



ISSN 2226-6070



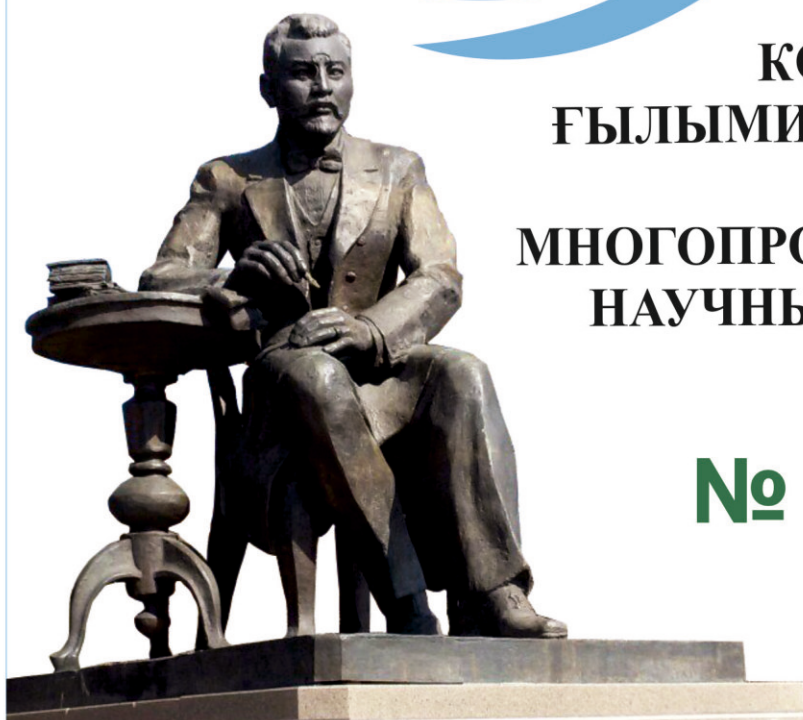
9 772226 607127

06

**Ахмет Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университеті**

**Костанайский государственный университет
имени Ахмета Байтурсынова**

№ 2 2019 «3: intellect, idea, innovation – ИНТЕЛЛЕКТ, ИДЕЯ, ИННОВАЦИЯ»



**КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

№ 2 2019

Ахмет Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университеті



**КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**Маусым (июнь)
№2 2019**

“3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация”

2019 ж., маусым № 2

№ 2, июнь 2019 г.

Жылына төрт рет шығады

Выходит 4 раза в год

**А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің көпсалалы ғылыми журналы
Многопрофильный научный журнал Костанайского государственного университета
им. А. Байтұрсынова**

Меншік иесі:

А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Собственник:

Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова

Бас редакторы / Главный редактор:

Доцанова А.И., экономика ғылымдарының кандидаты / кандидат экономических наук

Бас редактордың орынбасары / Заместитель главного редактора:

Бекмагамбетов А.Б., заң ғылымдарының кандидаты / кандидат юридических наук

Редакциялық кеңес / Редакционный совет:

1. Абсадыков А.А. – филология ғылымдарының докторы /доктор филологических наук
2. Ахметова Б. З. – филология ғылымдарының кандидаты / кандидат филологических наук
3. Маслова В.А. – филология ғылымдарының докторы /доктор филологических наук (Беларусь)
4. Айтмұхамбетов А.А. – тарих ғылымдарының докторы /доктор исторических наук
5. Анолене А. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук (Литва)
6. Гайфуллин Г.З. – техника ғылымдарының докторы /доктор технических наук
7. Татмышевский К.В.– техника ғылымдарының докторы /доктор технических наук (Российская Федерация)
8. Джорджи М. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук (Италия)
9. Ералп Б. – экономика ғылымдарының докторы /доктор экономических наук (Кипр)
10. Жиентаев С.М. – экономика ғылымдарының докторы /доктор экономических наук
11. Одабас М. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы /доктор сельскохозяйственных наук (Турция)
12. Козинда О. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук (Латвия)
13. Сипосова М. – докторы/ доктор PhD (Словакия)
14. Наумов А.В. – заң ғылымдарының докторы /доктор юридических наук (Российская Федерация)
15. Лозовицка Б. – PhD докторы/ доктор PhD (Польша)
16. Санду И.С. – экономика ғылымдарының докторы /доктор экономических наук (Российская Федерация)
17. Найманов Д.Қ. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы /доктор сельскохозяйственных наук
18. Зигмунт О.А. – заң ғылымдарының докторы /доктор юридических наук (Германия)
19. Пантелеенко Ф.И. – техника ғылымдарының докторы /доктор технических наук (Республика Беларусь)
20. Козаченко И.Я. – заң ғылымдарының докторы /доктор юридических наук (Российская Федерация)
21. Джан Гил Ким – PhD докторы/ доктор PhD (Южная Корея)
22. Классен В.И. – ғылымдарының докторы /доктор технических наук (Российская Федерация)

Редакциялық кеңесінің хатшысы / Секретарь редакционного совета – Шалгимбекова К.С., педагогика ғылымдарының кандидаты /кандидат педагогических наук

Журнал 2000 ж. бастап шығады. 27.11.2012 ж. Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат министрлігінде қайта тіркелген. № 13195-Ж куәлігі./Журнал выходит с 2000 г. Перерегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан 27.11.2012 г. Свидетельство № 13195-Ж.

А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ-дің 05.07.2013ж №3 «3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация» журналы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті алқасының шешімімен 06.00.00-Ауылшаруашылық ғылымдары және 16.00.00-Ветеринариялық ғылымдар салалары бойынша диссертацияның негізгі нәтижелерін жариялау үшін ұсынылған ғылыми басылымдар тізіміне кірді./Решением Коллегии Комитета по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан №3 от 05.07.2013 г. журнал КГУ им. А. Байтұрсынова «3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация» включен в Перечень научных изданий, рекомендуемых для публикации основных результатов диссертаций по отраслям: 06.00.00-Сельскохозяйственные науки и 16.00.00-Ветеринарные науки.

2012 ж. аталмыш журнал ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция) сериялық басылымдарды тіркеу жөніндегі халықаралық орталығында тіркеліп, ISSN 2226-6070 халықаралық нөмірі берілді./Журнал в 2012 г. зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция), присвоен международный номер ISSN 2226-6070.

Авторлардың пікірлері редакцияның көзқарасымен сәйкес келе бермейді. Қолжазбаларға рецензия берілмейді және қайтарылмайды. Ұсынылған материалдардың дұрыстығына автор жауапты. Қайта басылған материалдарды журналға сүйеніп шығару міндетті. / Мнение авторов не всегда отражает точку зрения редакции. За достоверность предоставленных материалов ответственность несет автор. При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.

© А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті
© Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова

УДК 619: 615.038

ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ МЕТАМИЗОЛА НАТРИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЛОШАДЕЙ

Марио Джорджио – доктор химической фармакологии, профессор Пизанского университета, Италия

Рыщанова Р. М. – доктор философии (PhD), профессор кафедры ветеринарной медицины Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова

Абилова З. Б. – докторант специальности 6D120100-Ветеринарная медицина, Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова

Работа проводилась в рамках научно-технического проекта грантового финансирования МОН РК «Изучение фундаментальных основ фармакокинетики и фармакодинамики анальгезирующих препаратов нового поколения в организме лошадей», совместно с соисполнителями итальянскими учеными Пизанского университета. В данной статье проведена оценка фармакокинетических профилей основного метаболита 4 - метиламиноантипирина (МАО) в организме лошадей после внутривенного (IV) и внутримышечного (IM) введения метамизола натрия (MT). Для определения фармакокинетических свойств препарата метамизола натрия в организме лошадей проводили исследования с использованием современного метода высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Оценку фармакокинетического профиля метамизола натрия проводили метаболитным маркером 4-метиламиноантипирина (МАО). Фармакокинетические профили метаболита МАО у лошадей после внутримышечного и внутривенного введения MT были очень похожими. Значительные различия, обнаруженные в значениях C_{max} , были связаны с путями введения MT. Внутривенное введение MT в первые минуты вызывало более быстрое метаболическое превращение по сравнению с внутримышечной инъекцией, где происходит фаза абсорбции. Несмотря на резкий пик концентрации МАО после внутривенного введения, у животных не было выявлено побочных эффектов. Сходные значения AUC (IV и IM) показали, что экспозиция препарата с течением времени аналогична, и разница в T_{max} , вероятно, связана с незначительным клиническим эффектом.

Ключевые слова: лошади, метамизол натрия, фармакокинетические профили.

PHARMACOKINETIC PROFILES OF SODIUM METAMIZOL IN HORSES ORGANISM

Mario Giorgio - doctor of Chemical Pharmacology, Professor at the University of Pisa, Italy

Ryschanova Rauschan Miranbaevna - PhD., professor of the Veterinary medicine department of A. Baitursynov Kostanay State University

Abilova Zulkyya Bakhytbekovna - doctoral candidate of specialty 6D120100-Veterinary Medicine, Kostanay State University named after A. Baitursynov

The work was carried out in the framework of the scientific and technical project of grant financing of the MES RK "Study of the fundamentals of pharmacokinetics and pharmacodynamics of analgesic drugs of the new generation in the body of horses", together with co-contractors of Italian scientists from the University of Pisa. This article assesses the pharmacokinetic profiles of the main metabolite 4, methylaminoantipirine (MAA), in horses after intravenous (IV) and intramuscular (IM) administration of metamizole sodium (MT). To determine the pharmacokinetic properties of the drug metamizole sodium in the body of horses, studies were performed using the modern method of high performance liquid chromatography (HPLC). Metamizole sodium pharmacokinetic profile was assessed with a metabolite marker 4-methylaminoantipirine (MAA). The pharmacokinetic profiles of the MAA metabolite in horses after intramuscular and intravenous administration of MT were very similar. Significant differences found in C_{max} values were associated with the routes of administration of MT. Intravenous administration of MT in the first minutes caused a faster metabolic conversion compared with intramuscular injection, where the absorption phase occurs. Despite the sharp peak in the concentration of MAA after intravenous administration, no side effects were detected in the animals. Similar AUC values (IV and IM) showed that the drug exposure over time is similar, and the difference in T_{max} is likely to be associated with a minor clinical effect.

Key words: horses, metamizole sodium, pharmacokinetic profiles.

ЖЫЛҚЫ ОРГАНИЗМІНДЕГІ НАТРИЙ МЕТАМИЗОЛЫНЫҢ ФАРМАКОКЕНЕТИКАЛЫҚ ТҮРЛЕРІ

Марио Джиорджио - Италияның Пиза университетінің, химия фармакологиясының профессоры

Рышанова Раушан Миранбай қызы – PhD, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ветеринарлық медицина кафедрасының профессоры

Абилова Зулкыя Бахытбек қызы – А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің 6D120100-Ветеринарлық медицина мамандығының докторанты

Жұмыс «Жылқы организміндегі жаңадан шығарылған анальгетикалық препараттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының негізін меңгеру» ҚР БҒМ қаржыландыратын ғылыми-техникалық грантты жоба негізінде Пиза университетінің италиялық ғылымдармен бірлесе отырып жасалған. Аталған мақалада негізгі метоболит 4 фармакокинетикалық түрін бағалау, метиламиноантипирин (МАО) жылқы организмінде вена арқылы және бұлшықет арқылы натрий метамизолын енгізу көрсетілген. Жылқы организмінде натрий метамизол препаратының фармакокинетикалық қасиетін анықтау үшін жоғары белсенді сұйық хроматография (ЖБСХ) заманауи әдісін қолдану арқылы зерттеу жүргізілді. Натрий метамизолдың фармакокинетикалық түрін бағалауды 4-метиламиноантипирин (МАО) метаболитті маркерімен жүргізілді. Жылқылардағы МАО метаболитінің фармакокинетикалық түрі МТ бұлшықетке және күре тамырына енгізгеннен кейін өте ұқсас болды. Стах мәнінде пайда болған айтарлықтай айырмашылық, МТ енгізу жолдарымен байланысты болды. МТ күре тамырға енгізгеннен кейін бірінші минуттарда метаболиттік өзгерістер бұлшықетке егумен салыстырғанда жылдамырақ өтті, ол жерде адсорбция жүреді. Күре тамырға МАО концентрациясының көп енгізуіне қарамастан, жануарларда кері әсерлер байқалған жоқ. АUC (IV мен IM) ұқсас нәтижелері көрсетілді, уақыт өте препараттың сіңу әсері бірдей, ал Tmax клиникалық әсермен байланысты сияқты.

Түйінді сөздер: жылқылар, натрий метамизолы, фармакокинетикалық түрлері.

Введение. Наличие в Казахстане огромного количества естественных пастбищ (180 млн. га) обусловило развитие всего пастбищного животноводства, и в частности, коневодства. [1, с. 249]. Ныне продуктивное табунное коневодство развито во всех природно-экономических зонах [2, с. 31].

Метамизол натрия (МТ) является производным пиразолона, это один из самых сильных неопиоидных обезболивающих препаратов, применяемых в медицине и ветеринарии для купирования боли и лихорадки [3, с. 15]. В течение многих лет существовало утверждение, что метамизол натрия принадлежит к классу нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), но сегодня он классифицируется как неопиоидный анальгетик [4, с. 14]. В свете того, что известно в настоящее время, последняя классификация ошибочная, потому что, в отличие от НПВП, механизм, через который действует метамизол, основан на ингибировании центральной циклооксигеназы-3 (COX-3) [5, с. 31].

Химическая структура метамизола натрия *N*-(2,3-dimethyl-5-oxo-1-phenyl-3-pyrazolin-4-yl)-*N*-methylanomethanesulphonate [6, с. 7].

Метамизол натрия имеется на медицинском и ветеринарном рынке нескольких стран Европейского Союза, Азии и Южной Америки, однако был изъят из оборота в Швеции, США, Японии, Великобритании, Австралии и Иране из-за проблем безопасности человека.

Метамизол натрия имеется на медицинском и ветеринарном рынке нескольких стран Европейского Союза, Азии и Южной Америки, а в таких странах как в Швеция, США, Япония, Великобритания, Австралия и Иран был снят из оборота по проблемам безопасности.

Однако, метамизол натрия является относительно безопасным лекарством [7, с. 45] по сравнению с другими неопиоидными анальгетиками, но есть некоторые данные, которые не приняты единогласно, [8, с. 93] предполагается, что длительное применение МТ может вызвать некоторые повреждения кроветворной системы, вызывает лейкопению, агранулоцитоз [9, с. 74] и даже апластическую анемию у людей [10, с. 17].

Данные фармакологического надзора ветеринарии показывают, что было продано более 1,5 миллиона доз препаратов метамизола натрия для использования на животных (лошади, крупный рогатый скот), в результате не было зарегистрировано ни одной неблагоприятной реакции [11, с. 80].

В медицинской практике МТ используют перорально в дозе 500-1000 мг на человека, от 1 до 4 раз в день, а в ветеринарии назначают парентерально и в зависимости от массы тела животного в дозе 20-50 мг/кг.

В настоящее время существует мало данных о фармакокинетических свойствах МТ в организме у животных, хотя фармакокинетика МТ в организме человека достаточно описана [12, с. 34]. МТ признан пролекарством, который в водной среде подвергается самопроизвольному расщеплению на многочисленные метаболитические продукты [13, с. 5]. Сам искомый препарат

обнаруживается в сыворотке крови всего несколько минут после внутривенного введения, а после перорального введения не наблюдается. Метамизол натрия не обнаруживается в моче [14, с. 8]. МТ быстро гидролизует до первичного метаболита 4-метиламиноантипирина (МАО). МАО далее метаболизируется до 4-формиламиноантипирина (ФАА), который является конечным метаболитом, и до 4-аминоантипирина (АА). Метаболит АА ацетируется до 4-ацетиламиноантипирина (ААА). МАО и АА активные метаболиты, тогда как ААА и ФАА являются соединениями, не обладающими фармакологической активностью [15, с. 6]. В док. требованиях Европейского Агентства лекарственных препаратов (ЕМА) сообщается, что у крупного рогатого скота, свиней и некоторых непарнокопытных животных, метаболит МАО образуется в наибольшем количестве (хотя и в различной степени у различных видов животных), и соответственно этот метаболит был выбран в качестве маркерного остатка для расчета MRL [16, с. 5] (Anonimous, 2003).

Хотя МТ успешно используется на протяжении более 90 лет, его механизм действия пока до конца не выяснен. Было высказано предположение, что он обладает несколькими механизмами действия: первое, что метамизол ингибирует фермент COX-3 [17, с. 7] приводит к снижению синтеза простагландина E2 (PGE2) в гипоталамической области, второе, что антагонизирует каннабиноидные рецепторы типа 1 (CB1) в нисходящей антиноцицептивной системе, и третье активизирует эндогенную опиоидергическую систему.

Опиоидные анальгетики не влияют на периферические и сегментарные неопиоидные механизмы ноцицепции и не предотвращают центральную сенситизацию и гипералгезию. Следовательно, следует воздействовать также на неопиоидные механизмы развития боли [18, с. 37].

В настоящее время появление новых менее токсичных ингаляционных анестетиков и необходимость управляемого, надежного и безопасного метода анестезиологической защиты животных во время операции способствует использованию комбинированной анестезии [19, с. 2].

Целью работы: провести оценку фармакокинетических профилей основного метаболита 4-метиламиноантипирина (МАО) после внутривенного (IV) и внутримышечного (IM) введения метамизола натрия (МТ) в организм лошадей.

Материалы и методы исследований. Работа проводилась на базе вивария факультета ветеринарной медицины Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова и на базе лаборатории фармакологии Пизанского университета. Для определения фармакокинетических свойств препарата метамизола натрия в организме лошадей проводили исследования с использованием современного метода высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Препараты и реагенты

Аналитически чистый стандарт МАО (основной метаболит метамизола натрия) с чистотой более 99,0% (производство Торонто, Канада), порошок метоклопрамида внутреннего стандарта (IS) (чистота > 99,0%) производства Sigma-Aldrich (Сент-Луис, МО, США). Ацетонитрил марки ВЭЖХ (ACN), метанол (MeOH), дихлорметан (CH₂Cl₂) и этилацетат (AcOEt) были закуплены у Merck (Дармштадт, Германия). Ацетат аммония (AcONH₄) (Милан, Италия), уксусная кислота (CH₃COOH) и гидроксид натрия (NaOH) производства Sigma-Aldrich (St.Louis, США). Деионизированная вода была произведена системой водообеспечения Milli-Q Millipore (Millipore, MA, США). Водные и органические компоненты подвижной фазы, дегазированные под давлением смешивались ВЭЖХ. Подвижные фазы LC фильтровались через мембранные фильтры ацетата целлюлозы 0,2 мкм (Sartorius Stedim Biotech S. A., Aubagne Cedex, France) растворителем с помощью фильтрационного аппарата. Образцы плазмы лошадей для контроля были взяты у необработанных здоровых лошадей из той группы, в которой и были отобраны для опыта 12 животных.

Постановка опыта и отбор проб

Для проведения исследований были отобраны 12 взрослых кобыл в возрасте от 5-ти до 10 лет, с массой тела от 450 до 550 кг. На основании клинического обследования и гематологических анализов физиологические показатели у всех животных были в пределах нормы. До начала эксперимента в течение 8 часов лошадей держали на голодной диете без ограничения водопоя. Животные были рандомизированы на две опытные группы (А-6 и В-6) для проведения 1-кратного, 2-х кратного и 2-х периодного введения препарата, согласно дизайну эксперимента. Предварительно, за день до исследования животным, участвующим в опыте, в яремные вены обеих сторон шеи были вшиты два внутривенных катетера (один для введения МТ, второй для сбора образцов крови). Животным группы А внутривенно вводили однократную дозу 25 мг/кг МТ (Биоветалгин, инъекционный раствор 500 мг/мл, производства Биовет, Дрвалев, Польша), одновременно, животным группы В внутримышечно инъецировали в той же дозе метамизола натрия. Доза препарата подбиралась на основании рекомендаций листа-вкладыша к нему. После проведения каждого эксперимента животным предоставлялся отдых в течение 7 дней, для обеспечения полного метаболизма и выведения (период вымывания) метаболита МАО из организма. По истечении этого периода группы животных были смешаны и вновь проводили перекрестное исследование. К концу исследования каждая лошадь получила МТ по двум административным курсам. В период эксперимента у каждого животного через вставленные в вены катетеры брали кровь в количестве 2-3 мл в определенные

промежутки времени: 0, 15, 30, 45 минут и 1, 2, 4, 6, 8, 10, 24 и 36 часов. Отобранную кровь помещали в пробирки, содержащие гепарин лития. Образцы центрифугировали при 1,006 x g в течение 30 минут, полученную плазму немедленно замораживали и хранили при температуре -20° С. Образцы анализировали в течение 1 недели после сбора. Непосредственно перед анализом образцы оттаивали при комнатной температуре.

Приготовление стандартных растворов

Единичные растворы МАА и IS (внутренний стандарт) в MeOH (метанол) готовили в объемных колбах, каждый с концентрацией 500 мкг/мл. Растворы хранили при - 80° С. Для получения растворов МАА и IS с рабочей концентрацией 5 мкг/мл, 10 мкг/мл, 25 и 100 мкг/мл готовили в стеклянных пробирках (10 мл), соответствующие разведения стандартных растворов путем последовательного разбавления 1 мл каждого раствора до 10 мл. Подготовленные растворы хранили при температуре - 20° С. Для подготовки пятиточечной калибровочной кривой анализируемых веществ была взята последняя концентрация (1 мкг/мл) и разбавлена в следующих концентрациях: 0,0100, 0,250, 0,500, 1 и 2,5 мкг/мл. Оба анализа оставались стабильными в течение 30 недель при хранении с температурой -20° С.

Количественная оценка

Построена калибровочная кривая зависимости площади пика от концентрации (нг/мл) МАА.

Были рассчитаны параметры регрессии наименьших квадратов для калибровочной кривой, а концентрации испытываемых образцов были интерполированы из параметров регрессии. Концентрации образцов определяли линейной регрессией по формуле $Y = mX + b$, где, Y - площадь пика, X - концентрация эталона в нг/мл, m = наклон кривой и b - перехват с осью Y. Коэффициенты корреляции для каждой из калибровочных кривых были > 0,98. При анализе испытуемых проб (в низких, средних и высоких концентрациях), для контроля качества одновременно исследовали контрольную и чистую пробу. Предел обнаружения (LOD) и количественная оценка (LOQ) были определены как концентрации анализа, дающие отношение сигнал / шум 3 и 10, соответственно. Точность (относительная погрешность в процентах) для каждого калибровочного образца и коэффициент корреляции определялись в трех пробирных партиях. Линейность регрессионной кривой в диапазоне 100-2,500 нг/мл оценивалась на основе остаточного графика, теста подгонки и обратного расчета (в пределах 20% от известного количества).

Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии - ВЭЖХ-ФЛ

Аналитический метод был основан на уже известном методе (Domínguez-Ramírez et al., 2012) с небольшими изменениями. Система ВЭЖХ представляла собой LC Jasco (Комо, Италия), состоящую из четвертичной градиентной системы (PU 2089 PLUS), в соответствии с ультрафиолетовым детектором (Jasco UV-975), установленным на 254 Нм. Хроматографический разделительный анализ проводился с помощью аналитической колонки Luna C18(2) (внутренний диаметр 250 мм x 4,6 мм, размер частиц 5 мкм [Phenomenex, Болонья, Италия]), которой предшествовала защитная колонка с той же неподвижной фазой (C18(2)). Система поддерживалась на уровне температуры - 25°С. Подвижная фаза состояла из ACN: раствора AcONH₄ (20 мм), pH 5 (20:80, В/В) при расходе 1 мл/мин. Элюирование веществ осуществлялось в изократическом режиме.

Извлечение образца

Процедура проводилась во флаконе из полипропилена объемом 15 мл. К 100 мкл раствора IS (25 мкг/мл) добавили 0,5 мл плазменной пробы. После интенсивного перемешивания в течение 30 секунд в образец был добавлен NaOH (1N) в количестве 0,1 мл и затем вновь перемешивание. В аликвоту добавляли 4 мл EtAc: CH₂Cl₂ (3: 7, v/v), затем перемешивали (30 сек), встряхивали (60 ОСС/мин, 10 мин) и центрифугировали при 10,956 x g (радиус ротора 5 см) в течение 10 мин при 10° С. В новую пробирку (15мл.) с винтовой крышкой было собрано 3 мл супернатанта. Органическую фазу испаряли под мягким потоком азота (40° С) и восстанавливали с помощью 100 мкл подвижной фазы, 50 мкл этого раствора было введено в ВЭЖХ.

Фармакокинетический анализ

Фармакокинетические расчеты проводились с использованием WinNonlin v 5.3.1 (Pharsight Corp). Подгонка кривой производилась методом неразделительного анализа. Максимальную концентрацию (C_{max}) и минимальную концентрацию (C_{last}) препарата в плазме крови, а также время достижения максимальной концентрации (T_{max}) и время минимальной количественной концентрации (T_{last}) наблюдались у каждого животного. Площадь под плазменной концентрацией пропорциональна кривой времени и зависит от дозирования до последней точки времени, в которой концентрация препарата была количественно минимальной (AUC_{0-last}) и площадь под кривой «концентрация-время» экстраполировалась до бесконечности (AUC_{0-inf}), (определяемая как AUC_{0-last} + C_{last}/λ_z, где, λ_z является константа скорости элиминации), а также был рассчитан терминальный период полураспада (T_{1/2}= ln(2)/ λ_z). AUC_{0-last} был рассчитан с использованием линейного вверх/логарифмического вниз трапециевидного метода. Расчеты оценивались путем изучения степени экстраполяции для значений AUC_{0-inf}, поэтому также определялся процент

экстраполированных AUC (AUC % Extrapol). Фармакокинетические параметры представлены как среднее \pm стандартное отклонение.

Статистический анализ

Для проведения сопоставлений различных методов обработки сначала были проверены различные параметры на предмет нормального распределения и однородности дисперсий. Фармакокинетические показатели между группами сравнивали с помощью t-теста Стьюдента. Во всех экспериментах, различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследований. Метод ВЭЖХ был перепроверен с использованием контрольной плазмы лошади. Кратковременно МАА был линейным в диапазоне 100-2,500 нг/мл. LOD составлял 33 нг/мл, а LOQ - 100 нг/мл, соответственно. Когда образцы превышали верхнюю границу диапазона, они подвергались повторному анализу после соответствующего разбавления. В течение дня повторяемость была ниже 5,3%, тогда как точность была ниже 4,9%. У исследуемых групп животных при внутримышечном и внутривенном введении препарата во время и после (до 7 дней) применения изменений показателей физиологического состояния и поведенческих изменений не наблюдалось. Физиологические показатели состояния животных были в норме.

Концентрации МАА в плазме крови у всех исследуемых лошадей после внутривенного введения МТ определялись от 5 минут до 8 часов. После внутримышечного введения МТ метаболит МАА можно было количественно определить в плазме от 5 минут до 10 часов у всех животных.

Полученные результаты, средние фармакокинетические кривые показаны на рисунке 1.

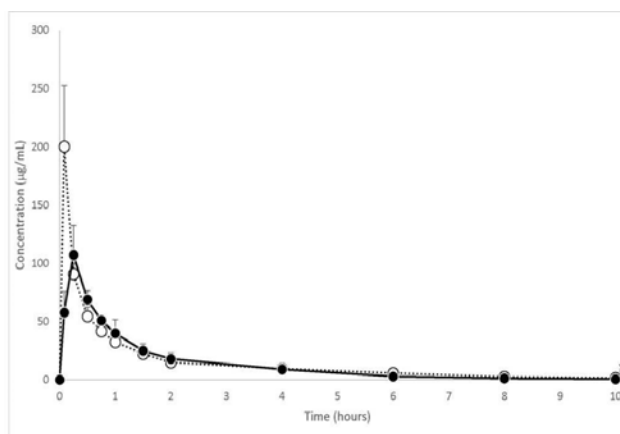


Рисунок 1 - Фармакокинетические кривые IV и IM введения МТ

Основные параметры фармакокинетики 4-метиламиноантипирина (МАА) после одиночных внутривенных (IV) и внутримышечных (IM) введений метамизола (МТ) (25 мг/кг) здоровым лошадям (n-12). Процент AUC, который был экстраполирован до бесконечности (AUC %Extrap) во всех образцах был ниже 20%. Фармакокинетические профили МАА после внутримышечного и внутривенного введения МТ были очень похожими. Значительные различия, обнаруженные в значениях Cmax, были связаны с путями введения МТ. Внутривенное введение МТ в первые минуты вызывало более быстрое увеличение Cmax метаболита МАА по сравнению с внутримышечной инъекцией, где происходила фаза абсорбции.

Основные фармакокинетические параметры представлены в таблице 1

Таблица 1 - Фармакокинетические параметры IV и IM введения МТ

Параметр	Внутривенно (IV)		Внутримышечно (IM)	
	Среднее значение	SD	Среднее значение	SD
R2	0.98 \pm	0.01	0.98 \pm	0.02
λ_z (1/h)	0.24 \pm	0.05	0.48 \pm	0.04
t 1/2 λ_z (h)	5.01 \pm	1.52	6.45 \pm	2.28
T max (h)*	0.39 \pm	0.11	0.59 \pm	0.29
C max ($\mu\text{g/mL}$)*	200.21 \pm	52.23	107.26 \pm	25.23
AUC 0-last (h $\mu\text{g/mL}$)	120.91 \pm	15.48	107.00 \pm	34.87
AUC 0- ∞ (h $\mu\text{g/mL}$)	121.42 \pm	21.25	119.04 \pm	39.63

R2 - коэффициент корреляции; λ_z - постоянная скорости конечной фазы; $t_{1/2 \lambda_z}$ - терминальный период полувыведения; T_{max} (h) - максимальное время; C_{max} - максимальная концентрация в плазме; AUC 0-last - область под кривой концентрации плазмы-время; AUC 0- ∞ - область под концентрацией плазмы - кривая времени; SD - стандартное отклонение.

* Статистически различное значение между опытными группами животных.

Единственными двумя существенно различающимися параметрами между группами А и В были T_{max} и C_{max} ($P < 0,01$). Хотя значения периода полураспада в обеих группах не имели существенных различий, период полураспада в группе А с внутривенным введением (IV) был короче, чем в группе В с внутримышечным введением (IM). Соотношение AUC_{IM} / AUC_{IV} составило 0,88.

Заключение. Метамизол натрия, как известно, обладает сильным обезболивающим, жаропонижающим и спазмолитическим свойствами. Было доказано, что МТ является безопасным и важным лекарственным средством для лечения боли, но его применение у человека все еще остается спорным. Существует множество литературных источников, подтверждающих анальгетическую эффективность МТ у человека. Было показано, что МТ оказывает минимальное влияние на функцию тромбоцитов (Geisslinger et al. 1996), тогда как некоторые НПВП значительно снижают функцию тромбоцитов. При использовании в качестве мультимодальной части анальгетического режима, МТ может снизить потребление опиоидов и, как следствие, его побочные эффекты. В ветеринарной медицине доказательств отрицательного действия метамизола натрия не имеется, поскольку исследований на животных недостаточно.

Метамизол натрия это препарат, предназначенный как для человека, так и для животных: лошадей, крупного рогатого скота, свиней и собак. С недавних пор МТ была восстановлена в схеме терапии лошадей, так как имеются некоторые доказательства профиля эффективности его применения и минимальные неблагоприятные побочные эффекты по сравнению с классическими НПВП. Наиболее важными показаниями, которые заявили производители ветеринарных/медицинских препаратов, содержащих МТ, являются: симптоматическое лечение боли, в том числе терапия коликов и боли, вызванной патологией желудочно-кишечного тракта, контроль лихорадки при широком спектре инфекционных заболеваний, острых и хронических ревматических заболеваний а также воспаление нервов, суставов, мышц и сухожильных влагалищ. Большинство этих патологий являются классическими для лошадей, и оценка фармакокинетического профиля МТ является полезным для лучшего понимания клинического эффекта от введения препарата. Как ранее упоминалось, МТ является метаболитным маркером МТ. Поскольку он является метаболитом, некоторые важные параметры, такие как клиренс (Cl) и объем распределения (Vd), не могут быть определены, поскольку не может быть определена «доза». Несмотря на это, Клаус и соавт. (1997) выполнили фармакокинетическую оценку МТ у лошадей после внутривенного введения МТ и рассчитали Cl и Vd. В данном исследовании предполагалось, что МТ будет полностью преобразован в метаболит МТ. Фармакокинетические профили МТ у лошадей после внутримышечного и внутривенного введения МТ были очень похожими. Значительные различия, обнаруженные в значениях C_{max} , были связаны с путями введения МТ. Внутривенное струйное введение МТ в первые минуты, может вызывать более быстрое метаболическое превращение (увеличение C_{max} МТ) по сравнению с внутримышечной инъекцией, где происходит фаза абсорбции. Несмотря на резкий пик концентрации МТ после внутривенного введения, у животных не было выявлено побочных эффектов. Фаза абсорбции также может отвечать за задержку T_{max} . Сходные значения AUC (IV и IM) показали, что экспозиция препарата с течением времени аналогична, и разница в T_{max} , вероятно, связана с незначительным клиническим эффектом. Полученные результаты были сходны с ранее известными исследованиями у собак (4-5 ч, Loscher, 1993) и лошадей (4,85 ч, Klaus et al., 1997).

В заключение, фармакокинетические профили метаболита МТ после внутримышечного и внутривенного введения были аналогичны.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Нурушев, М.Ж., Биологические особенности роста жеребенка в постэмбриональном развитии [Текст]: / М.Ж. Нурушев, К.Б. Ершатов, Г.К. Бижанова, Г.М. Нурушева, В. Степачев // Биологические науки. – 2008. - № 9. С. 249-252
2. Нурушев, М.Ж. Методические рекомендации по изучению поведения лошадей [Текст]: / М. Ж. Нурушев // Актюбинск, Изд. ДГП Центр научно-технической информации. - 2005. С. 31
3. Baumgartner, C.M. Cardiovascular effects of dipyron and propofol on hemodynamic function in rabbits [Текст]: /C.M. Baumgartner, H. Koenighaus, J.K Ebner, J. Henke, T. Schuster, W.D. Erhardt // Am J Vet Res.- 2009. - №70:1407 P.15.
4. Jasiocka, A. Pharmacological characteristics of metamizole [Текст]: / A. Jasiocka, T. Maślanka, J.J. Jaroszewski // Polish J Vet Sci - 2014.- №17:207 P.14.
5. Chandrasekharan, N.V. COX-3, a cyclooxygenase-1 variant inhibited by acetaminophen and other analgesic/antipyretic drugs: cloning, structure, and expression [Текст]: / N.V.

Chandrasekharan, H Dai, K.L. Roos, N.K. Evanson, J. Tomsik, T.S. Elton // Proc Natl Acad Sci USA - 2002. - № 99:13926 P.31.

6. **Rogosch, T. Novel bioactive metabolites of dipyron (metamizol)** [Текст]: / T. Rogosch, C. Sinning, A. Podlewski, B. Watzer, J. Schlosburg, A. H. Lichtman // Bioorg Med Chem -2012. № 20:101 P. 7.

7. **Bigal, M.E. Intravenous dipyron for the acute treatment of episodic tension-type headache: a randomized, placebo-controlled, double-blind study** [Текст]: / M.E. Bigal, C.A. Bordini, J.G. Speciali // Braz J Med Biol Res - 2002. - №35:1139 P. 45.

8. **Imagawa, V.H. The use of different doses of metamizol for post-operative analgesia in dogs** [Текст]: / V.H. Imagawa, D.T. Fantoni, A.C. Tatarunas, S. Mastrocinque, T.F. Almeida, F. Ferreira //Vet Anaesth Analg - 2011. - № 38:385 P. 93.

9. **Hedenmalm, K. Agranulocytosis and other blood dyscrasias associated with dipyron (metamizole)** [Текст]: / K. Hedenmalm, O. Spigset //Eur J Clin Pharmacol - 2002. - № 58:265 P. 74.

10. **Garcia-Martinez J.M. Effect of metamizol on promyelocytic and terminally differentiated granulocytic cells. Comparative analysis with acetylsalicylic acid and diclofenac** [Текст]: / J.M. Garcia-Martinez, J.A. Fresno Vara, P. Lastres, C. Bernabeu, P.O. Betes, J. Martin-Perez //Biochem Pharmacol - 2003. - № 65:209 P. 17.

11. **Basak, G.W. Update on the incidence of metamizole sodium-induced blood dyscrasias in Poland** [Текст]: / G.W. Basak, J. Drozd-Sokołowska, W. Wiktor-Jedrzejczak //J Int Med Res -2010. - № 38:1374 P. 80.

12. **Levy, M. Clinical pharmacokinetics of dipyron and its metabolites** [Текст]: / M. Levy, E. Zylber-Katz, B. Rosenkranz // Clin Pharmacokinet – 1995. - № 28:216 P. 34.

13. **Vlahov, V. Pharmacokinetics of metamizol metabolites in healthy subjects after a single oral dose of metamizol sodium** [Текст]: / V. Vlahov, M. Badian, M. Verho, N. Bacracheva // Eur J Clin Pharmacol – 1990. - № 38:61 P. 5.

14. **Domínguez-Ramírez, A.M. High-performance liquid chromatographic assay for metamizol metabolites in rat plasma: application to pharmacokinetic studies** [Текст]: / A.M. Domínguez-Ramírez, P. C. Calzadilla, A. R. Cortés-Arroyo, Y. Hurtado, J. R López //J Pharm Biomed Anal - 2012. - № 71:173 P. 8.

15. **Giorgi, M. Pharmacokinetic investigations of the marker active metabolite-4-methyl-amino-antipyrine after intravenous and intramuscular injection of metamizole in healthy sheep** [Текст]: / M. Giorgi, V. De Vito, H.K. Lee, F. Laus, C. Kowalski, V. Faillace //Small Ruminant Res - 2015.- № 132:143 P. 6.

16. **Kim, T.W. Pharmacokinetics of the novel cyclooxygenase 2 inhibitor cimicoxib in donkeys** [Текст]: / T.W. Kim, G. Della Rocca, A. Di Salvo, H. Owen, M. Sgorbini, M. Giorgi // J Equine Vet Sci – 2014. - № 34:923 P. 5.

17. **Kim, T.W. Evaluation of pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of cimicoxib in fasted and fed horses** [Текст]: / T.W. Kim, G. Della Rocca, A. Di Salvo, R. Ryschanova, M. Sgorbini, M. Giorgi // N Z Vet J – 2015. - № 63(2):92 P. 7.

18. **Овечкин, А.М. Послеоперационная боль и обезболивание: современное состояние проблемы** [Текст]: / А.М. Овечкин //Медицина неотложных состояний. - 2011. - №. 6 (37). — С. 37-41.

19. **Абилова, З.Б. Применение общей анестезии при кастрации жеребцов** [Текст]: /З.Б. Абилова, З. Микниене, Р.М. Рыщанова // Многопрофильный научный журнал КГУ им. А. Байтурсынова «3i: inteiieect, idea, innovation-интеллект, идея, инновация» / Костанай, -2017. - № 4. С.8-13.

REFERENCES

1. **Nurushev, M. ZH., Biological characteristics of foal growth in postembryonic development** [Text]: / M.ZH. Nurushev, K.B. Yershatov, G.K. Bizhanova, G.M. Nurusheva, V. Stepachev // Biological Sciences. - 2008. - № 9. P. 249-252

2. **Nurushev, M.ZH. Guidelines for the study of horse behavior** [Text]: / M. Zh. Nurushev // Aktobe, Ed. DGP Center for Scientific and Technical Information. - 2005. P. 31

3. **Baumgartner, C.M. Cardiovascular effects of dipyron and propofol on hemodynamic function in rabbits** [Текст]: /C.M. Baumgartner, H. Koenighaus, J.K Ebner, J. Henke, T. Schuster, W.D. Erhardt // Am J Vet Res.- 2009. - №70:1407 P.15.

4. **Jasiecka, A. Pharmacological characteristics of metamizole** [Текст]: / A. Jasiecka, T. Maślanka, J.J. Jaroszewski //Polish J Vet Sci - 2014.- №17:207 P.14.

5. **Chandrasekharan, N.V. COX-3, a cyclooxygenase-1 variant inhibited by acetaminophen and other analgesic/antipyretic drugs: cloning, structure, and expression** [Текст]: / N.V. Chandrasekharan, H Dai, K.L. Roos, N.K. Evanson, J. Tomsik, T.S. Elton // Proc Natl Acad Sci USA - 2002. - № 99:13926 P.31.

6. **Rogosch, T. Novel bioactive metabolites of dipyron (metamizol)** [Текст]: / T. Rogosch, C. Sinning, A. Podlewski, B. Watzer, J. Schlosburg, A. H. Lichtman // Bioorg Med Chem -2012. № 20:101 P. 7.

7. **Bigal, M.E. Intravenous dipyron for the acute treatment of episodic tension-type headache: a randomized, placebo-controlled, double-blind study** [Текст]: / M.E. Bigal, C.A. Bordini, J.G. Speciali // Braz J Med Biol Res - 2002. - №35:1139 P. 45.
8. **Imagawa, V.H. The use of different doses of metamizol for post-operative analgesia in dogs** [Текст]: / V.H. Imagawa, D.T. Fantoni, A.C. Tatarunas, S. Mastrocinque, T.F. Almeida, F. Ferreira // Vet Anaesth Analg - 2011. - № 38:385 P. 93.
9. **Hedenmalm, K. Agranulocytosis and other blood dyscrasias associated with dipyron (metamizole)** [Текст]: / K. Hedenmalm, O. Spigset // Eur J Clin Pharmacol - 2002. - № 58:265 P. 74.
10. **Garcia-Martinez J.M. Effect of metamizol on promyelocytic and terminally differentiated granulocytic cells. Comparative analysis with acetylsalicylic acid and diclofenac** [Текст]: / J.M. Garcia-Martinez, J.A. Fresno Vara, P. Lastres, C. Bernabeu, P.O. Betes, J. Martin-Perez // Biochem Pharmacol - 2003. - № 65:209 P. 17.
11. **Basak, G.W. Update on the incidence of metamizole sodium-induced blood dyscrasias in Poland** [Текст]: / G.W. Basak, J. Drozd-Sokołowska, W. Wiktor-Jedrzejczak // J Int Med Res - 2010. - № 38:1374 P. 80.
12. **Levy, M. Clinical pharmacokinetics of dipyron and its metabolites** [Текст]: / M. Levy, E. Zylber-Katz, B. Rosenkranz // Clin Pharmacokinet - 1995. - № 28:216 P. 34.
13. **Vlahov, V. Pharmacokinetics of metamizol metabolites in healthy subjects after a single oral dose of metamizol sodium** [Текст]: / V. Vlahov, M. Badian, M. Verho, N. Bacracheva // Eur J Clin Pharmacol - 1990. - № 38:61 P. 5.
14. **Domínguez-Ramírez, A.M. High-performance liquid chromatographic assay for metamizol metabolites in rat plasma: application to pharmacokinetic studies** [Текст]: / A.M. Domínguez-Ramírez, P. C. Calzadilla, A. R. Cortés-Arroyo, Y. Hurtado, J. R. López // J Pharm Biomed Anal - 2012. - № 71:173 P. 8.
15. **Giorgi, M. Pharmacokinetic investigations of the marker active metabolite-4-methyl-amino-antipyrine after intravenous and intramuscular injection of metamizole in healthy sheep** [Текст]: / M. Giorgi, V. De Vito, H.K. Lee, F. Laus, C. Kowalski, V. Faillace // Small Ruminant Res - 2015.- № 132:143 P. 6.
16. **Kim, T.W. Pharmacokinetics of the novel cyclooxygenase 2 inhibitor cimicoxib in donkeys** [Текст]: / T.W. Kim, G. Della Rocca, A. Di Salvo, H. Owen, M. Sgorbini, M. Giorgi // J Equine Vet Sci - 2014. - № 34:923 P. 5.
17. **Kim, T.W. Evaluation of pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of cimicoxib in fasted and fed horses** [Текст]: / T.W. Kim, G. Della Rocca, A. Di Salvo, R. Ryschanova, M. Sgorbini, M. Giorgi // N Z Vet J - 2015. - № 63(2):92 P. 7.
18. **Ovechkin, A.M. Postoperative pain and anesthesia: current state of the problem** [Text]: / A.M. Ovechkin // Medicine of emergency conditions. - 2011. - no. 6 (37). - P. 37-41.
19. **Abilova, Z.B. Application of general anesthesia during castration of stallions** [Text]: / Z.B. Abilova, Z. Mikniene, R.M. Ryschanova // Mnogoprofilnyj nauchnyj zhurnal KGU im. A. Baitursynova «3i: intellect, idea, innovation- intellect, idea, innovation». - Kostanay, - 2017. - №. 4. - P.8-13

Сведения об авторах

Марио Джорджио – доктор химической фармакологии, профессор Пизанского университета, Италия, моб. +393455294222, e-mail:mario.giorgio@unipi.it

Рыщанова Раушан Миранбаевна. – PhD, профессор Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, г. Костанай 99/1, моб. +77059895938, e-mail:raushan5888@mail.ru

Абилова Зулкыя Бахытбековна – докторант специальности 6D120100-Ветеринарная медицина, Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, г. Костанай 99/1 моб. 87783372152, e-mail:dqip2005@mail.ru

Mario Giorgio - doctor of Chemical Pharmacology, Professor at the University of Pisa, Italy, mob. +393455294222, e-mail: mario.giorgio@unipi.it

Ryshanova Raushan Miranbaevna – PhD, professor of Kostanay State University named after A. Baitursynov, Kostanay, 99/1, mob +77059895938, e-mail: raushan5888@mail.ru

Abilova Zulkyya Bakhytbekovna - doctoral student of specialty 6D120100-Veterinary Medicine, Kostanay State University named after A. Baitursynov, Kostanay 99/1, mob. 87783372152, e-mail: dqip2005@mail.ru

Марио Джорджио - химия фармакологиясының докторы, Пиза университетінің профессоры, Италия. +393455294222, e-mail: mario.giorgio@unipi.it

Рышанова Раушан Миранбай қызы – А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің профессоры, PhD Қостанай қ., 99/1, тел.+77059895938, e-mail: raushan5888@mail.ru

Абилова Зулкыя Бахытбек қызы - 6D120100 - Ветеринарлық медицина мамандығының докторанты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ. 99/1, тел. 87783372152, e-mail: dqip2005@mail.ru

УДК:619:616.928.7

МИКРОМЕТРИЯ BABESIA CANIS ОБНАРУЖЕННЫХ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Жабыкпаева А.Г. – докторант специальности 6D120100 - «Ветеринарная медицина», Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова

Кулакова Л.С. – кандидат ветеринарных наук, профессор кафедры ветеринарной медицины, Костанайский государственный университет имени А. Байтұрсынова

Микниене З – доктор PhD, DVM Литовский Университет наук здоровья, г. Каунас, Литва

В статье представлены результаты микрометрии разных форм бабезий обнаруженных в тонких мазках крови, окрашенных по Романовскому – Гимзе и Паппенгейму, от собак живущих в Костанайской области. Babesia spp. являются наиболее часто встречающимися внутриклеточными простейшими собак. Наносящий значительный вред здоровью и жизни животных. Существуют «большие» и «малые» бабезиозы собак B. canis и B. gibsoni соответственно, которые можно дифференцировать морфометрически по тонким мазкам крови с использованием световой микроскопии. Принимая во внимание разнообразие паразитов бабезиоза и достаточно старые данные о проведенных морфологических измерениях бабезий, целью нашего исследования стало провести изучение морфо и микрометрии Babesia spp. с использованием программного обеспечения CellSense и камеры DP72- (OLYMPUS) и сравнить полученные результаты с соответствующими данными прошлых лет. Всего было исследовано 40 мазков крови собак зараженных бабезиями в Костанайской области. B. canis, обнаруженные внутри эритроцитов, были характерны по форме и размеру и варьировали от 0,87 до 4,10 x 2,13-5,93 мкм. Полученные результаты сравнивали с измерениями, выполненными с использованием окулярного микрометра.

Ключевые слова: микрометрия, Babesia canis, Костанайская область

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДА ТАБЫЛҒАН BABESIA CANIS МИКРОМЕТРАЛАРЫ

Жабыкпаева А.Г.- А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің 6D120100 - «Ветеринарлық медицина» мамандығы бойынша докторант,

Кулакова Л.С. - ветеринария ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ветеринарлық медицина кафедрасының профессоры.

Микниене З. - PhD докторы, Литва денсаулық ғылымдарының университеті, Каунас, Литва

Мақалада Қостанай облысында мекендейтін иттердің қанынан, Романовский-Гимзе және Паппенгейм бояу әдістерге сәйкес жасалған, жіңішке жағындыда табылған бабезийдің түрлі нысандары микрометриясының нәтижелері келтірілген. Babesia spp. - жануарлардың денсаулығына және өміріне елеулі зиян келтіретін иттердің ең жиі кездесетін жасуша ішіндегі қарапайым қан паразиті. B.canis және B. gibsoni иттердің "үлкен" және "кіші" бабезиоздары бар, оларды жарықты микроскопияны пайдалана отырып, қанның жұқа жағындыларын морфометриямен саралауға болады. Бабезиялардың морфологиялық өлшеудің жүргізгені туралы ескі деректерді және бабезиоз паразиттердің алуан түрлілігін ескере отырып, мақсатымыз CellSense бағдарламалық қамтамасыз ету және DP72- (OLYMPUS)-камерасымен пайдаланып Babesia spp. морфо және микрометриясын зерттеп, нәтижелерін өткен жылдардың тиісті деректермен салыстыру болды. Жалпы Қостанай облысының бабезиямен жұқтырылған иттердің 40 қан жағындылары зерттелді. Қызыл қан жасушаларында табылған B. canis тән нысаны және мөлшері 0,87-ден 4.10×2,13-5,93 мкм дейін өзгереді. Нәтижелер окулярлық микрометрмен алынған өлшемдерімен салыстырдық.

Түйінді сөздер: микрометрия, Babesia canis, Қостанай облысы

MICROMETRY OF BABESIA CANIS DETECTED IN KOSTANAY REGION

Zhabykaeva A. G. - master of veterinary Sciences, doctoral candidate of the speciality "Veterinary medicine", Kostanay state University named A. Baitursynov

Kulakova L. S. – candidate of veterinary Sciences, associate Professor, Kostanay state University named A. Baitursynov

Miknienė Z - Doctor of PhD, DVM Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania

The article presents the results of micrometry of various forms of *Babesia* found in thin blood smears stained according to Romanovsky - Giemsa and Pappenheim from dogs living in Kostanay region. *Babesia* spp. are the most frequently encountered intracellular protozoa of dogs. It causes significant harm to the health and life of animals. There are "large" and "small" babesiosis of dogs *B. canis* and *B. gibsoni*, respectively, which can be differentiated morphometrically by thin blood smears using light microscopy. Taking into account the diversity of babesiosis parasites and rather old data on the morphological measurements of *Babesia*, the aim of our study was to study the morpho and micrometry of *Babesia* spp. using the CellSence software and the DP72- (OLYMPUS) camera and compare the obtained results with the corresponding data of previous years. In total, 40 blood smears of dogs infected with *Babesia* in Kostanay region were investigated. *B. canis*, found inside the erythrocytes, were characteristic in shape and size and ranged from 0.87 to 4.10 x 2.13-5.93 microns. The results obtained were compared with measurements made using an ocular micrometer.

Keywords: micrometry, *Babesia canis*, Kostanay region

Введение.

Бабезиоз собак - это гемопротозойное заболевание, которое передается при укусах иксодовых клещей [1, с.24]. Бабезии относятся к роду *Babesia*, отряду *Piroplasmida* в типе *Apicomplexa*. У зараженных собак бабезии присутствуют в красных форменных элементах периферической крови, вызывая симптомы гемолитической анемии и лихорадки [2, с.2].

Исторически, *Babesia* spp у собак, была выявлена по их морфологическому виду в эритроцитах мазков крови [2, с. 12]. Основоположниками, изучавшими морфологию и биологию *Babesia canis*, являются Nuttall G.H.F. и Graham-Smith (1905—1909). В 1910 году в Индии W.S. Patton описал еще одного возбудителя бабезиоза собак — *Babesia gibsoni* [3, с. 42]. Первоначально *Babesia* в соответствии с ее морфологией в эритроцитах была классифицирована на «большой» и «малый» бабезиозы, распознаваемые как *B. canis* и *B. gibsoni*, соответственно [4, с. 120].

В 2000 году *Babesia canis* была подразделена на три подвида (*B. canis canis*, *B. canis rossi*, *B. canis vogeli*), но по данным филогенетического анализа, специфическим переносчикам и антигенным свойствам эти подвиды сейчас считаются отдельным видом. При изучении в световом микроскопе *B. canis*, *B. rossi* и *B. vogeli* морфологически идентичны, их относят к так называемому «большому» бабезиозу, т.к. размер обнаруживаемых в эритроцитах паразитов превышает 3-5 мкм. [5, с. 15; 6, с. 54].

В Северной Каролине (США) от собак с клиническими и гематологическими признаками бабезиоза, обнаружен, но не классифицирован изолят крупной бабезии *Babesia* sp. [7, с. 293].

В настоящее время выявлено 4 вида бабезий, патогенных для собак: *Babesia canis*, *Babesia vogeli*, *Babesia gibsoni* и *Babesia vulpes* sp. nov., также упоминаемый как *Babesia microti* и *Theileria annae* [8, с. 100; 9, с. 48, 10, с. 129].

Возбудителей бабезиоза «малого» и «большого» при гемоскопии мазков дифференцируют между собой по размеру, их форме, соотношению их размера к радиусу эритроцита, локализации в эритроците.

Насколько нам известно, микрометрию возбудителей бабезиоза собак с использованием автоматизированной системы для проведения морфометрии в странах СНГ и в Северном регионе Казахстана в частности, никто не проводил.

Целью нашей работы стало провести морфометрическое исследование бабезий обнаруженных в крови собак на территории Костанайской области.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа выполнялась в период 2017 по 2018 гг. на базе кафедры ветеринарной медицины Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова и на кафедре патобиологии Литовского Университета Наук здоровья, г. Каунас, Литва.

Для проведения морфометрии паразита из тонких мазков окрашенных по Паппенгейму и Романовского - Гимзе [11, с. 140] были случайным образом отобраны 40 образцов положительных на *B. canis*. Сравнительное измерение характеристик физического размера *B. canis* было выполнено с помощью микроскопа Olympus, с использованием цифровой камеры Olympus DP72 и программного обеспечения для анализа изображений CellSence.

Результаты исследований

При микроскопии мазков крови от собак инфицированных *B.canis* в эритроцитах были обнаружены паразиты грушевидной и парной грушевидной формы, соединенные тонкими концами под острым (рисунок 1, 2) и прямым углами (рисунок 3, 4), а также овальной и круглой формами (рисунок 5, 6). Мерозоиты были равны или больше радиуса эритроцита, расположение в эритроците - в центре. Некоторые паразиты наблюдались в плазме внутри мазков (рисунок 7, 8) и в нейтрофилах. Количество бабезии, наблюдаемое нами в одном эритроците, варьировало от 1 до 12 (рисунок 9).

Цитоплазма трофозоитов и мерозоитов в мазке была окрашена в голубой цвета, по краям имела более темную окраску, чем в центре; в мерозоитах красный хроматин располагался в виде двух ядер. Вокруг бабезии, в эритроците, наблюдали зону просветления. Эритроциты в мазке более бледные с белым прозрачным центром, при высокой интенсивности паразитемии. Бабезии неправильной формы, чаще всего несвязанные, также были величиной равной или больше радиуса эритроцита (рисунок 9). В плазме периферической крови чаще всего мы наблюдали грушевидные непарные бабезий, размером больше радиуса эритроцита.

При морфометрии бабезий (рисунок 10) размеры округлых форм *B. canis* внутри эритроцитов составили 2,19-4,17x2,19-4,10мкм; парных грушевидных 2,19-5,77x0,87-2,90мкм; одиночных грушевидных 2,13-5,1x1,55-2,76 мкм; овальных 2,38-5,93x1,46-3,95мкм.

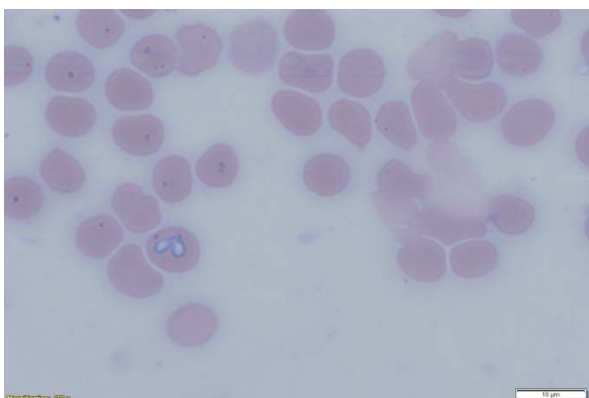


Рисунок 1. – *B.canis* парная грушевидная соединенная под острым углом

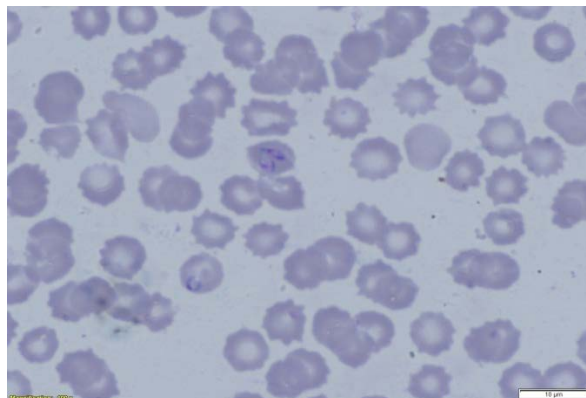


Рисунок 2. - *B.canis* парная грушевидная форма соединенная под острым углом

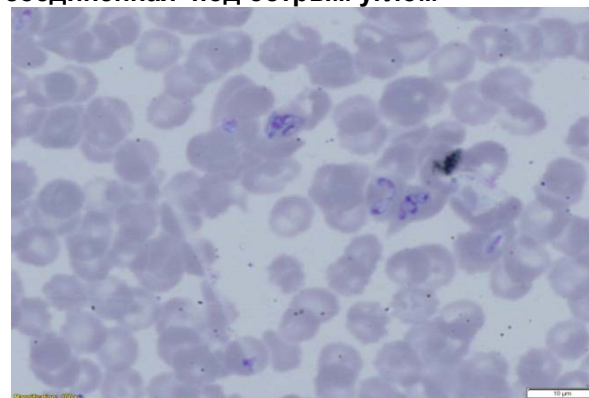


Рисунок 3. – *B.canis* парная грушевидная форма форма под прямым углом соединения

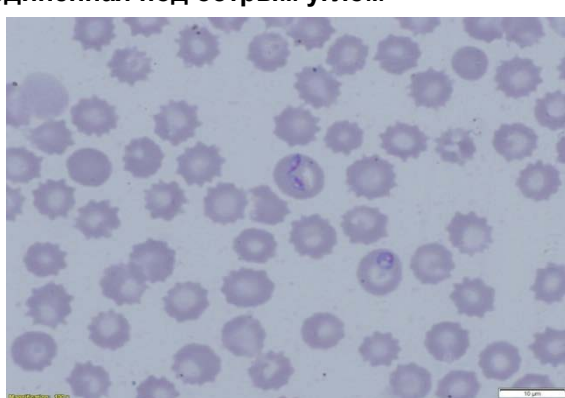


Рисунок 4. - *B.canis* парная грушевидная под прямым углом соединения

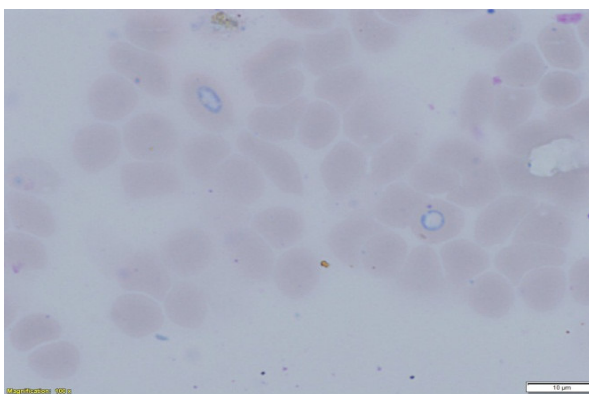


Рисунок 5. – *B.canis* овальной и округлой

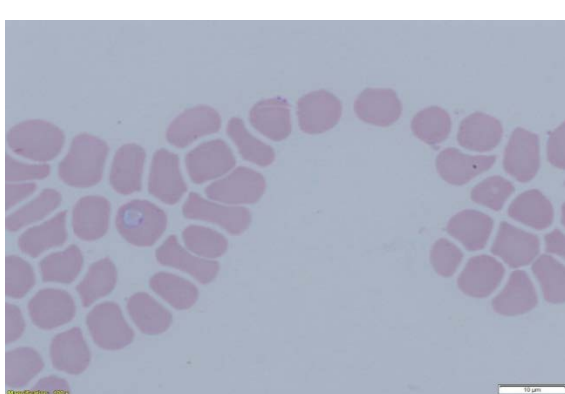


Рисунок 6. - *B.canis* округлой формы

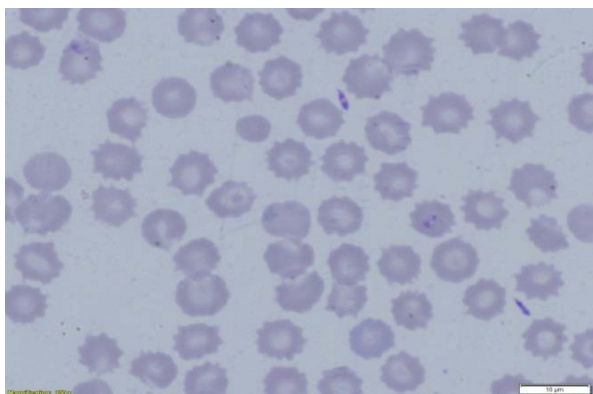


Рисунок 7. – *B. canis* в плазме (окраска по Романовскому - Гимзе)

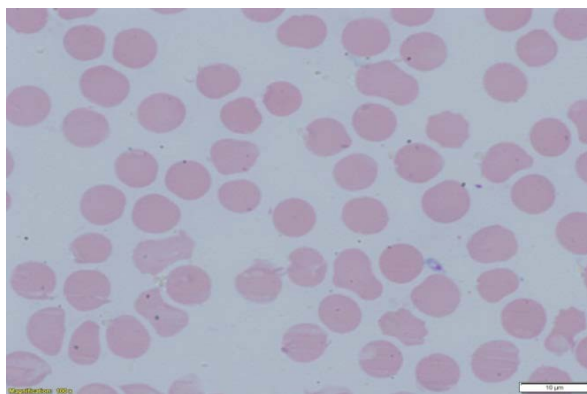


Рисунок 8. - *B. canis* в плазме (окраска по Паппенгейму)

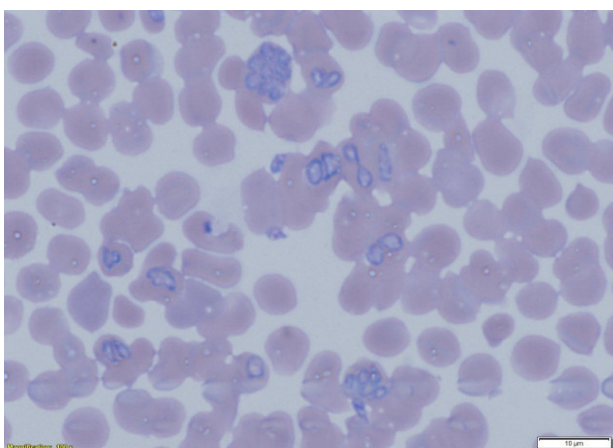


Рисунок 9. - *B. canis* 8 мерозоитов в 1 эритроците.

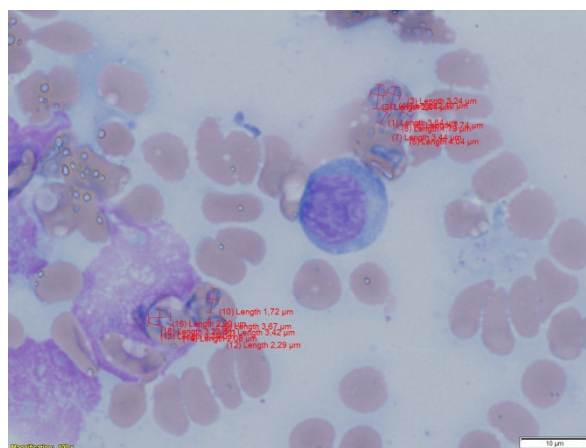


Рисунок 10. – Морфометрия *B. canis*

Обсуждение полученных данных и заключение

Замеры бабезий были выполнены различными исследователями с использованием простых микроскопических методов. По литературным данным величина бабезий колеблется от круглых одиночных форм размером 2,13 - 4,26 мкм в диаметре, круглых парных форм - 2,84-4,26x1,42-2,84 мкм, овальных одиночных 2,82-4,26x2,13-2,82 мкм, овальных парных 2,13-2,43x1,42-1,77 мкм до грушевидных одиночных 3,5-4,26x2,13-2,82 мкм и грушевидных парных - 3,14-5,32x1,95-3,14 мкм (В.Л.Якимов, 1930). В.Л.Лебедева (1992) указывает, что размеры у круглых 2,2 - 4,3 мкм, у овальных 2,9 - 4,3 мкм, у грушевидных 3,5-4,3 мкм. По М.В. Крылову (1996) длина грушевидных составляет 4,0-5,0 мкм, овальных 2,0-4,0 мкм. Число паразитов в одном эритроците колеблется от 1 до 16. [12, с. 5; 13, с. 279].

В нашем случае измерения *B. canis* с использованием программного обеспечения варьировались от 0,87 до 5,93 мкм, что было хорошо сопоставлено с измерениями, выполненными с помощью окулярного микрометра (0,6 до 5,32 мкм). Измерение *B. canis* можно считать точным и окончательным благодаря используемому программному обеспечению (DP72 - OLYMPUS), и в еще большей степени вероятность ошибки в большей степени минимизируется по сравнению с окулярной микрометрией. Используемое программное обеспечение требует меньше времени для выполнения работы по сравнению с окулярной микрометрией, которая громоздка и более подвержена ошибкам.

Морфометрия, выполненная с использованием программного обеспечения DP72 (OLYMPUS) показала почти аналогичные значения в отношении размера *B. canis*, как показано с помощью окулярной микрометрии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жабыкпаева, А.Г. Эпизоотический мониторинг бабезиоза собак в городе Костанай [Текст] / А.Г. Жабыкпаева, Л.С. Кулакова, Р.М. Рыщанова // *3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация. Костанай: КГУ имени А.Байтурсынова, 2018. - №1. – С.23-29*
2. Eichenberger, R.M. Prognostic Markers in Acute Babesia canis Infections [Текст] / R.M. Eichenberger, B. Riond, B. Willi, R. Hofmann-Lehmann, P. Deplazes // *Journal of Veterinary Internal Medicine, 2015. – P. 2-9.*

3. **Белименко, В.В. Бабезиоз собак** [Текст] / В.В. Белименко, В.Т. Заболоцкий, А.Р. Саруханян, П.П. Христиановский. – РВЖ. –МДЖ. – 2012. - №2. – С. 42-46.
4. **Köster, L.S. Canine babesiosis: a perspective on clinical complications, biomarkers, and treatment** [Текст] / [Liza S Köster](#), [Remo G Lobetti](#), [Patrick Kelly](#) // Veterinary Medicine: Research and Reports, 2015. - № 6. – P. 119–128.
5. **Рар, В.А. Babesia canis canis—основной инфекционный агент бабезиоза собак в Новосибирской области** [Текст] / В.А. Рар, С.А. Боляхина Л.П. Захаренко, В.П. Астанин // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные, 2006. - №2. – С. 14—16.
6. **Irwin, P.J. Canine babesiosis: from molecular taxonomy to control. from 4th International Canine Vector-Borne Disease Symposium Seville, Spain** [Текст] / P.J. Irwin // Parasites & Vectors, 2009. - № 2. – 54 p.
7. **Carret, C. Babesia canis canis, Babesia canis vogeli, Babesia canis rossi: differentiation of the three subspecies by a restriction fragment length polymorphism analysis on amplified small subunit ribosomal RNA genes** [Текст] / C. Carret, F.Walas, B.Carcy, N.Grande, E.Precigout, K.Moubri, T.P.Schettters, A. J. Gorenflot.// Eukaryot. Microbiol. – 1999. - №46. – P. 298–303.
8. **Matijatko, V. Canine babesiosis in Europe: how many diseases?** [Текст] / Matijatko V, Torti M, Schettters TP.// Trends Parasitol. – 2012. - №28. – P. 99–105.
9. **Solano-Gallego, L. Babesiosis in dog and cats-expanding parasitological and clinical spectra** [Текст] / L. Solano-Gallego, G. Beneth// Vet Parasitol, 2011. – 181. – 48-60.
10. **Baneth, Gad. Establishment of Babesia vulpes n. sp. (Apicomplexa: Babesiidae), a piroplasmid species pathogenic for domestic dogs** [Текст] / Gad Baneth, Luís Cardoso, Paula Brilhante-Simões, Leonhard Schnittger // Parasites Vectors, 2019. - № 12. – P. 129-136.
11. **Кулакова, Л.С. Клиническое исследование крови** [Текст]: учебно-методическое пособие. - Костанай: КГУ им. А.Байтурсынова, 2012.- 180 с.
12. **Лебедева, В.Л. Морфологическая диагностика пироплазмоза собак** [Текст]: рекомендовано для ветеринарных врачей / В.Л. Лебедева, В.М. Сахно. – Ставрополь: Ставропольский СХИ, 1992.- 18 с.
13. **Крылов, М.В. Определитель паразитических простейших** [Текст] / М.В. Крылов// СПб: Зоологический институт РАН, 1996. – 208 с.

REFERENCES:

1. **Zhabikpaieva, A.G. Epizooticheskii monitoring babesiosa sobak v gorode Kostanay** [Текст] / A.G.Zhabikpaieva, L.S. Kulakova, R.M. Ryshanova // *3i: intellect, idea, innovation – intellect, idea, innovatia. Kostanay: KGU imeni A.Baytursynova, 2018. - №1. – P.23-29*
2. **Eichenberger, R.M. Prognostic Markers in Acute Babesia canis Infections** [Текст] / R.M. Eichenberger, B. Riond, B. Willi, R. Hofmann-Lehmann, P. Deplazes // Journal of Veterinary Internal Medicine, 2015. – P. 2-9.
3. **Belimenko, ВВ. Babesios sobak** [Text] / V.V. Belimenko, RLP Z, NY Sarukhanyan, PF Hristianovsky. - RVZH. -MDZH. - 2012. - №2. - S. 42-46
4. **Köster, L.S. Canine babesiosis: a perspective on clinical complications, biomarkers, and treatment** [Текст] / [Liza S Köster](#), [Remo G Lobetti](#), [Patrick Kelly](#) // Veterinary Medicine: Research and Reports, 2015. - № 6. – P. 119–128.
5. **Rahr, VA Babesia canis canis—osnovnoi infectionnii agent babeziiosa sobak v Novosibirskoi oblasti** [Text] / VA Rahr, SA Bolyahina, LP Zakharenko, VP Russian Astanin // Rossiiskii veterinarii zhurnal. Melkie domashnie i dikie zhivotnie, 2006. - №2. – С. 14—16.
6. **Irwin, P.J. Canine babesiosis: from molecular taxonomy to control. from 4th International Canine Vector-Borne Disease Symposium Seville, Spain** [Текст] / P.J. Irwin // Parasites & Vectors, 2009. - № 2. – P. 54.
7. **Carret, C. Babesia canis canis, Babesia canis vogeli, Babesia canis rossi: differentiation of the three subspecies by a restriction fragment length polymorphism analysis on amplified small subunit ribosomal RNA genes** [Текст] / C. Carret, F.Walas, B.Carcy, N.Grande, E.Precigout, K.Moubri, T.P.Schettters, A. J. Gorenflot.// Eukaryot. Microbiol. – 1999. - №46. – P. 298–303.
8. **Matijatko, V. Canine babesiosis in Europe: how many diseases?** [Текст] / Matijatko V, Torti M, Schettters TP.// Trends Parasitol. – 2012. - №28. – P. 99–105.
9. **Solano-Gallego, L. Babesiosis in dog and cats-expanding parasitological and clinical spectra** [Текст] / L. Solano-Gallego, G. Beneth// Vet Parasitol, 2011. – 181. – 48-60.
10. **Baneth, Gad. Establishment of Babesia vulpes n. sp. (Apicomplexa: Babesiidae), a piroplasmid species pathogenic for domestic dogs** [Текст] / Gad Baneth, Luís Cardoso, Paula Brilhante-Simões, Leonhard Schnittger // Parasites Vectors, 2019. - № 12. – P. 129-136.
11. **Kulakova, LS Klinicheskoe issledovanie krovi** [Text]: uchebno-metodicheskoe posobie. - Kostanay: KGU im. A.Baitursynova, 2012.- 180 p.

12. **Lebedev, VL. Morfologicheskaja diagnostika piroplasmosa sobak** [Text]: rekomendovano dlia veterinarnih vrachei / VL Lebedev, VM. Sahnno. - Stavropol: Stavropolskii SHI, 1992.- P.18.

13. **Krylov, MV. Opredelitel paraziticheskikh prosteishih** [Text] / MV Krylov // SPb: Zoologicheskii Institutum RAN, 1996. - p.208.

Сведения об авторах

Жабыкпаева Айгуль Габызхановна – докторант специальности 6D120100-Ветеринарная медицина Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова. Костанай: Маяковского 99/1; тел. 8-702-797-12-12, e-mail: aja_777@mail.ru

Кулакова Л.С. – профессор кафедры ветеринарной медицины факультета ветеринарии и технологии животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова, кандидат ветеринарных наук, Костанай, 9-15-115, Тел/факс: 87051929034, e-mail: LubovKulakova@mail.ru

Микниене Зоя – доктор (PhD), доктор кафедры крупных животных Литовского университета наук здоровья, Каунас, Литва, Каунасский уезд, Канопок utca, 9, +370661029223 e-mail: zoja.mikniene@ismuni.lt

Жабыкпаева Айгуль Габызхановна - 6D120100 - «Ветеринариялық медицина» мамандығы бойынша докторант, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті. Қостанай қ.: Маяковского 99/1 қ.; тел. 8-702-797-12-12, e-mail: aja_777@mail.ru

Кулакова Л.С. - ветеринария ғылымдарының кандидаты, ветеринариялық медицина кафедрасының профессоры, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті. Қостанай қ., 9-15-115, Тел/факс: 87051929034, e-mail: LubovKulakova@mail.ru

Микниене З. - PhD докторы, Литва денсаулық ғылымдарының университеті, Каунас, Литва. Каунас ауданы, Канопок utca, 9, +370661029223 e-mail: zoja.mikniene@ismuni.lt

Zhabykpayeva Aigul Gabyzkhanovna - doctoral student of the specialty 6D120100-Veterinary Medicine Kostanay State University named after A. Baitursynov. Kostanay: st. Mayakovsky 99/1; tel. 8-702-797-12-12, e-mail: aja_777@mail.ru

Kulakova L.S. - Professor of the Department of Veterinary Medicine, Faculty of Veterinary and Livestock Technology, Kostanay State University named after A. Baitursynov, Ph.D., Kostanay, 9-15-115, Tel / fax: 87051929034, e-mail: LubovKulakova@mail.ru

Miknienė Zoya - Doctor (PhD), Doctor of the Department of Large Animals, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Kaunas County, Lithuania, Kanopok utca, 9, +370661029223 e-mail: zoja.mikniene@ismuni.lt

ОӘЖ: 619:614.95

СӘБІЗДЕРДІҢ СТЕРИЛЬДІ ЖӘНЕ СТЕРИЛЬДІ ЕМЕС СЫНАМАЛАРЫНДА ЛИСТЕРИЯЛАРДЫҢ ТІРШІЛІК ҚАБІЛЕТІ

Гершун В.И. – ветеринария ғылымдарының докторы, профессор;

Кауменов Н.С. – А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, ветеринария ғылымдарының кандидаты, ветеринариялық санитария кафедрасының меңгерушісі.

Осы мақалада листериялардың сәбізде белгілі бір жағдайларда көбеюі екенің көрсетті.

Нәтижесінде, листериялар стерильденген сәбіз шырынында 4-тен 37°C температуралық режимде көбейтілді. Едәуір жоғары листериялар концентрациясы 37°C кезінде байқалды және 100 000 мың КТБ / мл-ге жетті.

Сәбіздің стерильденбеген сынамаларын зерттеудің нәтижелері көрсеткендей, сәбіз қоспасының рН-і азайып, бірақ төмендеу 37°C термостат жағдайында болып 3,95-4,01 құрады, листериялардың концентрациясы өзінде 18-37°C температуралық режимде 1-2 күнінде 155,4-3845,0 мың КТБ/г. Листериялар 4°C-да тәжірибенің барлығында көбейіп және 90,6 мың КТБ / г максимальді концентрациясына жетті. 2-3 күнде 18-37°C-да листериялар рН көрсеткішінің төмендеуі нәтижесінде іс жүзінде көбеюі болмады, яғни сынамалардың ашу процесі немесе ілеспе микрофлораның және ішкі компоненттердің әсерінің нәтижесінде пайда болады.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, листериялар стерильденген сәбіз шырының сынамаларында және стерильденбеген сәбіз қоспасының сынамаларында көбеюге қабілетті болады. Стерильденген сәбіз шырынында 4-37°C-да листериялар концентрациясы 2,3-98400,0 мың

КТБ/мл аясында болды. Стерильденбеген сәбіз сынамаларында рН 7,0-7,4 листериялар концентрациясы 1,3-3845,0 мың КТБ / мл құрады

Түйінді сөздер: листериялар, концентрация, *L.monocytogenes*, өміршеңдігі.

THE VIABILITY OF LISTERIA MONOCYTOGENES IN STERILE AND NON-STERILE SAMPLES OF CARROTS

Gershun V. I. - doctor of veterinary Sciences, Professor;

Kaumenov N.S. – candidate of veterinary Sciences, head of the Department of veterinary sanitation, Kostanay state University. A. Baitursynov.

In this article, it was shown that Listeria are able to reproduce in certain conditions in carrots.

As a result, we found out, Listeria multiplied in sterilized carrot juice at a temperature of 4 to 37°C. A fairly high concentration of Listeria was observed at 37°C and reached 100000 thousand CFU/ml.

In the study of non-sterile samples of carrots the results showed that the pH of carrot of the mass decreased, but a significant decline occurred in the conditions of thermostat at 37°C where it amounted to 3,95-4,01, the concentration of Listeria at a temperature range of 18-37°C already 1-2 day amounted to 155,4-3845,0 thousand CFU/g At 40°C Listeria multiplied throughout the experience, and reached the maximum concentration of 90.6 thousand CFU/g In 2-3 days at 18-37°C Listeria practically multiplied as a result of lower pH, that is the process of sample souring or as a result of the action of internal components and associated microflora.

The results of studies have shown that Listeria are able to multiply in sterilized samples of carrot juice and non-sterile samples of carrot mass. In sterilized carrot juice there was a reproduction of Listeria at 4-37°C, the concentration of Listeria was in the range of 2,3 thousand-98400,0 thousand CFU/ml. In non-sterile samples of carrots with pH 7,0-7,4 the concentration of Listeria was 1,3-3845,0 thousand CFU/ml.

Key words: Listeria, concentration, L. monocytogenes, viability.

ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ЛИСТЕРИЙ В СТЕРИЛЬНЫХ И НЕСТЕРИЛЬНЫХ ПРОБАХ МОРКОВИ

Гершун В.И. – доктор ветеринарных наук, профессор.

Кауменов Н.С. – кандидат ветеринарных наук, зав. кафедрой ветеринарной санитарии Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова.

В данной статье было показано, что листерии способны размножаться в определенных условиях в моркови.

В результате мы выяснили, что листерии размножаются в стерилизованном морковном соке при температуре от 4 до 37°C. Достаточно высокая концентрация листерий наблюдалась при 37°C и достигла 100000 тыс. КОЕ/мл.

При исследовании нестерильных образцов моркови результаты показали, что рН морковной массы снизился, но значительное снижение произошло в условиях термостата при 37°C, где он составил 3,95 - 4,01, концентрация листерий в интервале температур 18-37°C уже через 1-2 дня составила 155,4-3845,0 тыс. КОЕ/г при 40°C листерий, умноженных на протяжении всего опыта, и достигал максимальной концентрации 90,6 тыс. КОЕ/г через 2-3 дня при 18-37°C листерии практически размножались в результате снижения рН, то есть процесс закисания образца или в результате действия внутренних компонентов и связанной с ними микрофлоры.

Результаты исследований показали, что листерии способны размножаться в стерилизованных образцах морковного сока и нестерильных образцах морковной массы. В стерилизованном морковном соке наблюдалось размножение листерий при 4-37°C, концентрация листерий находилась в пределах 2,3 тыс.-98400,0 тыс. КОЕ/мл. В нестерильных образцах моркови с рН 7,0-7,4 концентрация листерий составляла 1,3-3845,0 тыс. КОЕ/мл.

Ключевые слова: листерии, концентрация, L.monocytogenes, жизнеспособность.

Өзектілігі. Жануарлардың листериозы кезіндегі қоздырғыштың берілуінің негізгі факторы топырақпен ластанған азықтар болып табылады. Алайда, бұл процессте біріншітекті орынды (сүрлем) алады, ал екіншітекті орынды (шөптер, дақылдар және т.б.) алуы мүмкін. Бұл байланыста берілістің белсенді факторларын ажырата білу керек. Белсенді берілу кезінде қоздырғыштың көбеюі орын алады, ал белсенді емес болса – олардың жинақталуы орын алмайды [1, 73 б.; 2,80 б.].

Соңғы 6 жылдың көлемінде *Listeria* түрі дүние жүзінде тағам өнімдерінен және басқа да экологиялық заттардан бөлініп алынды. EN ISO 11290-1 қазіргі таңда қайта қарастырылып отырған стандартты әдісі *Listeria* барлық түрімен және *L. Monocytogenes* толықтырылады. Бұл жобаның

мақсаты болып EN ISO 11290-1 стандартының мүмкіндігін бағалап, *Listeria* түрлерін жаңадан ашып және идентификациялау және *L. Monocytogenes* культурасымен араласқан жаңа түрлердің шексіз өсу белсенділігін бағалау болып табылады. Бұл міндеттер эталонды әдісті толықтыру және жаңа түрлердің алдын ала толықтыру генерация жолымен шешілді және де изоляция және идентификация мақсатында байытылған селективті ортада фенотиптік қасиеттер нәтижелері алынды [3,42 б.].

АҚШ зерттеуге FDA, USDA және стандарт EN ISO 11290-1 үш әдісін қолданады, сонымен қатар зерттеулерде фасоль өсіндісіндегі *Listeria monocytogenes* қайта орнына келуі үшін жарамалық заттарына байланысты бағаланды. 3 параметрлер бағаланды; *L. Monocytogenes* толықтырылған популяциясы бір реттік өскен өсінділер, екі еселенген (*L. monocytogenes* и *Listeria innocua*) *L. Monocytogenes* популяциясы және популяция дифференциациясы. *L. Monocytogenes* деформация арасында маңызды айырмашылықтар байқалды. *L. Monocytogenes* орташа популяциясының бір реттік көбеюі FDA, USDA және EN ISO 11290-1 әдістеріне $6,1 \pm 1,2$, $4,9 \pm 1,2$ и $6,9 \pm 2,3 \log CFU / mL$ құрады. *L. Innocua* және резидентті микроорганизмдердің болуы *L. Monocytogenes* соңғы нәтижесіне 3 әдістерде де кері әсерін тигізді [4, 284 б.].

Азықтық токсикоинфекциялардың (*L.monocytogenes* тұқымдас бактериялары) қоздырушыларымен азық-түліктің микробтық ластануы, халық денсаулығына аса қауіпті болып есептеледі, және де малшаруашылыққа үлкен зиян келтіреді. *L.monocytogenes* әр түрлі азық-түлік өнімдерінде, оның технологиялық өндеудің әр түрлі кезеңдерінде, сақтау, тасымалдау мен таратуда кездеседі. Алдын алудың маңыздысы термиялық өндеуден өтпеген өнімдерді, керекті бақылаудан өткізіу қажет етеді. Соңғы мәліметтер бойынша Мәскеу қ. Қалалық ветеринарлық зертханамен өткізілген микробиологиялық зерттеулерде 2016 ж. қантардан 2017 қазанында *L.monocytogenes*-тің бар болуына зерттеуден 1951 өнімдердің үлгілері тексерістен өтті. *L.monocytogenes* анықталу жиілігі 2016-2017 жж. 2,75-5,7 % жоғары болды, басқа қоздырушылармен салыстырғанда [5,35 б.].

Соңғы жылдардағы кейбір зерттеулердің мәліметтеріне сүйенсек, листерийлердің кеңейтілген адаптациялық қасиеттерге ие екендігін біле аламыз, және де қоздырушының жоғарғы метаболикалық лабильділікке ие екендігін білеміз, қоздырушы әр түрлі табиғи субстраттар мен қоршаған орта нысандарында ұзақ уақытта тіршілігін сақтап қана қоймай көбейеді де, сапрофиттік фазадан паразиттікке және керісінше ауысып отырады. Осыған орай, листерийлердің жануарлармен байланысын дәстүрлі көзқараспен қатар, кейбір ғалымдар листериозды типті сапронозды инфекция деп те қарастырады [6, 22 б.].

Сол себептен жануарлар өнімдеріндегі листериоз қоздырғыштың өміршеңдігі жеткіліксіз зерттелгенін атап өткен жөн. Бұл мәселе бойынша отандық әдебиетте бірден ғана көздер бар. Осыған байланысты сәбізде листериялардың өміршеңдігін анықтау үшін, әр түрлі режимдерінде өмір сүру қабілеттілігі зерттелінді.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттелген объектілерден листериозды өсіру және оқшаулау үшін себу сұйық және тығыз қоректік ортада егілді: ЕПС, ЕППС, қанықтыру сорпасы, Фрейзер сорпасы, ЕПА 0.004% налидиксті қышқылы, *Palcam*-агар, *Oxford* агары сондай-ақ «салқын қанықтыру» әдісі қолданылды.

Листерияларды анықтау үшін сәбіз үлгілері - 9, сәбіз шырын үлгілері - 9 зерттелді.

Құрал-жабдықтар: Микмед-5 микроскобы, термостат, су моншасы, кептіргіш шкафтар, тоңазытқыш, ет тартқыш, шырын сыққыш, зертханалық өлшеуіш ыдыс, микробиологиялық зерттеу үшін қолданылатын орталар мен құралдар.

Зерттеу нәтижелері үш ықтималдық шегі бойынша Стюденттің сенімділік критериймен анықталды (P <0.05), екінші (P <0.01), үшінші (P <0.001).

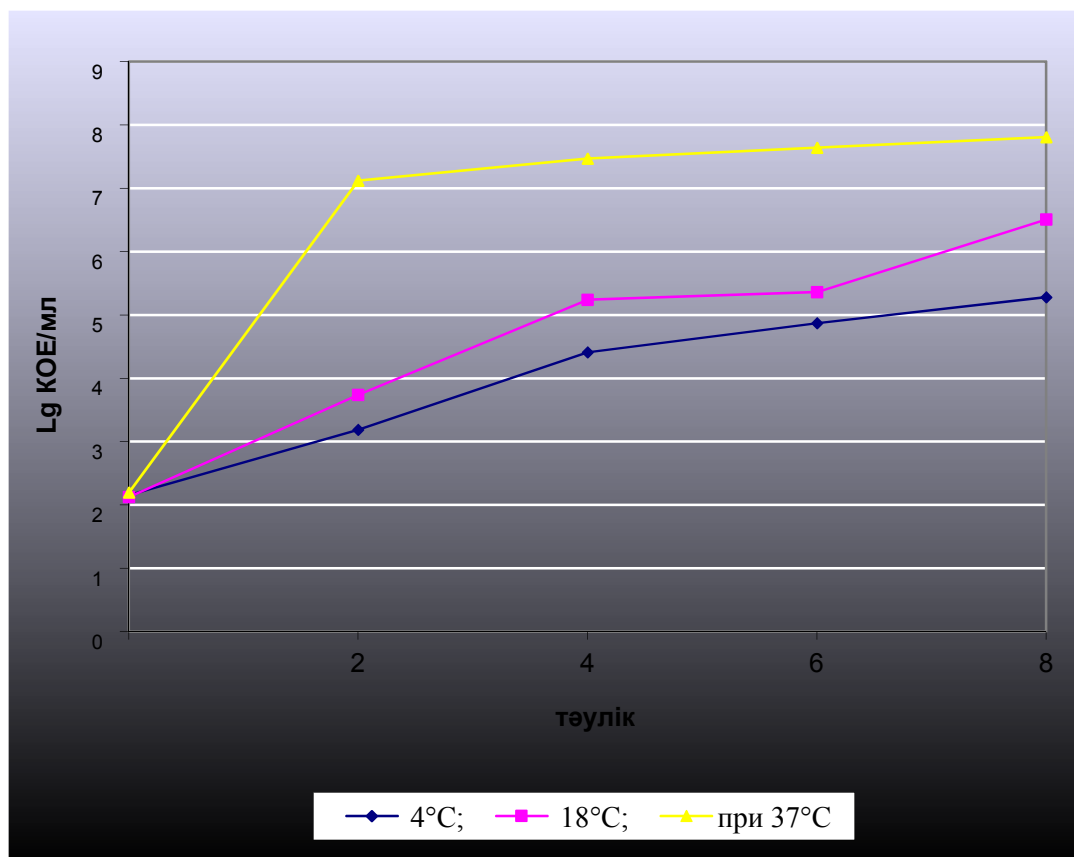
Зерттеу нәтижелері

Сәбіздердің листериоз инфекциясының тасмалдаушы көзі ретіндегі мүмкіндігі зерттеліп, сонымен қатар листериялардың 3 стерильді сәбіз шырынында және стерильденбеген 3 сәбіз шырынындағы көбею мүмкіндігі зерттелді.

Листериялардың тіршілік қабілетін зерттеу мақсатында, балғын сәбізді шырынсыққыш арқылы сығып, кейін пробиркаларға құйып, стерильдеп, содан соң оларға листерияларды 150 КТБ/мл көлемде жұқтырдық. Шырын сынамаларын 3 түрлі температуралық режимде ұстады, 37°C температурада термостатта, 18°C бөлме температурасында және 4°C температурада тоңазытқышта ұсталды. Стерильденген сәбіз шырындарындағы листерий концентрациясын 0,004% налидикс қышқылы бар ЕПА пластинкасына себу жүргізу арқылы анықталды. Стерильденген сәбіз шырынындағы листериялардың өміршеңдігі 4 кестеде көрсетілген.

Зерттеу жұмыстарының нәтижесі бойынша тоңазытқышта сақталған стерильденген сәбіз шырындарының сынамасында рН 6,44-6,50 листериялардың көбеюі байқалады, олардың концентрациясы 2 тәулікте 2,05-2,92 мың КТБ/мл, 4 тәулікте 48,2-57,0 мың КТБ/мл, 6 тәулікте 92-101 мың КТБ/мл және 8 тәулікте 151,1-160,0 мың КТБ/мл құрады.

Бөлме температурасындағы сынамаларда листериялар концентрациялары 2 күнде 7,3-8,9 мың КТБ/мл, 4 күнде 158,0-161,1 мың КТБ/мл, 6 күнде 300,0-350,0 мың КТБ/мл және 8 күнде 5500,0-6020,0 мың КТБ/мл көрсетті.



1-сурет – Өртүрлі температуралық режимдегі стерильденбеген сәбіз шырынындағы листериялардың концентрациясының өсуі.

Дәл осындай сынамалар термостат жағдайында листериялар концентрациясы 2 күнде 18,0-20,0 млн. КТБ/мл, 4 күнде 46000,0-48200,0 мың КТБ/мл, 6 күнде 58000,0-65000,0 мың КТБ/мл, ал 8 күнде 97000,0-100000,0 мың КТБ/мл-ға дейін жетті.

Өртүрлі температуралық режимдердегі стерильденген сәбіз шырынының құрамындағы листериялар концентрациясының бастапқы және кейінгі күндердегі туралығы $P < 0,001$ құрады.

1 кесте – Листериялардың стерильденген сәбіз шырынындағы тіршілік қабілеті

Сынам асы	Бастапқы		Листериялардың концентрациясы, мың КТБ/мл			
	pH	кон. ц.	2 тәулік	4 тәулік	6 тәулік	8 тәулік
4 °C						
1	6,50	0,15	2,92	57,0	101,0	160,0
2	6,47	0,15	2,1	54,0	97,2	158,0
3	6,47	0,15	2,05	48,2	92,0	151,1
M±m			2,3±0,3	53,0±3,2	96,7±3,2	156,3±3,3
18 °C						
1	6,50	0,15	8,1	161,1	350,0	6020,0
2	6,47	0,15	8,9	160,0	320,0	5800,0
3	6,44	0,15	7,3	158,0	300,0	5500,0
M±m			8,1±0,5	159,7±1,1	323,3±17,9	5773,3±186,4
37 °C						
1	6,50	0,15	20000,0	48000,0	58000,0	100000,0
2	6,47	0,15	18000,0	48200,0	65000,0	98200,0
3	6,44	0,15	18500,0	46000,0	62000,0	97000,0
M±m			18883,3±743,4	47400±868,9	61666,6±2508,4	98400±1078,5

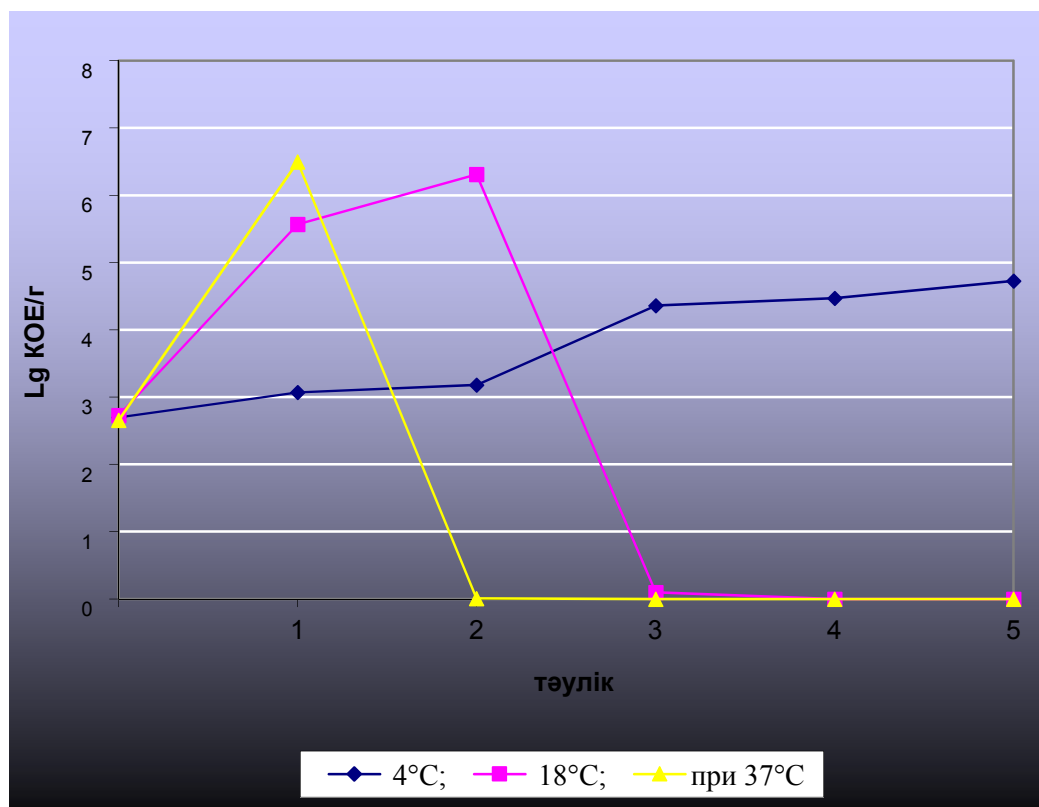
Стерильденген сәбіз шырындарының сынамаларының құрамындағы листериялардың бастапқы концентрациясы (0,15 мың КТБ/мл) 4⁰С температурада 2,3-156,3 мың КТБ/мл, 18⁰С температурада 8,1-5773,3 мың КТБ/мл-ға дейін, 37⁰С температурада 18883,3-98400,0 мың КТБ/мл дейін өсті.

Осылайша стерильденген сәбіз шырынында листериялар 4-37⁰С температуралық режимде рН 6,44-6,50 өсті. Ең жоғарғы листерия концентрациясы 37⁰С ұсталған шырын сынамаларынан байқалды.

Листериялардың концентрациясы бұл сынамаларда 4 тәулікте 47400,0 мың КТБ/мл, ал 8 тәулікте 98400,0 мың КТБ/мл – ға дейін көтерілді.

Залалсызданбаған сәбіздердегі листериялардың тіршілік қабілеті зерттелді. Осы мақсатта 150 г. сәбіз алынып, оны ұсақтап, кейін ауасыз ортаға салып оған листериялар жұқтырады. Зерттеуде типтік морфологиялық, культуралық және патогенді қасиеттері бар листерия штаммдары пайдаланылды. Зерттеу үлгілерін 37⁰С температурада термостатта, 4⁰С температурада тоңазытқышта және 18⁰С бөлме температурасында ұстады. 3 түрлі сәбіз сынамасына зерттеу жүргізілді. Бұл зерттеу сынамасынан күнделікті 5 г сәбіз қоспасы алынып, кейін оны 10 мл физиологиялық ертітіндіге суспензиялады. Сәбіз сынамаларынан листерия концентрациясын *Palcam* агар пластинкаларына себу жүргізу арқылы анықтады. Стерильденбеген сәбіз шырынындағы листерия өміршеңдігі 5- кестеде көрсетілген.

Зерттеу қорытындысы бойынша, 4⁰С температурада сақталған сәбіз шырынының бастапқы рН-ы аз ғана өзгеріп, 5 тәулікте бар жоғы 7,05-7,10 құрады. Стерильденбеген сәбіз шырынындағы листериялардың концентрациясының өсуі 2- суретте көрсетілген.



2 – сурет. Өртүрлі температуралық режимдегі стерильденбеген сәбіз шырынындағы листериялардың концентрациясының өсуі.

2 кесте - Листериялардың стерильденбеген сәбіз шырынындағы тіршілік қабілеті

Сынамалар	Листериялардың концентрациясы, мың КТБ/мл											
	Бастапқы		1 тәулік		2 тәулік		3 тәулік		4 тәулік		5 тәулік	
	pH	листерия конц	pH	листерия конц	pH	листерия конц	pH	листерия конц	pH	листерия конц	pH	листерия конц.
	40°C											
1	7,4	0,70	7,2	1,5	7,43	2,0	7,30	54,0	7,11	56,0	7,05	95,0
2	7,0	0,75	7,1	1,4	7,41	2,5	7,32	45,0	7,16	50,0	7,10	90,0
3	7,2	0,71	7,3	1,0	7,40	1,9	7,33	40,0	7,13	45,0	7,08	87,0
M±m		0,72±0,03		1,3±0,2		2,1±0,2		46,3±4,5		50,3±3,9		90,6±2,87
	18°C											
1	7,3	0,76	7,33	160,0	5,32	2400,0	4,40	<0,01	4,20	-	4,11	-
2	7,1	0,71	7,31	156,2	5,36	2181,0	4,45	<0,01	4,24	-	4,10	-
3	7,0	0,73	7,34	150,0	5,30	2200,0	4,41	<0,01	4,21	-	4,05	-
M±m		0,73±0,01		155,4±6,02		2260,3±8,4						
	37°C											
1	7,4	0,73	5,2	4100,0	4,10	<0,01	4,05	-	4,01	-	3,95	-
2	7,0	0,70	5,8	3937,0	4,2	<0,01	4,13	-	4,09	-	4,01	-
3	7,1	0,71	6,0	3500,0	4,4	<0,01	4,14	-	4,05	-	4,0	-
M±m		0,71±0,01		3845,0±388,5								

Листериялардың бастапқы концентрациясы (0,70-0,75 мың КТБ/мл) бұл сынамаларда 1 тәулік ішінде 1,0-1,5 мың КТБ/мл, 2 тәулікте 1,9-2,5 мың КТБ/мл, 3 тәулікте 40,0-54,0 мың КТБ/мл, 4 тәулікте 45,0-56,0 мың КТБ/мл, ал 5 тәулікте 87,0-95,0 мың КТБ/мл-ға жетті.

Бөлме температурасында сақталған сәбіз шырындарының сынамасының рН-ы төмендеп, 2 тәулікте 5,30-5,36 көрсетті. Бұл сынамалардағы листериялардың бастапқы концентрациясы тәулік мерзімі өткен соң көтеріліп, 150,0-160,0 мың КТБ/мл құрады, ал 2 тәулікте листериялардың концентрациясы 2181,0-2400,0 мың КТБ/мл-ға дейін жетті. Ортаның рН-ы 3 тәулікте 4,40-4,45 көрсетті. Бұл сынамалардағы листериялардың концентрациясы төмендеп, 3 тәулікте < 0,01 мың КТБ/мл, ал 4-5 тәуліктерде бұл сынамаларды листериялар мүлдем жойылып кетті.

Термостат жағдайында сақталған сәбіз шырыны сынамаларының рН-ы төмендеп, 1 тәулікте 5,2-6,0 құрады. Бұл сынамалардағы листериялардың бастапқы концентрациясы көтеріліп, 3500,0-4100,0 мың КТБ/мл-ға жетті. 2-ші тәулікте оның рН-ы 4,0-4,4 дейін төмендеді, листериялардың концентрациясы күрт төмендеді < 0,01 мың КТБ/мл, ал 3,4 және 5 тәуліктерде листериялар табылмады.

Стерильденбеген сәбіз шырындарында бастапқы және кейінгі тәуліктерде листериялардың концентрациясының айырмашылығы әртүрлі температуралық режимдер бойынша $P < 0,001$ құрады.

Алынған мәліметтерді ескере отырып, біз сәбіз шырынын қоректік орта ретінде пайдаланып та зерттеп көрдік. Зерттеулерде, олардың концентрациясы 37° С температурада 4 тәулікте 90-100,0 млн. КТБ/мл жеткендігін көрсетті. Осылайша, сәбіз шырынындағы рН барлық сынамаларда төмендеді, бірақ оның көптеп төмендеуі тек 37 °С температурада термостатта сақталғанында байқалды және 5 тәулікте 3,95-4,01 көрсетті. 4 °С температурада тоңазытқышта сақталған листериялар барлық зерттеу кезінде көбейіп, максималды концентрация көрсеткішіне 5 тәулікте 90,6 мың КТБ/мл-ға жетті.

Ең жоғарғы листерия көрсеткіштері тек 18-37°С температурада ұсталған сәбіз шырыны сынамаларында көрсетті. 18 °С бөлме температурасында сақталған сәбіз шырындарының листериялар концентрациясы 2 тәулікте 2260,3 мың КТБ/мл көрсетсе, ал 37 °С температурада сақталған сынамаларда 1 тәулікте 3845,0 мың КТБ/мл-ға жетті. Бөлме температурасы мен термостатта сақталған сынамаларда 18-37 °С 2-3 тәулікте листерия концентрациясының күрт төмендеуі байқалып, < 0,01 мың КТБ/мл –ды көрсетті. Келесі күндері сынамаларда листерия сандарының өсуі байқалмады, ол бастапқы рН көрсеткішінің төмендеуіне немесе ашу процесіне байланысты болуы мүмкін.

Сәбіз шырынындағы ілеспе микрофлора мен сәбіздің өзіндік компоненттері стерильденбеген сынамаларда 18-37 °С температурада листериялардың көбеюіне қарсы әсер тудырды.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, листериялар стерильденген сәбіз шырынының сынамаларында және стерильденбеген сәбіз қоспасының сынамаларында көбеюге қабілетті болады. Стерильденген сәбіз шырынында 4-37°С-да листериялар концентрациясы 2,3-98400,0 мың КТБ/мл аясында болды. Стерильденген сәбіз сынамаларында рН 7,0-7,4 листериялар концентрациясы 1,3-3845,0 мың КТБ / мл құрады.

Қорытынды. Жоғарыда айтылған зерттеулер көрсеткендей, айтарлықтай листериялар қарқынды стерильденген сынамаларында көбейді, ал әр түрлі стерильді емес сынамаларында, листериялардың көбеюдің аз қарқындығын көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1 Гершун В.И. Листериялардың экологиясы және табиғи ошақтарда айналу жолдары [Мәтін]: / Сібір жаршысы а.ш. ғылымд. - Новосибирск.- 1983.- № 4.- Б.72-74.

2 Осипова Б.А. Листериялардың қырыққабатта өміршендігі және инфекцияны тарату факторы ретінде оның ролі [Мәтін]:/ вет. ғылымд. канд. дисс: 16.00.03 / Осипова Б.А. - Астана.- 2008.-128б.- С.Сейфуллина атындағы Қазақ агротехникалық университеті.

3 Kaitlin E.Cauchon, Anthony D.Hitchins, R. DerikeSmiley. **Comparison of *Listeria monocytogenes* recoveries from spiked mung bean sprouts by the enrichment methods of three regulatory agencies** [Text]/ Kaitlin E.Cauchon, Anthony D.Hitchins, R. DerikeSmiley // Elsevier [Food Microbiology Volume 66](#), September 2017, Pages 40-47;

4 Léna Barre, Apostolos S.Angelidis, Djouher Boussaid, Emilie Decourseulles Brasseur, EléonoreManso, Nathalie Gnanou Besse. **Applicability of the EN ISO 11290-1 standard method for *Listeria monocytogenes* detection in presence of new *Listeria* species** [Text] / Léna Barre, Apostolos S.Angelidis, Djouher Boussaid, Emilie Decourseulles Brasseur, EléonoreManso, Nathalie Gnanou Besse //Elsevier [International Journal of Food Microbiology Volume 238](#), 5 December 2016, Pages 281-287;

5 Друковский С. Г. Классикалық әдістермен және тест-жүйелер көмегімен листериялар мен сальмонеллаларды анықтау нәтижелерін талдау [Мәтін]/ Чалышева Э. И., Куликов Е.В., Петров А. К.- Агроөнеркәшесінің қолданбалы және теориялық мәселелері.- Мәскеу.- № 1 (34).- 2018. – Б.34-39.

6 Гершун В.И., Уакбаева М.Б. *Listeria monocytogenes*-тің шубаттағы популяциясының динамикасы [Мәтін] / Қостанай: «3і-интеллект, идея, инновация». – 2016, №4. – Б.20-25;

REFERENCES:

- 1 Gershun V. I. Ecology of Listeria and ways of their circulation in the natural hearth [Text]: / Siberian Bulletin of agricultural science. - Novosibirsk.- 1983.- № 4.- P. 72-74.
- 2 Osipova B. A. Viability of Listeria monocytogenes in cabbage and its role as a factor of transmission of infection [Text]/ dis. kand. vet.Sciences: 16.00.03 / Osipova B. A. - Astana.- 2008.-128 p. - Kazakh agrotechnical University. S. Seifullin;
- 3 Kaitlin E.Cauchon, Anthony D.Hitchins, R. DerikeSmiley. Comparison of Listeria monocytogenes recoveries from spiked mung bean sprouts by the enrichment methods of three regulatory agencies [Text]/ Kaitlin E.Cauchon, Anthony D.Hitchins, R. DerikeSmiley // Elsevier [Food Microbiology Volume 66](#), September 2017, Pages 40-47;
- 4 Léna Barre, Apostolos S.Angelidis, Djouher Boussaid, Emilie Decourseulles Brasseur, EléonoreManso, Nathalie Gnanou Besse. Applicability of the EN ISO 11290-1 standard method for Listeria monocytogenes detection in presence of new Listeria species [Text] / Léna Barre, Apostolos S.Angelidis, Djouher Boussaid, Emilie Decourseulles Brasseur, EléonoreManso, Nathalie Gnanou Besse //Elsevier [International Journal of Food Microbiology Volume 238](#), 5 December 2016, Pages 281-287;
- 5 Kukowski S. G. Evaluation of results of the detection of Listeria and Salmonella using classical methods and test systems [Text]/ secondary succession of vegetation E. I., Kulikov E. V., Petrov A. K., Theoretical and applied problems of agro-industrial complex.- Moscow.- № 1 (34).- 2018. – P. 34-39;
6. Gershun, V.I. Uakbaeva M.B. Population dynamics of Listeria monocytogenes in Subate[Text] / Kostanay: "3i-intelligence, idea, innovation". – 2016, №4. – P. 20-25;

Авторлар туралы мәліметтер:

Гершун Владимир Иосифович – доктор ветеринарных наук, профессор, 87774127570, e-mail: vladgerschun2015@gmail.com

Кауменов Нурлан Сарсенбаевич – ветеринария ғылымдарының кандидаты, ветеринариялық санитария кафедрасының меңгерушісі, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, 110000, Қостанай қ., Маяковского 99/1, корпус 4, тел: 87779142515, e-mail:nurlan77783@mail.ru

Гершун Владимир Иосифович – доктор ветеринарных наук, профессор, 87774127570, e-mail: vladgerschun2015@gmail.com

Кауменов Нурлан Сарсенбаевич – кандидат ветеринарных наук, зав. кафедрой ветеринарной санитарии Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова, 110000, г. Костанай, Маяковского 99/1, корпус 4, тел: 87779142515, e-mail:nurlan77783@mail.ru

Gershun Vladimir Iosifovich – doctor of veterinary sciences, Professor, 87774127570, e-mail: vladgerschun2015@gmail.com

Kaumenov Nurlan Sarsenbaevich – candidate of veterinary sciences, head department of veterinary sanitation of A. Baitursynov Kostanay state University, 110000, Kostanay, Mayakovsky 99/1, building 4, tel: 87779142515, e-mail:nurlan77783@mail.ru

УДК: 619:616.9.579.841.93

2017-2018 ЖЫЛДАРДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ БРУЦЕЛЛЕЗ БОЙЫНША ЭПИЗООТИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫҢ ДИНАМИКАСЫ

Мустафин Б.М. – ветеринария ғылымдарының докторы, Қостанай ғылыми- зерттеулік станция филиалы «ҚазФЗВИ» ЖШС

Мустафин М.К. – ветеринария ғылымдарының докторы, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, ветеринарлық медицина кафедрасының доценті

Есетова Г.А. – А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ветеринария ғылымдарының магистрі, оқытушы

Бұл мақалада 2017-2018 жылдары Қостанай облысында бруцеллез бойынша эпизоотиялық жағдай сипатталған. Республикалық санитарлық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинге ғылыми-практикалық орталығының жылдық есептеріне сәйкес Қазақстан үшін басым зооноздық аурулардың бірі бруцеллез болып табылады.

Бруцеллез диагностикасы аурудың айқын клиникалық полиморфизміне, жүйелілігі мен полиочағылығына, бруцеллез антигеніне сенсбилизацияның дамуына және т. б. байланысты аса күрделі міндет болып табылады.

Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері бойынша Қостанай облысы бойынша жұқтыру пайызы 2017 жылдың 6 айында 0,77% құрады, жұқтыру пайызы 2017 жылы Арқалық ауданында (3,06%), Алтынсарин ауданында (2,84%), ал ең азы Федоров ауданында (0,07%) және Рудный қаласында (0,0%) байқалды.

2018 жылдың 6 айында Қостанай облысы бойынша ірі қара малдың бруцеллез жұқтыру пайызы 0,69% құрады.

Қостанай облысының аудандарында және олардың субъектілерінде бруцеллез бойынша күрделі эпизоотиялық және эпидемиологиялық жағдайды назарға ала отырып, ветеринарлық қызмет органдарының бұқаралық ақпарат құралдарында Ауыл шаруашылығы жануарларының бруцеллез ауруына қарсы күрес бойынша белсенді насихатты өрістетуге қажеттілігі бар. Бруцеллезді жұқтырудың алдын алу мақсатында ұйымдастырылған шаруашылықтарда және жеке секторда мал шаруашылығы өндірісінде жұмыс істейтін ауыл тұрғындарын диспансерлеуді жандандыру қажет.

Түйінді сөздер: статистика, мониторинг, анализ, бруцеллез, эпизоотиялық жағдай.

ДИНАМИКА ЭПИЗОТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2017 -2018 ГОДЫ

Мустафин Б.М. - доктор ветеринарных наук, Костанайская научно-исследовательская ветеринарная станция филиала ТОО «КазНИВИ»

Мустафин М.К. –доктор ветеринарных наук, доцент кафедры ветеринарной медицины Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова

Есетова Г.А.– магистр ветеринарных наук, преподаватель кафедры ветеринарной медицины Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова

В данной статье описана эпизоотическая ситуация по бруцеллезу в Костанайской области за 2017 -2018 годы. В соответствии с годовыми отчетами Республиканского научно-практического центра санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга одной из приоритетных зоонозных болезней для Казахстана является бруцеллез.

В связи с выраженным клиническим полиморфизмом заболевания, системностью и полиочаговостью, развитием сенсбилизации к бруцеллезному антигену и др., диагностика бруцеллеза – это весьма сложная задача.

По результатам проведенных исследований показатель зараженности по Костанайской области за 6 месяцев 2017 года составил 0,77%, наибольший процент зараженности в 2017 году отмечен в Аркалыкском районе (3,06%), Алтынсаринском районе (2,84%), а наименьший в Федоровском районе (0,07%) и г. Рудном (0,0%).

За 6 месяцев 2018 года процент зараженности бруцеллезом крупного рогатого скота по Костанайской области составил 0,69% что на 0,08 % меньше аналогичного периода прошлого года.

Принимая во внимание сложную эпизоотическую и эпидемиологическую обстановку по бруцеллезу в районах Костанайской области и их субъектах, существует острая необходимость развертывания органами ветеринарной службы в средствах массовой информации активной пропаганды по борьбе с бруцеллезом сельскохозяйственных животных. Необходимо активизировать диспансеризацию сельского населения, работающего в животноводческом производстве в организованных хозяйствах и частном секторе с целью профилактики заражения бруцеллезом.

Ключевые слова: статистика, мониторинг, анализ, бруцеллез, эпизоотическая ситуация.

DYNAMICS OF THE EPIZOOTIC SITUATION ON BRUCELLOSIS IN KOSTANAY REGION FOR THE 2017 -2018 YEARS

Mustafin B.M. - Doctor of Veterinary Science, Kostanay Research Veterinary Station branch of LLP "KazSRVI"

Mustafin M.K. - Doctor of Veterinary Science, professor of the department of Veterinary Medicine of Kostanay State University A. Baytursynov

Yessetova G.A. - Master of Veterinary Sciences, the teacher of the department of Veterinary Medicine of the Kostanay State University A. Baytursynov

This article describes the epizootic situation of brucellosis in Kostanay region for 2017 -2018 years. In accordance with the annual reports of the Republican scientific and practical center of sanitary-epidemiological expertise and monitoring of one of the priority zoonotic diseases for Kazakhstan is brucellosis.

Diagnosis of brucellosis is a very difficult task due to the pronounced clinical polymorphism of the disease, systemic and polyochagous, the development of sensitization to brucellosis antigen, etc.

According to the results of the studies, the percentage of infection in the Kostanay region for 6 months of 2017 amounted to 0.77%, the highest percentage of infection in 2017 was noted in the Arkalyk district (3.06%), Altynsarinsky district (2.84%), and the lowest in the Fedorovsky district (0.07%) and Rudny (0.0%).

For 6 months of 2018, the percentage of infection with brucellosis of cattle in Kostanay region amounted to 0.69%, which is 0.08% less than the same period last year.

Taking into account the complex epizootic and epidemiological situation on brucellosis in the regions of Kostanay region and their subjects, there is an urgent need for the deployment of the veterinary service in the media of active propaganda to combat brucellosis of farm animals. It is necessary to intensify the medical examination of the rural population working in livestock production in organized farms and the private sector in order to prevent infection with brucellosis.

Key words: statistics, monitoring, analysis, brucellosis, epizootic situation.

Кіріспе

СӘҒ сараптау комитетінің мәліметі бойынша әлемде 100ге жуық зооноздық инфекция тіршілік етеді. Зоонозды инфекциялар этиологиялық белгілеріне байланысты келесі түрлерге бөлінеді: вирустық, риккетсиоздық, хламидиялық, бактериалдық, саңырауқұлақты, протозойды, миаздар. Зоонозды инфекциялардың өзектілігі шаруашылықтың малшаруашылықтық бағдары бар аймақтарда кеңінен жергілікті таралуымен, эпидемия және індетке қарсы шаралардың іске асырылмауымен, инфекция ошақтарында тұрақты супер- және режұқтырылуымен, зертхана және клиникалық диагностика қиындығымен, хронизацияның жоғары шамасымен, дұрыс емдемеумен, ауырып жазылған және ауру малдар реабилитациясының болмауымен сипатталады.

Республикалық ғылыми-практикалық санитарлы-эпидемиологиялық сараптау және мониторинг орталығының жылдық есебіне сай бруцеллез Қазақстан үшін басым зоонозды ауруларының бірі болып табылып отыр [1,4 б.].

Қазақстан Республикасында эпидемия және індетке қарсы, санитарлық-гигиеналық алдын алу шараларының жүргізілуіне қарамастан малдардың бруцеллезбен ауруы жеткілікті жоғары деңгейде сақталып отыр. Бруцеллез тіршілік етуінің негізгі жағдайы эпидемиялық жағдайды анықтайтын індеттік процесс болып табылады.

Қазақстан Республикасы және Орталық Азия аймақтарының басқада жерлерінде бруцеллездің індеттік ошағының тіршілік етуі тұрғындардың тек қана бруцеллезбен емес басқа да зоонозды инфекциялардың жұқтырылуына нақты жағдай тудырады .

Бруцеллездің диагностикасы аурудың анық клиникалық полиморфизымен, жүйелілігімен және полиошақтығымен,микст-инфекция дамуымен, ішкі және сыртқы орта факторының әсерінен пайда болған клиникасының эволюциясымен, рутиндік серологиялық реакцияларының жиі теріс нәтижелерімен, дұрыс емдемеу мен, бруцеллездік антигенге сенсебилизацияның дамуымен және т.б. күрделі байланысты мақсат болып отыр [2, 23-27 б.].

Жұқпалы аурулармен аурудың өсіп-өршуі екі аспектімен байланысты: ақиқатты өсуі немесе диагностиканың жақсаруы [3,376 б.]. Мәселені тиімді шешу әдісі-ол, себебін іздеу және ауруды жасыру емес,оны жоюға бағытталған шараларды өңдеу [4,21 б.].Демек, болашақтық стратегиялық міндеті жұқпалы аурулар бойынша эпидемиологиялық жағдай мониторингі ғана емес, адам үшін патогенді қоздырушыларды болжау және қадағалау

Мақсаты: 2017-2018 жылдар аралығында Қостанай облысында сарып ауруының таралуы бойынша эпизоотиялық жағдай динамикасына салыстырмалы талдау жүргізу.

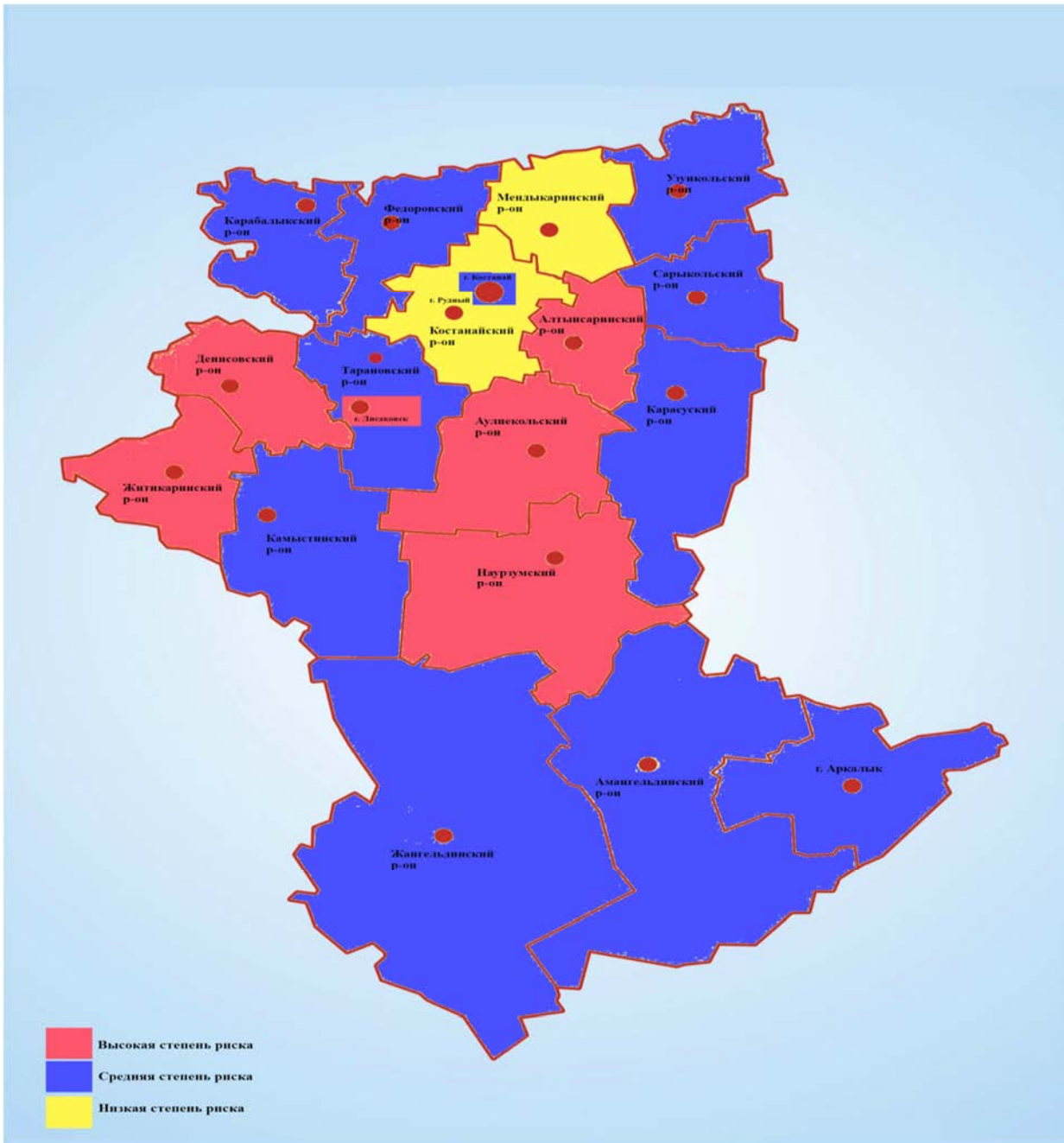
Зерттеудің міндеттері: Қостанай облысының ауыл шаруашылығы құрылымдарында ірі қара мал бруцеллезінің таралуын зерттеу.

- Бруцеллез бойынша қолайсыз елді мекендерді анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері: Жұмыстың методологиясы қойылған мақсаттар мен міндеттерге сәйкес анықталды. Зерттеуге Қостанай облысының ірі қара малының жалпы саны 326 924 бас, оның ішінде 2017 жылы 568 483 бас, ал 2018 жылы - 356 315 бас жалпы мал басынан 573 221 бас алынды. Жануарларды зерттеу бруцеллезді диагностикалау бойынша қолданыстағы нұсқауға сәйкес жүргізілді. Зерттелетін малдан қан зерттеуге материал болды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау.

Қазақстан Республикасының Қостанай облысында ірі қара мал бруцеллезі бойынша індеттік жағдай ширеуін түсіну үшін талқылау жүргіздік.



Сурет 1. 2018 жылы ірі қара мал бруцеллезі кезінде биологиялық қауіпсіздік деңгейі бойынша Қостанай облысы территориясында жүргізілген аймақтау.

Сурет 1 де көріп тұрғандарыңыздай 2018 жылы ірі қара мал бруцеллезі кезінде биологиялық қауіпсіздік деңгейі бойынша Қостанай облысы территориясында жүргізілген аймақтау.

Аурудың жоғарғы деңгейлік қауіп-қатері байқалған территориялар:

- 1 Наурызым ауданы
- 2 Әулікөл ауданы
- 3 Алтынсарин ауданы
- 4 Денисов ауданы
- 5 Жетіқара ауданы
- 6 Лисаковск қаласы

Аурудың орта деңгейлік қауіп-қатері байқалған территориялар:

- 1 Карасу ауданы
- 2 Аркалық қаласы
- 3 Камысты ауданы

ВЕТЕРИНАРИЯ

- 4 Сарыкөл ауданы
- 5 Таран ауданы
- 6 Амангелді ауданы
- 7 Жангелді ауданы
- 8 Қарабалық ауда
- 9 Ұзынкөл ауданы
- 10 Федоров ауданы
- 11 Костанай қаласы

Ауру бойынша қолайсыз аумақтар:

- 1 Костанай ауданы
- 2 Рудный қаласы
- 3 Мендықара ауданы

Кесте 1 – 2017 жылдың 6 айы және 2018 жылдың 6 айында Қостанай облысының аудандарында ірі қара мал бруцеллезінің жұқтырылуын талқылау.

№ р/н	Аудан атауы (қала)	2017 ж 6 айға				2018 ж 6 айға			
		Жыл жоспары	қорытынды	Өлімге ұшырауы	Жұқтырылу %.	Жыл жоспары	Қорытынды	Өлімге ұшырауы	Жұқтырылу %.
1	Алтынсарин	20301	10592	31	0,29	21637	12016	188	1,56
2	Амангелді	34580	20055	70	0,35	40205	22503	104	0,46
3	Әуликөл	51919	26212	247	0,94	50318	30281	336	1,11
4	Жангелді	39078	21511	119	0,55	41325	26223	111	0,42
5	Денисов	35994	20910	144	0,69	36302	22182	339	1,53
6	Жетіқара	21731	14353	161	1,12	22894	15215	281	1,85
7	Камысты	23660	13290	98	0,74	24099	14644	37	0,25
8	Қарабалық	34162	21851	81	0,37	34701	21169	49	0,23
9	Қарасу	42985	21587	82	0,38	42201	26529	129	0,49
10	Костанай	57578	36870	45	0,12	56491	38259	41	0,11
11	Мендықара	34794	21869	36	0,16	35986	22661	43	0,19
12	Наурызым	28121	17817	305	1,71	27929	16675	226	1,36
13	Сарыкөл	24617	10555	73	0,69	20784	13668	35	0,26
14	Таран	31178	17932	270	1,51	31598	20047	112	0,56
15	Ұзынкөл	21834	11461	36	0,31	21084	12351	59	0,48
16	Федоров	36672	22461	16	0,07	34895	22007	60	0,27
17	Арқалық қ	24184	14257	436	3,06	25586	16361	302	1,85
18	Қостанай қ	2597	1808	7	0,39	2677	2049	7	0,34
19	Рудный қ	1191	781	0	0,00	1074	647	1	0,15
20	Лисаков қ	1307	752	9	1,20	1435	828	5	0,60
	Барлығы	568483	326924	2536	0,77	573221	356315	2465	0,69

Қостанай облысы бойынша 2017 жылдың 6 айында жұқтыру пайызы 0,77%– ды құрады. 2017 жылы жұқтырудың ең үлкен пайызы Арқалық ауданында (3,06%), Алтынсарин ауданында (2,84%), ал ең азы Федоров ауданында (0,07%) және Рудный қаласында (0,0%) байқалды.

Қостанай облысында бруцеллезбен пайыздық жарақаттану 2018 жылдың 6 айында-0,69%, өткен жылдың осындай уақытымен салыстырғанда 0,08%-ға төмен.

2018 жылы ірі қара малдың бруцеллез ауруының ең үлкен пайызы Арқалық ауданында (1,85%) байқалады, бұл өткен жылдың көрсеткішінен 1,21% - ға төмен. Жетіқара ауданында жұқтыру деңгейі 1,85 % құрады, бұл өткен жылдың көрсеткішінен 0,73% артық, Алтынсарин ауданында (1,56%) өткен жылдың деңгейінен 1,28% - ға төмен, сонымен қатар жұқтырудың ең аз пайызы Қостанай ауданы (0,11%) көрсетті, бұл өткен жылдың ұқсас кезеңінен 0, 21% - ға төмен, сондай-ақ Рудный қаласында жұқтырудың 0,15% - ы анықталды, бұл өткен жылдың ұқсас кезеңінен 0,15% - ға артық.

Эпизоотиялық процесті ұстап тұруға және қарқындалуға инфекцияланған жануарларды тиісті оқшаулаусыз ұстап тұруға, толық құнсыз азықтандыру және ұстаудың қанағаттанғысыз жағдайлары салдарынан жануарлардың орнықтылығының төмендеуі ықпал етеді. Сол себептер жаңа қолайсыз пункттердің пайда болуына себеп болады.

Қазіргі уақытта ветеринарияда ауыл шаруашылығы жануарлары бруцеллезінің ерекше алдын алу препараттарының көптеген түрлері бар. Бруцеллезге қарсы вакциналардың иммуногендігі оның

тиімділігінің негізін құрайды. Әдетте, вакциналардың (тірі, өлген) корпускулярлығы қажетті иммуногендікті қамтамасыз етеді, қалған жағдайларда вакциналардың иммуногендігін арттырудың қосымша әдістерін жиі қолдануға тура келеді [5, 61б.].

Өңірде бруцеллезді инфекция қоздырғышының берілу механизмін белсендіретін факторлар жануарлардың шаруашылық және шаруашылықаралық деңгейлерде орын ауыстыруы, бруцеллезге әсер ететін жануарларды ұстау пункттерін құру, оларды жалпы табындардан уақтылы оқшаулау, жануарлардың негізгі табынын қалыптастырудағы технологиялық ауытқулар болып табылады.

Эпизоотиялық тізбектің үзілу механизмі болып мыналар табылады: кейіннен санитариялық союды, оның ішінде бруцеллез жұқпасының латенттік нысанындағы Ауру жануарларды дер кезінде диагностикалау және оқшаулау, ұстау орнының аумағын санациялау, дезинфекция, дезинсекция және дератизация, кейіннен дезинфекция сапасына бақылау жүргізу. Қоршаған ортаны зарарсыздандыру, бруцеллезбен ауыратын малдарды ұстау пункттерін жою жөніндегі шаралар кешені оң нәтижеге қол жеткізе отырып, сауықтыру іс-шараларын жүргізуге мүмкіндік береді. Арнайы профилактиканы (вакциналарды қолдану арқылы) ветеринариялық ғылыми-зерттеу институттарының бақылауымен жүргізу қажет.

Қорытынды

Көрсетілген аймақтарда жүргізілетін ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар кешеніне қарамастан, жануарлардың бруцеллезі едәуір таралған. Жануарлардың бруцеллезі бойынша эпизоотиялық мониторингті зерттеу кезінде барлық өңірлерде бруцеллезбен күресу проблемасы жануарлар мен халық арасында аурудың таралуы, сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық зияндар бойынша өзекті болып қалатыны анықталды.

Қазіргі уақытта эпизоотияға қарсы іс-шаралар жүйесінің негізі эпизоотиялық процесті бақылау қағидаты болып табылатындығы күмәнданбайды, ол өз кезегінде екі негізгі ұғымды біріктіреді: эпизоотологиялық мониторинг және эпизоотиялық процесті басқару.

Қостанай облысының аудандарында және олардың субъектілерінде бруцеллез бойынша күрделі эпизоотиялық және эпидемиологиялық жағдайды назарға ала отырып, мал дәрігерлік қызмет органдарымен, бұқаралық ақпарат құралдарында Ауыл шаруашылығы жануарларының бруцеллез ауруына қарсы күрес және ауыл және қала тұрғындарын жұқтырудан қорғау бойынша кең, белсенді насихаттау қажеттілігі бар. Бұдан басқа, ұйымдастырылған шаруашылықтарда және жеке секторда мал шаруашылығы өндірісінде жұмыс істейтін ауыл тұрғындарын диспансерлеуді жақсарту қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1 Даугалиева А.Т., Усербаев Б.С. Молекулярно- генетическая диагностика бруцеллеза сельскохозяйственных животных [Текст]/А.Т., Даугалиева, Б.С. Усербаев //АгроДом.-2016.-№ 6.-4 б.**
- 2 Аракелян П.К., Димов С. К. Оптимизация мероприятий при бруцеллезе сельскохозяйственных животных в современных условиях [Текст]/ П.К. Аракелян, С. К. Димов// Ветеринария.- 2013.- №4.- 23-27 б.**
- 3 Колычев Н.М., Бажин М. А., Новицкий А.А. и др. Иммунология, микробиология, эпизоотология бруцеллеза и туберкулеза животных [Текст]:учеб. для вузов /Н.М.Колычев, М. А. Бажин.- Омск, 2007.-376 б.**
- 4 Дубинин В.С. Противобруцеллезные мероприятия на завершающем этапе оздоровления региона от бруцеллеза крупного рогатого скота [Текст]:учеб. для вузов /В.С. Дубинин.- Нижний Новгород, 2002.-21б.**
- 5 Мустафин М.К., Луценко С.В. Изыскание эффективных иммуномодуляторов, пригодных для применения при профилактике бруцеллеза [Текст] М.К. Мустафин, С.В.Луценко // Многопрофильный научный журнал «3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация».Костанай.-2018.-№1.-61б.**

REFERENCES:

- 1 Daugaliev A.T., Userbaev B.S. Molekulyarno- geneticheskaya diagnostika brucelleza sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh [Tekst]/ A.T., Daugaliev, B.S. Userbaev //AgroDom.- 2016.-№ 6. - 4 b.**
- 2 Arakelyan P.K., Dimov S. K. Optimizaciya meropriyatij pri brucelleze sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh v sovremennyh usloviyah [Tekst]/ P.K. Arakelyan, S. K. Dimov// Veterinariya.- 2013.- №4.- 23-27 b.**
- 3 Kolychev N.M., Bazhin M. A., Novickij A.A. i dr. Immunologiya, mikrobiologiya, ehpizootologiya brucelleza i tuberkuleza zhivotnyh [Tekst]:ucheb. dlya vuzov /N.M.Kolychev, M. A. Bazhin.- Омск, 2007.-376 b.**
- 4 Dubinin V.C. Protivobrucelleznye meropriyatija na zavershayushchem eh tape ozdorovleniya regiona ot brucelleza krupnogo rogatogo skota [Tekst]:ucheb. dlya vuzov /V.C. Dubinin.- Nizhnij Novgorod, 2002.-21b.**

5 Mustafin M.K., Lucenko S.V. Izskanie jeffektivnyh immunomoduljatorov,prigodnyh dlja primenenija pri profilaktike brucelleza [Tekst] M.K. Mustafin, S.V.Lucenko // Mnogoprofil'nyj nauchnyj zhurnal «3i: intellect, idea, innovation – intellekt, ideja, innovacija».Kostanaj.-2018.-№1.-61b.

Сведения об авторах

Мустафин Батыржан Муафинович- ветеринария ғылымдарының докторы, "ҚазНИВИ" ЖШС филиалы Қостанай ветеринарлық ғылыми-зерттеу станциясы. 110000 Қостанай қ., Алтынсарин к.,95 телефон 87067465106, e-mail:kostanainivs@yandex.kz

Мустафин Муафик Каметаевич – ветеринария ғылымдарының докторы, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті ветеринарлық медицина кафедрасының доценті, 110000 Қостанай қ., Маяковский к. 99/1, тел. 87057465109; e-mail: kso2705354lab@mail.ru

Есетова Гульмира Аманжоловна - ветеринария ғылымының магистрі, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті ветеринарлық медицина кафедрасының оқытушы, 110000 Қостанай қ, Маяковский к,99/1, тел. 8-776-744-77-75, e-mail: nga_25@mail.ru

Мустафин Батыржан Муафинович - доктор ветеринарных наук, Костанайская научно-исследовательская ветеринарная станция филиала ТОО «КазНИВИ».г. 110000 г. Костанай, ул.Алтынсарина,95 телефон 87067465106, e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Мустафин Муафик Каметаевич – доктор ветеринарных наук, доцент кафедры ветеринарной медицины Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова,110000 г. Костанай, ул.Маяковского, 99/1; тел. 87057465109, e-mail: kso2705354lab@mail.ru

Есетова Гульмира Аманжоловна - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ветеринария ғылымының магистрі, оқытушы; тел.8-776-744-77-75, e-mail: nga_25@mail.ru

Mustafin Batyrzhan Muafikovich - Doctor of Veterinary Sciences, docent of Kostanai state University A. Baitursynov, Kostanay Research Veterinary Station branch of LLP "KazSRVI". 110000 Kostanay S., Altynsarin st. 95, phone 87067465106, e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Mustafin Muafik Kametaevich - doctor of Veterinary Science, professor of the Department of Veterinary Medicine of Kostanay State University A. Baytursynov ,110000 Kostanay S., Mayakovskiy st. 99/1, phone: 87057465109, e-mail: kso2705354lab@mail.ru

Yessetova Gulmira Amanzholovna- master of Veterinary Sciences, the teacher of the Department of Veterinary Medicine of the Kostanay State University A. Baytursynov, 110000 Kostanay State University A. Baytursynov, Kostanai S., Mayakovskiy st., 99/1, phone 8-776-744-77-75, e-mail: nga_25@mail.ru

УДК: 619:636.2:618.51

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БАКТЕРИАЛЬНОГО ФОНА РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ У КОРОВ МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Хайрова И.М. - магистрант специальности 6М120100-ветеринарная медицина, Костанайского государственного университета имени А. Байтұрсынова.

Тегза А. А. - доктор ветеринарных наук, профессор кафедры ветеринарная медицина Костанайского государственного университета имени А. Байтұрсынова.

Баусеев Г. А. - заведующий отделом микробиологических исследований научно-инновационного центра при КГУ имени А. Байтұрсынова.

В статье приведены результаты исследований бактериального фона репродуктивных органов у коров молочного направления продуктивности при скрытом эндометрите в условиях Костанайской области. Одной из основных причин нарушений воспроизводительной функции у коров являются акушерско-гинекологические болезни. К их числу относится и послеродовой эндометрит, который наносит животноводству большой экономический ущерб. Исследования проводились на базе ТОО "Олжа - Агро" и КХ "Березка Агро", Костанайской области. Исследовано 29 проб слизи, полученной из репродуктивного тракта коров с предварительным диагнозом эндометрит. Видовой состав микрофлоры коров изучен классическим методом. Посевы производили на МПБ, МПА. При изучении бактериального фона проб влагалищной слизи от коров больных эндометритом, отмечено различие бактериального фона в ТОО "Олжа Агро" от КХ

"Березка Агро", несмотря на то, что данные хозяйства находятся рядом. Отличия представлены бактериями *E.coli* и *C.Bacteri*. Идентичный состав микрофлоры в этих двух хозяйствах представлен: *St.aureus*, *Corynebacterium sp.*, *B.cereus*, *B.subtilius*, *Listerio monocy togenisi*. По результатам акушерско- гинекологической диспансеризации бесплодных коров у 36 % исследованных коров на двух фермах, установлен диагноз хронический эндометрит.

Ключевые слова: коровы, послеродовые эндометриты, микрофлора, бактериологические исследования.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE BACTERIAL BACKGROUND OF REPRODUCTIVE ORGANS OF DAIRY CATTLE PRODUCTIVITY IN THE CONDITIONS OF KOSTANAY REGION

Khairova I.M. - Master's degree 6M120100 veterinary medicine, State University named after A. Baitursynov of Kostanay.

Tegza A.A. - Doctor of Veterinary Sciences, Professor State University named after A. Baitursynov of Kostanay.

Baiseev G.A. - Head of the Department of Microbiological Research of the Scientific-Innovation Center at KSU named after A. Baitursynov. One of the main causes of impaired reproductive function in cows are obstetric and gynecological diseases.

The article presents the results of studies of bacterial backgrounds of the reproductive organs in dairy cows of productivity with latent endometritis in the conditions of Kostanay region. These include postpartum endometritis, which causes great economic damage to livestock. Studies were conducted on the basis of LLP "Olzha - Agro" and the farm "Birch Agro", of Kostanay region. Investigated 29 samples of mucus obtained from the reproductive tract of cows with a preliminary diagnosis of endometritis. The species composition of the microflora of cows was studied by the classical method. Crops were made on BCH, МРА. In the study of bacterial background samples of vaginal mucus from cows with patients with endometritis, there is a difference in the bacterial background in Olzha Agro LLP from Birch Agro Farm, despite the fact that these farms are nearby. Differences are represented by the bacteria *E.coli* and *C.Bacteri*.

The identical composition of microflora in these two farms is represented by: *St.aureus*, *Corynebacterium sp.*, *B.cereus*, *B.subtilius*, *Listerio monocytogenisi*.

According to the results of the study, it was determined that gynecological clinical examination of infertile cows, 36%, were diagnosed with chronic endometritis.

Key words: cows, postpartum endometritis, sensitivity, microflora, bacteriological studies.

САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ БАКТЕРИЯЛЫҚ ФОН РЕПРОДУКТИВТІК ОРГАНДАРЫНЫҢ СИЫРЛАРДЫҢ СҮТТІ ӨНІМДІЛІК БАҒЫТЫНДАҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ

Хайрова И.М. - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті 6M120100, ветеринарлық медицина мамандығының магистранты

Тегза А. А. - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің профессоры, ветеринария ғылымдарының докторы

Баисеев Г. А. - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ғылыми-инновациялық орталықтың микробиологиялық зерттеу бөлімінің меңгерушісі.

Мақалада Қостанай облысы жағдайларында жасырын эндометрит кезінде сүтті өнімділікке бағытталған сиырлардың көбею мүшелерінің бактериологиялық зерттеулерінің нәтижелері көрсетілген. Сиырлардың көбею мүшелерінің жұмысының бұзылуының негізгі себептерінің бірі акушерлік- гинекологиялық аурулар. Бұл ауруларға туғаннан кейінгі эндометрит жатады, ол мал шаруашылығына үлкен экономикалық шығын әкеледі. Зерттеулер Қостанай облысы ЖШС "Олжа - Агро" мен ШҚ "Березка Агро" шаруашылықтарында жүргізілді. Эндометрит диагнозы расталған сиырлардың көбею мүшелерінен алынған жұғындылардың 29 сынамасы зерттелді. Сиырлардың микрофлорасы түрінің құрамы классикалық әдіспен анықталды. Себінділер ЕПА, ЕПС жасалды. Эндометритпен ауырған сиырлардың қынабынан алынған жұғындылардың сынамасының бактериологиялық түрін зерттеу барысында ЖШС "Олжа - Агро" мен ШҚ "Березка Агро" бактериологиялық фондарыбойынша шаруашылықтар жақын орналасада нәтижелері әртүрлі болып шықты. Ерекшеліктер *E.coli* мен *C.Bacteri* бактериялары арасында болды.

Осы екі шаруашылықтардағы бірдей микрофлораларының құрамы көрсетілген: *St.aureus*, *Corynebacterium sp.*, *B.cereus*, *B.subtilius*, *Listerio monocy togenisi*.

Қысыр сиырларды акушерлік гинекологиялық диспансеризация нәтижелері бойынша екі шаруашылықта зерттелген сиырлардың 36 % созылмалы эндометрит ауруы анықталды.

Түйінді сөздер: сиырлар, туғаннан кейінгі эндометрит, микрофлора, бактериологиялық зерттеулер.

Введение. В ежегодном послании Президент отмечает возрастающую потребность в продовольствии и развитии традиционной отрасли агропромышленного комплекса и перевода его на инновационные рельсы. Для решения поставленных задач планируется увеличение инвестиций в этот сектор. Поэтому фермеры в сложившихся обстоятельствах должны заботиться о росте производства, а не довольствоваться краткими достижениями, связанными с погодными условиями [1,с.175]. Достижение увеличения валовой продукции животного происхождения требует от животноводства организации скотоводства на высоком уровне. Это возможно при создании условий содержания маточного поголовья, которые позволят сократить распространенность акушерско-гинекологических заболеваний, а следовательно и повысить выход телят.

Однако, в современных условиях проблемы воспроизводства связаны с широким распространением акушерско-гинекологических заболеваний [2, с.39]. среди них особенно широко распространены эндометриты [3, с.236], которые как правило приводят к бесплодию коров и преждевременной их выбраковке. В патогенезе эндометритов ведущее место занимают условно-патогенные микроорганизмы при доминирующей роли кишечной и синегнойной палочек, патогенного стафилококка [4, с.23].

Коровы в условиях промышленного содержания, гиподинамичны, не редко не могут без вмешательства извне противостоять даже слабо вирулентным микроорганизмам, в следствии нарушения их иммунной системы [5, с.174]. В результативности применяемых лечебных мероприятий решающая роль принадлежит правильному подбору лекарственных препаратов. Выполнение этого условия невозможно без четкого представления о составе микрофлоры, заселяющей репродуктивный тракт самок при патологии.

По мнению авторов, видовой состав микрофлоры, содержащейся во влагалище больных эндометритом коров разнообразен. Однако. чаще всего изолируются: *Candida albicans*- 25,2% *E. coli* - 23,3%, *Ent. faecalis* - 20,0%, *Ent. faecium* - 19,0%, *Citrobacter diversus* - 11,1% и *Proteus vulgaris* - 1,4% [4,с.24].

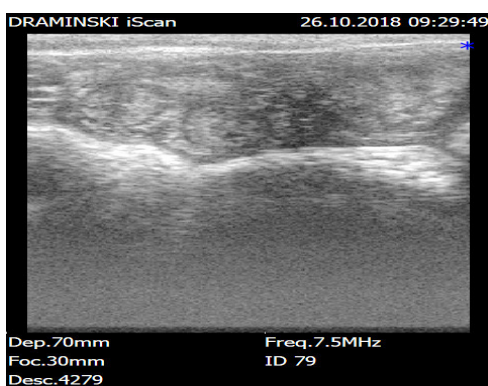
Исследованиями других авторов установлено, что микрофлора маточного содержимого при эндометритах у коров представлена большим разнообразием патогенных и условно-патогенных видов микроорганизмов, приводящих к развитию патологии у животных. По их данным, наиболее часто при эндометритах выделяли следующие микроорганизмы: *S. aureus*, *Str. pyogenes* *E. coli* и др. По сообщениям ряда авторов, в 85-90% случаях воспаление обусловлено внедрением в ткани матки следует считать патогенную и условно-патогенную микрофлору, (стрептококки, стафилококки, диплококки, кишечная палочка, коринобактерии, протей, микобактерии и их ассоциации[7,с.20].

Цель исследований. Провести сравнительный анализ бактериального фона репродуктивных органов у коров молочного направления продуктивности при скрытом эндометрите в условиях ТОО "Олжа Агро" и КХ "Березка Агро" Костанайской области. в сравнительном анализе микрофлоры влагалища у молочных коров. Задачи исследований определены поставленной целью.- Изучить бактериальный фон слизи, полученной от молочных коров с нарушениями репродуктивной функции, содержащихся в условиях ферм ТОО "Олжа Агро" и КХ "Березка Агро".

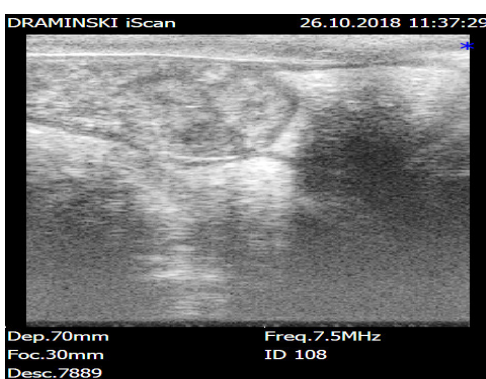
Материалы и методы исследований. Исследования проводились в рамках научно-технической программы по выполнению прикладных научных исследований в области агропромышленного комплекса на 2018-2020 годы по бюджетной программе 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований» «Повышение эффективности методов селекции в скотоводстве», по проекту: «Разработка эффективных методов селекции в отрасли молочного скотоводства», по мероприятию: «Повышение воспроизводительной способности молочных коров в Костанайской области». исследований животноводческих хозяйствах ТОО «Олжа Агро», ферма с. Садчиковское, и ферма КХ «Березка Агро», с. Садовое Костанайского района. в животноводческих хозяйствах ТОО «Олжа Агро», ферма с. Садчиковское, и ферма КХ «Березка Агро» с.Садовое Костанайского района. По результатам гинекологического обследования коров с нарушением репродуктивной функции были отобраны животные с диагнозом эндометрит. Диагноз установлен при комплексной акушерско-гинекологической диспансеризации по общепринятой методике (Студенцов,2008) с помощью *УЗИ-сканера DRAMINSKI I-Scan*. Для изучения микрофлоры влагалища у больных коров биоматериал получали с соблюдением правил септики и антисептики по общепринятой методике. Исследовано 29 проб влагалищной слизи, в том числе: 14 проб от коров, принадлежащих ТОО «Олжа Агро» и 15 голов КХ «Березка Агро» Видовой состав патогенной и условно патогенной микрофлоры изучен классическим методом [6,с.21]. Посевы производили на МПБ, МПА. Мазки эстральной слизи изучали с помощью микроскопа MICROS под увеличением 100 x 1,25.

Результаты исследований и обсуждение. При анализе состояния репродуктивного здоровья у коров были выявлены животные с нарушением полового цикла. Исследования репродуктивных органов с применением *УЗИ-сканера DRAMINSKI I-Scan* показали наличие хронического воспалительного процесса у коров в полости матки в области верхушечной части рогов матки (рисунок 1). Такая локализация воспалительного экссудата затрудняет диагностику эндометрита при традиционном ректальном обследовании. Это связано с анатомической архитектурой рогов матки, которая на протяжении длительного времени делает невозможным выделение экссудата. Таким образом, неоднократное осеменение животных с патологией такого рода не приводит к оплодотворению. При УЗ исследовании в просвете рогов матки отмечается мерцание, обусловленное наличием гнойного экссудата (рисунок 1 а, b).

Отсутствие патологических выделений и внешних признаков отклонений в физиологическом состоянии животных не позволяет своевременно диагностировать воспалительный процесс в послеродовой период. На рисунке № 2 – в полости матки у коровы № 57557889, визуализируется наличие патологического экссудата. Субклинический эндометрит является разновидностью хронического воспаления слизистой оболочки матки и протекает, как правило, без явных клинических признаков. У некоторых животных практически единственным признаком эндометрита являлось отсутствие полноценного полового цикла. У таких коров было отмечено выделение мутной слизи, иногда с гнойными прожилками после проведенного массажа матки.



**Рисунок 1- Рога матки.
корова № 57974279**



**Рисунок 2 - Скрытый эндометрит, матка
корова № 57557889**

Общим для всех этих животных было нарушение репродуктивной функции на протяжении длительного времени после отела. Нередко это проявлялось отсутствием проявления охоты, или, напротив многократным осеменением.

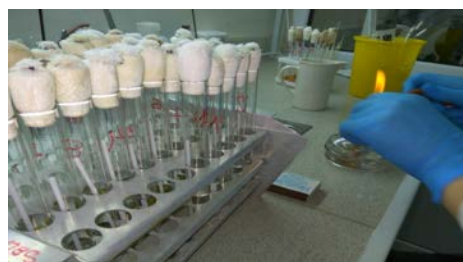
При акушерско - гинекологической диспансеризации 80 коров были выявлены животные с диагнозом «эндометрит». У 29 голов были получены пробы вагинальной слизи классическим методом. Стерильные ватные тампоны с пробами влагалищной слизью помещали в пробирку с мясо - пептоном бульоном, а затем в термостат для инкубирования на сутки. Параллельно мы готовили мазки и окрашивали их по Стампу для обнаружении хламидий.

Бактериологическими методами исследования установлено, что микрофлора маточного содержимого при эндометритах у коров представлена большим разнообразием патогенных и условно-патогенных видов микроорганизмов, приводящих к развитию патологии у животных. Так, исследование мазков эстральной слизи отмечено отсутствие микрофлоры хламидиоза. Через 24 часа, после термостатирования в термостате при температуре 37 градусов, мы готовили мазки на предметные стекла и окрашивали их по Граму и изучали их под микроскопом. На рисунке 2 показан процесс окрашивания мазков по Граму.

Процесс посева эстральной слизи с МПБ на предметные стекла представлен на рисунке 3.



Рисунок 2 - Окрашивание мазков по Граму



**Рисунок 3- Посев эстральной слизи с МПБ
на предметные стекла.**

Анализ результатов бактериальных исследований 15 образцов влагалищной слизи от больных эндометритом коров, принадлежащих КХ "Березка Агро", показал, что из нее, преимущественно выделяется следующий состав микрофлоры: *Lactobacteri*; *St.aureus*; *B.cereus*; *B.subtilius*; грам положительные кокки, диплококки, тетракокки.

На рисунке 4 (а) представлено фото мазка эстральной слизи с следующей микрофлорой: *St.aureus*, диплококки, *Lactobacteri*. На рисунке 4 (b) изображена микрофлора, представленная *B.cereus*, а так же *Lactobacteri* и диплококками. Рисунок 4 (c) – демонстрирует наличие в мазке слизи *B.subtilius*, кокков. Все, выше перечисленные, представители микрофлоры, свидетельствуют о наличии скрытой формы эндометрита.

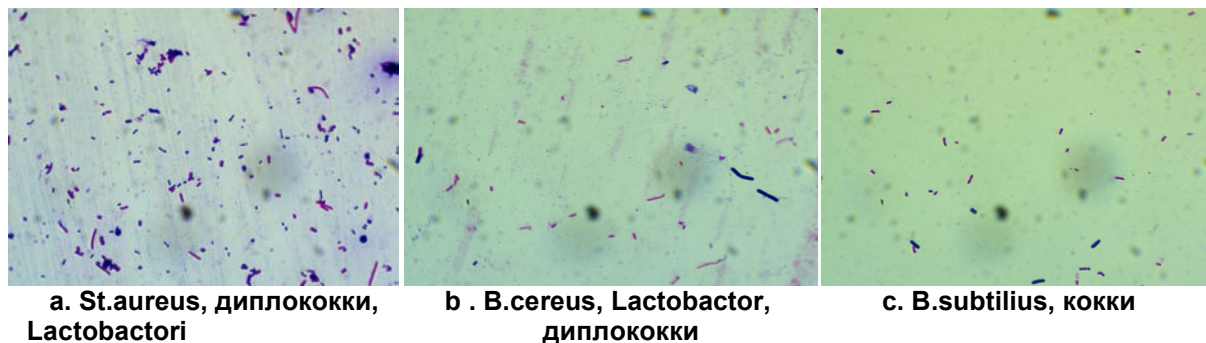


Рисунок 4 - Патогенная и условно патогенная микрофлора в мазках эстральной слизи коров при скрытой форме эндометрита

В мазках - отпечатках влагалищной слизи, полученной от коров в ТОО "Олга- Агро", установлена микрофлора: *E.coli*; *St.aureus*; *Corynebacterium sp.*, *B.cereus*; *B.subtilius*; *C.bacteri*; грамтрицательные и грамположительные кокки, *Lactobacteri*.

Выделенная с МПБ, МПА микрофлора от коров ТОО "Олга- Агро", показана на рисунке 5, она представлена (а) грамтрицательными кокками, *E.coli*, *C.bacteri*; (b).*coli*, грамположительные кокки, *Lactobacteri*. (c) *Corynebacterium sp.* и *B.subtilius*.

Staphylococcus aureus – это факультативно анаэробные неподвижные неспорообразующие грамположительные кокки, которые образуют неправильные скопления, напоминающие гроздь винограда. На сахарном бульоне росли с просветлением среды и выпадением зернистого осадка.

Выделенные штаммы *E. coli* при микроскопии располагались, в основном, по одиночке, но , в редких случаях, встречались и парами. В МПБ росли диффузно, образуя интенсивное равномерное помутнение и, легко разбивающийся, осадок.

На среде Эндо образовывали темно-красные с металлическим блеском колонии; на МПА гладкие, выпуклые блестящие с ровными краями колонии (S-форма), хорошо суспензируемые в растворе хлорида натрия.

Выше перечисленная микрофлора характерна для хронической формы воспаления. Учитывая локализацию возбудителей и отсутствие видимых клинических признаков поражения репродуктивной системы можно заключить, что у коров, от которых получены образцы биологического материала скрытая форма эндометрита.

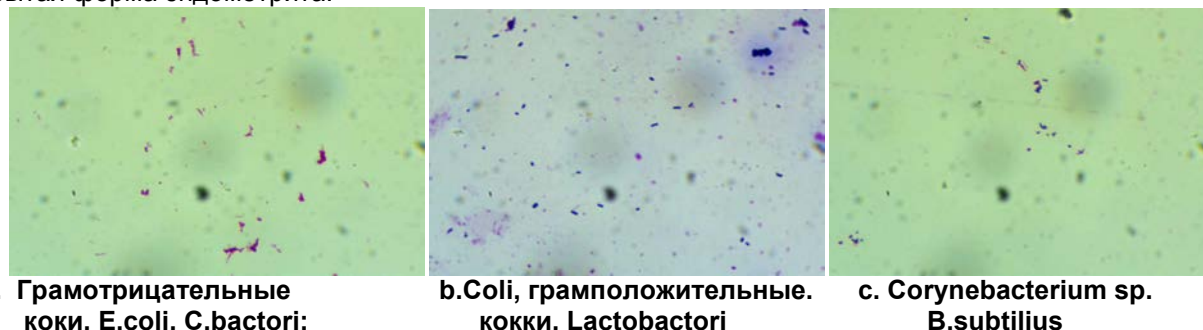


Рисунок 5 - Патогенная и условно патогенная микрофлора в мазках эстральной слизи коров при скрытой форме эндометрита

Сравнительный анализ результатов бактериологических исследований показал, что несмотря на то, что фермы КХ "Березка Агро" и ТОО "Олга- Агро" находятся рядом, в видовом составе микрофлоры влагалища у коров, наряду с идентичными микроорганизмами обнаружены различия. В основном, состав микрофлоры, заселяющей полость репродуктивных органов у молочных коров

при эндометрите, в названных хозяйствах Костанайской области идентичен. Исключение составляют *E.coli* и *S.bactori*, обнаруженные в пробах влагалищной слизи у коров на ферме ТОО "Олга - Агро".

Выводы

Таким образом, при изучении бактериального фона проб влагалищной слизи от коров с диагнозом эндометрит в ТОО "Олга Агро" от КХ "Березка Агро" выявлены популяции идентичной патогенной и условно патогенной микрофлоры *St.aureus*, *Corynebacterium sp.*, *B.cereus*, *B.subtilius*, *Listerio monocytogenisi*. Наряду с этим, в репродуктивных органах коров на ферме ТОО «Олга Агро» дополнительно выявлены *E.coli* и *S.Bactori*.

Микробный состав в полости органов коров разнообразен по видовому составу. Контаминация половых путей происходит во время родов, при оказании акушерской помощи, в послеродовой период, в основном, в связи с задержанием последа, в результате чего развиваются послеродовые эндометриты.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Умбиталиев, А.Д.** Развитие животноводства в Казахстане [Текст]/ А.Д. Умбиталиев // Успехи современного естествознания, 2013. – № 11. – с. 174-177;
2. **Порфирьев И.А.** Бесплодие высокопродуктивных, молочных коров [Текст]/ И.А Порфирьев.// Ветеринария, 2009.- №8. с. 37-40.
3. **Власов А.Г.** Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных [Текст]/ А.Г. Власов // Материалы международной научно-практической конференции посвященной 100 летию со дня рождения В.А. Акатова Воронеж, 2009. с. 236-237.
4. **Головань И.А.** Влияние микробного фактора на возникновение скрытого эндометрита у коров [Текст] / И.А. Головань, Л.Г. Войтенко, Т.И. Лапина, Д.И. Шилин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. -№1.- с. 23-25.
5. **Алиев А.А.** Нарушение биохимического статуса и воспроизводительной функции у коров при неполноценном кормлении по их питательным и биологически активным веществам [Текст]/ А.А. Алиев, Ш.А. Джамалутдинов, М.Г. Халипаев, И.С. Коба // Преспективы развития агропромышленного комплекса России: мат. сборника ч.-1 ФГОУ ВПО МГАУ, 2008. с. 174-175
6. **Андросов Ф.З.** Справочник ветеринарного лаборанта [Текст]/ Ф.З. Андросов, И Я. Беляев.// Москва.- 1981.-20с.
7. **Шипицын. А.Г.** Изучение роли условно-патогенной микрофлоры в патологии размножения крупного рогатого скота и усовершенствование этиотерапии при эндометритах коров [Текст] / А. Г. Шипицын. Краснодар, 1981. - 218 с.
8. **Тегза А.А., Баимбетова Н., Алпеисов Р.Д.** Определение причин низкой оплодотворяемости коров и телок и методов оценки репродуктивного здоровья у коров в животноводческих хозяйствах Костанайской области [Текст]/ А.А. Тегза ,Н. Баимбетова ,Р.Д. Алпеисов //3 і інтелект, ідея,інновація. Многопрофильный научный журнал Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова, 2018.с.20.

REFERENCES:

1. **Umbitaliev, A.D.** The development of animal husbandry in Kazakhstan [Text] / A.D. Umbitaliyev // Successes of Modern Natural Science, 2013. - № 11. - p. 174-177;
2. **Porfir'ev, I.A.** Infertility of highly productive dairy cows [Text] / I.A. Porfiryev. // Veterinary Medicine, 2009.- №8. with. 37-40.
3. **Vlasov A.G.** Modern problems of veterinary ensuring reproductive health of animals [Text]/ A.G. Vlasov // Proceedings of the international scientific-practical conference dedicated to the 100th anniversary of the birth of V.A. Akatova Voronezh, 2009. p. 236-237.
4. **Golovan I.A.** The effect of microbial factor on the occurrence of latent endometritis in cows [Text]/ I.A. Golovan, L.G. Voitenko, T.I. Lapina, D.I. Shilin // News of the Samara State Agricultural Academy. 2015. -№1.- with. 23-25.
5. **Aliyev A.A.** Violation of the biochemical status and reproductive function in cows with inadequate feeding for their nutritional and biologically active substances [Text]/ A.A. Aliev, Sh.A. Jamalutdinov, M.G. Khalipaev, I.S. Koba // Prospects for the development of the agro-industrial complex of Russia: mat. the collection of parts-1 FGOU VPO MSAU, 2008. p. 174-175
6. **Androsov F.Z.** Reference book of the veterinary laboratory[Text] / F.Z. Androsov, and J. Belyaev. / Moscow .- 1981.-20s.
7. **Shipitsyn. A.G.** Studying the role of conditionally pathogenic microflora in the pathology of reproduction of cattle and improving etiotherapy with cow endometritis [Text]/ A.G. Shipitsyn. Krasnodar, 1981. - 218 p.
8. **Tegza A.A., Baimbetova N., Alpeisov RD** Determining the reasons for the low fertility of cows and heifers and methods for assessing the reproductive health of cows in livestock farms of the Kostanay region

[Text]/ A.A. Tegza, H. Baimbetova, R.D. Alpeisov // 3 i intelligence, idea, innovation. Multidisciplinary Scientific Journal of Kostanay State University. A. Baitursynov, 2018.p.20.

Сведения об авторах:

Хайрова Инна Михайловна, магистрант специальности 6М120100, ветеринарная медицина, Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова. 110000 г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47, телефон: +77779989766, e-mail.ru: khairova70@mail.ru

Тегза Александра Алексеевна, доктор ветеринарных наук, профессор Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова. 110000 г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47, телефон: +77076174361, e-mail: tegza4@mail.ru

Баисеев Галихан Аусханович, заведующий отделом микробиологических исследований научно-инновационного центра при КГУ имени А. Байтурсынова. 110000 г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47 телефон: +77057464345, e-mail: baiseev58@mail.ru

Khairova Inna Mikhailovna Master's degree 6M120100 veterinary medicine, State University named after A. Baitursynov of Kostanay. 110000 Kostanay, st. Baitursynov, 47, telephone +77779989766, e-mail: khairova70@mail.ru

Tegza Alexandra Alekseevna Doctor of Veterinary Sciences, Professor State University named after A. Baitursynov of Kostanay. 110000 Kostanay, st. Baitursynov, 47, telephone : +77076174361, e-mail: tegza4@mail.ru

Galigan Aisekhanovich Baiseev, Head of the Department of Microbiological Research of the Scientific-Innovation Center at KSU named after A. Baitursynov. One of the main causes of impaired reproductive function in cows are obstetric and gynecological diseases. 110000 Kostanay, st. Baitursynov, 47, telephone: +77057464345, e-mail: baiseev58@mail.ru

Хайрова Инна Михайловна А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті 6М120100, ветеринарлық медицина мамандығының магистранты. 110000 Қостанай қ., Байтұрсынов к-сі, 47, телефон: +77779989766, e-mail: khairova70@mail.ru

Тегза Александра Алексеевна А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің профессоры, ветеринария ғылымдарының докторы. 110000 Қостанай қ., Байтұрсынов к-сі, 47, телефон: +77076174361, e-mail: tegza4@mail.ru

Баисеев Галихан Аусханович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ғылыми- инновациялық орталықтың микробиологиялық зерттеу бөлімінің меңгерушісі. 110000 Қостанай қ., Байтұрсынов к-сі, 47, телефон: +77057464345, e-mail: baiseev58@mail.ru

УДК 631.58. (574.21)

ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧВЫ В ПРЕДЕЛАХ ДЕЛЯНКИ ПОЛЕВОГО ОПЫТА

Абуова А.Б. - д.с.-х.н. РФ, доцент, НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана»,

Тулькубаева С.А. - к.с.-х.н., ученый секретарь, ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное»,

Тулаев Ю.В. - магистрант, заведующий лабораторией органического и точного земледелия, ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное»

В данной статье рассматривается развитие сельского хозяйства в рамках программы развития АПК на 2017-2018 годы, в том числе о реализации мероприятий по созданию экспериментально-технологической платформы для точного земледелия на базе ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное». Одним из основных элементов точного земледелия является агрохимическое обследование. В статье представлены результаты агрохимических исследований, определяемых системой координат цифровых карт экспериментальных полей. Результаты были включены в базу информационно-аналитических услуг. Для определения азотного статуса растений при возделывании яровой пшеницы применен прибор N-тестер YARA, проведен мониторинг обеспеченности растений питательными элементами путем использования вегетационного индекса (NDVI). Дифференцированное внесение удобрений позволяет экономить от 15 до 30% ресурсов. Результаты настоящих исследований будут положены в основу рекомендаций по созданию конкурентоспособного производства растениеводческой продукции, снижению себестоимости производства для производителей полевых культур, совершенствованию мер государственной поддержки в растениеводстве, обеспечат доступ к данным по деятельности сельскохозяйственных производителей для зарубежных и казахстанских научно-исследовательских организаций, исследователей и других заинтересованных сторон при проведении маркетинговых и научных исследований.

Ключевые слова: точное земледелие, внутривидовая вариативность почвенного плодородия, агрохимическое обследование, нитратный азот, подвижный фосфор, цифровая агрохимическая карта, урожайность.

ДАЛАЛЫҚ ТӘЖІРІБЕ МӨЛТІКТЕРІНДЕГІ ТОПЫРАҚТЫҢ АГРОХИМИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕРІН КЕҢІСТІКТЕ БАҒАЛАУ

Абуова А.Б. - РФ ауылшаруашылық ғылымдардың докторы, доцент, «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ,

Тулькубаева С.А. - ауылшаруашылық ғылымдардың кандидаты, ғылыми хатшысы, «Заречное» ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС,

Тулаев Ю.В. - магистрант, органикалық және нақты егіншілік зертханасының меңгерушісі, «Заречное» ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС

Бұл мақалада 2017-2018 жылдарға арналған АӨК дамыту бағдарламасы шеңберінде ауыл шаруашылығын дамыту қарастырылуда, оның ішінде «Заречное» ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС базасында нақты егіншілік үшін эксперименттік-технологиялық платформа құру жөніндегі іс-шараларды іске асыру туралы. Нақты егіншіліктің негізгі элементтерінің бірі агрохимиялық зерттеу болып табылады. Мақалада эксперименталды алаңдардың сандық карталарының координаталары жүйесімен анықталатын Агрохимиялық зерттеулердің нәтижелері берілген. Нәтижелер ақпараттық-талдау қызметтерінің базасына енгізілді. Жаздық бидай өсіру кезінде өсімдіктердің азотты мәртебесін анықтау үшін N-тестер YARA құралы қолданылды, вегетациялық индексті (NDVI) пайдалану жолымен өсімдіктердің қоректік элементтермен қамтамасыз етілуіне мониторинг жүргізілді. Тыңайтқыштарды саралап енгізу 15-тен 30%-ға дейін ресурстарды үнемдеуге мүмкіндік береді. Осы зерттеулердің нәтижелері өсімдік шаруашылығы өнімінің бәсекеге қабілетті өндірісін құру, егіс дақылдарын өндірушілер үшін өндірістің өзіндік құнын төмендету, өсімдік шаруашылығындағы мемлекеттік қолдау шараларын жетілдіру жөніндегі ұсынымдардың негізіне алынатын болады, маркетингтік және ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде шетелдік және қазақстандық ғылыми-зерттеу ұйымдары, зерттеушілер мен басқа да мүдделі тараптар үшін ауыл шаруашылығы өндірушілерінің қызметі жөніндегі деректерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

Түйінді сөздер: нақты егіншілік, топырақ құнарлылығының ішкі вариабельділігі, агрохимиялық тексеру, нитратты азот, жылжымалы фосфор, сандық агрохимиялық карта, өнімділік.

EVALUATION OF SPATIAL HETEROGENEITY OF AGROCHEMICAL PARAMETERS OF THE SOIL WITHIN PLOTS OF A FIELD EXPERIMENT

Abuova A.B. - doctor of agricultural sciences of the Russian Federation, assistant professor, Non profit JSC «Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian Technical University»,

Tulkubayeva S.A. - candidate of agricultural sciences, scientific secretary, «Agricultural experimental station «Zarechnoye» LLP

Tulaev Yu.V. - undergraduate, head of the laboratory of organic and precision agriculture, «Agricultural experimental station «Zarechnoye» LLP

This article discusses the development of agriculture in the framework of the program of development of agriculture for 2017-2018, including the implementation of measures to create an experimental and technological platform for precision agriculture on the basis of «Agricultural experimental station «Zarechnoye» LLP. One of the main elements of precision farming is agrochemical inspection. The article presents the results of agrochemical studies determined by the coordinate system of digital maps of experimental fields. The results were included in the database of information and analytical services. To determine the nitrogen status of plants in the cultivation of spring wheat, the device N-tester YARA was used, the monitoring of plant nutrient supply by using the vegetation index (NDVI) was carried out. Differentiated application of fertilizers allows to save from 15 to 30% of resources. The results of these studies will be the basis for recommendations on the creation of competitive production of crop products, reducing production costs for producers of field crops, improving state support measures in crop production, provide access to data on the activities of agricultural producers for foreign and Kazakh research organizations, researchers and other stakeholders in marketing and research.

Key words: precision agriculture, intra-field variability of soil fertility, agrochemical examination, nitrate nitrogen, mobile phosphorus, digital agrochemical map, yield.

Введение. В Республике Казахстан главой государства утверждена новая государственная программа развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 гг. Сельское хозяйство является центральным звеном АПК [1]. Госпрограмма направлена на повышение производительности труда в АПК путем обеспечения развития аграрной науки, трансферта технологий и уровня компетенций субъектов АПК. В этом направлении отмечено о реализации мер по созданию экспериментально-технологической платформы точного земледелия на базе ТОО «Опытное хозяйство «Заречное» в Костанайской области [2].

Программой развития Е-АПК РК определены целевые индикаторы до 2022 года по 2 направлениям: 100% автоматизация процессов и государственных услуг и по уровню внедрения элементов точного сельского хозяйства создание не менее 20 цифровых ферм и 4000 продвинутых ферм. При этом фермы разделены на 3 уровня: базовый, продвинутый и цифровая ферма. Уровни зависят от используемых элементов точного сельского хозяйства.

Применение технологий точного земледелия является залогом успеха конкурентоспособного сельхозпроизводства во всем мире. Лидерами по внедрению сельхозтоваропроизводителями технологий точного земледелия являются следующие страны: США (80%) и Германия (60%), а также Дания, Голландия, Бразилия, Китай и Австралия.

Для развития технологий точного земледелия в ряде развитых стран производятся исследования направленные как на разработку новых технологий, так и адаптацию к условиям применения, оценку эффективности их применения. В Бразилии такие исследования проводят государственная сельскохозяйственная исследовательская корпорация EMBRAPA [3, с.89].

Продолжает совершенствоваться система точного земледелия в Австралии. В столице Западной Австралии городе Перте создана высокоточная сеть на основе базовых станций Trimble NetR5, которая является первой VRS-сетью с приемом сигналов GNSS. GNSS-сеть поддерживает прием как сигналов нового поколения системы GPS L2C и L5, так и сигналов ГЛОНАСС, увеличивая гибкость, ускоряя инициализацию и обеспечивая более уверенное отслеживание сигналов в задачах позиционирования.

По оценкам американских экспертов, основными барьерами к внедрению технологии точного земледелия в США являются дополнительные затраты (35% респондентов), недостаточно высокое получение экономического эффекта (48%), сложность адаптации существующих технологий к системе точного земледелия (18%), недостаток профессионализма (29%) [4, 37 с.].

Большинство ведущих стран с развитой аграрной экономикой прошли своего рода «технологическую революцию», классическое экстенсивное земледелие в таких странах вытесняется точным [5].

Среди регионов РФ система точного земледелия активно внедряется сельхозтоваропроизводителями в Краснодарском и Ставропольском краях, Калининградской, Курской и Воронежской областях. Опыт практического применения данных технологий также накоплен в хозяйствах Самарской, Белгородской, Волгоградской, Орловской и Тюменской областей [6, 376 с.].

Практика ведения сельского хозяйства в Казахстане доказала необходимость внедрения прогрессивных технологий, признанных и успешно применяемых во всем мире. Поэтому сегодня актуальна проблема реформирования аграрного комплекса страны, внедрения экономичных технологий, способствующих повышению плодородия почв и получению стабильных урожаев при минимальных затратах. Важнейший этап перехода к точному земледелию – это оценка пространственной неоднородности полей и расчет доз дифференцированного внесения удобрений.

Производители зерна в РК для каждого поля рассчитывают дозу, исходя из усредненных показателей [7, с.181].

Дифференцированное внесение удобрений заключается в том, что удобрения вносят не с одной дозой на все обрабатываемое поле, а с учетом потребности отдельных элементарных участков поля в элементах питания. При этом доза внесения и соотношение питательных элементов выбираются с таким расчетом, чтобы окупаемость удобрений была максимальной, а загрязнение окружающей среды было сведено к минимуму [8, с.198].

Для реализации системного подхода к внедрению точного земледелия в АПК актуальна адаптация элементов систем точного земледелия к применяемым техническим средствам в регионе и природно-производственным условиям [9, с.1513].

Костанайская область – крупный северный регион, житница Казахстана. Костанайским НИИСХ разработана берегающая технология возделывания сельскохозяйственных культур, основанная на нулевой обработке почвы. Разработанные ранее учеными Костанайского НИИСХ элементы берегающего земледелия заняла площадь 1,6 млн. га по Костанайской области в 2017 г.

При оптимальных условиях возделывания и высоком уровне минерального питания урожайность зерна современных сортов пшеницы достигает 18,4 ц/га. В реальных хозяйственных условиях, когда высокие цены на минеральные удобрения ограничивают их применение, урожайность зерна яровой пшеницы в Костанайской области составляет 11,2 ц/га [10, с.45].

Применение агротехнологий без учета внутривидовой вариативности параметров плодородия почв и действия факторов риска приводит к нарушению равновесия агроэкосистем [11, 224 с.].

Цель работы – Трансферт и адаптация элементов технологии точного земледелия на базе пилотной демонстрационной площадки в Костанайской области с применением биопрепарата для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, повышением производительности труда в растениеводстве в 2,0-2,5 раза за счет применения современных технологий и средств точного земледелия на основе разработки экономических моделей внедрения точных технологий.

Задачи исследований на 2018-2020 гг.:

- создание пилотной демонстрационной площадки по точному земледелию в Костанайской области;

- трансферт и адаптация современных технологий, позволяющих достигнуть урожайности: яровой пшеницы – 20 ц/га, с увеличением производительности труда в 2,0-2,5 раза на площади 3800 га;

- внедрение современных систем управления техникой и анализа хозяйственной деятельности предприятий.

Материалы и методы. В 2018 г. в ТОО «Опытное хозяйство «Заречное» создан демонстрационный полигон на площади 2000 га с последующим расширением до 3800 га – в 2020 г.

Сорта, используемые для производства зерновых, в том числе находящихся на испытании в первичном семеноводстве: пшеница мягкая: Омская 36, Омская 18, Омская 30, Айна, Шортандинская 2012, Тәуелсіздік 20, Асыл сапа; пшеница твердая: Алтын дала, Безенчукская 182, Асанғали 20; ячмень: Арна, Медикум; рапс: Липецкий; подсолнечник: Алмаз.

Виды севооборотов: Зернопаровые.

1. Пар. 2. Пшеница. 3. Пшеница. 4. Пшеница.

1. Пар. 2. Пшеница твердая. 3. Ячмень.

1. Пар. 2. Пшеница. 3. Пшеница. 4. Пшеница. 5. Подсолнечник.

На площади 2000 га составлены цифровые карты на основе данных вариативности основных элементов питания (разбиты сетки на элементарные участки по 10 га), слой отбора 0-20 см. Агробиохимическое обследование выполнено в системе координат. Данные агрохимического обследования внесены в информационно-аналитический сервис.

Обследование полигона с применением аэрофотосъемки и NDVI снимков.

Мониторинг осуществлялся путем использования вегетационного индекса (NDVI) и нормализованного вегетационного индекса зелени (GNDVI) с использованием спектральных каналов ближнего инфракрасного (NIR), красного (RED), красного края (REDEGE), зеленого (GREEN).

NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) – нормализованный относительный индекс растительности – простой количественный показатель количества фотосинтетически активной биомассы (обычно называемый вегетационным индексом).

Применение диагностического оборудования для определения азотного статуса растений (N-тестер YARA) при возделывании яровой пшеницы.

Применение прогноза погоды путем задействования автоматической метеостанции и адаптации ее в информационно-аналитический сервис.

Использование систем параллельного вождения и автопилотирования на предпосевной химической обработке и обработке паров для эффективного внесения гербицидов.

При осуществлении проекта проведены следующие работы:

1. Определение эффективности использования современной техники в производственных условиях, оценка агрономических параметров.

2. Использование расчетов путем задействования цифровых систем, аэро- и спутникового мониторинга (расчет периода вегетации с.-х. культур и т.д.).

3. Применение методов диагностики для определения азотного статуса растений при возделывании культур.

4. Определение засоренности посевов для подбора дифференцированных норм пестицидов при обработке паровых полей и посевов.

5. Фенологические наблюдения за посевами яровой пшеницы и масличных культур (методика проведения опытов с масличными культурами ВНИИМК под редакцией Лукомец В.М., методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур, Выпуск 1.М. 1985).

6. Учет урожая, сопоставление с данными обследований.

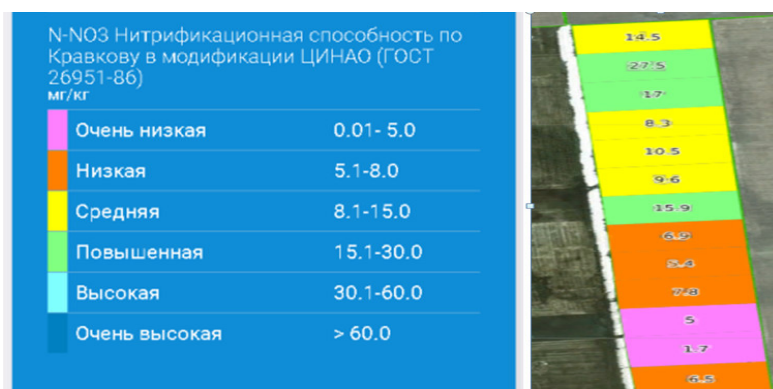
7. Создание цифровых агрохимических карт обследования полей, GPS привязка участков обследования, использование спутниковых снимков, рекомендации по внесению дифференцированных доз удобрений.

Результаты и обсуждение. Для рациональной организации внутрихозяйственного обустройства, правильного использования сельскохозяйственных земель, получения максимального урожая, сохранения и поднятия плодородия, а также для эффективного применения удобрений нужно иметь точные сведения о свойствах почв. Эффективность дифференцированного применения удобрений и других агрохимических средств, как известно, во многом зависит от внутрипольной вариабельности почвенного плодородия и состояния посевов. На выровненных по плодородию участках дифференциация доз удобрений, по логике вещей, совершенно не требуется. Многие исследования по изучению эффективности дифференцированного внесения удобрений за рубежом показали, что оно экономически далеко не всегда оправдывается, так как не учитывается уровень, выраженность внутрипольной пестроты плодородия почвы.

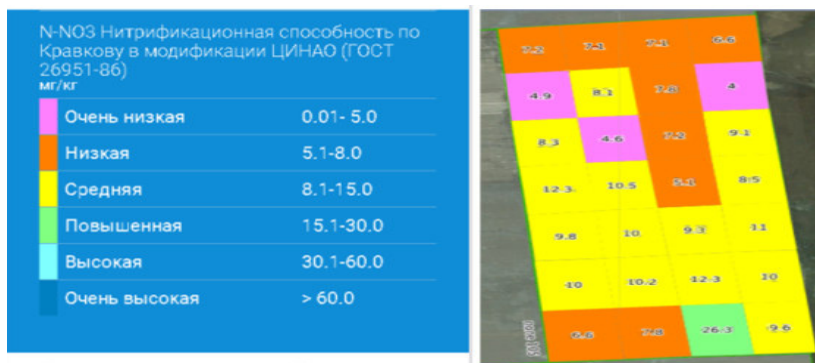
Для оценки исходного состояния почвы по содержанию основных элементов минеральной пищи весной до посева определяли содержание нитратного азота (N-NO₃), подвижного фосфора (P₂O₅), обменного калия (K₂O) и подвижной серы (S) в слое 0-20 см.

Оценка показателей вариации. Коэффициент вариации менее 10% – вариация слабая, совокупность однородная, средняя типична. Если коэффициент вариации находится в пределах от 10 до 30% – вариация (колеблемость признака) умеренная, совокупность однородная, средняя типична. Если коэффициент вариации более 30% – вариация значительна, совокупность качественно неоднородная и средняя не является типичной характеристикой совокупности.

Таким образом, оценивая колеблемость содержания элементов питания растений на участке на момент посева культур, стоит отметить, что неоднородность содержания нитратного азота по полям на момент посева была высока по элементарным участкам. При этом наиболее высокими эти колебания были по полям №105 и №104-106 участки, которых используются в семеноводстве под разные сорта и культуры (рисунок 1).



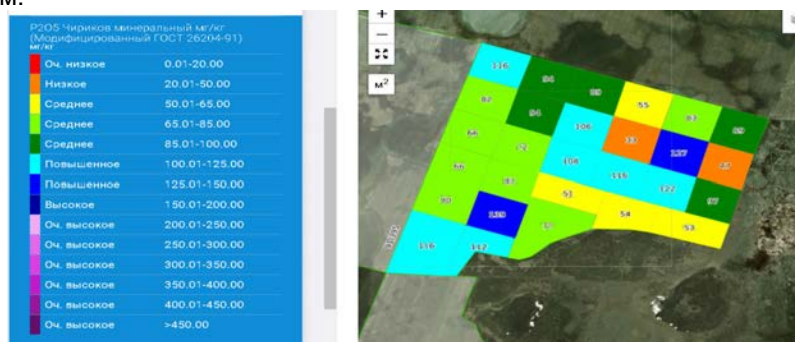
а



б
а – поле №105; б – поля №104-№106

Рисунок 1 – Содержание нитратного азота на полях демонстрационного участка, 2018 г.

Оценивая колебание подвижного фосфора в пределах одного поля по элементарным участкам, стоит отметить наиболее высокую неоднородность полей №90, №99 и №120 (рисунок 2). При этом немаловажно подчеркнуть, что именно этому элементу на просторах Северного Казахстана принадлежит ведущая роль наравне с нитратным азотом в формировании высококачественного урожая. Причем стоит так же отметить, что именно почвы Северного Казахстана, как правило, мало обеспечены фосфором.



а – поле №90

Рисунок 2 – Содержание подвижного фосфора на полях демонстрационного участка, 2018 г.

По остальным полям наблюдалась умеренная колеблемость показателей. Однако оценивая изменения в пределах градаций обеспеченности, ее так же можно назвать высокой.

Самыми же высокими колебаниями были колебания по содержанию подвижной серы по полям. Однако при выявлении влияния ее содержания на высоту и качество урожая значимых изменений выявлено не было.

В результате проведенного агрохимического обследования были выявлены участки, требующие регулирования питательного режима почвы, в частности азотного режима, так как низкий фон обеспеченности нитратной формой не способен дать урожай высокого качества. При этом доподлинно известно, что при недостатке азота в почве уменьшается содержание зеленых пигментов, бледнеют листья, замедляется рост растений. Поэтому азот надо вносить сразу, для развития растений и накопления ими зеленой массы (рисунок 3).

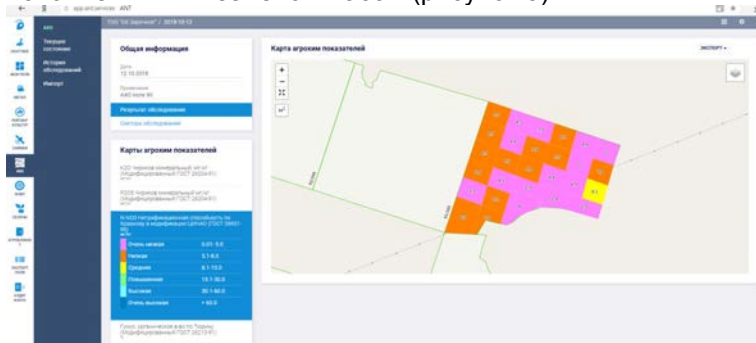


Рисунок 3 – Цифровая агрохимическая карта обеспеченности поля №90 нитратным азотом, 2018 г.

Поэтому, учитывая результаты агрохимических обследований, при посеве осуществлялось внесение удобрений. Данное мероприятие позволило достигнуть экономии минеральных удобрений – 40% аммофоса и 30% аммиачной селитры.

Фактическая урожайность с.-х. культур в условиях 2018 г. сложилась следующим образом (таблица 1).

Таблица 1 – Фактическая урожайность после уборки, 2018 г.

Номер поля	Культура	Урожайность, ц/га
107	Пшеница (Омская 36)	24,9
107	Рапс (Липецкий)	8,1
119	Пшеница (Омская 36)	20,9
105	Пшеница (Омская 36)	33,2
106	Пшеница (Омская 36)	24,6
104	Подсолнечник (Алмаз)	17,5
101,103	Пшеница (Омская 36)	23,8
94	Пшеница (Омская 36)	30,4
94	Рапс (ЛипКар 2014)	10,4
99	Пшеница (Омская 36)	19,7
90	Пшеница (Омская 36)	26,1
Средняя урожайность по пшенице		25,4

Стоит отметить, что применение минерального удобрения в соответствии с результатами агрохимического обследования помимо роста урожайности в условиях 2018 г. способствовало повышению содержания клейковины в зерне пшеницы на 2-5%, что позволяет отнести данное зерно к III классу качества. Применение некорневого питания обеспечило повышение клейковины на 3-4%. При этом в совокупности научно обоснованное питание растений позволяет получать зерно высокого качества (рисунок 4).

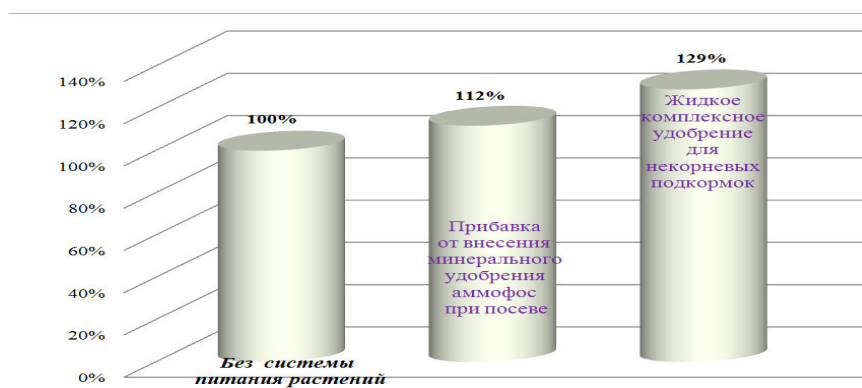


Рисунок 4 – Эффективность решений по питанию растений на основе обеспеченности почвы и их состояния в процессе вегетации, 2018 г.

Оценивая урожайность без применения минеральной и некорневой систем питания, при естественной обеспеченности почвы элементами питания растений, стоит выделить два основных элемента, баланс которых в условиях 2018 г. обеспечил рост урожайности на 33% в сравнении с участками, где содержание подвижного фосфора и нитратного азота характеризовалось как низкое. В то же время содержание клейковины в среднем на малообеспеченных участках составляло 18,3%.

Участки, имеющие оптимальную обеспеченность подвижным фосфором и нитратным азотом дали зерно с клейковиной выше 23%, а также содержанием протеина выше в среднем на 1%.

Закключение. К основным элементам точного земледелия относятся.

1) Сбор пространственных и производственных данных, с помощью:

- замера и оцифровки полей с использованием системы глобального позиционирования, информационной системы и дистанционного зондирования земли;
- агрохимического обследования (далее – АХО) полей;
- сбора метеоданных.

Внедрение и использование электронных карт полей позволяет получить повышение эффективности почвенно-климатических ресурсов на 4-5%, метеостанции онлайн мониторинга – на

10-35%, космический и наземный мониторинг состояния полей для составления электронной карты урожайности поля – 10-30%.

2) Анализ данных и принятие решений с использованием информационно-аналитической системы, интегрированной с устройствами сбора пространственных и производственных данных.

GPS-мониторинг ГСМ, движения, параллельное вождение сельскохозяйственной техники позволяет получить экономию ресурсов в пределах 8-15%, оперативное планирование по результатам мониторинга состояния полей с использованием ДЗЗ и беспилотных аппаратов – 5-30%, в зависимости от используемой техники и приборов.

3) Выполнение производственных задач, в том числе дифференцированный посев, дифференцированное опрыскивание/подпитка, дифференцированное разбрасывание удобрений.

Дифференцированное внесение удобрений позволяет экономить от 15 до 30% ресурсов сельхозтоваропроизводителя, в то время как дифференцированная обработка опрыскивателями с технологией точной обработки сорняков – до 20-40% ресурсов.

Статья подготовлена в рамках научно-технической программы программно-целевого финансирования МСХ РК на 2018-2020 годы «Трансферт и адаптация технологий по точному земледелию при производстве продукции растениеводства по принципу «демонстрационных хозяйств (полигонов)» в Костанайской области». Авторы выражают благодарность коллегам ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное», которые не являются авторами статьи, но при их содействии проводились исследования по данной теме.

Литература:

1. **Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы** [Текст]: утв. постановлением Правительства РК от 12 июля 2018 г., №423.

2. **Государственная программа «Цифровой Казахстан» на 2017-2020 годы** [Текст]: утв. постановлением Правительства РК от 12 декабря 2017 г., №827.

3. **Borghi E., Junior C.A., Bortolon L., Ariovaldo Luchiari Junior, Elisandra S., Bortolon O. Adoption and Use of Precision Agriculture in Brazil: Perception of Growers and Service Dealership** [Текст]: Journal of Agricultural Science. – Vol. 8. – 2016. – №11. – P.89-104.

4. **Erickson B., David A. Widmar. Precision agricultural services dealership survey results** [Текст]: Purdue university. – 2015. – 37 p.

5. **План мероприятий по реализации государственной программы развития АПК РК на 2017-2021 годы** [Текст]: утв. постановлением Правительства РК от 13 марта 2017 г., №113.

6. **Труфляк, Е.В. Точное земледелие: учебное пособие** [Текст]: / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин, В.Э. Буксман, С.М. Сидоренко. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 376 с.

7. **Куришбаев, А.К. Перспективы технологии дифференцированного применения минеральных удобрений в условиях Северного Казахстана** [Текст]: / А.К. Куришбаев, С.О. Нукешев // Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе: Матер. междунар. конф. – Новосибирск, 2012. – С.181-185.

8. **Нукешев, С.О. Некоторые результаты экспериментальных исследований дозирующей системы зернотуковой машины с блоком контроля и управления** [Текст]: / С.О. Нукешев, Д.З. Есхожин, Н.Н. Романюк, Е.С. Ахметов, К.Д. Есхожин, Е.А. Золотухин, К.М. Тлеумбетов // Вестник науки КАТУ им. С.Сейфуллина (междисциплинарный). – №1(84). – 2015. – С.198-208.

9. **Nukeshev, S. Determination of parameters of the main distributor for fertilizer applying machine** [Текст]: / S. Nukeshev, E. Dzhadyger, D. Karaivanov // Bulgarian Journal of Agricultural Science. – 20 (No 6). – 2014. – P.1513-1521.

10. **Жарлыгасов, Ж.Б. Питание яровой пшеницы и система удобрений** [Текст]: / Ж.Б. Жарлыгасов, Н.Е. Калимов // Многопрофильный научный журнал Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова «*3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация*». – №2, 2018. – С.45-50.

11. **Константинов, М.М. Практикум по точному земледелию: учеб. пособие** [Текст]: / под общ. ред. М.М. Константинова. – СПб., Изд.: Лань, 2015. – 224 с.

References:

1. **State program of development of agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021** [Text]: approved. resolution of the Government of Kazakhstan dated July 12, 2018, №423.

2. **State program «Digital Kazakhstan» for 2017-2020** [Text]: approved. resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017, №827.

3. **Borghi E., Junior C.A., Bortolon L., Ariovaldo Luchiari Junior, Elisandra S., Bortolon O. Adoption and Use of Precision Agriculture in Brazil: Perception of Growers and Service Dealership** [Text]: Journal of Agricultural Science. – Vol. 8. – 2016. – №11. – P.89-104.

4. Erickson B., David A. Widmar. Precision agricultural services dealership survey results [Text]: Purdue university. – 2015. – 37 p.
5. The plan of measures on realization of the state program of development of agriculture of the RK for the years 2017-2021 [Text]: approved. resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 13, 2017, №113.
6. Truflyak, E.V. Precision farming: a training manual [Text]: / E.V. Truflyak, E.I. Trubilin, V.E. Buksman, S.M. Sidorenko. – Krasnodar: KubSAU, 2015. – 376 p.
7. Kurishbayev, A.K. Prospects of technology of the differentiated application of mineral fertilizers in the conditions of Northern Kazakhstan [Text]: / A.K. Kurishbayev, S.O. Nukeshev // Complex development of rural territories and innovative technologies in agro-industrial complex: Mater. international. conf. – Novosibirsk, 2012. – P.181-185.
8. Nukeshev, S.O. Some results of experimental studies of the dosing system of a grain-flow machine with a control unit [Text]: / S.O. Nukeshev, D.Z. Eskhozhin, N.N. Romaniuk, E.S. Akhmetov, K.D. Eskhozhin, E.A. Zolotukhin, K.M. Tleubaev // Bulletin of science of S. Seifullin KATU (interdisciplinary). – №1 (84). – 2015. – P.198-208.
9. Nukeshev, S. Determination of parameters of the main distributor for fertilizer applying machine [Text]: / S. Nukeshev, E. Dzhadyger, D. Karaivanov // Bulgarian Journal of Agricultural Science. – 20 (No 6). – 2014. – P.1513-1521.
10. Zharlygasov, Zh.B. Nutrition of spring wheat and fertilizer system [Text]: / Zh.B. Zharlygasov, N.E. Kalimov // Multidisciplinary Scientific Journal of Kostanay State University A. Baitursynov «3i: intellect, idea, innovation – intellect, idea, innovation». – №2, 2018. – P.45-50.
11. Konstantinov, M.M. Workshop on precision farming: studies. the manual [Text]: / under the general editorship of M.M. Konstantinov. – SPb., Ed.: DOE, 2015. – 224 p.

Сведения об авторах:

Абуова Алтынай Бурхатовна, доктор с.-х. наук РФ, доцент, НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана», г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, тел.: 8-7112-50-18-50, e-mail: a_burkhatovna@mail.ru,

Тулкубаева Сания Абильтаевна, кандидат с.-х. наук, ученый секретарь, ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное», с. Заречное, ул. Юбилейная, 12, тел.: 87476874419, e-mail: tulkubaeva@mail.ru,

Тулаев Юрий Валерьевич, магистрант, заведующий лабораторией органического и точного земледелия, ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное», с. Заречное, ул. Юбилейная, 12, тел.: 87071288832, e-mail: yurii27@yandex.kz

Абуова Алтынай Бурхатовна, РФ ауылшаруашылық ғылымдардың докторы, доцент, «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ., Жәңгір хан көш., 51, тел.: 8-7112-50-18-50, e-mail: a_burkhatovna@mail.ru,

Тулкубаева Сания Абильтаевна, ауылшаруашылық ғылымдардың кандидаты, ғылыми хатшысы, «Заречное» ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС, Заречное с., Юбилейная көш., 12, тел.: 87476874419, e-mail: tulkubaeva@mail.ru,

Тулаев Юрий Валерьевич, магистрант, органикалық және нақты егіншілік зертханасының меңгерушісі, «Заречное» ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС, Заречное с., Юбилейная көш., 12, тел.: 87071288832, e-mail: yurii27@yandex.kz

Abuova Altynai Burkhatovna, doctor of agricultural sciences of the Russian Federation, assistant professor, Non profit JSC «Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian Technical University», Uralsk, Zhangir Khan Street, 51, phone: 8-7112-50-18-50, e-mail: a_burkhatovna@mail.ru,

Tulkubayeva Saniya Abiltaevna, candidate of agricultural sciences, scientific secretary, «Agricultural experimental station «Zarechnoye» LLP, Zarechnoye, Anniversary Street, 12, phone: 87476874419, e-mail: tulkubaeva@mail.ru,

Tulayev Yuriy Valerievich, undergraduate, head of the laboratory of organic and precision agriculture, «Agricultural experimental station «Zarechnoye» LLP, Zarechnoye, Anniversary Street, 12, phone: 87071288832, e-mail: yurii27@yandex.kz

УДК 631.313.72

ВЫРАВНЕННОСТЬ ДНА БОРОЗДЫ, ФОРМИРУЕМОЙ ОРУДИЕМ С АКТИВНЫМ ПРИВОДОМ РОТАЦИОННЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

Гайфуллин Г.З. – доктор технических наук, профессор КГУ имени А. Байтурсынова

Кравченко Р.И. – докторант КГУ имени А. Байтурсынова

Амантаев М.А. – доктор философии (PhD), старший научный сотрудник, Костанайский филиал ТОО «Научно-производственный центр агроинженерии»

Для предпосевной обработки почвы разработан новый ротационный рабочий орган с активным приводом и углом наклона режущих ножей к оси вращения. Такое исполнение обеспечивает постоянную глубину обработки почвы. Однако, формирование дна борозды указанного рабочего органа отличается от известных ротационных рабочих органов. На предпосевной обработке почвы агротехнически допустимая высота гребней на дне борозды не должна превышать 2 см. В этой связи, целью работы является повышение качества обработки почвы путем обеспечения выравненности дна борозды. В статье представлены результаты исследований по обоснованию конструктивных параметров разработанного ротационного рабочего органа на основе изучения выровненности дна борозды. Проведена производственная проверка макетного образца орудия с активным приводом разработанных ротационных рабочих органов. Обработка полученных результатов выполнялась методом математической статистики. По результатам исследований получено аналитическое выражение для определения количества режущих ножей на рабочем органе, обеспечивающих агротехнически допустимую высоту гребней на дне борозды. Таким образом, теоретическими исследованиями установлено, а производственной проверкой подтверждено, что новый ротационный рабочий орган обеспечивает агротехнически допустимую высоту гребней на дне борозды, т.е. повышает качество обработки почвы.

Ключевые слова: предпосевная обработка почвы, выровненность дна борозды, высота гребней, режущий нож, ротационный рабочий орган, орудие с активным приводом.

EVENNESS OF THE FURROW BOTTOM FORMED IMPLEMENT WITH THE POWERED ROTARY TILLAGE TOOLS

Gaifullin G.Z. – Doctor of Technical Science, professor of A. Baitursynov KSU

Kravchenko R.I. – PhD doctorate of A. Baitursynov KSU

Amantayev M.A. – Doctor of philosophy (PhD), major research scientist, Kostanay department of «Scientific production center of agricultural engineering» LLP

For the seedbed preparation a new powered rotary tillage tool with an angle of inclination of the cutting blades to the axis of rotation was developed. This type of designing provides a constant tillage depth. However, the formation of the furrow bottom of this tillage tool differs from the known rotary tillage tools. On the seedbed preparation, the agrotechnically acceptable height of the ridges at the furrow bottom should not exceed 2 cm. Hence, the purpose of the work is to improve the quality of the soil tillage by providing the evenness of the furrow bottom. In the article are presented the research results on the substantiation of the constructive parameters of the developed rotary tillage tool based on the study of the evenness of the furrow bottom. A production test of the prototype model of the powered implement with the developed rotary tillage tools was carried out. Processing of the obtained data was performed by the method of mathematical statistics. Based on the research results, an analytical expression for determining the number of cutting blades on the tillage tool, providing the agrotechnically acceptable height of the ridges at the furrow bottom, was obtained. Thus, the theoretical studies have revealed, and a production tests confirmed that the new rotary tillage tool provides the agrotechnically acceptable height of the ridges at the furrow bottom, i.e. improves the quality of the soil tillage.

Key words: seedbed preparation, evenness of the furrow bottom, height of the ridges, cutting blade, rotary tillage tool, powered implement.

ПӘРМЕНДІ ЖЕТЕКТІ АЙНАЛМАЛЫ ЖҰМЫСШЫ БӨЛІКТЕРІ БАР ҚҰРАЛМЕН ҚАЛЫПТАСҚАН ҚАРЫҚША ТҮБІНІҢ ТЕГІСТІЛІГІ

Гайфуллин Г.З. – техника ғылымдарының докторы, А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ профессоры

Кравченко Р.И. – А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ PhD докторанты

Амантаев М.А. – философия докторы (PhD), аға ғылыми қызметкер, «Агроинженерия ғылыми өндірістік центрі» ЖШС Қостанай филиалы

Егін егу алдында топырақты өңдеу үшін жаңа, пәрменді жетекті және айналу өсіне бұрыштап орналасқан кескіш пышақтары бар айналмалы жұмысшы бөлік әзірленген. Мұндай орындалу топырақ өңдеудің тұрақты тереңдігін қамтамасыз етеді. Алайда, аталған жұмысшы бөлікпен қарықша түбінің қалыптасуы белгілі айналмалы жұмысшы бөліктерден айрықшаланады. Егін егу алдында топырақ өңдеуде қарықша түбіндегі агротехникалық қажетті жалдың биіктігі 2 см-ден аспауы керек. Осыған байланысты, жұмыстың мақсаты қарықша түбінің тегістілігін қамтамасыз ету арқылы топырақ өңдеудің сапасын жағарлату болып табылады. Мақалада қарықша түбінің тегістілігін зерделеу негізінде әзірленген айналмалы жұмысшы бөліктің құрастырылымдық шарқы өлшемдерін негіздеу бойынша зерттеу нәтижелері ұсынылған. Әзірленген айналмалы жұмысшы бөліктері бар пәрменді жетекті құралдың өндірістік сынағы жүргізілді. Алынған нәтижелерді өңдеу математикалық статистика тәсілімен орындалды. Зерттеу нәтижелері бойынша қарықша түбіндегі жалдың агротехникалық ұйғарынды биіктігін қамтамасыздандыратын, жұмысшы бөліктің кескіш пышақтарының санын анықтауға арналған аналитикалық өрнек алынды. Осылайша, жаңа айналмалы жұмысшы бөлік қарықша түбіндегі жалдың агротехникалық ұйғарынды биіктігін қамтамасыздандыратыны, яғни топырақ өңдеудің сапасын жоғарлататыны теориялық зерттеулермен анықталды, және өндірістік сынақпен расталды.

Түйінді сөздер: егін егу алдында топырақ өңдеу, қарықша түбінің тегістігі, жалдың биіктігі, кескіш пышақ, айналмалы жұмысшы бөлік, пәрменді жетекті құрал.

Введение

Предпосевная обработка почвы проводится с целью создания почвы с выровненной поверхностью и оптимальным для роста и развития семян строением и сложением, для уменьшения испарения продуктивной почвенной влаги [1, с. 2].

Выравненность дна борозды – является одним из агротехнических критериев выбора конструктивных параметров ротационных рабочих органов, как с пассивным вращением, так и с активным приводом [2, с. 222].

Известно, что дисковые рабочие органы способны устойчиво работать на небольшой глубине 4-5 см, в отличие от стрельчатых, при этом их тяговое сопротивление на 25% ниже сопротивления стрельчатых рабочих органов [3, с. 29]. Однако дисковые, а также кольцевые рабочие органы, формируют неровное дно борозды [4, с. 706].

После их прохода на дне борозды остаются гребни, расположенные по длине вдоль всего прохода орудия. Дно борозды, сформированной дисковыми и кольцевыми рабочими, имеет форму желоба, она параллельна направлению движения агрегата. Ее длина равна длине гона. В поперечном сечении она имеют форму части эллипса. За счет выбора расстояния между дисками удается снизить высоту гребней до агротехнически допустимой, которая на предпосевной обработке почвы не должна превышать 2 см.

Условные обозначения:

β	– угол атаки ротационного рабочего органа, град;
α	– угол наклона режущего ножа от горизонтальной оси, град;
R	– радиус ротационного рабочего органа, мм;
$l-l$	– ось вращения ротационного рабочего органа;
ω	– угловая скорость рабочего органа, с ⁻¹ ;
V	– поступательная скорость движения, м/с;
h	– глубина обработки почвы, см;
c	– высота гребня на дне борозды, см;
ξ	– угол наклона направления дна борозды к направлению движения, град;
γ	– угол наклона начальной границы борозды к направлению движения, град.;
f	– длина лезвия режущего ножа, мм;
$t_{\text{э}}$	– параметр эллипса;

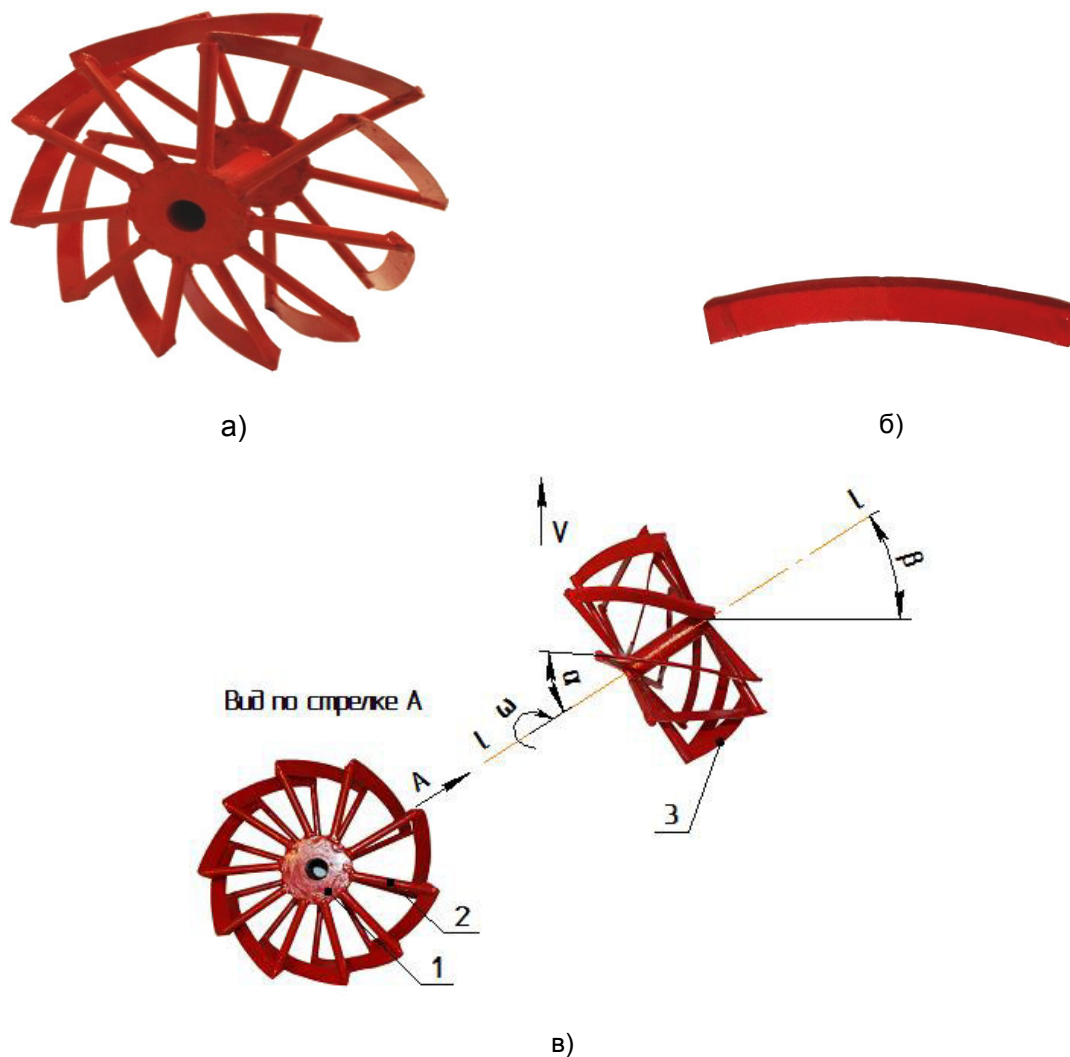
n	– количество ножей ротационного рабочего органа, шт.;
c	– высота гребней на дне борозды, мм.

Цель исследования

Целью исследования является повышение качества обработки почвы путем обеспечения выравнивания дна борозды.

Материалы и методы исследования

Исследовался ротационный рабочий орган, который состоит из ступицы 1, к которой крепятся спицы 2 с режущими ножами 3 [5. с. 3]. Рабочий орган вращается вокруг оси $I-I$, отклоненной от поперечной плоскости на угол атаки β с угловой скоростью ω . Режущие ножи, имеющие форму части эллипса, для обеспечения постоянной глубины обработки почвы и отклонены от оси вращения $I-I$ на угол α , рисунок 1.



а – общий вид; б – режущий нож; в – конструктивная схема
 1 – ступица; 2 – спица; 3 – режущий нож
 Рисунок 1 – Ротационный рабочий орган

Технологический процесс обработки почвы ротационным рабочим органом осуществляется следующим образом. Ротационные рабочие органы собираются в батарею, устанавливаются в один ряд под углом атаки β и приводятся во вращение от ВОМ трактора. Заглубляясь в почву на заданную глубину рабочий орган, осуществляет ее рыхление, параллельно подрезая сорняки и вынося их на поверхность поля, и выравнивание поверхности поля

Обработка полученных результатов высоты гребней дна борозды после прохода орудия с активным приводом ротационных рабочих органов выполнялась методом математической статистики.

Результаты исследования

При обработке почвы режущий нож ротационного рабочего органа формирует борозду, проекция которой на горизонтальную плоскость XOY представляет параллелограмм $ABCD$, рисунок 2б.

Отрезок AD отклонен от направления движения OX на угол γ , определяемый из выражения [4]:

$$\gamma = \arctg\left(\frac{\lambda \cdot \sin\beta}{\lambda \cdot \cos\beta - 1}\right). \tag{1}$$

Отрезок BC параллелен AD и также отклонен от направления движения на угол γ .

Вдоль отрезка AB происходит заглубление в почву всех точек режущего ножа, а по CD – их выглубление.

Отрезки AB и DC параллельны и отклонены от направления движения OX на угол ξ , который определяется из выражения [4]:

$$\xi = \arctg\frac{f \cdot \cos\beta}{\frac{\theta \cdot R}{\lambda} + f \cdot \sin\beta}. \tag{2}$$

Таким образом, параллелограмм $ABCD$ представляет собой вид сверху на борозду, образуемую одним режущим ножом ротационного рабочего органа.

Проекция траектории движения ножа на координатную плоскость YOZ представляет часть эллипса AOD , рисунок 2а.

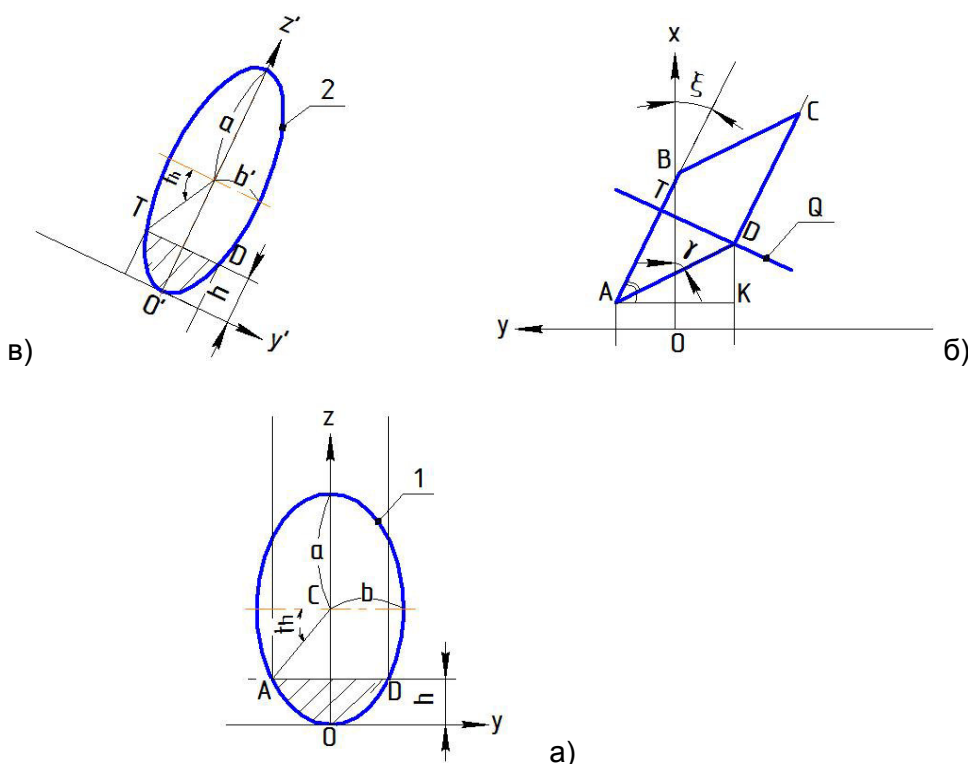


Рисунок 2 – Проекция траектории движения режущего ножа на координатные плоскости YOZ (а), XOY (б) и $Y \cdot O \cdot Z$ (в)

Заглубление режущего ножа происходит в точке A , а выглубление – в точке D . Фигура AOD представляет проекцию обработанного массива почвы на плоскость YOZ . Глубина обработки составляет h . Аппликата точки A равна h , в свою очередь

$$h = R - R \cdot \sin t_h \tag{3}$$

из полученного уравнения:

$$t_h = \arcsin\left(1 - \frac{h}{R}\right). \tag{4}$$

Длина AD равна удвоенной ординате точки A . Найдём ординату точки A и длину AD :

$$y_A = R \cdot \sin\beta \cdot \cos t_h \tag{5}$$

$$AD = 2y_A = 2R \cdot \sin\beta \cdot \cos t_h \tag{6}$$

Через точку D проведем плоскость Q , перпендикулярную плоскости XOY и отрезку CD . Тогда отрезок TD будет представлять проекцию поперечного сечения борозды $ABCD$, образуемой одним

режущим ножом ротационного рабочего органа, на плоскость XOY . Поперечное сечение борозды $ABCD$ в плоскости Q представляет часть эллипса $2 TO \cdot D$.

По известным параметрам эллипса определим расстояние между соседними режущими ножами для обеспечения необходимого уровня гребнистости дна борозды.

На рисунке 3 в системе координат $Y \cdot O \cdot Z'$ приведены два эллипса 3 и 4, отражающие траектории движения двух соседних режущих ножей. Первый нож формирует борозду, поперечное сечение которой характеризуется элементом эллипса $TO \cdot D$.

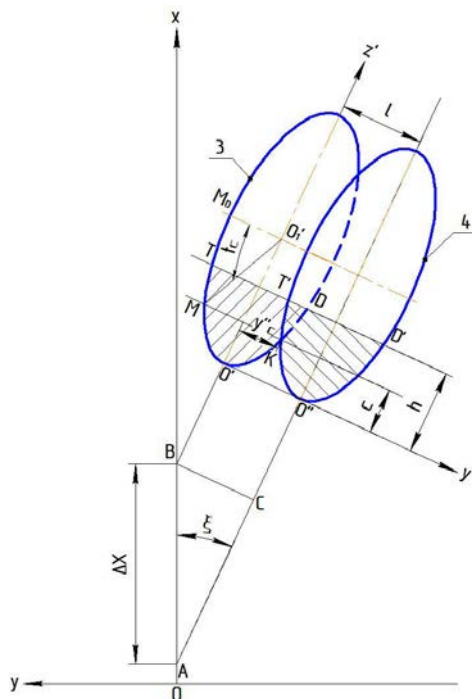


Рисунок 3 – Схема для определения расстояния между соседними режущими ножами

Второй нож формирует борозду, поперечное сечение которой характеризуется элементом эллипса $T \cdot O \cdot D$. Фигура $O \cdot KO$ характеризует необработанную часть почвы или так называемый «гребень». Его высота характеризуется величиной c . Высота гребня дна борозды на предпосевной обработке почвы не должна превышать 2 см [1, с. 3].

Определим расстояние l между большими осями эллипсов, которое бы обеспечило необходимую величину c . Ордината точки M , являющейся пересечением эллипса 3 с горизонтальной линией, расположена на высоте « c » от дна борозды:

$$Z_1 = c = R - R \cdot \sin t_c \tag{7}$$

Из формулы (7) определим угол t_c :

$$t_c = \arcsin \left(1 - \frac{c}{R} \right) \tag{8}$$

Ордината точки M

$$y'_c = 1 - \frac{R \cdot \sin \beta \cdot \sin(y - \xi) \cdot \cos t_c}{\sin \gamma} \tag{9}$$

Из рисунка 3 расстояние между большими осями эллипсов l определяется следующим образом:

$$l = 2y'_c = \frac{2R \cdot \sin \beta \cdot \sin(y - \xi) \cdot \cos t_c}{\sin \gamma} \tag{10}$$

Для обеспечения расстояния l в системе координат $Y \cdot O \cdot Z'$ разность путей Δx между соседними ножами по оси OX системы координат XOY должно быть следующим, (рисунок 3):

$$\Delta x = AB = \frac{BC}{\sin \xi} \tag{11}$$

и

$$\Delta x = \frac{2R \cdot \sin \beta \cdot \sin(\gamma - \xi) \cdot \cos t_c}{\sin \gamma \cdot \sin \xi} \tag{12}$$

Определим Δx :

$$\Delta x = \frac{\theta_1 \cdot R}{\lambda} \tag{13}$$

Из формулы (13) следует, что

$$\theta_1 = \frac{\Delta x \cdot \lambda}{R} \tag{14}$$

или с учетом (14), получим:

$$\theta_1 = \frac{2\lambda \cdot \sin \beta \cdot \sin(\gamma - \xi) \cdot \cos t_c}{\sin \gamma \cdot \sin \xi} \tag{15}$$

Количество режущих ножей на ротационном рабочем органе [6, с. 43]:

$$n = \frac{2\pi}{\theta_1} \tag{16}$$

С учетом (15) получим конечную формулу для определения количества ножей на ротационном рабочем органе:

$$n = \frac{\pi \cdot \sin \gamma - \sin \xi}{\lambda \cdot \sin \beta \cdot \sin(\gamma - \xi) \cdot \cos t_c} \tag{17}$$

На рисунке 4 приведен профиль дна борозды, полученной после прохода орудия с активным приводом ротационных рабочих органов, режущие лезвия которых выполнены по эллиптической линии.

Результаты обработки высоты гребней дна борозды, сформированных орудием с активным приводом ротационных рабочих органов, режущие лезвия которых выполнены по эллиптической линии, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры высоты гребней дна борозды

Показатели	Параметры высоты гребней дна борозды
Средняя арифметическая \bar{x} , см.	1,8
Дисперсия S^2 , см ²	0,25
Стандартное отклонение σ , см.	0,49
Коэффициент вариации V_x , %	27,5

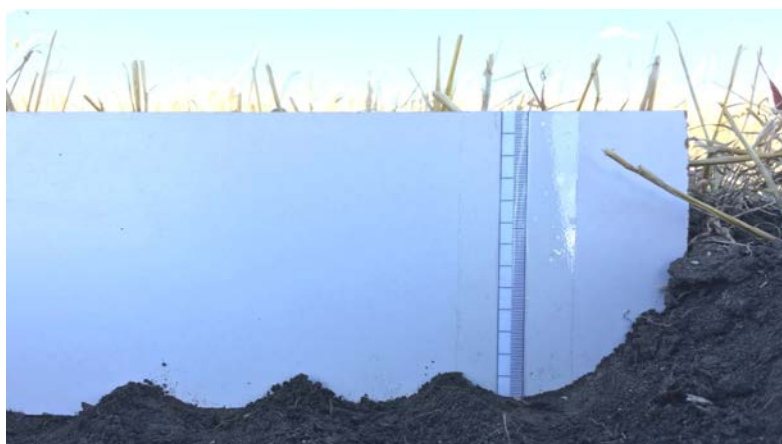


Рисунок 4 – Профиль дна борозды после прохода макетного образца

Таким образом, согласно рисунку 4 высота гребней на дне борозды, обработанной орудием с активным приводом ротационных рабочих органов, режущие лезвия которых выполнены по эллиптической линии, составляет 1,8 см, что соответствует агротехническим требованиям на предпосевную обработку почвы, среднюю высоту гребней на дне борозды не более 2 см [2, с. 3].

Заключение

1. Получено аналитическое выражение позволяющее определять количество режущих ножей на ротационном рабочем органе для обеспечения агротехнически допустимой высоты гребней на дне борозды.

2. В результате производственной проверки макетного образца орудия с активным приводом ротационных рабочих органов, режущие лезвия которых выполнены по эллиптической линии, получен профиль дна борозды. Высота гребней на дне борозды отвечает агротехническим требованиям на предпосевную обработку почвы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. ГОСТ 26244-84. Обработка почвы предпосевная. Требования к качеству и методы определения [Текст]. – Введ. 1986–01–01. – М.: Издательство стандартов, 1984. – 7 с.

2. Синеоков, Г.Н. Теория и расчет почвообрабатывающих машин [Текст] / Г.Н. Синеоков, И.М. Панов – М.: Машиностроение, 1977. – 328 с.

3. Vozka, P. Comparison of alternative tillage systems [Текст]: MSc Thesis. – Silsoe: Cranfield University, 2007. – 101 p.

4. Amantayev, M. Investigation of the furrow formation by the disc tillage tools [Текст] / M. Amantayev, G. Gaifullin, R. Kravchenko, V. Kushnir, S. Nurushev // Bulgarian Journal of Agricultural Science. – 2018. – Vol. 24, №4. – P. 704-709. – Библиогр.: с. 706.

5. Рабочий орган для обработки почвы [Текст]: пат. 3772 РК: МПК А01В 39/08, А01В 39/22 / Г.З. Гайфуллин, М.А. Амантаев, Р.И. Кравченко, С.З. Нурушев; заявитель и правообладатель Г.З. Гайфуллин. №2018/0308.2; опубли. 26.10.2018, Бюл. №40. – 3 с.

6. Гайфуллин, Г.З. Повышение качества обработки почвы ротационными рабочими органами [Текст] / Г.З. Гайфуллин, М.А. Амантаев, Р.И. Кравченко // *3i: intellect, idea, innovation*. – 2018. – №2. – С. 38-45. – Библиогр.: с. 43.

REFERENCES:

1. GOST 26244-84. Obrabotka pochvy predposevnaya. Trebovaniya k kechestvu i metody opredeleniya [Text]. – Vved. 1986–01–01. – M.: Izdatel'stvo standartov, 1984. – 7 s.

2. Sineokov, G.N. Teorya i raschet pochvoobrabatyvayushchee machin [Text] / G.N. Sineokov, I.M. Panov – M.: Machinostroenie, 1977. – 328 s.

3. Vozka, P. Comparison of alternative tillage systems [Text]: MSc Thesis. – Silsoe: Cranfield University, 2007. – 101 p.

4. Amantayev, M. Investigation of the furrow formation by the disc tillage tools [Text] / M. Amantayev, G. Gaifullin, R. Kravchenko, V. Kushnir, S. Nurushev // Bulgarian Journal of Agricultural Science. – 2018. – Vol. 24, №4. – P. 704-709. – Bibliogr.: s. 706.

5. Rabochiy organ dlya obrabotki pochvy [Text]: pat. 3772 RK: МПК А01В 39/08, А01В 39/22 / G.Z. Gaifullin, M.A. Amantayev, R.I. Kravchenko, S.Z. Nurushev; zayavitel' i patentoobladatel' G.Z. Gaifullin. №2018/0308.2; opubl. 26.10.2018, Bul. №40. – 3 s.

6. Gaifullin, G.Z. Povyshenie kachestva obrabotki pochvy rotatsionnymi rabochimi organami [Text] / G.Z. Gaifullin, M.A. Amantayev, R.I. Kravchenko // *3i: intellect, idea, innovation*. – 2018. – №2. – S. 38-45. – Bibliogr.: s. 43.

Сведения об авторах

Гайфуллин Гаяз Закирович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Машин, тракторов и автомобилей» КГУ имени А.Байтурсынова, 110000, РК, г.Костанай, пр. Абая, 28, корпус 3, сот. тел. 87774477735.

Кравченко Руслан Иванович – докторант КГУ имени А.Байтурсынова, 110000, РК, г.Костанай, пр. Абая, 28, корпус 3, сот. тел. 87029298576; e-mail: Kravchenkorusya@mail.ru.

Амантаев Максат Амантайулы – доктор PhD, старший научный сотрудник лабораторий механизации обработки почвы и посева зерновых культур Костанайского филиала ТОО «Научно-производственный центр агроинженерии», 110011, РК, г.Костанай, пр. Абая, 34, сот. тел. 87751429921; e-mail: Amantaevmaxat.kz@mail.ru.

Gaifullin Gayaz Zakirovich – Doctor of Technical Science, professor, professor of the department of “Machines, tractors and vehicles” of A.Baitursynov KSU, 110011, RK, Kostanay, Abay Ave., 28, building 3, mob. Phone. 87774477735.

Kravchenko Ruslan Ivanovich – PhD doctorate of A.Baitursynov KSU, RK, Kostanay, Abay Ave., 28, building 3, mob. Phone: 87029298576; e-mail: Kravchenkorusya@mail.ru.

Amantayev Maxat Amantaiuly – Doctor of philosophy (PhD), major research scientist of the laboratory of mechanization of soil tillage and cereal crop planting of the Kostanay department of “Kazakh Scientific production center of agricultural engineering” LLP, 110011, RK, Kostanay, Abay Ave., 34. mob. Phone: 87751429921; e-mail: Amantaevmaxat.kz@mail.ru.

Гайфуллин Гаяз Закирович – техника ғылымдарының докторы, профессор, А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ «Машина, трактор және автокөлік» кафедрасының профессоры, 110011, ҚР, Қостанай қ-сы, Абая даңғылы, 28, 3 ғимарат, ұялы тел. 87774477735.

Кравченко Руслан Иванович – А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ PhD докторанты, Қостанай қ-сы, Абая даңғылы, 28, 3 ғимарат, ұялы тел: 87029298576; e-mail: Kravchenkorusya@mail.ru.

Амантаев Максат Амантайұлы – философия докторы (PhD), «Агроинженерия ғылыми өндірістік центрі» ЖШС Қостанай филиалының топырақты өңдеу және дәнді дақылдарды себуді механикаладыру лабораториясының аға ғылыми қызметкері, 110011, ҚР, Қостанай қ-сы, Абая даңғылы, 34, ұялы тел: 87751429921; e-mail: Amantaevmaxat.kz@mail.ru.

УДК 635.131

PRE-SEEDING SOIL TREATMENT UNDER GROWING POTATOES

Galyamova A.A. - Master of Agricultural Sciences, Art. teacher, Kostanay State University. A. Baitursynov

The article shows the requirements for pre-sowing tillage for planting potatoes, in particular, the processing of stubble, processing of intermediate crops, providing the soil with the necessary mineral fertilizers, weed control using chemicals, uniform distribution of plant residues, preservation of moisture, the formation of optimal ridges. The effect of soil density on water permeability and potato yield is demonstrated. The stages of soil preparation and the improvement of the quality of seed placement of potatoes due to sifting and partial destruction of soil lumps are considered. A comparison of technologies for cleaning fields from lumps and stones with an indication of positive and negative sides. The technology of planting with the separation of the arable layer is staged. The use of an opener potato planter with an acute angle of entry and additional rods for sifting soil is proposed for the North Kazakhstan zone.

The positive aspects of soil separation when planting potatoes are demonstrated, the main of which are improved root formation, higher yields, higher quality of tubers. The disadvantages of the available technologies are indicated. Soil protection technologies are proposed. Conclusions about the need for further tests in our region.

Keywords: potato, tillage, yield, technology

ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПОД ПОСАДКУ КАРТОФЕЛЯ

Галямова А.А. – магистр сельскохозяйственных наук, ст. преподаватель, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова

В статье показаны требования к предпосевной обработке почвы для посадки картофеля, в частности переработка стерни, обработка промежуточных культур, обеспечение почвы необходимыми минеральными удобрениями, борьба с сорняками с применением химических средств, равномерное распределение растительных остатков, сохранение влаги, формирование оптимальных гребней. Продемонстрировано влияние плотности почвы на водопроницаемость и урожайность картофеля. Рассмотрены этапы подготовки почвы и повышение качества заделки семян картофеля за счет просеивания и частичного разрушения комков почвы. Проведено сравнение технологий очистки полей от комьев и камней с указанием положительных и отрицательных сторон. Поэтапно расписана технология посадки с сепарацией пахотного слоя. Предложено для зоны Северного Казахстана применение сошника картофелесажалки с острым углом вхождения и установленными дополнительными прутками для просеивания почвы.

Продемонстрированы положительные стороны сепарации почвы при посадке картофеля, основными из которых являются улучшение корнеобразования, повышение урожайности, более высокое качество клубней. Указаны недостатки имеющихся технологий. Предложены технологии защиты почвы. Сделаны выводы о необходимости дальнейших испытаний в нашем регионе.

Ключевые слова: картофель, обработка почвы, урожайность, технологии

КАРТОПТЫ ЕГУ АЛДЫНДАҒЫ ТОПЫРАҚТЫ ӨҢДЕУ

Галямова А. А. – ауыл шаруашылық ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті.

Мақалада картоп отырғызу үшін топыраққа қойылатын талаптар, соның ішінде аңызды өңдеу, аралық дақылдар өңдеу, қажетті минералды тыңайтқыштармен топырақты қамтамасыз ету, арамшөптердің химикалық әдіспен жойылуы қарастырылған, өсімдік қалдықтарының біркелкі таратылуы, ылғалдық сақтауы, тиімді атжалдар қалыптасуы. Топырақ тығыздығының су өткізгіштікке және картоп шығымдылығына әсері көрсетілген. Картоп тұқымын елеу және топырақ кесектерінің біраз бөлігін үзу арқасында жүйек ажырату технологиясы және тұқымды топыраққа сіңіру сапасын жоғарылату қарастырылған. Егістікті кесектер мен тастардан тазарту технологияларының артықшылықтары мен кемшіліктері көрсетіліп саластыру өткізілді. Топырақтарын жыртылатын қабатын ажыратумен отырғызу технологиясының кезеңдегі жазылды. Солтүстік Қазақстанның үшін қолдану жіті бұрышы кірумен және топырақ елеу үшін қосымша шыбықшамен белгіленген картоп отырғызғыштын түрені ұсынылған.

Картопты топыраққа отырғызу кезеңдегі топырақ ажыратудың артықшылықтары көрсетілді, олардың негізгілері болып түйек құруды жақсарту, өнімділігін көтеру, түйікдердің сапасының жоғарылығы табылады. Қолданыстағы технологиялардың кемшіліктері келтірілген. Топырақты қорғау технологиясы ұсынылған. Келешектегі зерттеулерді біздің аймақта өткізу қажет деген шешім қабылданды.

Түйінді сөздер: картоп, топырақты өңдеу, өнімділік, технологиялар

Potatoes are one of the products of the consumer basket approved by the government of Kazakhstan in 2013, the food part of which consists of 43 items.

It would seem that there is nothing easier than planting potatoes. In fact, this vegetable crop is very demanding on the quality of the soil. Before planting potatoes, thorough soil preparation is necessary. The procedure is necessary so that the tubers can grow freely, besides under the influence of presowing treatment, nourishing, water and air regimes are formed.

The root system of potatoes is formed relatively weakly and is located mainly in the arable layer. The ability of root systems to move apart soil particles is very insignificant; for this reason, loose soil is needed that would not show mechanical resistance to their growth. Good crumbling of the arable layer has a significant role for obtaining significant yield and improving the quality of potato tubers. To destroy lumps of soil and prevent further formation of stones, instead of a serial opener, the use of a vomer with an acute angle of entry into the soil and the presence of rods destroying clumps of soil due to vibratory shock is proposed.

Pretreatment provides:

- the absence of lumps and seals for the smooth development of the root system of culture;
- loose soil structure;
- uniform distribution over the entire area of the fertilizer field;
- quick weeds to eliminate them by mechanical methods;
- creation of optimum crests for landing;
- preservation of moisture in the soil.

Moisture affects the yield of a good harvest, so it should be kept as much as possible, and the evaporation of moisture should be reduced as much as possible. Productivity also depends on the density of the soil, so you should not allow the formation of lumps, this is especially true for heavy soils. The most unfavorable condition for the development of potatoes is the rockiness of the soil, since This badly affects the quality of tubers, increases the wear of equipment, increases additional waste.

It is necessary to get rid of stones, this can be done using stone crushers or stone cleaners. But this procedure is not cheap.

To improve the yield capacity of the culture in Western European countries successfully use the separation of the ridges. This allows you to free the seat of stones and lumps.

Pre-treatment of soil includes the following activities:

- processing of stubble;
- soil application of the necessary mineral fertilizers;
- weed control using chemicals;
- the choice of the season of plowing, depending on the type of soil: if the lungs, then spend the spring, if the coherent - in the autumn;
- formation of optimal ridges;
- cultivation.

Depending on climatic and soil peculiarities, different methods and methods of treatment are applied in different areas. It is necessary to achieve a reduction of working operations without loss of quality in terms of economic and environmental conditions [1 p. 78-80].

Traditional processing methods.

After harvesting begins autumn processing. Stubble processing is needed if the predecessor were any types of crops. This removes weed roots and reduces moisture loss during evaporation. The remains of the preceding plant (straw) are crushed and deepened for further decomposition in the winter. During autumn processing, various types of fertilizers are also applied to the soil. To remove weed roots, it is necessary to use plow shredders or chisel cultivators. With the advent of weeds, the top layer of soil is loosened. At the same time, potash, phosphorus-containing fertilizers and manure are deposited into the soil and embedded at a depth of 10-15 cm. In the autumn, tillage for potatoes gives such positive moments: a lumpy layer goes lower into the ground; most of the plowing reaches physical ripeness; loosened seals left by the wheels of technology. In the autumn, cultivators are used, equipped with heavy tine harrows - for wet weather, and ring-spur rollers - in dry weather. The speed of the equipment when working the soil during work should not exceed 8 km / h.

Heavy soil types at this time of year are subjected to autumn plowing. This ensures a deep loose layer, which has a positive effect on the germination of potato roots. Thanks to this, plowing in fertilizers is also carried out as evenly as possible. [2 p. 2-4].

If the fall is scheduled to produce the formation of ridges, it is necessary to level the soil with harrows. All work is carried out before the start of heavy rains. The deterioration of conditions reduces the quality of processing. In addition, it entails economic losses, because increases fuel consumption. With a high content of clay in the soil arable work should be carried out as soon as possible. In the presence of soil prone to swimming, plowing is recommended to be carried out at a later time and without leveling. Over-wetting of the soil is not allowed, it has a bad effect on the harvest. During plowing, a peculiar sole is formed, due to which plants begin to feed on the substances contained in the layer intended for plowing. If the season falls dry, it leads to a decrease in nutrients, which negatively affects the yield.

During plowing, depth is selected depending on the type of land. The soil with poor nutrient content and humus does not dig deep. After plowing, the whole field is carefully leveled.

Sandy soils are plowed in spring, the depth of plowing varies from 20 to 25 cm. Soil cultivation for potatoes is carried out in conjunction with plowing that takes place in spring so that the soil layer does not become compacted. During planting, additional processing takes place. For this, cultivators equipped with hillers and potato planters are used.

Soil treatment before planting.

During the treatment, the soil structure should acquire a small-forged appearance and be stable for the technique. It is impossible to break a landing layer in which the main content of moisture is concentrated.

The following types of operations are concluded in the presowing treatment:

- loosening of the crust formed on the soil, and crushing of lumps;
- loosening;
- cutting ridges;
- preservation of communication with other layers, located under the planted tubers.

Thanks to the autumn treatment in spring, everything becomes much simpler, especially since the soil is very sensitive to pressure in the springtime. The smaller the vehicle will be on the ground, the better. In addition, in tires of tractors as much as possible reduce internal pressure. To avoid loss of moisture and energy consumption, spring plowing is carried out exclusively to the required depth. Individual technologies are selected for each type of soil.

Technological operations of traditional pre-sowing treatment include:

- after autumn plowing, carried out in the autumn, the "harrowing" moisture in the lower layer is "closed" with a harrow harrow;
- enrichment with fertilizers;
- cultivation.

The land is cultivated shortly before planting and is carried out exclusively in the direction of the potato plantations and in between rows.

Spring cutting ridges carried out on light sandy lands, as well as on soils prone to swimming. On some soil species, additional loosening may be necessary before the formation of ridges. This can be done by equipping the equipment with cultivating paws, on heavy soils there is enough cultivator.

When growing potato tubers, lumps and stones in the ground make it difficult to get a good harvest. Their presence can damage the tubers during growth. In addition, there is a rapid deterioration of working equipment, which leads to unnecessary economic costs [3 p.100-101].

- So, tillage for planting potatoes should provide:
- loose melkokokovatuyu structure before landing; elimination of seals in the arable layer on the plow base and in the subsoil and the creation of conditions for the smooth penetration of the roots into the arable and subsoil horizons;
- homogeneous soil structure of optimal aggregation;
- awakening of weeds to germination and their destruction by mechanical methods;
- preservation of soil moisture, absorption and retention of autumn and winter precipitation;

– the creation or preservation of a favorable state of the soil for technological processes (good cultivation, sifting, etc.).

For the zone of Northern Kazakhstan, we propose the use of a share opener of a potato planter with an acute angle of entry and additional rods installed for sifting soil (Fig. 1). It consists of a rack, a wedge, grooves of the side walls, on which rods are welded [4 p. 2-3].

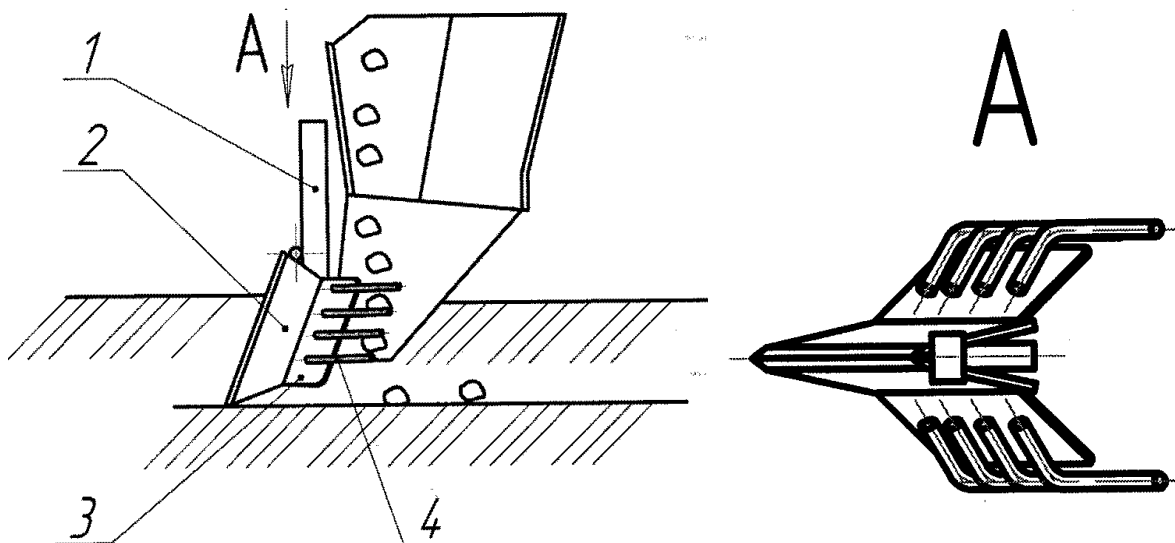


Figure 1. Soshnik potato planters
 1 - stand, 2 - wedge, 3 - striking side walls, 4 - rods.

During operation, the rods due to the uneven resistance of the soil vibrate and additionally grind the soil. The soil particles, waking up between the rods, fall asleep tubers in small fractions, which contributes to more favorable conditions for seed germination.

The soil, which is poured into the furrow by embedding discs, also has a smaller structure, since the soil lumps are partially affected by vibrating rods. The proposed opener device for planting potatoes reduces the traction resistance of the machine and ensures the presence of a factor affecting the yield of potatoes - this is the incorporation of seeds with higher-quality soil fractions.

The advantages of this method also include the fact that all operations are performed in a single pass of the equipment, respectively, there is no additional soil compaction.

In Figure 2, a flow chart for preparing the soil for potatoes using the proposed coulter is proposed, which will minimize soil compaction by reducing the passage of machinery across the field, increase moisture retention due to minimal tillage in spring and ensure the placement of potato seeds with high-quality fine-grained soil layer.

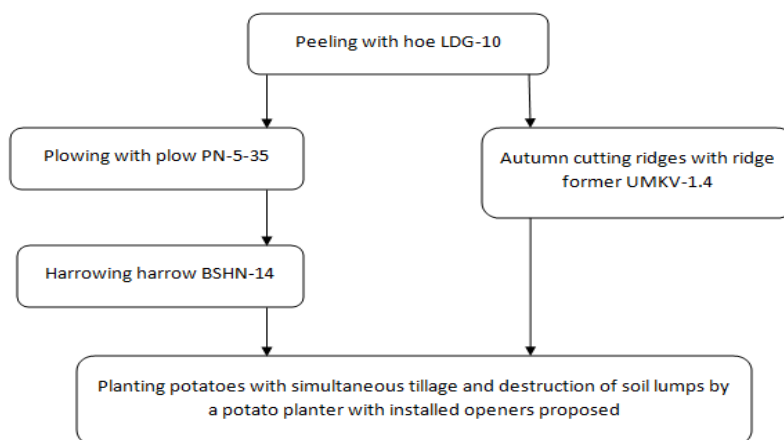


Figure 2. Technological scheme of soil preparation for potatoes.

Shelling is produced at a depth of 8 ... 12 cm with stubble plows or disc harrows after harvesting the predecessor. This prevents the drying out of the soil and favorably affects the quality of the subsequent plowing. In addition, when peeling stubble, weed germination is provoked, a certain number of already

growing weeds are destroyed, crop residues are partially buried in the soil and favorable conditions are created for their decomposition [5, p.103-107].

Two weeks after peeling, plowing is carried out to a depth of 25–30 cm of the cropping horizon in order to finalize the harvest of seedlings and germinated weeds.

Pre-plant preparation of the soil begins with boring in diessed to a depth of 5 ... 7 cm in early spring in order to maintain moisture reserves and level the field surface.

Two weeks after peeling, plowing is carried out to a depth of 25–30 cm of the cropping horizon in order to finalize the harvest of seedlings and germinated weeds.

Pre-plant preparation of the soil consists in harrowing in diessed to a depth of 5 ... 7 cm in early spring in order to maintain moisture reserves and level the field surface.

Planting potatoes is proposed to make a potato planter KSM-4 with improved coulters equipped with rods for grinding and sifting soil lumps.

Thanks to the proposed scheme for preparing the soil for potatoes, the number of equipment passes will be reduced, which will allow to avoid excessive compaction of the soil layer, as well as reduce the costs of fuel and lubricants.

Thanks to the proposed scheme for preparing the soil for potatoes, the number of equipment passes will be reduced, which will allow to avoid excessive compaction of the soil layer, as well as reduce the costs of fuel and lubricants.

– Developed opener potato planter is designed to create the following features:

– to increase the yield of potatoes due to the rapid germination of seeds due to the fine structural composition of the soil;

– To increase productivity, quality of work of potato planters and potato harvesters due to better soil separation;

– achieve a fine-grained soil composition, which excludes the use of milling and other active tools;

– intensively sift and simultaneously crush the soil, which contributes to its enrichment with oxygen

– and moisture;

– obtain tubers of a more regular shape, since the development of plants occurs in loose soil;

– save fuel and lubricants due to the reduction of traction resistance and the use of passive working bodies - rods, working due to vibration.

References:

1. *Garajkina W.A. Produktivnost kartofelya pri rasliitschnych tehnologiyach wosdelywaniya* [Text]: *WSCHISO agroprom. kompleksu.* — M., 1994, s. 78 -80.

2. *Pschechenkow K.A. Koncepciya rasvitiya tehnologii i sredstv mehanisacii proizvodstva kartofelya* [Text]: *Kartofel i owoschi*, 1998. №5, s. 2-4.

3. *Lysenko U.N. i dr. Urogaj kartofelya i kachestvo kombajnovoj uborki w savisimosti ot tehnologij ego wosdelywaniya* [Text]: *Materialy nauch. konf. profes.-prepod. sostava i specialistov sel. chosyajstva.* Pensa: PGSCCHA, 2017.-Sb.1, s. 100-101.

4. *Soschnik kartofelesagalki.* [Text]: *Pat 25442 RK Scherbakow N.W., Galyamowa A.A. zayavitel I patentoobladatel Kostanajskij gosudarstvennyj universitet im. A. Bajtursynova № 1739.1 zayavl.. 35114 opubl. 30.12.09. Byul. № 2 (I ch.).* – 3s: il.

5. *Galyamova A.A. Main requirements for soil for potato sitting* [Text]: *Mnogoprofilnyj nauchnyj jurnal 3ⁱ, №1, 2018, Chast 1. Kostanai; KGU im. A.Bajtursynova*

Information about the authors

[Galyamova Alfiya Albertovna](mailto:alfia717@mail.ru) - master, Senior Lecturer at the Department of Machines, Tractors and Cars of Kostanay state university of A. Baitursynov, Kostanaj, Timiryasewa st. 58, phone: 87771492553, e-mail: alfia717@mail.ru

Галямова Альфия Альбертовна — магистр, старший преподаватель кафедры машин, тракторов и автомобилей Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова, г. Костанай, ул. Тимирязева 58, тел. 87771492553; e-mail: alfia717@mail.ru.

Галямова Альфия Альбертовна — А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің магистранты, машина, трактор және автокөлік кафедрасының аға оқытушы, Қостанай, Тимирязев к. 58, тел. 87771492553; e-mail: alfia717@mail.ru.

УДК 636.2:636.082.2

SELECTION INDICATORS OF DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS UNDER THE CONDITIONS OF NORTHERN KAZAKHSTAN

Dossumova A. Zh. - doctoral student of Department of livestock products in Kostanay State University named after A. Baitursynov

Papusha N. V. – Associate professor, candidate of Agricultural Sciences, Department of livestock products in Kostanay State University named after A. Baitursynov

Kubekova B. Zh. – PhD doctoral student in Department of livestock products in Kostanay State University named after A. Baitursynov

It is difficult to overestimate the role of dairy cattle in providing the food security of the country. Cattle breeding is one of the leading livestock industries producing essential food products, as well as raw materials for various sectors of the processing industry.

In developed countries of the world, a highly productive Holstein breed occupies the leading place in dairy cattle breeding. Currently, in Kostanay region most milk production households have adopted the world experience of using the Holstein cattle breed for the production of milk.

This article presents the results of the study of the selection indicators of Holstein cow dairy productivity under the conditions of «Sadchikovskoe» LLP. The studies were carried out using first-calf cows of Holstein breed of different generations. The animals of the Holstein breed of the leading lines Reflection Sovering and Vis Beck Ideal were selected.

We have studied such basic breeding indicators as milk yield within full lactation, milk yield within 305 days, fat content, amount of milk fat, milk protein content, amount of milk protein.

Based on the research results, it was determined that the best breeding indicators of dairy productivity and the best milk quality indicators in the Canadian breeding population in «Sadchikovskoye» LLP were owned by Reflection Sovering cows.

Keywords: dairy productivity, milk fat, milk protein, Holstein breed, lactation, milk yield.

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА СИЫРЛАРДЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІНІҢ СЕЛЕКЦИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Досумова А.Ж. - докторант, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Папуша Н.В. – ауыл шаруашылық ғылымдарының кандидаты, доцент, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Кубекова И.Н. – докторант, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде сүтті ірі қара малдың рөлін асыра бағалау қиын. Ірі қара мал шаруашылығы негізгі азық-түлік өнімдерін өндіретін мал шаруашылығының жетекші салаларының бірі, сондай-ақ өңдеуші өнеркәсіптің түрлі салалары үшін шикізат болып табылады.

Әлемнің дамыған елдеріндегі сүт мал шаруашылығында, голштиндік тұқымы жоғары өнімді болып табылады. Қазіргі уақытта Қостанай облысында сүт өндірудің көп бөлігі үшін голштиндік мал тұқымын пайдаланылып отыр.

Бұл мақалада «Садчиковское» ЖШС жағдайында голштиндік сиырлардың сүт өнімділігінің іріктеу көрсеткіштерін зерттеу бойынша зерттеудің нәтижелері келтірілген. Зерттеулер әртүрлі ұрпақтардың голштиндік тұқымдарының алғашқы бұзаулаған баспақтарын қолдану арқылы жүргізілді. Голштин тұқымының жетекші Рефлекшн Соверинг және Вис Бэк Айдиал желілері қолданылды.

Біз зерттеуімізде мынадай негізгі селекциондық көрсеткіштерді: толық лактация сауымы, 305 күндік лактация сауымы, май мөлшері, сүт майының мөлшері, ақуыз мөлшері, сүт ақуызының мөлшері сияқты негізгі көрсеткіштерді зерттедік.

Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, «Садчиковское» ЖШС канадалық асыл тұқымды малдарының сүт өнімділігінің үздік селекция көрсеткіштері және сүт сапасының үздік көрсеткіші Рефлекшн Соверинг желісінен туылған сиырларында екендігі анықталды.

Түйінді сөздер: сүт өнімділігі, сүт майы, сүт ақуызы, голштин тұқымы, лактация, сауым.

СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

Досумова А.Ж. - докторант, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

Папуша Н.В. – доцент, кандидат с.х.наук, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

Кубекова И.Н. – докторант, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова

Трудно переоценить роль молочного скотоводства в обеспечении продовольственной безопасности страны. Скотоводство является одной из ведущих отраслей животноводства, производящей важнейшие продукты питания, а также сырье для различных отраслей перерабатывающей промышленности.

В молочном скотоводстве развитых стран мира ведущее место занимает высокопродуктивная голштинская порода. В настоящее время в Костанайской области для производства молока в большинстве хозяйств был перенят мировой опыт использования голштинской породы скота.

В данной статье приведены результаты исследования по изучению селекционных показателей молочной продуктивности коров голштинской породы в условиях ТОО «Садчиковское». Исследования проводились с использованием коров-первотелок голштинской породы разных генераций. Были отобраны животные голштинской породы ведущих линий Рефлексн Соверинг и Вис Бэк Айдиал.

Нами были изучены такие основные селекционные показатели как, удои за полную лактацию, удои за 305 дней, содержание жира, количество молочного жира, содержание молочного белка, количество молочного белка.

Исходя из результатов исследований, было определено что наиболее лучшими селекционными показателями молочной продуктивности и лучшими показателями качества молока в популяции животных канадской селекции в ТОО «Садчиковское» обладали коровы линии Рефлексн Соверинг.

Ключевые слова: молочная продуктивность, молочный жир, молочный белок, голштинская порода, лактация, удои.

Relevance.

Dairy cattle breeding takes the leading place in agriculture for the production of high-quality products. Selection in dairy cattle breeding focuses on animals with improved characteristics of milk quality. Therefore, the most important task is to identify the best animals, taking into account not only quantitative but also qualitative indicators of milk [1].

Today in the livestock industry of Kazakhstan, the priority is to increase the economic efficiency of production and increase its quality characteristics by improving its breeding qualities of animals and rational use of genetic resources.

The most important breeding attribute of dairy cows in terms of intensive technology is the milk yield. Milk productivity and milk composition depends on many factors. They can be of both genetic and non-genetic origin [2].

Improving the breeds in the direction of improving milk productivity and its manufacturability is an important issue. Breeders have faced the task to create dairy-type cattle that can compete with other leading dairy breeds in the world.

In order to improve the rate of selection while improving domestic cattle breeds, in particular dairy, in our country the gene pool of imported breeds is widely used [3].

For the domestic branch of dairy cattle breeding, it is important to preserve the breeding and productive qualities of animals imported from abroad, as well as to consolidate and improve the offspring.

To achieve the greatest profitability of industrial dairy farms, one of the most important criteria is the level of milk yield gained from one animal, limited by the genetic potential of the cow. To date, generally recognized leader in milk yield gained from one animal among foreign ones is Holstein breed of cattle [4].

In improving the productive qualities of cattle, special attention is paid to those breeds that most meet the requirements of intensive technologies. First of all, this refers to the Holstein breed, which is characterized by a high level of productivity, number of animals and plasticity.

In this connection, the study of breeding indicators of milk productivity of Holstein cows depending on the linear affiliation is relevant.

Material and research methods.

The level of milk productivity of heifers was determined by the results of the test control milk carried out every ten days. The physical and chemical parameters of the milk of the studied animals were determined on the high-speed infrared analyzer "Milcoscan" in the laboratory on the "Assessment of the quality of milk and dairy products" of the Department of Animal Production Technology of Kostanay State University named after A. Baytursynov. The amount of milk fat and protein is determined by calculation using the appropriate formulas.

Digital material was processed by the method of variation statistics (Plokhinsky N.A., 1969) on a PC using the Microsoft Excel analysis software package.

Research results.

Experimental studies were conducted in the conditions of the dairy complex for the production of milk «Sadchikovskoe» LLP of Kostanay region. The objects of the study were heifers of the Holstein breed of Canadian breeding. All animals in the complex are on stall free housing. Summer and winter feeding rations are made in accordance with the physiological state and productivity of cows, taking into account the provisions recommended by A.P. Kalashnikov et al. (2003).

Two-time automated milking is carried out on the installation «Yolochka» for 32 places of the brand “Westfalia Surge”.

The genetic potential of animals of Canadian breeding is quite high. One of the measures to increase the productivity of animals is breeding by lines. We analyzed the milk productivity and quality indicators of milk of cows of different linear affiliation within the full lactation and 305 days of the first lactation.

The sample included data on the completed first lactation of the cows of the two main lines: Reflection Sovering and Vis Beck Ideal, the genealogical structure of the herd is presented in Table 1.

Table 1 - The genealogical structure of the herd of uterine herds of Holstein breed under the conditions of «Sadchikovskoe» LLP

Name of the company	Number of cows in the lines		Total	Breed
	Reflection Sovering	Vis Beck Ideal		
«Sadchikovskoe» LLP	45	37	82	Holstein

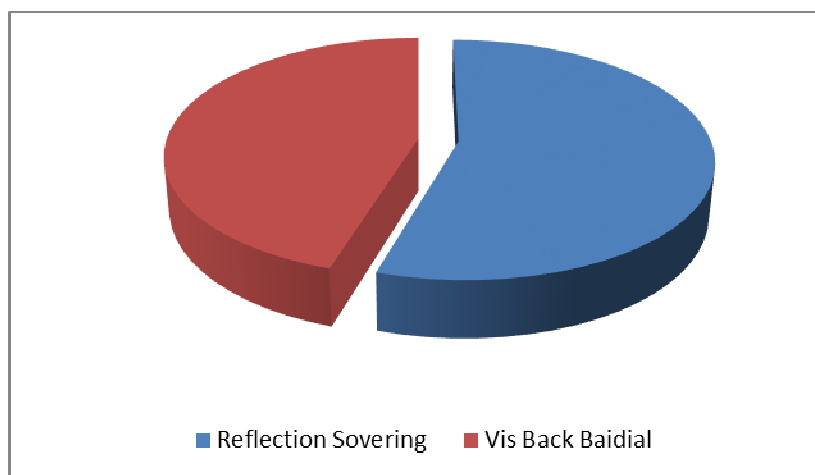


Figure 1 - The genealogical structure of the herd of Holstein breed

Table 2 - Selection indicators of dairy productivity of cows by the first calving of various lines of Holstein breed under the conditions of «Sadchikovskoye» LLP

Indicators		Lines	
		Reflection Sovering n =45	Vis Beck Ideal n =37
Milk yield for total lactation, kg	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	12546,4± 912,4	10875,6±771,4
	σ	3534,06	2987,88
Milk yield for 305 days, kg	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	7467,4± 412,7	7214,1±292,9
	σ	1598,50	1134,66
Fat content,%	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	3,64 ± 0,007	3,66±0,05
	σ	0,02	0,006
The amount of milk fat, kg	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	271,81±11,42	264,03±17,67
	σ	68,42	65,25
Protein content,%	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	3,24±0,08	3,26 ±0,06

	σ	0,37	0,34
The amount of milk protein, kg	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	241,9±13,42	235,17±14,65
	σ	71,21	69,18

Indicators of milk productivity of heifers of the compared lines, despite the same feeding conditions at the time of the study, turned out to be different.

Analyzing the data of table 2, we can draw the following conclusions that the highest milk yield per lactation was observed in Reflection Sovering cows, which exceeded the Vis Beck Idealcows by 13.3%.

The milk yield for 305 days of lactation in animals of this line was higher by 253.3 kg or 3.39%.

The fat content in milk characterizes the energy value of milk. With an increase in the fat content, the nutritional value and technological properties of the product increase, the cost price decreases, the production of dairy products is cheaper.

The largest mass fraction of fat was determined in the milk of the cows of the Vis Beck Ideal line, which was 3.66%, the excess over the Reflection Sovering line was 0.02%.

The protein content can be judged on the biological usefulness of milk, as it contains all the necessary amino acids. In our studies, the protein content in milk varies with the line. Similar to the indicators of fat, the greatest amount of protein is observed in cows of Vis Beck Ideal line, the difference between the groups according to this indicator was 0.02%.

In assessing the breeding indicators of milk productivity, such economic indicators that characterize the level of productivity of cows of different lines are also taken into account, among them there is the amount of milk fat and milk protein obtained from a cow with milk for lactation. According to them it is possible to judge its nutritional value and the amount of full nutrients excreted in milk [5].

Reflection Sovering animals differed in the greatest amount of milk fat. Due to the higher productivity of cows of this line, milk fat was 7.78 kg or 2.9% more than that of Vis Beck Ideal.

By the amount of milk protein, the superiority of animals in Reflection Sovering line was established. This indicator in this group was 241.9 kg; it was 2.87% less in the peers of the other line.

Conclusion.

Based on the research result, the best breeding indicators of milk productivity and the best milk quality indicators in the Canadian breeding population in «Sadchikovskoye» LLP were owned by Reflection Sovering cows.

REFERENCES:

1 Torehanov A.A., Karymsacov T.N., Begembekov K.N., Baccozhaev A.A. Sovremenyye aspekty plemennoy raboty v scotovodstve [Text] / A. Torehanov, // Kazachskiy agrotehnicheskyy universitet imeny S.Seifullina. – Astana, 2013. –203 s.20

2 Import plemennogo krupnogo rogatogo scota molochnogo, molochno-myasnogo I myasnogo napravleniya produktivnosty [Текст]: otchet o NIR / Ministerstvo sel'scogo hozyistva Respubliki Kazahstan // <http://mgov.kz/ru/napravleniyarazvitiya/zhivotnovodstvo.-Astana>, 2017.

3 Master plan razvitiya otrasli molochnogo scotovodstva v Respublike Kazahstan do 2020 goda// <http://mgov.kz/ru/master-plan/> 09.11.2017.

4 Naimanov D.K., Musaeva G.K., Aitzhanova I.N.. «BEK+» ZhShS Sauin siirlarinin extererlik korsetkishtrinin saraptamasy [Text]: «Journal of KSU named after. A.Baytursynov «3i: intellect, idea, innovation - intellect, idea, innovation», №1, 2018.- 231

5 Smirnova M., Safronov S., Doroshuk S. Sravnitel'naya harakteristika proizvoditeley linii Reflection Sovering v ZAO «PZ «Krasnoarmeiskiy»» [Text]: «Molochnoe I myasnoe skotovodstvo», №8, 2013 - 15-17 p.

Сведения об авторах

Досумова Алия Жаксубековна - магистр сельскохозяйственных наук, докторант кафедры технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, г.Костанай ул.Гагарина 207, сот: 87777910041, e-mail: aliya_doss@mail.ru

Папуша Наталья Владимировна – кандидат с.х. наук, доцент кафедры технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, г.Костанай, ул Маяковского, дом 109, кв 13 сот: 87054115171, e-mail: natali.p82@inbox.ru

Кубекова Бахыт Жанайдаровна – магистр сельскохозяйственных наук, докторант кафедры технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, г.Костанай, мкр. Аэропорт дом 8, кв 16 сот: 87776933527, e-mail: baha11.09@mail.ru

Досумова Алия Жаксубековна – ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының PhD докторанты, Қостанай қ-сы, Гагарин 207, com: 8777910041, e-mail: aliya_doss@mail.ru

Папуша Наталья Владимировна – ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының доценті, Қостанай қ-сы, Маяковский көшесі, 109 ұй., 13 пәтер com: 87054115171, e-mail: natali.p82@inbox.ru

Кубекова Бахыт Жанайдаровна – ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының PhD докторанты, Қостанай қ-сы, Аэропорт, com: 87776933527, e-mail: baha11.09@mail.ru

Dossumova Aliya Zhaksubekovna - Master of Agricultural Sciences, PhD doctoral student of Department of livestock products in Kostanay State University named after A.Baitursynov, Kostanay Street.Gagarin street, mob: 8777910041, e-mail: aliya_doss@mail.ru

Papusha Natalya Vladimirovna - Associate professor, candidate of Agricultural Sciences, Department of livestock products in Kostanay State University named after A.Baitursynov, tel. 87054115171, e-mail: natali.p82@inbox.ru

Kubekova Bahyt Zhanaydarovna - Master of Agricultural Sciences, PhD doctoral student of Department of livestock products in Kostanay State University named after A.Baitursynov, Kostanay Aeroport, 8, mob: 87776933527, e-mail: baha11.09@mail.ru

УДК 631.313

ШӨПТЕРГЕ САҢЫЛАУ ЖАСАУҒА АРНАЛҒАН ЖҰМЫС МҮШЕСІН ЖЕТІЛДІРУ

Кушнир В.Г. - т.ғ.д., профессор, А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ
Гаериллов Н.В. - т.ғ.к., доцент, А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ
Бекмухамбетова Ж.К. - аға оқытушы. А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ

Мақалада саңылау жасағыш ауыл шаруашылық агрегаттарының жұмыс мүшелерінің жұмыс ерекшеліктері қарастырылады. Саңылау жасағыштың жұмысына әсер ететін маңызды көрсеткіш пышақ - саңылау жасағыштың орнату бұрышы болып табылады. Бұрыш жұмыстың жақсы агротехникалық сапасын және жылжудың ең аз кедергісін және үстіңгі қабаттың тік жазықтықта жылжуының ең аз күшін қамтамасыз етуі тиіс.

Саңылау жасағыштың жұмысшы мүшелерінің жұмыс істеу ерекшелігі оның параметрлеріне, топырақтың жай - күйіне байланысты, өңдеу процесін жоңқаның бөлінуі сияқты көрсетуге де, сондай-ақ мыжырайту сияқты да көрсетуге болады - тесік қабырғаларына топырақты жаншу.

Зерттеулер талдауы көпжылдық шөптерді тесуге арналған жұмыс мүшелерінің тарту кедергісі қашау және тіреуіштің алдындағы пышақ параметрлерімен және пышақтың борозда түбіне орнату бұрышымен анықталатынын көрсетеді. Тіреудің алдында қашау мен пышақтың тұрақты параметрлері кезінде пышақты орнату бұрышының ұлғаюымен тарту кедергісі азаяды.

Бұл ретте топырақтың үстіңгі қабатына пышақтың әсерінен кедергінің тік құраушысы азаяды, бұл алқап бетіне шымтезек шығарындысының артуына ықпал етуі тиіс (2-сурет). Сондықтан пышақ - саңылау жасағыш үшін оңтайлы орнату бұрышы $\alpha_{нж}=60-80^\circ$ болып табылады.

Борозды түбіне қашауды орнатудың ұтымды бұрыштары және тіреудің алдында пышақты орнату бұрышы негізделген. Көпжылдық шөптерді тесу щелевания үшін жұмыс мүшелерінің ұтымды параметрлері анықталды.

Көпжылдық шөптерді саңылаулау үшін жұмыс мүшесінің ұтымды параметрлерін анықтау бір факторлы экспериментті жоспарлау әдістерімен жүргізілді. Бір факторлы экспериментті таңдау қарастырылып отырған факторлардың саны аз.

Түйінді сөздер: топырақ, тереңдік, пышақ, жұмысшы мүшесі, беті, тіреуіш, қалыңдығы.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОЧЕГО ОРГАНА ДЛЯ ЩЕЛОВАНИЯ

Кушнир В.Г. – д.т.н., профессор, Костанайский государственный университет имени А. Байтұрсынова.

Гаврилов Н.В. – к.т.н, доцент, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова.

Бекмухамбетова Ж.К., ст.преподаватель Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова.

В статье рассматриваются особенности работы рабочих органов щелерезных сельскохозяйственных агрегатов. Важным показателем, влияющим на работу щелереза, является угол установки ножа-щелереза. Угол должен обеспечивать хорошее агротехническое качество работы и наименьшее сопротивление перемещению и минимальную силу перемещению пласта поверхностного слоя в вертикальной плоскости. Особенностью работы щелерезных рабочих органов является то, что в зависимости от его параметров, состояния почвы, процесс обработки может представить как отделение стружки, так и смятие - вдавливание почвы в стенки щели. Анализ исследований показывает, что тяговое сопротивление рабочего органа для щелевания многолетних трав определяется параметрами долота, ножа перед стойкой и углом установки последнего ко дну борозды. При постоянных параметрах долота и ножа перед стойкой с увеличением угла установки ножа тяговое сопротивление уменьшается. При этом уменьшается вертикальная составляющая сопротивления от действия ножа на поверхностный слой почвы, что должно способствовать увеличению выброса дернины на поверхность поля. Поэтому оптимальным установочным углом для ножа-щелереза с учетом отмеченных позиций является $\epsilon_{\text{нж}}=60-80^\circ$.

Обоснованы рациональные углы установки долота ко дну борозды и угол установки ножа перед стойкой. Определены рациональные параметры рабочего органа для щелевания многолетних трав. Определение рациональных параметров рабочего органа для щелевания многолетних трав проводилось методами планирования однофакторного эксперимента. Выбор однофакторного эксперимента обусловлен тем что, количество рассматриваемых факторов небольшое.

Ключевые слова: почва, глубина, нож, рабочий орган, поверхность, стойка, толщина.

IMPROVEMENT OF THE WORKING BODY FOR CLIPPING

Kushnir V.G. - Doctor of Technical Sciences, Professor, Kostanay State University named after A. Baytursynov

Gavrilov N.V. - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Kostanay State University named after A. Baytursynov

Bekmukhambetova Zh.K., Senior Lecturer, Kostanay State University named after A. Baytursynov

In the article features of work of working organs of scraping agricultural aggregates are considered. An important factor affecting the operation of the slit is the angle of the knife-slit. The angle must provide good agrotechnical quality of work and least resistance to movement and a minimum force to move the layer of the surface layer in the vertical plane. A feature of the operation of the splitting working organs is that, depending on its parameters, the state of the soil, the processing process can represent both the separation of the chips and the crushing - indenting the soil into the walls of the slit. Analysis of the studies shows that the traction resistance of the working organ for splitting perennial grasses is determined by the parameters of the bit, the knife in front of the post and the angle of installation of the latter to the bottom of the furrow. With constant bit and knife parameters in front of the stand, the traction resistance decreases with increasing angle of the knife setting. This reduces the vertical component of the resistance from the action of the knife to the surface layer of the soil, which should increase the sod emission on the surface of the field. Therefore, the optimum setting angle for the knife-slit with regard to the marked positions is $\epsilon = 60-80^\circ$.

The rational angles of setting the bit to the bottom of the furrow and the angle of installation of the knife in front of the rack are justified. The rational parameters of the working organ for splitting perennial grasses are determined. Determination of the rational parameters of the working organ for splitting perennial grasses was carried out by methods of planning a single-factor experiment. The choice of a single-factor experiment is due to the fact that the number of factors considered is small.

Keywords: soil, depth, knife, working element, surface, stand, thickness.

Кіріспе. Саңылау жасау жұмыс мүшелерінің жұмыс істеу ерекшелігі оның параметрлеріне, топырақтың жай - күйіне байланысты, өңдеу процесін жоңқаның бөлінуі сияқты көрсетуге де, сондай-ақ мыжырайту сияқты да көрсетуге болады - тесік қабырғаларына топырақты жаншу.

Саңылау жасау жұмыс мүшелерінің параметрлерін топырақты өңдеудің агротехникалық талаптарына сәйкес оңтайландыруды 0,25 м тереңдікке қабылдаймыз. Саңылаудағы пышақтың қалыңдығы кесілетін саңылаудың ең жақсы нысаны қамтамасыз ететіндей болуы тиіс, ең аз тарту кедергісі болуы тиіс. Бұл жағдайда жұмыс істеу кезінде ойықтар бір-бірінен кем дегенде 1,0-1,4 м

қашықтықта кесіледі, онда жұмыс органдарының геометриялық және кинематикалық параметрлері бір-біріне өзара әсер етпейді.

Саңылау жасағыштың алдыңғы бетінің пішінін келесі шарттарды ескере отырып қабылдаймыз: пышақтың қайрау бұрышы топырақтың үстіңгі қабатының тігінен орын ауыстыруын ең аз күшпен қамтамасыз етуі тиіс; өсімдік қалдықтары фронтальды бетімен жылжуы шарт.

Пышақ-саңылау жасағыштың жұмысына әсер ететін маңызды көрсеткіштің бірі болып орнату бұрышы $\beta_{нж}$ табылады. $\beta_{нж}$ бұрышы жұмыстың жақсы агротехникалық сапасын және тік жазықтықта топырақтың үстіңгі қабатының жылжуына шағын күшті және жылжуға ең аз кедергіні қамтамасыз етуі тиіс.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеу нәтижелері [1, с.94, 2, с.72] саңылау жасағыштің ең тиімді нысаны тіректің алға шығарылған еңіс қашауы бар тіреу болып табылатынын көрсетті. Бұл ретте ең аз тарту кедергісі қашаудың еңіс бұрышы 23-27 град кезінде байқалады.

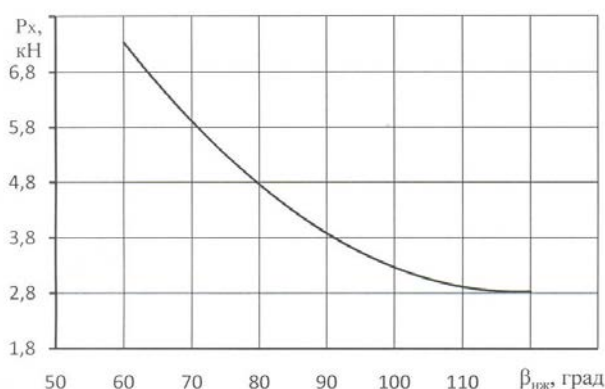
Қашаудың ені техникалық процеске қойылатын талаптарға байланысты, бірақ ең аз мән тіреудің қалыңдығымен шектеледі. Әдетте тіреудің қалыңдығы беріктілік шарттарынан 3 см алынады [1, с.94].

Әзірленген үлгілер екі қырлы сынықтың көпжылдық шөптер қабатымен өзара әрекеттесуінің және алынған теңдеулер негізінде борозда түбіне қашауды орнатудың ұтымды бұрыштары және тіреудің алдында пышақты орнату бұрышы негізделген.

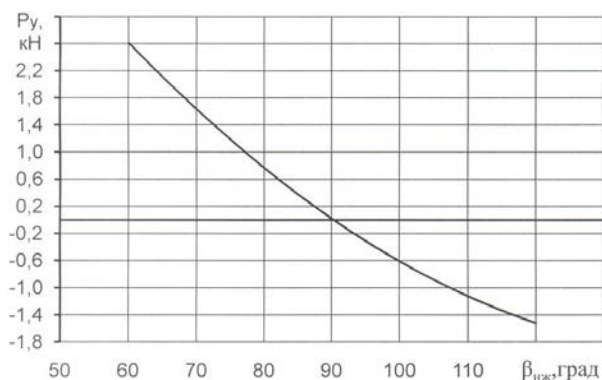
Зерттеулер талдауы көпжылдық шөптерді тесуге арналған жұмыс мүшелерінің тарту кедергісі қашау және тіреуіштің алдындағы пышақ параметрлерімен және пышақтың борозда түбіне орнату бұрышымен анықталатынын көрсетеді. Тіреудің алдында қашау мен пышақтың тұрақты параметрлері кезінде пышақты орнату бұрышының ұлғаюымен тарту кедергісі азаяды (1-сурет). Бұл ретте топырақтың үстіңгі қабатына пышақтың әсерінен кедергінің тік құраушысы азаяды, бұл алқап бетіне шымтезек шығарындысының артуына ықпал етуі тиіс (2-сурет). Сондықтан пышақ - саңылау жасағыш үшін оңтайлы орнату бұрышы $\beta_{нж}=60-80^\circ$ болып табылады.

Саңылау жасағыштың өңдеу тереңдігін 25 см қамтамасыз ету үшін қашаудың ені 4,0 см кем болмауы тиіс, ал 30 см тереңдікте қашаудың ені 4,5 кем болмауы тиіс. Қашаудың ені ұлғайған кезде күндізгі бетті қопсыту ені. Ені 3,0...4,5 өсу қарқындылығы жоғары, өйткені саңылау жасағыш тесік қопсыту тереңдігінен терең жұмыс істейді. Қашау енінің одан әрі өсуі қопсыту енінің өсу қарқындылығын төмендетеді. Бастапқы талаптарға сәйкес, саңылау жасағыш көп жылдық шөптердің, шабындықтар мен жайылымдардың егісіндегі алқап бетіндегі қопсытылған жолақтың ені 35 см аспауы тиіс [3, с.81].

Қашау енінің оның тарту кедергісіне әсері $V = 1$ м/с кезде, қашау енінің ұлғаюы топырақ кедергісінің артуына әкелетінін көрсетеді, бұл топырақтың пластикалық деформациясының өсуімен түсіндіріледі. Екінші жағынан, бүйірлік қырларда пластикалық деформация аймағының түзілуіне пайда болатын қосымша кедергі қашау енінің ұлғаюымен азаяды.



1 сурет - Жұмыс мүшесінің тарту кедергісіне орнату бұрышының әсері



2 сурет - Орнату бұрышының тік құрастырушысына әсері

Үдерістің ең аз энергия сыйымдылығын және шөптің тамыр жүйесінің жол берілетін зақымдануын қамтамасыз ететін саңылау жасағыш қашауының ұтымды ені 4,5-6,0 см болып табылады.

Қашауды орнатудың аз бұрыштары бір жағынан ең аз тарту кедергісін, екінші жағынан – ең көп тереңдететін күшпен қамтамасыз етеді. Осыған байланысты қашаудың параметрлерін қабылдаймыз: орнату бұрышы $\beta=21^\circ$, ені 5 см.

Тәжірибелік зерттеулер теориялық есептердің негізгі ережелерін тексеру, агрегат қозғалысының жылдамдық режимінің әсерін сандық бағалау үшін қажетті ақпаратты алу, құрал-сайманның технологиялық және құрылымдық параметрлерінің агрегат жұмысының сапалық, энергетикалық көрсеткіштеріне әсерін сандық бағалау, шамалар мен коэффициенттер формулаларына бұрын қабылданған жорамалдар мен анықтамаларды тексеру, құрал-сайманның негізгі параметрлерін нақтылау мақсатында жүргізілді. Жұмыста тәжірибелік зерттеулердің келесі міндеттері қойылған: қарудың жұмыс мүшелерінің технологиялық және конструктивтік параметрлерінің теориялық есептерінің дұрыстығын тексеру, типтік топырақ жағдайлары үшін коэффициенттер мен теңдеуге кіретін басқа шамаларды анықтау; қарудың негізгі параметрлері мен қозғалыс жылдамдығына байланысты агротехникалық, энергетикалық параметрлердің өзгеруінің нақты көрінісін анықтау; агрегат қаруының негізгі технологиялық және конструктивтік параметрлерін анықтау [4, с.41].

Тәжірибелік жұмыстар 2 кезеңде жүргізілді. Зерттеудің бірінші кезеңінде зертханалық қондырғы жүргізілді. Беттік қабаттың ұсақталу сапасы, өңделмейтін жерге топырақ лақтыру, құралдың тарту кедергісі бағаланды.

Зерттеудің екінші кезеңінде агрегат құралдарының технологиялық және конструктивтік параметрлерін нақтылаумен жүргізілді.

Зерттеу объектісі кесу кезінде жұмыс мүшесінің пышағының топырақпен өзара іс-қимыл жасау үдерісі қарастырылды.

Пышақтың оңтайлы бұрышын және оның параметрлерін анықтау үшін зертханалық зерттеулер жүргізілді.

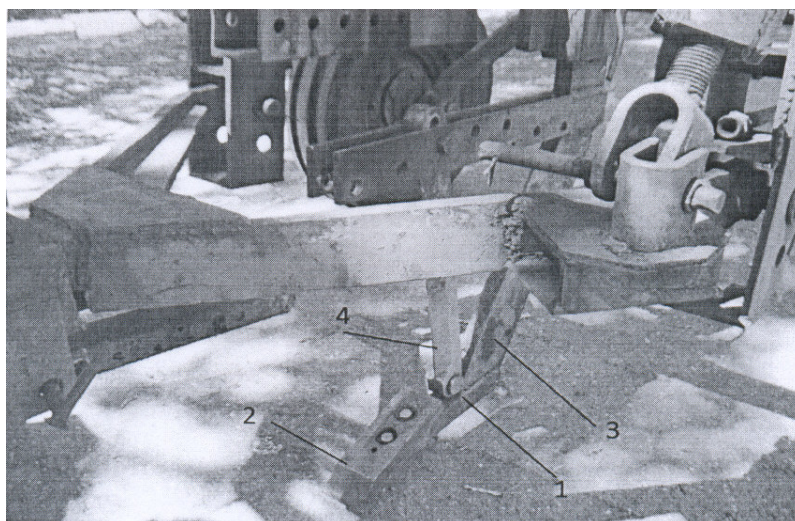
Зертханалық зерттеулер жүргізу кезінде беттік қабаттың ұсақталу сапасы, жер бетіне шымтезек шығарындысының шығуы, құралдың тарту кедергісі бағаланды.

Зерттеу объектісі ретінде МТЗ-82 тракторының базасында шөптерді жолақ себуге арналған қаруы бар жұмыс мүшесі орнатылған машина-трактор агрегаты таңдалды

Құрал тірек дөңгелектері және тіркеме құрылғысы бар тік бұрышты раманы құрайды (3-сурет). Жұмыс мүшесі қамыттардың көмегімен брустарға бекітілетін қатты кронштейнде орнатылған. Саңылау жасағыш - төменгі бөлігінде башмақ 1 дәнекерленген тірек 3. Башмақтың мұрынына екі бұрандаманың және штифттің көмегімен қашау 2 бекітіледі. Тіреудің алдында тірекке 3 перпендикулярлы пісіріліп қосылған кронштейндегі саусақтың жоғарғы бөлігінде бекітілген сына пішінді пышақ 4 орнатылған. Төменгі бөлігінде пышақ башмақтың қуысында орналасқан. Саңылау жасағыш пышағының қозғалыс бағытына қарай реттелетін бұрышы 60-120 градус шегінде 10 градус аралықпен болады.

Саңылау жасағыш табандығына ені 40, 50, 60 мм ауыспалы қашаулар орнатылады.

Тіреудің жоғарғы бөлігінде тесік-кескішті кронштейнде бекітуге және өңдеу тереңдігін сатылы орнатуға арналған тесіктер орналасқан.



3 сурет - Жұмысшы мүше

Тәжірибе қозғалу жылдамдығы 1,3 м/с; 2,4 м/с; 3,0 м/с; 3,3 м/с кезінде түрлі бұрыштармен жүргізілді. Тәжірибе жүргізгеннен кейін бағалау көрсеткіштері анықталды: жер қыртысының жер бетіне шығуы; борозданың тіректен тыс ені; өңдеу тереңдігі.

Топырақтың шашырауы өңделмеген жолақтың бетіндегі барлық фракцияны бір метрден жинау жолымен анықталды. Жиналған топырақтың массасы арнайы таразыларда өлшеу жолымен анықталды.

Өңдеу тереңдігін әрбір учаскеде штырлы тереңдік өлшегіштің көмегімен анықтады. Алынған мәліметтер математикалық статистика әдісімен өңделді. Бороздың ені сызғыштың көмегімен анықталды. Өлшеу бір қабырғадан екінші қабырғаға дейін жүргізілді.

Тұжырымдар. Энергетикалық параметрлерді жүргізудің мақсаты сыналатын машиналардың конструктивтік параметрлері мен жұмыс режимдерінен энергетикалық құрауыштардың өзгеру заңдылықтарын анықтау болып табылады.

Көп жылдық шөптерді саңылаулау үшін зертханалық далалық қондырғының тарту кедергісін анықтау үшін тензометриялық буын пайдаланылды, ол тарту кедергінің көлденең құраушысын ғана қабылдайды және сигналды тіркеу аппаратурасына береді.

Көпжылдық шөптерді саңылаулау үшін жұмыс мүшесінің ұтымды параметрлерін анықтау бір факторлы экспериментті жоспарлау әдістерімен жүргізілді. Бір факторлы экспериментті таңдау қарастырылып отырған факторлардың саны аз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. **Кострицын А.К., Пец А.К.** Топырақты бұрылыссыз өңдеу кезіндегі топырақ өңдеу құралдарының кедергісін төмендету [Мәтін] / А. К. Кострицын, А. К. Пец / топырақ өңдеу машиналарының теориясы мен есебі. М: 2014. с. 94-108.

2. **Шеметов А.И., Капов С.Н., Семенов А.В.** Саңылаулардың конструкциялық параметрлерін және қапсырма мен шифер-слайтер арасындағы қашықтықты негіздеу [Мәтін] / А.И. Шетметов, С.Н. Капов, А.В. Семенов / Топырақ өсіру машиналары және агрегаттар динамикасы. Челябинск. - 1999 жыл. 72-76.

3. **Анискин В.И.** Бастапқы талаптар базалық машиналық операция өсімдік [Текст] / В. И. Анискин / М: 2015. 269 с.

4. **Кушнир В.Г., Щербаков Н.В., Геберт В.В.** Талдау әдістері мен негізгі қойылатын талаптар, өңдеу [Текст] / В. Г. Кушнир, Н.В. Щербаков, в. В. Геберт // Көпсалалы ғылыми журнал " 3i: intellect, idea, innovation-интеллект, идея, инновация". – Қостанай, № 3, 2017

REFERENCES:

1. Kostritsyn A.K., Pets A.K. Topyraqty burylyssyz óńdeý kezindegi topyraq óńdeý quraldarynyñ kedergisin tóمندetý [Mátin] / A. K. Kostritsyn, A. K. Pets / topyraq óńdeý mashinalarynyñ teoriiasy men esebi. M: 2014. s. 94-108.

2. Shemetov A.I., Kapov S.N., Semenov A.V. Sańylaýlardyñ konstrýktsionalyq parametrlerin jáne qapsyrma men shifer-slaiter arasyndaǵy qashyqtyqy negizdeý [Mátin] / A.I. Shetmetov, S.N. Kapov, A.V. Semenov / Topyraq ósirý mashinalary jáne agregattar dinamikasy. Cheliabinsk. - 1999 jyl. 72-76.

3. Aniskin V.I. Bastapqy talaptar bazalyq mashinalyq operatsııa ósimdik [Tekst] / V. I. Aniskin / M: 2015. 269 s.

4. Kúshnir V.G., erbakov N.V., Gebert V.V. Taldaý ádisteri men negizgi qoıylatyn talaptar, óńdey [Tekst] / V. G. Kúshnir, N.V. erbakov, v. V. Gebert // Kópsalaly ıylymı jýrnal " KMM. "3i: intellect, idea, innovation-intellekt, ideia, innovatsııa". – Qostanai, № 3, 2017

Авторлар туралы мәлімет

Кушнир Валентина Геннадьевна - А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің машина, трактор және автокөлік кафедрасының профессоры, техника ғылымдарының докторы, тел.87776370867.

Гаврилов Николай Владимирович-А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің машина, трактор және автокөлік кафедрасының доценті, техника ғылымдарының кандидаты, тел. 87776348638.

Бекмухамбетова Жаниса Каримовна - А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің машина, трактор және автокөлік кафедрасының аға оқытушысы, тел. 87053045008

Кушнир Валентина Геннадьевна - профессор кафедры машин, тракторов и автомобилей Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, доктор технических наук, г. Костанай, ул. Киевская 18, тел. 87776370867, e-mail: Kushnir valkush@mail.ru.

Гаврилов Николай Владимирович – доцент кафедры машин, тракторов и автомобилей Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова. кандидат технических наук, Костанайский район, поселок Заречный, переулок Садовый 2/2, тел. 87776348638, e-mail: nik_gavrilov_1958@mail.ru.

Бекмухамбетова Жаниса Каримовна – старший преподаватель кафедры машин, тракторов и автомобилей Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, г.Костанай, ул.Каурбекова, д.373, кв.84.

Kushnir Valentina Gennadyevna - Professor of the Department of machines, tractors and cars of Kostanay state University named after A. Baitursynov, doctor of technical Sciences, Kostanay, Kievskaya street 1 8, tel: 87776370867, e-mail: Kushnir <valkush@mail.ru>,

Gavrilov Nikolay Vladimirovich – Professor of the Department of machines, tractors and cars, Kostanay state University named after A. Baitursynov, candidate of technical Science, Kostanay region, Zarechniy village, Sadovaya lane 2/2, tel. 87776348638, e-mail: nik_gavrilov_1958@mail.ru

Bekmukhambetova Zhanisa Karimovna, Senior Lecturer of the Department of machines, tractors and cars of Kostanay state University named after A. Baitursynov.

УДК 636.2.034

ЛАКТАЦИЯ БОЙЫНША ІРІ ҚАРА ТҰҚЫМЫНЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІ

Найманов Д.К. - а.ш.ғ.д., мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының профессоры, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Кубекова Б.Ж. – 6D080200 - Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы мамандығының докторанты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Досумова А.Ж. - 6D080200 - Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы мамандығының докторанты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Мақалада көрсетілген барлық зерттеулер Қостанай облысының Таранов ауданындағы Береговое ауылында орналасқан ЖШС «Викторовское» шаруақожалығында 2017 жылдан бастап осы күнге дейін жүргізіліп жатыр.

Зерттеу нәтижесі бойынша «Викторовское» ЖШС-нің табынындағы сиырлардың сүт өнімділігі 4927-ден 5397 кг-ға дейін сүтті құрайды, сүт құрамындағы орташа майлылық 3,6-3,7% құрайды.

Жүргізіліп отырған есептеулерде сүттің негізгі шаруашылыққа пайдалы белгілер арасында үлкен байланыс бар. Әр бір лактация бойынша индикаторлар есептелген мәліметтерге сәйкес, табындағы сиырдың ұзақ пайдаланылуы туралы қорытынды жасауға болады. Егер белгілі бір лактация кезеңінің корреляциясы көп жағдайда теріс болса, онда зооинженер жасалатын есептеулерді есепке ала отырып, барлық деректерді дереу көре алады және түзетулер енгізе алады.

Үлкен объективтілік пен корреляция коэффициентінің сенімді көрсеткіштерін алу үшін, әртүрлі лактация сиырларының сандарын есепке ала отырып бірдейсандылық (саны бойынша) топтар құрастырдық.

Түйінді сөздер: қара ала тұқымы, сүт өнімділігі, соматикалық жасушалар, лактация, сауым.

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛАКТАЦИИ

Найманов Д.К. – д.с.-х.н., профессор кафедры технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова

Кубекова Б.Ж. – докторант специальности 6D080200 - Технология производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова

Досумова А.Ж. – докторант специальности 6D080200 - Технология производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова

Все исследования, представленные в данной статье, ведутся с 2010 года и по 2018 года в хозяйстве молочного направления ТОО «Викторовское», расположенного в с.Береговое Тарановского района Костанайской области.

В результате проведенных исследований было установлено, что в ТОО «Викторовское» удой в среднем составляет от 4927 - 5397 кг молока, со средней жирностью молока 3,6 - 3,7 %.

Данные расчетов показывают огромную связь между всеми компонентами молока. По данным расчетов по показателям на каждую лактацию можно сделать заключение о надлежащем содержании коров. Если корреляция за отдельный период лактации будет отрицательной по многим показателям, то зооинженер может сразу просмотреть все данные и вовремя внести поправки с учётом проведенных расчетов.

Для большей объективности и получения достоверных показателей коэффициента корреляции, нами были составлены равноценные (по численности) группы коров разных лактаций.

Ключевые слова: черно-пестрая порода, молочная продуктивность, соматические клетки, лактация, удой.

DAIRY PRODUCTIVITY OF BIG CATTLE DEPENDING ON LACTATION

Naimanov D.K. - agricultural doctor, professor, Kostanai State University A. Baitursynov

Kubekova B.Zh. - doctoral student 6D080200 -Production technology of livestock products, Kostanai State University A. Baitursynov

Dosumova A.ZH.- doctoral student 6D080200 -Production technology of livestock products, Kostanai State University A. Baitursynov

All studies presented in this article are conducted from 2010 to 2018 in the household of the Viktorovskoye dairy company located in Beregovoye village in the Taranovsky district of the Kostanay region.

As a result of the research, it was found that in LLP "Viktorovskoye" milk yield averaged from 4927 - 5397 kg of milk, with an average milk fat content of 3,6 – 3,7%.

These calculations show a huge connection between all the components of milk. According to the data calculated by indicators for each lactation, it is possible to make a conclusion about the proper keeping of cows. If the correlation for a particular lactation period is negative in many respects, then the pet engineer can immediately see all the data and make corrections in time, taking into account the calculations made.

For greater objectivity and to obtain reliable indicators of the correlation coefficient, we have compiled equivalent (in number) groups of cows of different lactations.

Key words: black-and-white breed, milk production, somatic cells, lactation, milk yield.

Өзектілігі: Зерттеу «Жоғары өнімді отандық селекцияның сиырларының өнімділік ұзақтығын арттыру жөніндегі кешенді бағдарламаны әзірлеу және енгізу» (рег. № 0118РК00398) ҚР Бж/еҒМ қаржыландырған жоба шеңберінде орындалып және докторлық диссертацияның бөлігі болып саналады. Лактация бойынша сиырлардың сүт өнімділігін зерттеу жұмысы Таранов ауданында орналасқан «Викторовское» ЖШС-да жүргізілетін 2018 жылдың зоотехниялық және асылтұқымдық есебінің мәліметтері бойынша өткізілді.

Сүт өндірісін ұлғайтудың және елдегі сүтті мал шаруашылығының тиімділігін арттырудың маңызды шарттарының бірі қолданыстағы тұқымдарды сапалы жетілдіру, олардың генетикалық әлеуетін арттыру болып табылады. Қазіргі уақытта бұған ең үздік отандық тұқымдар мен әлемдік гендік қордың, сүтті голштин тұқымының ресурстарын кеңінен пайдалану есебінен айтарлықтай дәрежеде қол жеткізіледі[1, б.164]. Малдарды таза тұқымды өсірудің пәрменді тәсілі біздің елімізде

өзірленген және әлемнің көптеген елдерінде желілер мен тұқымдастар бойынша өсірудің кең тараған тәсілі болып табылады. Асыл тұқымды жұмыстарды қабылдау ретінде желілер бойынша өсіру малдардың бағалы қасиеттерін жақсартуға, бекітуге және одан әрі жетілдіруге бағытталған зоотехникалық іс-шаралар кешенін көздейді. Сүт малын желілермен өсіру өзінің қасиеттері бойынша ата-бабасымен ұқсас малдарды алуға бағытталған. Қазіргі уақытта сүтті мал селекциясының негізгі міндеті-ұрпақтан ұрпаққа малдардың өнімді сапасын арттыру [2].

Бүгінгі таңда республика бойынша сүттің негізгі өндірушілері Ақмола, Павлодар, Қостанай, Солтүстік Қазақстан, және облыстардың шаруашылықтары (40,9%) болып табылады, ал адамның тыныс-тіршілігін қамтамасыз ету үшін сүт және сүт өнімдері құнды болып табылады. Осыған байланысты, мемлекет қазір сүт өнімдері кешенінің, тұтастай алғанда, барлық мал шаруашылығының мәселелерін сала ретінде шешуді бастау қажет [3, б.74].

Зерттеу нысаны қара-ала тұқым сиырлары болып табылады.

Жұмыстың мақсаты: қара – ала тұқымы сиырларының сүт өнімділігі көрсеткіштеріне лактацияның әсерін анықтау болды.

Сүттің химиялық құрамын анықтау үшін Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының зертханасында Лактан құрылғысы пайдаланды.

Сүт сапасын сараптау өзіне 15 физико-химиялық көрсеткіштерді енгіздіреді: май үлесі, протеин, СОМО, құрғақ заттар, лактоза, казеин, сүт қышқылы, лимон қышқылы, еркін май қышқылдары, галактоза, глюкоза, мочеви́на және қышқылдылық, тығыздық көрсеткіштері.

Кесте 1 – Лактация бойынша сиырлардың сүт өнімділігі

Шаруашылық	Лактация	n	Толық лактация бойынша сүт сауымы		305 күндік лактация бойынша сүт сауымы		Майдың массалық үлесі, %		Сүт майының мөлшері, кг		Акуыздың массалық үлесі, %		Сүт акуызының мөлшері, кг	
			$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	σ	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	σ	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	σ	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	σ	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	σ	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	σ
ЖШС «Викторовское»	1	346	4927,7±56,9	648,19	4862,97±55,6	629,8	3,7±0,06	0,6	180,2±3,3	37,21	3,5±0,03	0,3	172,12±2,2	27,01
	2	201	5190,4±37,8	536,9	5162,7±36,8	522,1	3,7±0,04	0,64	191,26±2,7	38,3	3,5±0,02	0,31	181,01±1,74	24,7
	3	92	5357,9±66,9	642,2	5306,3±65,6	630,08	3,6±0,06	0,61	195,44±4,3	41,5	3,5±0,03	0,37	186,01±3,2	30,8
	4	64	5338,4±71,5	577,19	5301,8±73,3	591,02	3,5±0,05	0,42	190,1±3,8	31,2	3,3±0,03	0,27	179,4±3,1	25,4
	5 және одан жоғары	98	5392,91±53,37	528,4	5365,49±52,29	517,6	3,6±0,05	0,5	194,7±3,67	36,3	3,5±0,03	0,32	188,8±2,4	23,8

1-кестені талдай отырып, «Викторовское» ЖШС-де бірінші лактация бойынша толық лактация үшін сүт өнімділігі 4927,7 кг, екінші лактация үшін 5190,4 кг, үшінші лактация үшін 5357,9 кг, төртінші лактация үшін 5338,4 кг және бесінші және одан да жоғары лактация 5392,91 кг құрады. Алғашқы лактация кезінде 305 күндік сүтке қарағанда бұл 64,73 кг, екіншісінде 27,7 кг, үшінші 51,6 кг, төртінші 36,6 кг және бесінші және одан жоғары үшін 27,42 кг жоғары болды. Бірінші және екінші лактациядағы майдың массалық үлесі бойынша 3,7%, үшінші және бесінші және одан үлкен лактацияда, 3,6% және төртінші лактацияда, 3,5% стандартты нормаларға сәйкес келеді. Сүт майы бірінші лактация бойынша 180,2 кг, екінші лактация бойынша 191,26 кг, үшінші лактация бойынша 195,44 кг, төртінші лактация бойынша 190,1 кг және бесінші және одан жоғары лактация бойынша 194,7 кг болды.

Ірі қара мал селекциясы жүргізілетін көптеген таңдалған белгілердің басым бөлігі бір – бірімен байланысты.

Корреляциялық талдаудың үлкен маңызы, ол көптеген көрсеткіштер бойынша малдарды жан-жақты жақсарту отырып, іріктеуді дұрыс түрде жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Кесте 2 – Сиырлардың сүт өнімділігі көрсеткіштері арасында корреляциондық тәуелділік

Шаруашылық	Толық лактация бойынша сүт сауымы – лактацияда сиырлардың жасы	305 күн бойынша сүт сауымы – лактацияда сиырлардың жасы	305 күн бойынша сүт сауымы – майдың массалық үлесі, %	305 күн бойынша сүт сауымы – акуыздың массалық үлесі, %	305 күн бойынша сүт сауымы – сервис-кезең	Толық лактация бойынша сүт сауымы – сервис-кезең	Толық лактация бойынша сүт сауымы – майдың массалық үлесі, %	Толық лактация бойынша сүт сауымы – акуыздың массалық үлесі, %
ЖШС «Викторовское»	0,097	0,283	-0,038	-0,023	0,046	0,04646	-0,089	-0,0178

Өзіміздің зерттеуімізде физико-химиялық қасиеттердің май мен ақуыз үлесін зерттедік.

Өнімділік көрсеткіштері арасында корреляция коэффициентін Microsoft Excel кестелік редакторындағы Пакет анализа көмегімен однофакторный дисперсионный анализды қолдану арқылы есептелді.

Жұмыс үрдісінде қара-ала тұқым сиырларының аталық ізге және лактациядағы сиырлардың жасына байланысты селекциялық көрсеткіштері меңгерілді.

Толық лактация бойынша сүт сауымы және лактацияда сиырлардың жасы бойынша шаруашылықта корреляция 0,097 құрады. 305 күн бойынша сүт сауымы мен лактацияда сиырлардың жасының корреляциясы 0,283 құрады.

Сүтті өнімділігі, сүт сауымы, сүт құрамындағы май және ақуыз мөлшері, сүтті босату жылдамдығы және басқа белгілер арасындағы корреляция селекция тиімділігін анықтау үшін маңызды болып табылады. Мысалы, сүтті ірі қара малдың селекциясы тек сүт сауымы бойынша ғана, көбінесе сүт құрамындағы майдың және ақуыздың құрамының төмендеуіне әкеп соқтырады (сүттегі майдың және ақуыздың құрамында сүт сауымының корреляциясы әдетте теріс және 0-ден -0,8 аралығында болады).

Алайда, сүт сауымы мен сүт майы мен ақуыздың құрамының арасындағы теріс корреляцияны осы сипаттамаларға сәйкес бір мезгілде іріктеу кезінде азайтуға және тіпті оң корреляцияға айнала алатынын атап өткен жөн. Селекциялық қасиеттер арасындағы корреляцияның шамасын және бағытын біле отырып, негізгі көрсеткіш сүт сауымы үшін іріктеу қысымының негізгі бөлігін бөліп алып, негізгі қасиеттерге, кірістілікке, шығымдылықпен оңтайлы болып табылатын қасиеттерге арналған таңдау қарқындылығын әлсіретуге болады. Сондай-ақ, селекцияны жақсарту үшін, немесе, кем дегенде, оларды сүт сауымының артуымен бірдей деңгейде сақтау үшін, сүтті өнімділікпен теріс байланысқа негізделген іріктеудің осындай үлесін қамтамасыз ету маңызды.

Біздің зерттеуімізді қорытындылай келе, келесі қорытынды жасауға болады:

Сүт өнімділігіне және, атап айтқанда, сүттің сауымына, майдың массалық үлесі мен сүт майының мөлшеріне сыртқы және ішкі орта көптеген факторлар әсер етеді. Әрине, ең бастысы, генетикалық тұрғыдан әлеуеті бар, бірақ дұрыс азықтандырылмаса, ұстау жағдайлары төмен болатын болса, мүмкіндіктерін жүзеге аса алмайды.

Кестеде келтірілген мәліметтерді талдай отырып, лактациядағы сиыр жасына байланысты сүттің химиялық құрамы шамалы айырмашылықтар бар екенін атап өткен жөн.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1 Целищева О.Н. Факторы повышения молочной продуктивности и качества молока коров черно-пестрой породы: дис. ... канд. с-х наук: 06.02.07. - Саранск, 2016. – 164 с.

2 Аткинс Г. Важность генетического отбора у молочных коров для снижения хромоты и увеличения продолжительности жизни // <http://www.hoofhealth.ca/Atkins.pdf> 17.02.2016

3 Найманов Д.К., Папуша Н.В., Мичинский Я., Бермагамбетова Н.Н. Линейная оценка первотелок разных генотипов в условиях ТОО «Викторовское» [Текст] / Найманов Д.К. // Многопрофильный научный журнал «3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация». №2, г.Костанай, 2015, - С.74-78

REFERENCES:

1 Tselishcheva O.N. Factors of increasing milk production and milk quality of black-and-white cows: dis. ... Cand. agricultural sciences: 06.02.07. - Saransk, 2016. - 164 p.

2 Atkins G. Lifevity and Genesis Selection of the Genetic Selection of Dairy Cows for Reducing // <http://www.hoofhealth.ca/Atkins.pdf> 17.02.2016

3 Naimanov D.K., Papusha N.V., Michinsky J., Bermagambetova N.N. Linear evaluation of heifers of different genotypes in the conditions of Viktorovskoye LLP [Text] / Naymanov D.K. // Multidisciplinary scientific journal "3i: intellect, idea, innovation - intelligence, idea, innovation". No. 2, Kostanay, 2015, pp. 74-78

Авторлар туралы мәліметтер

Найманов Досқали Құрмашұлы - ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының профессоры, Қостанай қ-сы, Гашека көшесі, 14 үй, 48 пәтер, сот: 87775835013

Кубекова Бахыт Жанайдаровна - ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің 6D080200 - Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы мамандығының докторанты, Қостанай қ-сы, Аэропорт шағын ауданы 8 үй, 16 пәтер сот: 87776933527, e-mail: baha11.09@mail.ru

Досумова Алия Жаксубековна - ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің 6D080200 - Мал шаруашылығы

өнімдерін өндіру технологиясы мамандығының докторанты, Қостанай қ-сы, Гагарина көшесі 205 үй, 32 пәтер сот: 87779910041, e-mail: aliya_doss@mail.ru

Найманов Доскали Курмашевич - доктор с.х. наук, профессор кафедры Технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, г.Костанай ул. Гашека, дом 14, кв 48, сот: 87775835013

Кубекова Бахыт Жанайдаровна - магистр с.х. х наук, PhD докторант кафедры Технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, г.Костанай мкр. Аэропорт, дом 8, кв 16, сот: 87776933527, e-mail: baha11.09@mail.ru

Досумова Алия Жаксубековна - магистр с.х. х наук, PhD докторант кафедры Технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, г.Костанай ул. Гагарина, дом 205, кв 32, сот: 87779910041, e-mail: aliya_doss@mail.ru

Naymanov Doskali Kurmashevich - Doctor of Agricultural Sciences, Department of livestock products Kostanay State University A. Baitursynov, Kostanay Street. Hasek, 14, Apt 48, mob: 87775835013

Kubekova Bakhyt Zhanaydarovna - Master of Agriculture PhD, PhD student of the Department of Technology of livestock products production, Kostanay State University named after A. Baitursynov, Kostanay city microdistrict. Airport, house 8, ap. 16, cell: 87776933527, e-mail: baha11.09@mail.ru

Dosumova Aliya Zhaksubekovna - Master of Agricultural Sciences PhD, PhD doctoral candidate of the Department of Technology of livestock products production, Kostanay State University named after A. Baitursynov, Kostanay st. Gagarin, house 205, ap. 32, cell: 87779910041, e-mail: aliya_doss@mail.ru

УДК 631.115.3 (574.1)

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ПАСТБИЩ ПОЛУПУСТЫННОЙ ЗОНЫ

Насиев Б.Н. – доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент НАН РК, профессор. Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г.Уральск

Есенғужина А.Н. – магистр сельскохозяйственных наук. Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г.Уральск

Исследованиями установлены степени изменений растительного покрова пастбищ Жангалинского района Западно-Казахстанской области. Основу растительной массы пастбищ Жангалинского района в зависимости от состояний (75-90%) во все сезоны года составляет *Artemisia lerchiana*. Деградированные пастбищные земли (антропогенного происхождения) можно объединить в следующие группы: пострадавшие в результате перевыпаса; пострадавшие в результате неправильного подбора трофической цепи (животное-растение), то есть травливание пастбищ проводилось монопоходным животноводческим стадом; вовлечение в интенсивный сельскохозяйственный оборот земель, имеющих неблагоприятные эдафотопические характеристики (повышенная засоленность, дефляционная неустойчивость, низкая потенциальная продуктивность из-за бедности питательных веществ и др.) с последующим переводом их в залежи и пастбищные угодья; отсутствие обустроенных пастбищных угодий, соответствующих требованиям зоомикроклиматической комфортности и санитарно-гигиеническим нормам. В условиях полупустынной зоны на естественных пастбищах деградация растительного покрова происходит под влиянием климатических и антропогенных факторов и оценивается в условиях аридности биоклимата 5-ю степенями. В каждой следующей степени деградации отмечается потеря урожайности, уменьшения проективного покрытия и уменьшается высота растений. По предварительным данным основной причиной ухудшения состояний пастбищных угодий является бессистемная организация выпаса с.х. животных. Наряду с этим природным фактором ухудшения состояний пастбищных угодий полупустынной зоны является усиления влияний аридного климата.

Ключевые слова: пастбища, растительный покров, дигрессия, продуктивность, полупустынная зона

ЖАРТЫЛАЙ ШӨЛЕЙТТИ АЙМАҚ ЖАЙЫЛЫМДАРЫНЫҢ КҮЙІН БАҒАЛАУ

Насиев Б.Н. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, профессор. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал

Есенғужина А.Н. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал

*Зерттеу нәтижесінде Батыс Қазақстан облысы Жаңақала ауданы жайылымдарының өсімдік жамылғысының өзгеру дәрежесі ынақталды. Жаңақала ауданы жайылымдарының өсімдік массасының негізін жылдың барлық маусымдарындағы жай-күйіне (75-90%) байланысты *Artemisia lerchiana* құрайды. Тозған жайылымдық жерлерді (антропогендік шығу тегі) келесі топтарға біріктіруге болады: шектен тыс мал жаю нәтижесінде зардап шеккендерді; трофикалық тізбекті (жануар-өсімдік) дұрыс таңдамау нәтижесінде зардап шеккендерді, яғни жайылымдарды оталау монополиялық мал шаруашылығы табынымен жүргізілді; қолайсыз эдафотоптық сипаттамалары бар (сортаңдануы, дефляциялық тұрақсыздығы, қоректік заттардың кедейлігінен төмен әлеуетті өнімділігі және т. б.) жерлерді қарқынды ауыл шаруашылығы айналымына тарту, оларды кейіннен тыңайған жерлер мен жайылымдық жерлерге ауыстыру; зоомикроклиматтық жайылымдық талаптарына және санитарлық-гигиеналық нормаларға сәйкес келетін жайластырылған жайылымдық жерлердің болмауы. Табиғи жайылымдарда шөлейт аймақ жағдайында өсімдік жамылғысының тозуы климаттық және антропогендік факторлардың әсерінен болады және биоклиматтың аридтік жағдайында 5-дәрежелі бағаланады. Азып-тозудың әрбір келесі деңгейінде өнімділіктің жоғалуы, жобалық жабынның азаюы байқалады және өсімдіктердің биіктігі азаяды. Алдын ала деректер бойынша жайылымдық жерлердің жай-күйінің нашарлауының негізгі себебі Ауыл шаруашылығы жануарларын жаюдың жүйесіз ұйымы болып табылады. Сонымен қатар, шөлейт аймақтың жайылымдық алқаптарының жай-күйінің нашарлауының табиғи факторы аридті климаттың әсерінің күшеюі болып табылады.*

Түйінді сөздер: жайылымдар, өсімдік жамылғысы, дигрессия, өнімділік, жартылай-шөлейт аймақ

ASSESSMENT OF CONDITIONS OF VEGETABLE COVER OF SEMIDESERTIC ZONE PASTURES

Nasiyev B.N. - doctor of agricultural sciences, corresponding member of NAS RK, professor. Zhangir Khan West Kazakhstan agrarian and technical university, Uralsk

Esenguzhina A.N. - master of agricultural sciences. Zhangir Khan West Kazakhstan agrarian and technical university, Uralsk

*Research has shown a degree of change of the vegetation cover of pastures of Zhangala district of West Kazakhstan region. The basis of the plant mass of rangelands of the Zhangali region, depending on the conditions (75-90%) in all seasons of the year is *Artemisia lerchiana*. Degraded pasture lands (of anthropogenic origin) can be grouped into the following groups: those affected by overgrazing; those affected by improper selection of the trophic chain (animal-plant), that is, grazing was carried out by a monobreed livestock herd; involvement in intensive agricultural use of land, having a dysfunctional edaphotopes characteristics (high salinity, deflationary instability, low productivity potential because of the poverty of nutrients, etc.) with the subsequent transfer of a Deposit, and pasture land; the lack of a rangeland that meet the requirements comicalities comfort and sanitary-hygienic norms. In the conditions of semi-desert zone on natural pastures degradation of vegetation occurs under the influence of climatic and anthropogenic factors and is estimated in the conditions of bioclimate aridity 5 degrees. In each subsequent degree of degradation, there is a loss of yield, a decrease in the projective cover and a decrease in plant height. According to preliminary data, the main reason for the deterioration of pasture lands is the unsystematic organization of grazing of farm animals. Along with this, the natural factor of deterioration of the pasture lands of the semi-desert zone is the strengthening of the arid climate.*

Keywords: pastures, vegetable cover, digression, efficiency, semidesertic zone

Introduction. Our republic has all necessary prerequisites for the development of meat cattle breeding. It is existence of natural fodder grounds and not used arable land, low-cost pasturable technology of meat cattle breeding. Besides, the livestock production is primordial craft of indigenous people. All this creates the potential for the formation of Kazakhstan as significant and competitive player in the world market. In this regard, increase in efficiency of natural pastures is a priority task. This was also noted in the Message of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan [1].

Transformation of vegetable cover as a result of economic activity of a human is characteristic of many regions and countries, but seriously scientists began to study this problem from 80th years of last century [2,

p. 29]. The first experience of special researches on the problem of transformation of vegetation and ecosystems as a result of influence of various factors was received due to the works of the Soviet-Mongolian complex biological expedition (1985-1990) where Kazakhstan geobotanists - E.I. Rachkovskaya and N.P. Ogar [3, p. 39] took part. Issues of pasturable digression of fodder grounds are rather well studied in the researches conducted by the scientists of Russia.

Similar researches were also conducted in foreign countries. In Mongolia, climatic data for 2000-2007 on 14 stations located on Selenga, Darhan, Central, Govsumber and East Gobi aimags were collected. Researches allowed to approach more reasonably assessment of pastures condition, their anthropogenic broken condition, and as a result - to the nature of transformation of steppe ecosystems at pasturable use [4, p. 4].

Issues of a pasturable digression found reflections in the researches of other scientists of Kazakhstan where decrease in efficiency of degraded communities under the influence of intensive pasture was shown. It is shown that at a pasturable digression there are changes of floristic structure and a ratio of ecological groups and vital forms, projective covering, herbage height, aftermathability, longevity of plants, productivity decrease. Change of vegetable cover at grazing happens gradually. The certain stages of deviation from an initial condition of herbage called stages of pasturable digression are observed [5, p.186].

However, these researches are focused on other quantitative characteristics of soil, climate, levels efficiency of plants and profitability of agricultural production. Similar researches of conditions of pastures, for the purpose of their protection and rational use in a zone of studying were not carried out earlier.

Purpose of research. Assessment of the current state of pastures for their protection and rational use.

The work is performed within the program of target financing of the MA RK for the subject BR06249365 "Creation of highly productive pasturable grounds in the conditions of north and west kazakhstan and their rational use".

Material and methods. The following methods were applied to the assessment of semidesertic pasturable ecosystems condition:

Method of ecological ranks_for the comparative analysis of space-time changes (transects) in which selection of information with the use of cartographic fixation of temporary conditions of pasturable ecosystems was made. For receiving objective conclusions about spatial and temporary dynamics of vegetation, ecological ranks will be put in the territory, most typical for this landscape, allowing to make the analysis of changes of all of its interfaced elements, including extents of economic use (decreasing factor - grazing). The ranks are chosen on the pastures differing in various extent of anthropogenic influence (from the most stumbled territories, for example, wells, sheep barns, winterings, to less changed sites, up to reserved territories).

Vegetable communities allocated in the area of ecological row annually (and seasonally) will be exposed to the most detailed geobotanical description, identification of initial and "relic" types which existence can appear substantial assistance in reconstruction of previous vegetation and is predicted by potential.

Scale of digression. Violation connected with vegetation pass variously in different types of pastures. The assessment of digression of semidesertic pastures will be carried out on the following signs: 0 – there are no signs of digression (at the absence or very weak grazing);

1 – hardly noticeable changes in number, minor populations (at weak grazing);

2 – noticeable changes in a number and condition of minor cenopopulations, efficiency of pastures is not reduced, the surface of soil has insignificant violations (at moderate grazing);

3 – the efficiency of dominant is reduced, fall out of its separate copies is observed (other perennials too), as a result of direct impact of animals violations of a surface of soil are noticeable and the number of annual plants (pasture overload) is increased;

4 – the efficiency of pasture is strongly reduced, cenopopulation of dominant is suppressed (considerable fall out, violation of uniformity of placement of individuals and age structure), some types dropped out, the surface of soil has violations, the number of annual plants is strongly increased (strong overload of pasture);

5 – dominants is suppressed, its elevated phytoweight and projective covering are reduced more than three times and usually less than at annual plants, many types dropped out, the surface of soil is strongly broken (very strong overload of pasture);

6 – dominants and remained species of perennials is single, annual plants often dominate (final phase of digression – catacenosis); 00 – pasture is destroyed (full poaching).

Research result. The problem of studying of conditions of plant formations of pasturable ecosystems remains still relevant as first of all it is connected with receiving quality livestock products with rather cheap prime cost. Therefore, researchers develop numerous techniques of increase in efficiency of vegetable formations based on improvement of abiotic conditions of habitat of plants, mobilization of phytoresources differing in high efficiency of biomass accumulation.

In general, within West Kazakhstan region, the natural potential of pasturable ecosystems is the highest in steppe zones where there is more optimum hydro-thermal mode. There is less than amplitude of fluctuation of climatic factors during the vegetative period and by years. In semidesertic areas, natural climatic resource is the most adverse concerning moisture therefore efficiency is frequent less here, and interyear variation is the highest. However, the integrity of width regularities can be broken, both in certain territories under the influence of repasture, and at long climatic fluctuations.

Till 90th years of the XX century load of natural pastures often exceeded their capacity by 2-4 times. Taking into account all consumers of pasturable forage (domestic and wild animals, rodents, insects phytophages), natural pastures experienced strain in mid-yielding years 4 times higher than norm, in adverse - by 8.5 times, in favorable - by 2.6 times. The most intensively negative changes in a vegetable cover were noted at a combination of the raised loading and strong degree of aridity of climate remaining 5-10 years [6, p.84].

Degraded pasturable lands (anthropogenic origin) can be united in the following groups:

- injured with repasture;
- injured with wrong selection of trophic chain (animal-plant), that is drain of pastures was carried out by multi-breed livestock herd;
- involvement of lands in intensive agricultural turnover, having unsuccessful edaphotopic characteristics (increased salinity, deflationary instability, low potential efficiency because of poorness of nutrients, etc.) with their subsequent transfer to deposits and pasturable grounds;
- lack of equipped pasturable grounds conforming to the requirements of zoomicroclimatic comfort and sanitary hygienic norms.

However, there are still no reliable criteria for evaluation of extent of pasturable lands degradation, respectively the efficiency of acceptance of economic measures of management is late.

The relevance of development of high-quality diagnostics is undoubted as about 70% of arid pastures is degraded. It will allow to reveal the territories demanding phytomelioration or reduction of load of pasturable ecosystems.

While grazing, animals eat not all plants in a row, therefore, at continuous influence plants and species attractive to them, which are not maintaining hoofed loading gradually begin to disappear.

Besides, tall plants with direct stalks are replaced by stocky which have stalks, creep on the surface, or form the socket of leaves therefore it is difficult for animal to eat them. At the grazing, conditions of the increased dryness of soil are created therefore plants of xerophile row remain better than types of mesophytic character.

The pasturable digression of vegetable cover in the conditions of aridity of bioclimate in a semidesertic zone of West Kazakhstan can be estimated by 5 degrees:

- 1) - weakly stumbled pastures - biodiversity is high for the account herbs;
- 2) moderately stumbled pastures - plants of *Iridaceae*, *Liliaceae*, *Geraniaceae* drop out. Herbs prevails;
- 3) mid-stumbled - large soddy cereals of *Stipa*, *Agropyron*, *Fabaceae* drop out. Small soddy cereals of *Festuca*, *Psathyrostachys*, *Bromus*, *Anisantha*, semi-bushes of *Chenopodiaceae* and *Asteraceae* family prevail;
- 4) strongly stumbled - cereal annual plants dominate: *Roa*, *Bromus*, *Anisantha*, among semi-bushes - *Artemisia*, ruderal types intrude: *Lappula*, *Medicago minima*, *Polygonum aviculare*;
- 5) very strongly stumbled - annual plants from families dominate: *Chenopodiaceae*, *Brassicaceae*, *Roaseaye*; semi-bushes are almost absent, they are replaced by *Euphorbia*, *Ceratocarpus*.

Assessment of natural pasturable ecosystems which were a long time exposed to an independent pasture shows that not only the biodiversity decreases, but also projective covering decreases, reserved phytomasses, structure of fitotsenoz changes. That is there is a deep negative reorganization of ecosystems.

On the territories of semidesertic zone (Zhangalinsky area) of West Kazakhstan region we carried out studying of current state of vegetable cover of pastures. Observations were made on 15 pastures of rural districts of Zhangalinsky area. On the area the pastures located within *Artemisia lerchiana* communities on light brown soils, black-absinthial communities on solonetzic soils, *Artemisia lerchiana* communities on solonetzic soils and wheatgrass communities on light brown soils were studied.

Based on the conducted field examinations of plant formation on the leading types of pastures, we developed a scale of a digression of pasturable ecosystems of a semidesertic zone on the example of Zhangalinsky area.

Indicators of value of pastures, their specific structure and efficiency at various levels of digression under the influence of antropogenic factors were reflected in a scale and natural features of the explored region and degradation mechanism and also dynamics of vegetable cover under the influence of antropogenic factors were considered.

The scale of digression of pastures includes 5 stages of this process which are characterized by the following signs: change of vegetation; floristic and ecobiomorphic structure; ratio of long-term and one-year types; projective covering; extent of pasture use and its efficiency.

This scale was created base on the detailed assessment of condition of pasturable ecosystems of research zone and considered during the developing of methods of increase in efficiency, protection and their rational use increase in efficiency of plant formation at the sparing mode of pastures use.

From the obtained data it is visible that the pasturable digression is shown on all types of pastures, on all elements of relief and soil cover. It is expressed in impoverishment of specific structure of vegetable communities, deprivation of projective covering and decrease in efficiency of plant formation in general and quality of forage.

In quantitative and economical indices these processes look even more destructive.

In this regard, during the researches we investigated pasturable ecosystems with different vegetation and on different types of soils (light brown mid-loamy, solonetzic soils).

The field researches conducted on the pastures of Zhangalinsky area allowed to mark out features of pasturable digression of vegetable communities of semidesertic zone pastures of West Kazakhstan region.

In our opinion, the quantity of stages of pasturable digression increases in the presence in radical plant formations of different vital forms of plants, variety of specific structure in separate vital forms.

In vegetable communities on mid-loamy soils, the number of stages are usually higher than in plant formations on sandy soils.

The number of stages of pasturable digression can decrease in multispecific communities if the dominating types of initial stages of digression are badly eaten by animals. Features of pasturable digression are caused by differences in the specific structure of initial vegetable communities created in the conditions of moderate grazing on different soils.

Based on the conducted researches on zonal light brown soils we allocate 5 stages of pasturable digression in pasturable communities that is connected with the existence of long-term cereals in radical vegetable communities: *Festuca valesiaca*, *Stipa lessingiana*, *Stipa capillata*.

Summary. In the conditions of semidesertic zone on natural pastures degradation of vegetable cover happens under the influence of climatic and anthropogenic factors and is estimated in the conditions of aridity of bioclimate by 5 degrees. From weak degree where the high biodiversity and bioproductivity remains, the optimum phytocenotic structure is formed, to very strong where invaluable annual plants dominate and profound negative structural changes are fixed. In each following extent of degradation loss of productivity, reduction of projective covering is noted and height of plants decreases.

REFERENCES:

1. Date of the application 07.06.2018.

http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva%20narodukazahstana-10-yanvarya-2018-g

2. **Rachkovskaya E.I. Kratkaya programmno-metodicheskaya zapiska po marshrutnomu izucheniyu suktsessionnykh ryadov rastitel'nykh soobshchestv, voznikayushchikh pod vliyaniem khozyaystvennoy deyatelnosti cheloveka** [Tekst]: monografija. – M.-L., 1960. – 82 s.

3. **Miklyayeva I.M., Fakhire A. Pastbishchnaya digressiya sukhikh stepey Tsentral'noy Mongolii** [Tekst] / I.M. Miklyayeva // Vestn. Mosk. Un-ta. Ser. 5. Geografiya. – 2004. – № 6. – S. 38-43.

4. **Zhang K, Zhao K. Afforestation for sand fixation in China. J.** [Text] / K. Zhang // Of arid environment. Academic Press. United States. ISSN: 0140-1963 (Print), 1095-922X, 2011. – №16. – P. 3-10.

5. **Nasiev B.N., Tulegenova D.K. Sezonnaya dinamika bioproduktivnosti pastbishchnykh ekosistem polupustynnoy zony** [Tekst] / B.N. Nasiev // Mnogoprofil'nyy nauchnyy zhurnal KGU im. A. Baytursynova «3i: intellect, idea, innovation – intellekt, ideya, innovatsiya». Kostanay, 2017. – №1. – ch.1. – S. 186-191.

6. **Zhambakin Zh.A. Pustynnye pastbishcha i ikh ispol'zovanie** [Tekst]: monografija. – Alma-Ata, 1995. – 101 s.

Сведения об авторах

Насиев Бейбит Насиевич – профессор кафедры «Растениеводство и земледелие» Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент НАН РК. индекс. 090000, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, тел. 87051429866, e-mail:veivit.66@mail.ru

Есенгузина Айнаш Нуралиевна – преподаватель кафедры «Растениеводство и земледелие» Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, магистр сельскохозяйственных наук. индекс 090000. г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, тел. 87474041669, e-mail: esenguzhina1987@mail.ru

Nasiyev Beybit Nasiyevich – professor of Plant Growing and Agriculture department of Zhangir Khan West Kazakhstan agrarian-technical university, doctor of agricultural sciences, corresponding member NAS RK. Uralsk, Zhangir khan St., 51, tel.87051429866, e-mail:veivit.66@mail.ru

Yessenguzhina Ainash Nuralievna – teacher of Plant Growing and Agriculture department of Zhangir Khan West Kazakhstan agrarian-technical university, master of agricultural sciences. Uralsk, Zhangir khan St., 51, tel. 87474041669, e-mail: esenguzhina1987@mail.ru

Насиев Бейбіт Насиұлы – Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің «Өсімдік шаруашылығы және егіншілік» кафедрасының профессоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, Орал, Жәңгір хан к. 51, тел. 87051429866, e-mail: veivit.66@mail.ru

Есенгужина Айнаш Нуралиевна – Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің «Өсімдік шаруашылығы және егіншілік» кафедрасының оқытушысы, ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, Орал, Жәңгір хан к. 51, тел. 87474041669, e-mail: esenguzhina1987@mail.ru

ОӘЖ 638.123.(574)

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС АЙМАҒЫНДАҒЫ ЖЕРСІНДІРІЛГЕН БАЛ АРА ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІ

Нұралиева Ұ.Ә., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Қазақ Ұлттық Аграрлық университеті, Алматы қаласы,

Жетпісбаева Б.Ш., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Алматы технологиялық университеті, Алматы қаласы,

Омарова Қ.М., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қаласы

Табиғи-климаттық және бал жинау жағдайлары бойынша Қазақстан аумағы шартты түрде 6 нақты белгіленген омарта зонасы – шығыс, оңтүстік-шығыс, оңтүстік, батыс, солтүстік және орталық аймақтарға бөлінген. Әрбір аймақта табиғи-климаттық жағдайларға байланысты бал ара шаруашылығын жүргізу және бал араларының өсірілетін тұқымдарын жерсіндіру тәсілдеріне тән.

Мақалада Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы бал араларын ұстау шарттары егжей-тегжейлі қарастырылған. Зерттеушілер аймақта өсірілетін бал араларының биологиялық ерекшеліктерін, бал жинау жағдайларын және биологиялық ерекшеліктері зерттелінген. Осыған байланысты бал араларының жерсіндірілген тұқымдық құрамын және олардың өнімділік көрсеткіштерін зерттеуге ғылыми-практикалық қызығушылық өзекті мәселе. Табиғи-климаттық және бал жинау жағдайларына таза тұқымды ара ұяларын жерсіндіру аудандық және облыстық жоспарларында ескерілді. Шаруашылыққа пайдалы белгілер мен табиғи-климаттық жағдайлар арасында байланыс қатты тәуелділікті көрсеткен. Зерттеуде көрсеткендей, бал сапасының органолептикалық және физикалық-химиялық көрсеткіштері МЕСТ талаптарына сәйкес келеді және балды аралардың карпат және краин тұқымында бірдей. Алайда, тауар балының және ара балауызының өнімділігі бойынша, краиндық аралар карпат араларынан тиісінше 2,12 кг және 7,76 кг асып түсетіндігі көрсетілген.

Түйінді сөздер: карпат бал ара тұқымы, краинка бал ара тұқымы, бал, балды өсімдіктер, бал шырыны, бал өнімділігі, балауыз өнімділігі.

PRODUCTIVE INDICATORS OF CHILDREN'S PURCHASES IN SOUTHEAST REGION OF KAZAKHSTAN

Nuralieva U.A. - candidate of agricultural sciences, Kazakh National Agrarian University, Almaty, Jetpisbaeva B.Sh., candidate of agricultural sciences, Almaty Technological University, Almaty,

Omarova K.M. - candidate of agricultural sciences, S.Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan

According to natural-climatic and honey-gathering conditions, the territory of Kazakhstan is conditionally divided into 6 distinct beekeeping zones – Eastern, South-Eastern, southern, Western, Northern and Central. Each zone, depending on natural and climatic conditions, has its own methods of conducting beekeeping and acclimatization of bred breeds of honey bees.

The article discusses in detail the conditions of honeybees in the South-East of Kazakhstan. The researchers consider - based technology content, conditions and biological characteristics of honeybees bred in the region. In this context, the current scientific and practical interest in studies of domesticated species of honey bees and their productivity. Natural-climatic and honey-gathering conditions were taken

into account in district and regional plans of acclimatization of purebred bee families. The rigid dependence between economically useful features and climatic conditions is shown. Studies have shown that organoleptic and physico-chemical quality parameters of honey correspond to requirements of GOST and the same for Krajina and the Carpathian breed of bees. However, the productivity of the commodity of honey and bee wax, the Krajina bees are superior to the Carpathian bees by 2.12 7,76 kg. and kg., respectively.

Key words: Carboat bee seeds, honey beet, honey, honey plants, honey juice, honey productivity, wax productivity.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ АККЛИМАТИЗИРОВАННЫХ ПЧЕЛ В ЮГО-ВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА

Нуралиева У.А. - кандидат сельскохозяйственных наук, Казахский Национальный Аграрный университет, г. Алматы,

Джетписбаева Б.Ш. - кандидат сельскохозяйственных наук, Алматинский технологический университет, г. Алматы,

Омарова К.М. - кандидат сельскохозяйственных наук, Казахский агротехнический университет им. Сейфуллина, г. Нур-Султан

По природно-климатическим и медосборным условиям территория Казахстана условно разделена на 6 четко выраженных пчеловодных зон – восточную, юго-восточную, южную, западную, северную и центральную. Каждой зоне в зависимости от природно-климатических условий присущи свои способы ведения пчеловодства и акклиматизации разводимых пород медоносных пчел.

В статье подробно рассматриваются условия содержания медоносных пчел на Юго-Востоке Казахстана. Исследователи рассматривают - обоснованные технологии содержания, условия медосбора и биологические особенности медоносных пчел разводимых в регионе. В этой связи, актуален научно-практический интерес к исследованиям акклиматизированного породного состава медоносных пчел и их показателей продуктивности. Природно-климатические и медосборные условия учитывались в районных и областных планах акклиматизации чистопородных пчелиных семей. Показана жесткая зависимость между хозяйственно полезными признаками и природно-климатическими условиями. Исследования показали, что органолептические и физико-химические показатели качества меда соответствуют требованиям ГОСТа и одинаковы у карпатской и краинской породы медоносных пчел. Однако по продуктивности товарного меда и пасечного воска, краинские пчелы превосходят карпатских пчел на 2,12 кг. и 7,76 кг. соответственно.

Ключевые слова: Карпатская порода пчел, краинская порода пчел, мед, медовые растения, медовый сок, медовая производительность, восковая производительность.

Кіріспе. Бүгінгі таңда Қазақстанның ара шаруашылығы қайта өрлеу кезеңін бастан кешіруде. Саланың жаңа даму тарихы Республикамыздың тәуелсіздік алғанынан басталды. Оған маңызды түрткі болған – Қазақстан Республикасының «Ара шаруашылығына байланысты Заңның» қабылданғаны және Қазақстан омарташыларының «Бал-Ара» Ұлттық Одағының құрылуы.

Қазақстанның кең алқаптары мен географиялық жағдайы ірі кешенді Ара шаруашылығын дамытуға жақсы жағдай жасай алады. Сонымен қатар, саланың дамуын тежеп тұрған кейбір сұрақтарды міндетті түрде шешуіміз керек [1].

Ара ұясының өзіндік күрделі биологиялық және шаруашылық ерекшелігі бар. Ол бірнеше ондаған мың жұмысшы аралардан, әдетте ұяның қарқынды әрекеті кезеңінде ғана тіршілік ететін бірнеше жүз немесе мың арадан және бір аналық арадан тұрады.

Мал тұқымдарын асылдандыру мен селекция, яғни көбейтуге таңдап алу ұғымдары аса ұқсас. Бірақ асылдандыру жұмыстарын жүргізу үшін оны көбейтіп, жақсы өнім беретіндерін таңдап, олардан жаңа ұрпақ алу, біздің жағдайымызда жақсы аналық ара өсіру және одан тұқым алу. Ара өсірумен шұғылданатын шаруашылықтарда сапалы аналықтарды шығарудың ең басты жағдайы репродукциялық материалдың құндылығына байланысты болады. Карпат, және краинка араларды жаңа орта жағдайларда өсіру - бастапқы материалды қысқа төзімділігі секілді және тағы басқа өндірістік қызығушылық танытатын көрсеткіштерін жан-жақты бағалау қажеттілігінен туындап отыр. «Крестьянское хозяйство» жеке шаруашылық Түрген ауылында орналасқан. Омартада 200 ара ұясы карпат тұқымынан құралған. «Добрый мед» жеке шаруашылығы Алматы қаласында Әуезов ауданында орналасқан. Омартада 70 ара ұясы краинка тұқымы өсіріледі.

Карпат тұқымы араларының тарихи тіршілік ортасы ылғалды және салқын климатты Карпат таулы аймағы болып табылады. Г.А. Аветисянның айтуы бойынша карпат аралары көп белгілері бойынша краин тұқымдарына ұқсас және жалпы шығу тегі бір деп санайды. Қазіргі кезде олар

бұрыңғы Совет Одағының барлық елдерінде, сонымен қатар Чехия, Словакия, Польша, Қытай, Корея және Греция және т.б. елдердің омарталарында өсіріледі.

Таза тұқымды карпат араларының денесі таза сұр түсті, дене мөлшері бойынша орта орыс араларға қарағанда кішірек, ал сұр таулы кавказ араларынан біршама үлкен болып келеді (1-сурет). Еттұмсығының ұзындығы 6,2-6,5 мм шамасында ауытқиды. Кубитальді индекс 45-50%, дискоидальді жылжуы – тек оң (орта орыс араларында әдетте, теріс) болады. Бұл аралар ұяны ашуда тыныш, ынтымақшылдығымен ерекшеленеді. Балды ақ түсті қақпақшалармен мөрлейді, ұяны желімдеуі орташа. Алғашқы бал жинауда кіріс бөлігіне жинайды да, содан соң ұяның ішкі жағына жинайды. Карпат араларының қысқа төзімділігі сұр кавказ араларына қарағанда жоғары, бірақта орта орыс араларына қарағанда төмен. Нозематоз жән еуропалық шірік ауруына тұрақтылығы бойынша осы тұқымдардың аралығында орын алады. Карпат араларының көктемдік дамуы ерте басталады және қарқынды жүреді. Аналықтардың жұмыртқалағыштығы тәулігіне 1200-1800 жұмыртқаға және кейбір жоғары өнімді отбасыларда 2000 дейін жетеді. Басты бал жинау кезеңінде отбасы күші ең жоғары деңгейге жетеді. Карпат аралары үйір түзуі әлсіз, үйір жағдайынан жұмыс істеуге тез өтеді.

Ресейдің көптеген облыстарында карпат аралары өсіріледі. Әр аймақтың бал жинау типіне және жағдайына қарай карпат араларының бал өнімділігі орта орыс, краин және сұр таулы кавказ араларынан жоғары да, кейде төмен де болуы мүмкін. Сұрыптау нәтижесінде карпат араларының бірнеше типтері бөлінген: «Вучковский», «Колочавский», «Раховский», «Говерла».

Осы тұқымды зерттеуде үлкен үлес қосқан В.А. Губин 1976 жылы таза тұқымды карпат араларын көптеген жылдар бойы зерттеу нәтижелерінің негізінде карпат араларының морфоэтологиялық стандартын ұсынған. Ол бұл карпат популяциясының таза тұқымды араларының эталоны деп көрсеткен. Содан кейінгі 30 жылдан астам уақыт аралығында үздіксіз зерттеулер жүргізу негізінде бірқатар морфоэтологиялық белгілер қайта қаралып, жаңа мәліметтер жиналды, араларды өсіру технологиясы зерттеу және жітілдіру одан ары жалғасты.



Сурет 1 - Карпат бал ара тұқымы

Таза тұқымды карпат араларын биологиялық қасиеттерін зерттеу нәтижесінде алынған көптеген нәтижелер негізінде П.И. Прокопович атындағы Украина ара өсіру институтында В.А. Гайдармен осы стандартқа (1-кесте) бірқатар өзгерістер мен дәлдіктер енгізілген. В.А.Гайдар, И.А. Левченконың зерттеулерінде карпат аралары Украина жағдайында краин араларына қарағанда шаруашылыққа пайдалы белгілері бойынша артықшылығын көрсеткен және барлық Украина аймақтарында жақсы қыстаған.

Кесте 1 - Карпат араларының морфоэтологиялық белгілерінің стандарттары (В.А.Губин, 1976; В.А.Гайдар, 2004)

Белгілері	Жұмысшы аралар		Аталық аралар	
Кубитальді индексі	2,3;типтілік2,6 (40-32%)	2,3-3,0 (43-33%) типтілік 2,6 (38%)	1,8;типтілік2,0 (53-42%)	1,8-2,3 (55-43%) типтілік 2,0 (50%)
Дискоидальді жылжуы,%	80% оңдылық	95-100% оңдылық	80% оңдылық	80% оңдылық
Еттұмсұғының ұзындығы,мм	6,4-6,7	6,6-7,0	-	-
Алдыңғы қанатының ұзындығы,мм	9,3-9,6	9,3-9,8	-	-
3 және 4-ші тергит,мм	4,5-4,6	4,6-4,7	-	-

Краин бал ара тұқымы - карника. Краин бал ара тұқымы (*Apis mellifera carnica* Pollm) Алғашқы тіршілік құрған жері: Австриялық Альпының оңтүстік бөлігі және солтүстік Балқан. (Югославия, Краин аймағы), ал кең көлемде алсақ- Македония және Дунай бойы (Венгрия, Руминия, Болгария). Мұндағы тіршілік ететін аралардың Альпылық Краин араларынан айырмашылығы жоқ, сондықтан, сөзсіз бір жіктік бірлікке жатады. Көптеген белгілерімен Краин аралары таулы Кавказ араларына ұқсас болғанмен, біраз маңызды ерекшеліктері де бар.

Краин арасының денесі сұр күміс түсті тармақтарымен қатар, құрсақтарының алғашқы 2-3 буындары сары болып келетін тармақтары да бар. Денесіндегі сары рең маусымдық сипатта, өйткені, жаздың басында пайда болған сары рең, жаз соңындағы аралармен салыстырғанда айқынырақ болады.

Жұмысшы аралардың салмағы 110 мг, жұмыртқасыз аналық 185 мг, жұмыртқалысы 205 мг тартады. Тұмсық ұзындығы 6,4-6,8 мм, үшінші бунақтың шартты жалпақтығы 4,9 мм. Ашушаң емес, Карпат арасына қарағанда ұрлыққа бейімдеу. Аналықтарының жұмыртқа салу қабілетілігі жоғары, тәулігіне 1400-2000-ға жетеді. Ара ұясының күші Карпат араларына қарағанда 2 еседей аз. Ұяның көктемгі жұмысы өте ерте басталып, тез жүреді, және ерте аяқталады. Сондықтан Краин арасы басқа тұқымдармен салыстырғанда, көктемгі алымды жақсы жинайды. Ал негізгі алым аз болған кезде Краин арасы үйірлім түзуге әуес, ал бал өнімінен Карпат арасына жетпейді. Краин арасының бір ерекшелігі қысқа төзімділігі. Өз отбасының жәндіктерінің сілекейінен жиналған балмен – ақ қыстан шығып кетеді. Жаңа бал қорларын іздеуде өте іскер, қызыл жоңышқаға әуес. Өз ұяларын қорғауда әлсіздеу. Күшті үйірлім түзуіне қарамастан, үйірлім түзуін тоқтатуға болады. Өз ұясындағы дернәсілдері ауруға көп шалдықпайды, бірақ нозометоз және аскаротидоз ауруларына сезімтал. Ұяшық жабыны ақ түсті. Тасымалдау кезінде және көшіріп қондыруда шыдамды келеді. ТМД-да және Қазақстанда, Беларусь аумағында өсіру ұсынылды.



Сурет 2 - Краин бал ара тұқымы

Бал араларынан алынатын негізгі өнімдер: бал, балауыз, гүл тозаңы, ара сүті, араның уы. Табиғи бал – тәтті, қоймалжың хош иісті зат. Аралардың өсімдік гүлінің шірнесінен, шырыншықтан, кейбір өсімдіктердің жапырақтарынан, сабағынан, кейбір насекомдардың бөліп шығаратын тәтті сұйықтарынан алынатын өнімі болып табылады. Сонымен, бал өсімдіктер мен аралардың бірлесіп шығарған өнім. Табиғи балдың 2 түрі бар: шірне (жөке, терек, самырсын, шырыншық) және өсімдіктердің жапырақтары мен сабақтары бөліп шығаратын тәтті сұйық. Табиғи балдың түйіршік түрі де бар (ұзақ сақтағанда) [1].

Бал ежелгі азықтық өнім, бал аралар оны гүлдің немесе шіре бал шырынынан өңдейді. Бұл азықтануға қолданылған бірінші қантты өнім деп есептеуге болады. Балдың пайда болу үрдісі бал араның тіршілігінің қортындысы құрамы мен гүл балшырынынның қасиетіне байланысты. (МЕСТ 197-2001 ж.) талап бойынша ботаникалық тегі бойынша табиғи бал: гүл балы, шіре балы және аралас болып келеді. Гүл балы - өсімдік шірнелерінен алынған аралардың қайта өңдеген өнімі. Аралардың өндіретін моноферлі балдың Қазақстанның көптеген омарталарында және алуан түрлі аймақтарында кездесетін балдың түрлері төмендегідей: қораған балы, түймебас балы, тікен құрай, жылан бас шөп, эспарцет, жебіршөп, қыша, мақта, күнбағыс, арша, балдырған, қарақұмық, беде, жантақ, түйе жоңышқа, тал, шайқұрай, таңқұрай, темекі, фацелия, жуа, көкшегүл, қазтамақ, жоңышқа, шұбаршөп, шалғындықтың аралас шөп, далалық аралас шөптердің, таулы аралас шөптердің мамыр, шіре және көрез балдары.



Балды өсімдіктер – гүлінен бал арасы шірне, тозаң жинайтын жабықтұқымды өсімдіктер тобы. Өсімдік гүліндегі шырын шығаратын алуан түрлі бездер өсімдіктердің гүлінде, кейде тостағанша және күлте жапырақшаларында орналасады.

Ал ондай бездер өсімдіктің сабағында, жапырақ сағақтарында, бөбешік жапырақтарында және гүлжапырақтарында сирек кездеседі. Бір гүлден бөлінетін бал мөлшері өсімдік түріне қарай әр түрлі болады. Мыс., тропикте өсетін *Согуанthes* туысына жататын орхидея 30 г, жөке ағашы 0,15 – 7,45 мг, таңқурай 14 мг, түйежоңышқа 0,16 мг бал түзеді. Кейбір өсімдіктер (терек, шие, т.б.) шайыр тәрізді зат бөледі, одан аралар бал ара желімін (прополис) түзеді. Гүлінің шірнесі мол әрі оны бал арасы оңай алатын 200-ден астам түрінің омарта

шаруашылығында маңызы зор.

Беде (*Trifolium*) – бұршақтар тұқымдасына жататын көп жылдық кейде бір жылдық шөптесін өсімдіктер. Солт. жарты шардың қоңыржай белдеулерінде, сирек Оңт. Америка мен тропиктік Африкада кездесетін 200-ге жуық түрі белгілі. Республиканың барлық жерінде, шалғындықтарда, ойпаң жерлерде, өзен, жол бойларында, тау бөктерлерінде өседі. Жиі тараған түрі – қызылбас беде (*T. pratense*). Оның биікт. 15 – 50 см-дей, сабағы жұмыр, тамыры жуан болады. Жапырағы күрделі, 5 – 9 жапырақшалары бар. Гүлі ұсақ қызыл, қызғылт, сары не ақ түсті, шар тәрізді домалақ немесе сопақша келген шашақ гүлшоғырға топталған. Жемісі – бұршақ, оның 1 – 2, кейде 3 – 6 дәні бар. Мамыр – тамыз айларында гүлдейді, таза күйінде немесе еркек шөппен, бидайықпен, тарғақшөппен қосып себеді. Бұл жағдайда ол мол өнім береді әрі мал сүйсініп жейді. Балдың құрамында протеин, каротин, витамин, азотсыз заттар, клетчатка, май, күл және фосфор көп болады, жылына 3 – 4 рет орылады, топырақтың сортаңданбауына, эрозияға қарсы күресте тигізетін әсері зор, сонымен қатар гүлдеген кезінде одан жақсы бал жиналады.



Сурет 3 - Қазақстанның Оңтүстік-шығыс аймағындағы балды өсімдіктер

Аққурай (*Psoralea*) – бұршақ тұқымдасына жататын бұта, көп жылдық шөптесін өсімдіктер. Маңғыстаудың құмды жерлерінде қаулап өседі. Қазақстанда сүйекті Аққурай (*P. drupacea*) түрі кездеседі. Ол Оңтүстік Қазақстанның тау бөктерлерінде, құмды жерлерде қаулап өседі. Биіктігі 100 – 120 (200) см. Тамыры тереңге кетеді. Бұтақталған түкті сабағы тік болады. Жабысқақ безді жапырақтары жай, бүтін жиекті, үшқұлақты келеді. Ұсақ ақ, қызғылт түсті гүлдері жапырақ қолтығында орналасады. Мамыр – маусым айларында гүлдейді. Тамыз – қыркүйекте жеміс береді. Жемісі – көп тұқымды бұршақ. Аққурайдан жақсы сүрлем шөп дайындалады. Бұл өсімдікті қой мен түйе қыста сүйсініп жейді. Оның 1 га-сынан 10 – 25 ц шөп жиналады. Аққурай құрамында эфир майы болғандықтан, медицинада дәрілік өсімдік ретінде қолданылады. Жапырағынан желім, тамырынан ілік заттар, сабағының талшығынан арқан есетін жіп алынады.

Сары қараған (ағылш. *Caragana arborescens*) - бұршақ тұқымдасына жататын биіктігі 0,5-2 м бұта не 5-7 м ағаш. Жапырағы қауырсын салалы, шоқтанып орналасқан, қосалқы жапырақшасы тікенді. Гүлі қос жынысты, сары гүлі 1-5 тен топтанған. Жемісі 5-8 тұқымды бұршақ. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жемісі піседі. Сары Қараған тез өседі, суыққа төзімді, тұқымынан және жас шыбығынан көбейтіледі. Сары қараған қалың бұталы орманды және орманды далалы аймақтарда, жыра, ай, тау бөлітерінде өседі. Сары қараған Шығыс және Батыс Сібірде, Монғолияда, Қазақстанда: Көкшетау, Семей, Шығыс Қазақстан, Алматы облыстарында таралған. Сары қарағаны топырақты құнарландырады, жас бұтақтарынан себет тоқылады. Өсімдік үшін қолдан өсіріледі, гүлінен ара бал жинайды. Тұқымы майлы, құсқа жем.

Зерттеу әдістері мен әдістемесі. Судың салмақтық үлесін анықтау. Әдіс балдың сыну көрсеткішіне ондағы судың болуына байланысты негізделген. Сыну көрсеткішінің шкаласын бөлу бағасымен Рефрактометр 1•10-3 артық емес. 60°C электр қыздырғышы бар су моншасы. Егер бал кристалданған болса, онда 1 см жуық балды пробиркаға орналастырады, резеңке тығынмен тығыз жабады және кристал толық ерігенше 60 °C температурада су моншасында қыздырады. Содан кейін пробирканы зертханадағы ауа температурасына дейін салқындатады. Шыны түтікшенің қабырғаларының ішкі бетінде конденсацияланған суды және бал массасын шыны таяқшамен мұқият араластырады. Егер анықтамалар 20 °C төмен немесе жоғары температурада жүргізілсе, онда Цельсийдің әрбір градусқа түзету енгізіледі: 20 °C жоғары температура үшін 0,00023 сыну көрсеткішіне қосылады; 20 °C төмен температура үшін 0,00023 сыну көрсеткішінен шегеріледі. Параллельді анықтаулардың нәтижелері арасындағы жол берілетін алшақтықтар 0,1% - дан аспауы тиіс.

Сирек кездесетін қанттар мен сахарозалардың массалық үлесін анықтау

Әдістің мәні калий феррицианид ерітіндісінің оптикалық тығыздығын балдың редукциялаушы қантымен реакциялағаннан кейін анықтау болып табылады. Сынау әдісі инверсияға дейін және кейін бал қанттарын анықтауды қамтиды.

Диастаз санын анықтау

Әдіс ферментативтік реакция жүргізу жағдайында ыдыратылған субстрат мөлшерін колориметрлік анықтауға және кейіннен диастазды санды есептеуге негізделген. Диастазалық Сан балдың амилolitikалық ферменттерінің белсенділігін сипаттайды. Диастазалық Сан крахмал ерітіндісінің 1% массалық үлесінің текше сантиметрін білдіреді, ол 1 г құрамында сусыз бал бар 1 сағ амилolitikалық ферменттермен ыдырайды.

Инвертті қанттың стандартты ерітіндісін дайындау.

0,001 г артық емес қателікпен өлшенген 3 тәулік бойы эксикаторда алдын ала кептірілген сахарозаны (немесе рафинад қант), ерітіндінің жалпы мөлшері 100 см артық болмайтындай есеппен, сыйымдылығы 200 см өлшеуіш колбаға салады, 5 см концентрацияланған тұз қышқылын қосады, колбаға термометр салады және 80-82 °C дейін қыздырылған су моншасына салады.

Содан кейін ішіндегісі бар колбаны 20 °C-қа дейін салқындатады, метилді қызғылт сары ерітіндінің бір тамырын қосады, калий немесе натрий гидрототығы ерітіндісімен салмақтық үлесі 25% бейтараптандырады, колбаның ішіндегісін дистилденген сумен таңбалауға дейін жеткізеді және мұқият араластырады. Алынған ерітіндіде 1 см 2 мг қант бар.

Зерттеу нәтижелері. Гүлді монофлерлік әдістер арқылы республикамызда әр түрлі балдар алынады. Аралар бал шырынды өсімдіктің активті бездерінен жинайды – балшырындық, бұл уақытта өсімдіктің шірінімен қоректенетін насекомдардан бөлінетін шіре араларға екінші көмекші материал ретінде қолданады. Балшырын мен шірені аралар балға айналдырады. Балшырынның құрамы, өсімдік шырынның құрамынан өзгеше. Ол негізінен қанттың сулы ертіндісі, оның құрамы өсімдіктің түріне байланысты. Бал шырынның балға айналуы- күрделі физиологиялық және физикалық үрдіс, бұл үрдіске бал ара ұясының барлық жұмысшы бөлігі қатысады. Балшырын 50-75% су, 13-45,3% қызылша қанты 20-31,0%, моносахарид, минералды заттар, органикалық қышқылдар, витаминдер, ферменттер, хош иісті заттар, антимикробтық және басқа да қосындылар құрайды [1]. Олардан алынатын балға мінездемелік ерекшеліктер береді. Осыған байланысты шаруашылықтағы өсетін өсімдіктердің сипаттамалары 2- кестеде көрсетілген.

Ұ.Ә. Нұралиеваның зерттеулеріндегі мәліметтер бойынша Оңтүстік-шығыс Қазақстанда өсетін негізгі бал беретін өсімдіктердің гүлдену күнтүзбесі көрсетілген [2].

Кесте 2 – Оңтүстік - шығыс Қазақстандағы балды өсімдіктердің гүлдену мерзімінің күнтүзбесі

Бал түзетін өсімдіктер	Гүлдену мерзімі		Бал түзетін өсімдіктер	Гүлдену мерзімі	
	басталуы	ұзақтығы (күн)		басталуы	ұзақтығы (күн)
1	2	3	4	5	6
Өрік	10-12. IV	10-12	Ақ тал	20-29. IV	6-22
Ақ қараған	25-27. V	15-19	Қызылқоға *	20-24.IV	30-40
Сары қараған	6-8. V	15-19	Тау капуста *	10-14. V	20-30
Бақша жемісі:			Иван-чай *	25-29. VI	40-50
Қияр	6-8. V	30-44	Тошола	10-14. V	29-33
Қарбыз	10-18. VI	26-34	Ақ жоңышқа *	10-16. VI	30-40
Қауын	1-10. VII	25-19	Қызыл жоңышқа	20-26 .VI	30-40
Асқабақ	10-12. VII	14-20	Шақпа шөп *	1-10. VII	20-24
Тікенқурай *	18-20. VI	30-34	Көкбас шөп	15-20. VI	20-30
Жантақ	25-29. VI	25-29	Бастыпияз	20-25. VI	18-24
Көк бұта	5-7. VI	30-34	Беде:1- шабулы	10-12. VI	8-10

Шегіршін ағаш	5-10. V	7-10	2дән тұқымдық	22-24. VII	20-30
Сиыржоңышқа	10-12. IV	20-40	Жеке ағашы	15-20. VI	10-18
Жүзім	5-9. VI	7-11	Таңқурай	10-16. VI	20-30
Мақташа *	15-20. VI	20-40	Жидекқурай*	15-18. VII	20-40
Шие	20-25. IV	10-16	Лакса (арам қурай)	20-26. VI	20-40
Қыша шөп	15-20. VI	20-30	Күнбағыс		
Алмұрт	20-21. VI	10-14	Сасықшөп *	20-30. VI	20-40
Самалдық	10-14 VI	30-40	Көгергендақ *	20-24. VI	20-40
Қазтамақ гүл *	15-20. IV	20-30	Алхоры	20-24. IV	10-12
Бұта *	20-26. VI	40-44	Аюқарақат	20-24. V	10-14
Түйежоңышқа*	5-8. VII	40-44	Қыша	28-30. VI	20-30
Киік шөп *	23-25 IV	45-67	Жыңғыл	5-15. V	15-17
Айбалдырған *	18-20. VI	10-16	Қызылшие	20-24. IV	15-17
Итқонақ *	20-24. VI	20-30	Шеңгел	15-30. V	20-25
Шырша	1-4. VII	20-30	Шабдар *	15-20. VI	30-40
Сиырбүлдірген	1-8. VII	20-30	Жалбыз	15-20. VI	30-34
Шеңгел	25-27. V	16-20	Экспарцет:1-шабу	1-4. VI	10-12
Көкмарал *	15-19. VI	40-50	2-тұқымға дән	1-5. VII	30-40
Жыланбас *	25-15. VI	20-30	Алма	1-5. V	10-14
Бүлдірген	25-30, VI	25-60			
Сайсағыз	17-21. VII	45-61			

Аралардың қандайда бір тұқымдарын белгілі жағдайда өсіруге таңдаудың ең маңызды белгілерінің бірі ара отбасының бал өнімділігінің көрсеткіші болып табылады.

Қазақстанның Оңтүстік-шығыс аймағындағы негізгі бал көзін жайылымдық, таулық алуан түрлі шөптер құрайды.

2017-2018 жылдар аралығында бал ара отбасыларына бал және балауыз өнімділігін анықтауға жүргізілген зерттеулер 3 - кестеде көрсетілген. «Добрый мед» жеке шаруа қожалығындағы краинка бал ара тұқымдарынан 5 ұя таңдап алынып, олардың бал және балауыз өнімділіктері салыстырылды. №56 ұя басқа ұяларға қарағанда 5 кг артық бал, балауыз өнімділігі бойынша да №56 ұя басқаларына қарағанда 2,2 кәрезге артық жинаған. «Добрый мед» жеке шаруашылығында таза балдың орташа көрсеткіші 28,5 кг құрады, ал балауыз өнімділігі бойынша орташа көрсеткіші 7,64 кәрезді құрады.

Кесте 3 - «Добрый мед» жеке шаруашылығындағы краинка бал араларының бал және балауыз өнімділігі

Ұя топтары	Таза бал (кг)		Балауыз (кәрез дана)	
	M±m	C _v %	M±m	C _v %
№42	28,1±2,20	29,5	7,5±0,60	34,2
№47	23,5±3,18	42,2	6,0±0,60	39,2
№56	35,50±1,64	15,7	10,5±1,00	31,0
№70	30,4±1,52	20,5	8,4±0,20	30,8
№69	25,0±1,40	40,8	5,8±0,10	40,2

Кестеде көрсетілгендей бал өнімділігі бойынша бірінші орында краинка ара тұқымы орташа отбасыға 37,86-40,23 кг бал жинаған. Жиналған бал мөлшері бойынша краинка ара тұқымы карпат ара тұқымды аралардан 2,12-7,46 кг артық бал жинағаны анықталды.

Кесте 4 - «Крестьянское хозяйство» жеке шаруашылығындағы бал аралардың бал және балауыз өнімділігі

Жылдар	Ара топтары	n	Бал өнімі			Балауыз (кәрез)		
			M ± m	C _v %	t _d	M ± m	C _v %	t _d
2017	Карпат	50	40,23±5,71	16,50	2,00	10,3 ±1,01	7,00	0,70
2018	Карпат	50	37,87±1,55	8,29	1,17	9,5±0,19	6,51	1,03

2017 жылғы бал өнімділігі бойынша карпат тұқымымен краинка араларындағы сенімділігі (P>0,999) көрсетті. 2018 жылғы бал өнімділігі бойынша карпат ара тұқымымен краинка араларының арасындағы сенімділігі (P>0,95) көрсетті.

Аралардың балауыз бөлу қабілеттілігі, шаруашылыққа пайдалы белгілерінің ең маңызды белгілерінің бірі болып саналады. Біздің зерттеулерімізде кәрез құру саны бойынша анықталды. 4-кестеде көрсетілгендей карпат ара тұқымы басқа ара топтарға қарағанда 9,13-9,36 кәрез саны аралығында жинаған, ал краинка аралар 8,46-7,90 кәрез саны бойынша жинағаны анықталды.

Мысалы, Кемеровский ауыл шаруашылық станциясында бір жылдық көлемде өткізіліген тәжірибеде, Батыс Сібірдің жағдайында карпат аралары жақсы қыстаумен, жоғарғы өнімділігімен және жоғарғы бал жинаумен ерекшеленген. Берілген мәліметтер жағдайында құрсақ бөлігінен шығатын жүгі карпат араларында қыстаудың соңғы кезеңінде 23,3-25,0 мг құраған, ал басқа дараларда 60-70 мг, іш өту белгісі болған жоқ. Мұны күелендіруде карпат араларының ішегіндегі үлкен жүк салмағы және уақыттың жалғасуымен олардың ұшпау ұзақтығына төзімділігі жоғары [2].

Сонымен, карпат тұқымды аралар бал және балауыз өнімділігі бойынша көрсеткіштерінің басқа ара топтарымен салыстырғанда жоғарылығы анықталды.

Әдебиеттерді зерттей келе, Т.Т.Тормосина «Кисловодский» ара шаруашылығында 1983 жылы карпат тұқымының 62 ізі аналықтарының отбасы жалпы өнімі 60,5 кг бал жинағанын, 77 ізінің аналық отбасылары 9,8 кг (16,2%) және 50 топтан 14,5 кг (24,1%) артық алынғанын байқадық. Бал жинауда ара отбасыларының айырмашылығы 77 ізі, 50 топ және бақылаудағы 62 ізінің сенімділігі осы көрсеткіштердің бір деңгейде емес екенін айтады. 69 іздің ара отбасыларының жалпы бал өнімі орташа 32,2, кг және 159 топтың бал өнімі -53,0 кг және осы белгі бойынша 62 із ара отбасынан айырмашылығы болмаған. 77,62,69, іздердің ара отбасы және 159,50 топтардың бал өнімділігі бір бірінен айырмашылығы болмағанын және өздеріне тиісті бал алынған 44,4, 49,2, 44,8, 43,0 және 45,9 кг бір отбасыға орташа. Яғни таза тұқымды ара отбасының іздері 77,62,69 және 159,50 топтары 73-94 кг дейін орташа бал жинаған.

Әдебиеттегі мәліметтер, карпат ара тұқымы араларының әр түрлі іздері және топтарынан бал жинауға және балауыз түзуіне қолайлы жағдайы болғанын және 62 із ара отбасы басқа отбасыларға қарағанда балауыз түзуі жоғары болғанын айтады. Осы іздердің отбасыларынан орташа 1,32 кг балауыз алған. Ал барлық ара отбасыларының орташа 0,70-0,89 кг балауыз алған. Карпат ара тұқымының әр түрлі іздері және топтарының жақсы балауыз бөлуі қабілеттерінің арқасында әр отбасыға 450-584г таза балауыз алынаған. Сонда әр отбасы 7-10 кәрез құрған, ал ең күшті отбасылары 13-20 кәрез құрған. Осы ара отбасыларын пайдалана отырып ара шаруашылығы өнімдірін жоғарлатуға болатыны айтылады [3, 7].

5 - кестеде «Добрий мед» жеке шаруашылығындағы таза балдың органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері көрсетілген. Шаруашылықтағы таза балдың құрамы МЕСТ 19792-01 нормаланған көрсеткіштеріне сәйкестігі зерттелінді. Алынған зерттеу нәтижелері таза балдың ылғалдығы, иісі, дәмі бойынша, құрамындағы қант пен сазароза, диастазалардың мөлшері бойынша стандарттық көрсеткіштерге сәйкестілігін көрсетеді.

Кесте 5 - «Добрий мед» жеке шаруашылығындағы таза балдың органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Нормаланған көрсеткіштер	Алынған концентраттар	Нормативтік құжаттардың зерттеу әдістерінде белгіленуі
Судың салмақ үлесі, %	21,0	21,0	МЕСТ 19792-01
Редукцияналатын қанттың жалпы үлесі, %	82,0	82,3	-//-
Сахарозаның салмақ үлесі, %	6,0	4,2	-//
Диастазды сан, (абсолюттік құрғақ зат), Готе бірлігі бойынша	7,0	34,2	-//-
Жалпы қышқылдық, см ³	4,0	2,0	-//-
Исі	Жағымды, күшті, басқа жағымсыз исі жоқ		
Дәмі	Тәтті, дәмді, басқа дәмсіз		
Ашудың белгілері	жіберілмейді	табылған жоқ	-//-
Механикалық қоспалар	жіберілмейді	табылған жоқ	-//-

6 - кестеде «Крестьянское хозяйство» жеке шаруашылығындағы, таза балдың органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері көрсетілген. Шаруашылықтағы таза балдың құрамы МЕСТ 19792-01 нормаланған көрсеткіштеріне сай екендігі анықталды.

Кесте 6 - «Крестьянское хозяйство» жеке шаруашылығындағы, таза балдың органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері

Көрсеткіштері	Нормаланған көрсеткіштер	Алынған нәтижелері	Нормативтік құжаттардың зерттеу әдістерінде белгіленуі
1	2	3	4
Органолептикалық: Исі	Жағымды, әлсізден күштіге дейін, жағымсыз иісі жоқ	Жағымды, орташа, жағымсыз иісі жоқ	МЕСТ19792-01
Дәмі	Тәтті, жағымсыз, жағымсыз дәмі	Тәтті, жағымды, жағымсыз иісі жоқ	МЕСТ19792-01
Судың салмақ үлесі, %	21,0	18,0	МЕСТ19792-01
Редукцияналатын қанттың жалпы үлесі, %	82,0	85,5	-/-
Сахарозаның салмақ үлесі, %	6,0	5,73	-/-
Диастазды сан, (абсолюттік құрғақ зат), Готе бірлігі бойынша	7,0	12,0	-/-
Оксиметилфурфуролдың 1кг балдағы көлемі, мг	25,0	0,77	-/-
Оксиметилфурфуролға сапалы реакция	Теріс	Теріс	-/-
Механикалық Қоспалар	Жіберілмейді	Табылған жоқ	-/-
Ашу белгілері	Жіберілмейді	Табылған жоқ	-/-
Жалпы қышқылдық, см ³	4,0	1,5	-/-

Балдың негізгі көрсеткіштерінің бірі ол балдың ылғалдығы. Гүл балының ылғалдылығы 18% болуы тиіс. 21% дан артық суы бар бал шикі бал деп есептеледі. Ал біздің зерттеулерімізде екі шаруашылықтан алынған балдың құрамындағы судың салмақ үлесі 17,2 % және 18 % көрсетті. Демек, екі шаруашылықтан алынған бал пісіп жетілген таза бал екендігі анықталды.

Карпат тұқымды аралардан үш жылда орташа 40,9 кг бал, ал краинка араларынан 36,1 кг бал алынды, ара тұқымдары араларындағы айырмашылық сенімділік ($P > 0,99$) жоғары болды.

Балауыз бөлу қабілеттілігі шаруашылыққа пайдалы белгілерінің бірі болып саналады, араның бұл қасиеті кәрез құру саны бойынша анықталды. Карпат ара тұқымы басқа ара топтарына қарағанда 9,13-9,36 кәрез саны аралығында, краинка-8,2-8,69 кәрез санын жинады.

Қорытынды. Бал ара отбасыларына бал және балауыз өнімділігін анықтауға жүргізілген зерттеулер бойынша бал өнімділігі бойынша бірінші орында краинка ара тұқымы орташа отбасыға 37,86-40,23 кг бал жинаған. Жиналған бал мөлшері бойынша краинка ара тұқымы карпат ара тұқымды аралардан 2,12-7,46 кг артық бал жинағаны анықталды. Сонымен қатар, таза балдың органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері анықталды, яғни екі шаруашылықтардағы таза балдың құрамы МЕСТ 19792-01 нормаланған көрсеткіштеріне сай екендігі анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Нұралиева Ұ.Ә. Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында өсірілетін бал ара тұқымдарының өнімділігі мен биологиялық қасиеттері. [Мәтін] / Ұ.Ә. Нұралиева - Алматы - 2010. 15-100 б.
2. Риб Р.Д. Ара шаруашылығы. Оқулық. [Мәтін] / Р.Б. Риб - Өскемен, 2006.- Б-15-19.
3. Козин Р.Б. Использование медоносных пчел для опыления сельскохозяйственных растений. [Мәтін] / Р.Б. Козин - М.: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2002.- 40с.
4. Шаповалов Г.А., Каломенский П.К. Разработка и внедрение прогрессивных технологий переработки продуктов пчеловодства. [Мәтін] / Шаповалов Г.А., Каломенский П.К. // Материалы Международной конференции «Пчеловодство - XXI век».- Москва, 2000.- С.158-160.
5. Roger a Morse, Kim Flottum. Honey Bee Pests, Predators, and Diseases. Northern Bee Books; 3 edition December 31, 2013, 732 pages
6. Dee Lusby, Ed Lusby. Biological Beekeeping: The Way Back. X-STAR publishing company, February 10, 2018, 650 pages.
7. Майқанов Б.С., Әділбеков Ж.Ш., Құрманова Г.Т., Айтқожина Б.Ж. Қарағанды және Ақмола облыстарында өндірілетін балдың физикалық-химиялық көрсеткіштері. [Мәтін]: Майқанов Б.С., Әділбеков Ж.Ш., Құрманова Г.Т., Айтқожина Б.Ж. // "3i: intellect, idea, innovation -

интеллект, идея, инновация" көпсалалы ғылыми журнал. - Костанай: КГУ им.А.Байтұрсынова. -2017. – №1, наурыз, 1-бөлім, -162-166 б.

REFERENCES:

1. Nuralieva U.Ā. **Qazaqstannyń óntústik-shyǵys aimaǵynda ósiriletin bal ara tuqymdarynyń ónimdiligi men biologialyq qasietteri.**[Text] / U.A.Nuralieva - Almaty -2010. 15-100 b.
2. Rib R.D. **Ara sharýshuluru.** [Text] / R.D. Rib - Óskemen, 2006.- B-15-19.
3. Kozin R.B. **Ispolzovanie medonosnyh pchel dlya opyleniya selskohozyastvennyh rastenii.**[Text] / R.B.Kozin - M.:MGAVMIb im. K.I. Skryabina, 2002.- 40s.
4. Shapolov G.A., Kalomenskii P.K. **Razrabotka i vnedrenie progressivnyh tehnologii pererabotki pchelovodstva .**[Text] / Shapolov G.A., Kalomenskii P.K. // Materialy Mejdýnarodnoi konferentsii «Pchelovodstvo -XXI vek».- Moskva, 2000.- S.158-160.
5. Roger a Morse, Kim Flottum. **Honey Bee Pests, Predators, and Diseases.** Northern Bee Books; 3 edition December 31, 2013, 732 pages
6. Dee Lusby, Ed Lusby. **Biological Beekeeping: The Way Back.** X-STAR publishing company, February 10, 2018, 650 pages.
7. Maıǵanov B.S., Ádilbekov J.Sh., Qurmanova G.T., Aıtqojına B.J. **Qara□andy jáne Aqmola oblystarynda óndiriletin baldyń fizikalıyq-hımııalyq kórsetkishteri.** [Mátin]: Maıǵanov B.S., Ádilbekov J.Sh., Qurmanova G.T., Aıtqojına B.J. // "3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideia, innovatsııa" kópsalaly □ılymı jýrnal. - Kostanai: KGÝ im.A.Baitúrsynova. -2017. –№1, naúryz, 1-bólim, -162-166 b.

Авторлар турала мәліметтер

Нұралиева Ұлжан Әуезхановна – Қазақ Ұлттық Аграрлық университеті «Ара, құс және балық шаруашылығы» кафедрасының аға оқытушысы, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Алматы қаласы, Абай көшесі, 8, ұялы телефон: 87789204862, e-mail nua.ulgan@mail.ru, индекс 050010

Жетпісбаева Бағила Шахмарданқызы - Алматы технологиялық университеті «Тағам өнімдерінің технологиясы» кафедрасының доцент м.а., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Алматы қаласы, Төле би көшесі, 100, ұялы телефон: 87022389275, e-mail: bagila1606@mail.ru, индекс 050012

Омарова Қарлығаш Мирамбекқызы - С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Нұр-Сұлтан қаласы, Жеңіс көшесі, 62, ұялы телефон: 87024288583, e-mail: karligach.mo@mail.ru, индекс 010000

Нуралиева Улжан Аuezхановна - кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры «Пчеловодства, птицеводства и рыбоводства» Казахского Национального Аграрного университета, г. Алматы, ул.Абая, 8, сот.тел.: 87789204862, e-mail nua.ulgan@mail.ru, индекс 050010

Джетписбаева Бағила Шахмардановна - кандидат сельскохозяйственных наук, и.о. доцента кафедры «Технология продуктов питания» Алматинский технологический университет, г. Алматы, ул. Толе би, 100, сот.тел.: 87022389275, e-mail: bagila1606@mail.ru, индекс 050012

Омарова Карлығаш Мирамбековна - кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» Казахского агротехнического университета им. Сейфуллина, г. Нур-Султан, ул.Победа, 62, сот.тел.: 87024288583, e-mail: karligach.mo@mail.ru, индекс 010000

Nuralieva Ulgan Auezhanovna- candidate of agricultural sciences, Kazakh National Agrarian University, Almaty, Abai street, 8, tel.: 87789204862, e-mail nua.ulgan@mail.ru, index 050010

Jetpisbaeva Bagila Shahimardanovna - candidate of agricultural sciences, Almaty Technological University, Almaty, Toli street, 100, tel: 87022389275, e-mail: bagila1606@mail.ru index 050012

Omarova Karlygash Mirambekovna - candidate of agricultural sciences, S.Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Pobeda street, 62, tel.: 87024288583, e-mail: karligach.mo@mail.ru index 010000

УДК: 635.657:612.664.16 (574) (045)

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ДАЛАЛЫ АЙМАҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА «ИЗАГРИ ФОСФОР» СҰЙЫҚ МИНЕРАЛДЫ ТЫҢАЙТҚЫШЫНЫҢ НОҚАТТЫҢ АСТЫҚ ӨНІМІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН САПАСЫНА ӘСЕРІ

Серікпаев Н.А.- а.ш.ғ.д., егіншілік және өсімдік шаруашылығы кафедрасының профессоры «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, Астана қ.

Ногаев Ә.А.- PhD, егіншілік және өсімдік шаруашылығы кафедрасының аға оқытушы, «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, Астана қ.

Ансабаева А.С.- PhD, агрономия кафедрасының аға оқытушы, «А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті» Қостанай қ.

Әшірбекова І.Ә. - а.ш.ғ.м., егіншілік және өсімдік шаруашылығы кафедрасының ассистентті, «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, Астана қ.

Мақалада «Изагри Фосфор» сұйық минералды тыңайтқышының ноқаттың астық өнімі мен сапасына әсерін зерттеу бойынша нәтижелері келтірілген. Ғылыми зерттеу жұмыстары Ақмола облысы, Ақкөл ауданы «Новорыбинское и К» ЖШС-нің (Новорыбинка селосы) оңтүстік қара топырағы жағдайында 2015-2017 жылдары жүргізілген. Зертханалық талдаулар ҚазАТУ, Агрономиялық факультетінің, «Егіншілік және өсімдік шаруашылығы» кафедрасының зертханаларында жүргізілді.

Зерттеу объектісі-ноқат дақылының Юбилейный сорты болып табылады. Зерттеу мақсаты - Ақмола облысы далалы аймағы жағдайында «Изагри Фосфор» сұйық минералды тыңайтқышының ноқаттың астық өнімінің қалыптасуы мен сапасына әсер етуін анықтау.

Жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижелері бойынша бақылау нұсқасымен салыстырғанда Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышы қолданылған нұсқада 1000 тұқым массасы бақылау нұсқасымен салыстырғанда +17,4 г-ға жоғары қалыптасып 249,3 г-ды құрады. Тиісінше «Изагри Фосфор» сұйық минералды тыңайтқышын қолдану нәтижесінде +5,15 ц/га қосымша өнім қалыптасып ноқаттың тұқым өнімділігі 14,0 ц/га жетті. Изагри фосфор сұйық минералды тыңайтқышын қолданған нұсқада ақуыз 18,12 %. Кемірсу – 4,5 % жасұнық -4,8 %, май-1,48 %, күл- 2,88 % болды.

Түйінді сөздер: *cicer arietinum*, сұйық минералды тыңайтқыш, астық өнімі. Изагри Фосфор, биологиялық өнім.

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКОГО МИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ «ИЗАРГИ-ФОСФОР» НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА НУТА В УСЛОВИЯХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Серекпаев Н.А. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия и растениеводства, АО «Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина», г. Астана

Ногаев А.А. - PhD, ст. преподаватель кафедры земледелия и растениеводства, АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», г. Астана

Ансабаева А.С. - PhD, ст. преподаватель кафедры агрономии Костанайского государственного университета им. А. Байтұрсынова, г. Костанай

Аширбекова И.А. – м.с.х.н, ассистент кафедры земледелия и растениеводства, АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», г. Астана

В статье показаны результаты исследования применения жидкого минерального удобрения «Изагри-фосфор» на формирование урожайности и качества зерна нута. Научно-исследовательские работы были проведены на южных черноземах ТОО «Новорыбинское и К» (село Новорыбинка) Аккольского района Акмолинской области в 2015-2017 годах. Лабораторные анализы проведены в лабораториях кафедры земледелия и растениеводства Агрономического факультета Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина.

Объект исследований – растения нута сорта Юбилейный. Цель исследований – определение влияния применения жидкого минерального удобрения «Изагри-фосфор» на формирование урожайности и качества нута в условиях степной зоны Акмолинской области.

Согласно результатам исследований на варианте применения жидкого минерального удобрения «Изагри-фосфор» масса 1000 семян нута превысила контрольный вариант на 17,4 г и составила 249,3 г. Соответственно прибавка урожая зерна нута на варианте применения жидкого минерального удобрения «Изагри-фосфор» составила +5,15 ц/га и достигла 14,0 ц/га.

Содержание белка на данном варианте составило 18,12 %, углеводов - 4,5 % волокна - 4,8 %, жира - 1,48 %, зольных элементов - 2,88 %.

Ключевые слова: *cicer arietinum*, жидкое минеральное удобрение, урожайность зерна, Изagri Фосфор, биологическая урожайность.

INFLUENCE OF THE USE OF LIQUID MINERAL FERTILIZER "ISAGRI-PHOSPHOR" ON THE FORMATION OF YIELD AND QUALITY OF CHICKPEA GRAIN IN THE CONDITIONS OF THE STEPPE ZONE IN AKMOLA REGION

Serekraev Nurlan Amangeldinovich – Doctor of Agricultural Sciences, professor of S.Seifullin Kazakh Agro Technical University, Astana city.

Nogayev Adilbek Aydarhanovich – PhD, senior lecturer, of S.Seifullin Kazakh Agro Technical University, Astana city,

Ansabaeva Asiya Simbaevna – PhD of Agricultural Sciences, senior lecturer of Agriculture Kostanay state University A.Baitursynov, Kostanai city,

Ashirbekova Ingkar Adilbekkhyzy – Master of Agricultural Sciences assistant of S.Seifullin Kazakh Agro Technical University, Astana city,

The article shows the results of the study of the use of liquid mineral fertilizer "Isargi-phosphor" on the formation of yield and quality of chickpea. Scientific-research works were conducted on the southern black soils of the "Novorybinskoe and K" LLP (Novorybinka village) of the Akkol district in Akmola region in 2015-2017. Laboratory analyzes were carried out in the laboratories of the Agriculture and plant growing department of the Agronomy faculty at the S. Seifullin Kazakh agrotechnical university.

The object of research – variety Jubilee of chickpea. The purpose of research is to determine the effect of the use of liquid mineral fertilizer "Isargi-phosphor" on the formation of yield and quality of chickpea in the conditions of the steppe zone of the Akmola region.

The results of research shows that the use of the liquid mineral fertilizer "Isargi-phosphor", the weight of 1000 chickpea grains exceeded the control variant by 17,4 g and was 249,3 g. Accordingly, the increase in the yield of chickpea grain on the variant of the application of liquid mineral fertilizer "Isargi-phosphor" was +5,15 c/ha and reached 14,0 c/ha. The content of protein in this variant was 18,12%, carbohydrates – 4,5%, fiber – 4,8%, oil - 1,48%, ash elements – 2,88%.

Key words: cicer arietinum, liquid mineral fertilizer, grain yield, Izagri Phosphor, biological yield.

Кіріспе. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаевтың 2018 жылдың 10-қаңтарында «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» айдарымен жарияланған Қазақстан халқына Жолдауының үшінші бағытында, ауыл шаруашылығын қарқынды дамыту өнімнің сапасы мен экологиялық тазалығын сақтай отырып жүргізілуі қажеттігін атап айтқан болатын [1,126].

Ал 2015 жылдың 27 қарашасында ҚР «Органикалық өнім өндіру туралы» заңы қабылданған болатын. Осы Заң топырақты ұтымды пайдалануды қамтамасыз етуге, дұрыс тамақтануды қалыптастыруға жәрдемдесуге және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған органикалық өнім өндірудің құқықтық, экономикалық, әлеуметтік және ұйымдық негіздерін айқындайды. Еліміздегі өндірілген органикалық өнімдер негізінен дәнді дақылдарды қамтиды.

Халық санының қарқынды өсуі және оны азық-түлікпен қамтамасыз ету қажеттілігі мен жоғары сапалы ақуызды азыққа деген сұраныс әлемде бұршақ дәнді дақылдарға қызығушылықты ұлғайтты, осының барлығы өндірістің өсуін ынталандырды. Барлық әлем елдерінде азықтық, сонымен бірге азық-түліктік ақуыздың жетіспеуі сезіліп тұр, ал оның негізгі көзі дәнді бұршақ дақылдары, бұл дақылдар ақуыздың жоғары мөлшерімен, жақсы дәмдік сапасымен, құнарлығымен және сіңімділігімен ерекшеленеді.

Еліміздегі ауыл шаруашылық егіншілік мәдениетіне арналған егіс алаңын әртараптандыруға бағытталған Қазақстандағы мемлекеттік саясаттың жүзеге асырылуы бұршақ жармасының ішкі нарығының дамуына жаңа серпін берді. ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәлімдеуінше, 2017 жылғы дәнді бұршақ дақылдарының түсімі 21,5 млн.тоннаны құрады. Бұл көрсеткіш алдыңғы жылдармен салыстырғанда 2 млн.тоннаға кем. Сондықтан дәнді бұршақ дақылдарының егіс көлемін 400 мың/га дейін көтеріп, түсімін арттыру көзделіп отыр. Өйткені Үндістан, Индия, Түркия, Қытай, Иран және т.б елдерде дәнді – бұршақ дақылдарына деген сұраныс өте зор. Елімізде дәнді – бұршақ дақылының егісін ұлғайту арқылы өсімдік ақуызына деген қажеттілікті қамтасыз етеді және экономикалық жағынан тиімді болады [2,146].

Бұршақ дақылдары адам рационында маңыздылығы бойынша дәнді дақылдардан кейін екінші орында. Ақуыздылығы бойынша ет өнімдерінен асып түседі және агротехникалық маңызы зор.

Ақмола облысында бұршақ дақылдарын өсіру үшін топырақ-климат жағдайлары қолайлы, бірақ бұл дақылдар осы күнге дейін кең қолданыс таппаған. Сондай дәнді бұршақ дақылдарының бір өкілі –ноқат дақылы болып табылады.

Ноқат (*Cicer arietinum*.L) әлемде кеңінен өсірілу жағынан дәнді бұршақ дақылдарының ішінде үрмебұршақ пен майбұршақтан кейін үшінші орында. Сондай-ақ құндылығы жоғары қоректік заттарға бай азық – түліктік және мал азықтық дақыл. Ноқаттың маңыздылығы - оның тұқымының құрамындағы жоғары концентрациялы ақуызына (19,3 - 25,4%) және крахмалына (47- 60%) негізделген. Сонымен қатар ноқат басқа дәнді бұршақ дақылдарына қарағанда аязға, құрғақшылыққа төзімді, топыраққа жоғары талап қоймайды, сондай-ақ пісіп жетілгенде тұқымдары шашылмайды [3,14 б,4,26].

Статистикалық мәліметтердің 2017 жылғы қорытындысы бойынша Қазақстанда дәнді бұршақ дақылдарының егістік аумағы 451,8 мың/га, Ақмола облысында 115,6 мың/га құрады. Соның ішінде ноқат өсірудің егіс алаңы бір жыл бұрыңғы көрсеткішпен салыстырғанда 3 есе өсіп, сәйкесінше 12,7 мың га жер алқабын құрады, оның 1,0 мың/га жуығы Ақмола облысына тиесілі [5,166].

Сондықтан 2015-2017 жылдары Ақмола облысы, Ақкөл ауданы «Новорыбинский и К» ЖШС-де ноқаттың астық өнімі мен сапасына Изагри фосфор минералды тыңайтқышының әсерін анықтау мақсатында тәжірибелер қойылды. Зерттеудің негізгі мақсаты: Ақмола облысы далалы аймағы жағдайында «Изагри Фосфор» сұйық түрдегі минералды тыңайтқышының ноқаттың өсіп – даму ерекшеліктеріне және астық өнімінің қалыптасуына және мен сапасына әсер етуін анықтау. Осыған сәйкес зерттеу жұмыстарына келесідей міндеттер қойылды:

- Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышының ноқаттың өсіп-даму кезеңдеріне әсер етуін бақылау;

- Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышының ноқаттың тұқым өнімінің қалыптасу құрылымы мен тұқымның сапасына әсерін анықтау;

Зерттеу жұмыстары Ақмола облысы, Ақкөл ауданы «Новорыбинское и К», ЖШС – де жүргізілді. Зерттеу жадығаты ретінде ноқаттың Юбилейный сорты және Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышы алынды. Тәжірибедегі бір мөлдектің ауданы 12 м², жалпы ауданы 583,2 м² құрайды.

Себу алдында тұқымдарды «Ризовит АКС» биологиялық препаратымен 100 кг тұқымға 600-800 мл мөлшерінде инокуляциялау жұмыстары жүргізілді. Себу мерзімі мамырдың II жартысында (22 мамыр), себу тереңдігі 6 см, себу мөлшері 0,6 млн. өңгіш тұқым/га. Ноқатты изагри фосфор сұйық миералды тыңайтқышымен өңдеу жұмыстары ноқаттың вегетациялық кезеңінде екі рет 0,7 л/га мөлшерінде бұтақтануы және бүрлену фазаларында аспалы бүріккіш арқылы жүргізілді.

Зерттеу әдістері. Танаптық тәжірибеде төмендегідей есептеулер мен бақылаулар жүргізілді.

1. Метеорологиялық жағдайлар Ақмола облысы Ақкөл ауданы Алексеевка метеостанциясының деректерімен есепке алынды.

2. Қарашірінді мөлшері Тюрин әдісі бойынша анықталды МемСТ 26213-91

3. Жылжымалы фосфор мен калий Мачигин әдісі бойынша анықталды МемСТ 26205-91

4. Гидрометриялық коэффициент (ГТК) Г.Т. Селянинова әдісі арқылы есептелінді [6,176].

5. Тұқымның егістік сапа көрсеткіштері «Егіншілік және өсімдік шаруашылығы» кафедрасының тұқымтану және тұқым сапасын бағалау лабораториясында қолданыстағы МемСТ-қа (тұқымның тазалығы МемСТ 12037-85, тұқымның өну энергиясы мен лабораториялық өңгіштігі МемСТ 12038-84, 1000 тұқымның массасы МемСТ 12042-80, тұқымның ылғалдылығы МемСТ 12041-82) сәйкес анықталды [7,186].

6. Өнімділік құрылым элементтерін талдау толық пісіп-жетілу кезеңінде жүргізілді [8,96].

Зерттеу нәтижелері. Танаптық тәжірибенің топырағы 2015-2017 жж. жүргізілген агрохимиялық зерттеу нәтижелеріне сәйкес орташа қуатты карбонатты оңтүстік қара топырақ. Қарашірінді мөлшері 3,13 %, жеңіл гидролизденетін азот 3,12 мг/кг (төмен деңгейде); P₂O₅ – 10,22 мг/кг және K₂O – 523,1 мг/кг. Топырақ ортасы орташа алғанда аз сілтілі (рН мөлшері 7,5) .

Зерттеу жылдарында +10°С жоғары белсенді температура жиынтығы ноқаттың вегетация кезеңінде жеткілікті мөлшерде жинақталды және 2015 жылы – 2044°С, 2016 жылы – 2168°С, 2017 жылы 2180 °С аралығында болды.

Зерттеу жылдары ауаның орташа тәуліктік температурасы, дақылдың вегетациялық кезеңінде, көп жылдық орташа көрсеткіштермен салыстырғанда айтарлықтай өзгермеді.

Вегетациялық кезең аралығында (себуден толық пісуге дейін) жинақталған белсенді температураның жеткілікті мөлшеріне қарамастан жергілікті жерде ауа температурасының қатты ауытқушылығы байқалды, күндізгі уақытта +34,0 °С дейін көтерілді, ал тәуліктің түңгі уақытында + 3,7 °С, дейін төмендеді. Айырмашылық + 30,0 °С құрайды, ол өсімдіктің вегетациялық массасының өсуіне теріс әсерін тигізеді (кесте 1).

Ылғал жағдайын алатын болсақ, зерттеу жүргізілген жылдары келесідей ылғалдық жағдайлар орын алды. Қыс айларында (қаңтар, ақпан) жауын – шашын мөлшері, көп жылдық орташа көрсеткіштің деңгейінде болды, ал көктемгі айларда наурыз, сәуір, мамыр) 1,4 – 5,7 мм жоғары, жаз айларында – 2,3 -16,6 мм төмен болды.

Сонымен, вегетациялық кезең аралығында түскен жауын – шашын мөлшері мен қалыптасқан температуралық режим жүргізілген гидротермиялық коэффициентің есебі (ГТК -0,9) 2015 – 2017

жылдың метеорологиялық 3 жылда орташа танаптық өнгіштігі 75.1 – 78.5 % аралығында болды, ал – 2017 жылы – 80,6% болса, ең төменгі көрсеткіш 2015 жылы 72,27 % болды. Танаптық өнгіштіктің орташа көрсеткіші Изагри Фосфор нұсқасында 78,5 % құрап бақылау нұсқасымен салыстырғанда 3,4 % ға жоғары болды (кесте 1).

Кесте 1- Танаптық өнгіштік пен өсімдіктің сақталуы (2015 – 2017жж)

Тәжірибе нұсқасы	Танаптық өнгіштік, %				Өсімдіктің сақталуы, %			
	2015	2016	2017	орташа	2015	2016	2017	орташа
Бақылау	71,1	80,4	73,9	75,1	71,9	76,7	74,4	74,3
Изагри Фосфор	72,2	82,7	80,6	78,5	84,8	84,6	80,7	83,4
Бақылаудан ауытқу+/-	+1,1	+2,3	+6,7	+3,4	+12,9	+7,9	+6,3	+9,1

Ал жинау алдындағы өсімдіктің сақталуы бойынша да ең жоғары орташа көрсеткіш Изагри фосфор нұсқасында 83,4% болды. Бақылау нұсқасымен салыстырғанда +9,1 % - ға жоғары болды. Сонымен, ноқаттың танаптық өнгіштігі мен жинау алдындағы өсімдіктің сақталуы Изагри Азот биопрепараты қолданылған нұсқада, бақылау нұсқасымен салыстырғанда жоғары нәтиже көрсетті. Фосфор - өсімдіктердің өсуі мен дамуы үшін (азот пен калийден басқа), соның ішінде генеративті органдардың жетілуі үшін қажетті микротаңайтқыштардың бірі. Ақмола облысының далалы аймағында фосфордың жетіспеушілігі ноқаттың толыққанды өсіп жетілуін тежейді, нәтижесінде, астық өнімі дұрыс қалыптаспайды. Фосфор тыңайтқыштарын қолдану өсімдің тамыр жүйесін қалыптастыра отырып, генетикалық әлеуетті іске асыруды қамтамсыз етеді.

Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышымен өңдеу ноқаттың бүрлену және бұршақпаптардың түзілуі кезеңінде жүргізілді. Зерттеу жұмысын жүргізу жылдарында Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышын бұршақпаптардың түзілуі кезеңінде қолдану негізінде өсімдіктің орташа биіктігі, тәжірибе нұсқалары бойынша 30,5 см және 36,8 см аралығында болды. (кесте 2).

Кесте 2- ноқат дақылының биіктігі, см (2015-2017жж)

Тәжірибе нұсқасы	Бұршақпаптардың түзілу және пісу кезеңі, см			Орташа
	2015ж	2016ж	2017ж	
бақылау	27,1	35,6	28,9	30,5
изагри фосфор	34,2	41,1	35,1	36,8
бақылаудан ауытқу+/-	+7,1	+5,5	+6,2	+6,8

Сонымен, ноқаттың өсіп – даму кезеңінің бұршақпаптардың түзілуі және пісу фазасында ноқаттың орташа биіктігі изагри фосфор нұсқасында бақылау нұсқасымен салыстырғанда 6,8 см жоғары қалыптасты.

Дәнді бұршақ дақылдарының өнімі, өнімділіктің қалыптасу элементтерімен соның ішінде бір шаршы метрдегі өсімдік саныны мен өнімділігіне байланысты анықталады.

Ансабаева А.С. және басқа ғалымдардың (2014-2015жж) зерттеулерінде Изагри фосфор биостимуляторын қолданып ноқатты дәстүрлі технологиямен өсіргенде тұқым өнімділігі 10450 кг/га, ал Изагри Фосфор+ризоторфин қолданғанда 10640 кг/га құраған. Бақылау нұсқасымен салыстырғанда қосымша өнім Изагри Фосфор вариантында +2600 кг/га, Изагри Фосфор+ризоторфин вариантында +2800 кг/га жеткен [8,16].

Серекпаев Н.А. және басқа ғалымдардың (2015ж) зерттеулерінде Изагри Фосфорды қолданғанда асбұршақ дақылының тұқым өнімділігі мен өнімділік құрылым элементтері арасындағы корреляциялық байланысы анықталып, биологиялық өнімділік (ц/га) пен дақылды жинауға дейінгі өсімдік саны (дана/м²) арасындағы корреляция коэффициенті $r = +0,37$; 1 бұршақпаптағы тұқым саны (дана) арасындағы $r = +0,72$; 1 бұршақпаптағы тұқым саны (дана) арасындағы $r = +0,72$; 1000 тұқым массасы (г) арасындағы $r = -0,07$ құраған. Асбұршақтың жоғары тұқым өнімінің қалыптасуы мен өнімділік құрылым элементтері арасындағы сызықты тік бағытты корреляциялық байланыстың бар екені анықталған, ал 1 бұршақпаптағы тұқым саны (дана) барынша жоғары корреляциялық байланысты көрсеткен [9,26].

Ал біздің зерттеуімізде тәжірибе нұсқаларына байланысты, 1 өсімдікте қалыптасқан бұршақпап саны 9,6 және 11,6 дана, ал 1000 тұқым массасы бойынша 231,9 және 249,3 гр аралығында өзгерді (кесте 3).

Кесте 3 - Ноқат дақылының биологиялық өнімділігі, ц/га (2015-2017ж.)

Тәжірибе нұсқасы	Бір өсімдіктегі бұршақпаптар саны, дана				1000 дән массасы, г орташа				Биологиялық өнімділік, ц/га			
	2015	2016	2017	орташа	2015	2016	2017	орташа	2015	2016	2017	орташа
Бақылау	10	12	7	9,6	262,8	212,0	221,0	231,9	8,4	9,8	8,6	8,9
изагри фосфор	13	14	8	11,6	275,7	242,0	230,0	249,3	13,1	14,6	14,3	14
ауытқу+/-	+3	+2	+1	+2	+12,9	+30	+9	+17,4	4,7	+4,8	+5,7	+5,1

Өнімділікті қалыптастыру элементтерінің бойынша ең жоғары көрсеткіш 2016 жылы байқалды. Тиісінше бір өсімдіктегі бұршақпап саны - 14 дана болса, 1000 дән массасы – 242,0 г болды. Осыған орай ең жоғарға орташа биологиялық өнімділік осы жылы қалыптасты (14 ц/га). Сонымен, жүргізілген зерттеу нәтижелеріне байланысты «Изагри Фосфор» минералды тыңайтқышы ноқаттың өнімділік құрылым элементтерінің қалыптасуына оң әсері байқалып, ноқаттың орташа биологиялық өнімділігі бақылау нұсқасымен салыстырғанда +5,1 ц/га жоғары қалыптасып, 14 ц/га құрады (кесте 1).

Ноқаттың астық өніміндегі қалыптасқан қосымша өнімі, өнімділік құрылым элементтеріне байланысты екенін байқауға болады.

Тәжірибе нәтижелері көрсеткендей «Изагри Фосфор» сұйық минералды тыңайтқышын қолдану негізінде ноқаттың орташа тұқым өнімділігі 12,8 ц/га болды, бақылау нұсқасымен (8,3 ц/га) салыстырғанда 4,5 ц/га қосымша астық өнімі алынды.

Ноқат тұқымының сапалық көрсеткіштері тәжірибе нұсқалары бойынша келесідей болды: ақуыздар 16,8-17,6% - ға дейін, көмірсулар 3,6-ден 4,5 % - ға дейін, жасұнық 3,9 %-дан 4,8 % ға дейін, майлар 0,80- 1,36% - ға дейін, күлдер 2,3- 2,66% - ға дейін.

Қорытынды. Қорыта келгенде, зерттеулердегі міндеттерге сәйкес келесі нәтижелер алынды.

1 Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышын қолдану ноқаттың далалық өнгіштігіне әсері байқалмады, ал сақталуы +9,1 %-ға жоғары болды.

2 Изагри Фосфор сұйық минералды тыңайтқышын қолданылған нұсқада ноқат дақылының биіктігі 36,8 см –ге жетті, бақылау нұсқасымен салыстырғанда 6,8 см –ге жоғары болды.

3 Изагри фосфор минералды тыңайтқышының ноқаттың өнімділік құрылым элементтеріне оң әсері байқалды, тиісінше бақылау нұсқасымен салыстырғанда бұршақпап саны 2 данаға жоғары қалыптасып, бір өсімдіктегі бұршақпаптар саны 11,6 дана болды. 1000 дән массасы бойынша Изагри фосфор нұсқасында бақылау нұсқасымен салыстырғанда 17,4 г-ға жоғары қалыптасып, 249,3 г құрады.

4 Изагри фосфор нұсқасында орташа тұқым өнімділігі 12,8 ц/га жетті, бақылау нұсқасымен салыстырғанда 4,5 ц/га қосымша тұқым өнімі алынды.

5 Изагри фосфор сұйық минералды тыңайтқышын қолданылған нұсқада ноқат тұқымында ақуыз мөлшері 18,12 %. Көмірсу – 4,5 % жасұнық -4,8 %, май-1,48 %, күл- 2,88 % құрады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың халыққа жолдауы.- 2018.- (<http://www.akorda.kz>)

2. Германцева, Н.И. Нут–культура засушливого земледелия [Текст]/Н.И.Германцева.// Бобовые культуры. - 2011. – С.151-159.

3. Agroecological Aspects of Chickpea Growing in the Dry Steppe Zone of Akmola Region, Northern Kazakhstan [Text]/ N. Serekpayev [and oth.] / Biosciences biotechnology research asia, 2016.- vol. 13(3),1341-1351

4. Смирнова-Иконникова, М.И. Химический состав зерновых бобовых культур [Текст] / М.И. Смирнова-Иконникова // Зерновые бобовые культуры. - М., 1960. - С.29-51.

5. Программирование урожаяев сельскохозяйственных культур [Текст]: учебник / Н.И. Можяев [и др.]. - А., 2009-133 с

6. Өсімдік шаруашылығы практикумы [Мәтін]: оқулық/ Әрінов Қ.К [және т.б]. - А., 2004.9-17 б
7. Методика полевого опыта [Текст]: учебник/ Доспехов Б.А. - М., Агропромиздат 1985. - 97с
8. Влияние биологического стимулятора и инокуляции семян на урожайность зерна нута в сухостепной зоне акмолинской области [Текст] / А.С. Ансабаева [и др.]/ Журнал Исследования, Результаты, 2016.- С.84-89
9. Формирование урожайности зернобобовых культур путем применения биоагентов в сухостепной зоне Казахстана [Текст] / Н.А. Серекпаев [и др.]/ Многопрофильный журнал 3i Интеллект, идея, инновация, 2017. С.308-313.

References:

1. Kazakhstan respublikasynin Presidenti N.A.Nazarbaevtyн halykka joldauy.- 2018.- (<http://www.akorda.kz>)
2. Germanceva N.I Nut – cultura zasuchlivogo zemledelia [Text] / N.I. Germanceva/ Bobovie culturi. - S., 2011. – С.151-159.
3. Agroecological Aspects of Chickpea Growing in the Dry Steppe Zone of Akmola Region, Northern Kazakhstan [Text]/ N. Serekpavev [and oth.]/ Biosciences biotechnology research asia, 2016.- vol. 13(3),1341-1351
4. Smirnova – Ikonnikova M.I. Chimicheski sostav zernovyh bobovyh cultur [Text] / M.I. Smirnova – Ikonnikova // Zernovie bobovie cultury. - M., 1960. - S.29-51.
5. Programmirovanie urojaev selskohozyastvennyh culture [Text]: uchebnik / N.I Mogaev [i dr.]. - A., 2009-133 s
6. Osimdik charuachilihi praktikumi [Matin]: okulyk / Arinov K.K [және т.б]. - А., 2004.9-17 б
7. Metodika polevogo opyta [Text]: uchebnik /Dosphehov B.A. - М., Агропромиздат 1985. – 97 с
8. Vliyanie biologicheskogo stimulyatora I innokulacii semyan na uroжайnosti zerna нута v syhostepnoi zone Akmolinskoi oblasti [Text] / A.S. Ansabaeva [i dr.]/ Journal Issledovania, Resultaty 2016.- S.84-89
9. Formirovanie uroжайnosti zernobobovyh cultur putem primeneniya bioagentov v syhostepnoi zone Kazakstana [Text] / N.A. Serekpavev [i dr.]/ Mnogoprofilnyi Journal 3i Intelekt, idia, innovacia, 2017. S.308-313.

Сведения об авторах

Серекпаев Нурлан Амангельдинович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия и растениеводства, АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», 01000 г. Астана, пр. Победы 62, тел. +77470181546; serekpavev_n@mail.ru;

Ногаев Адильбек Айдарханович – PhD, старший преподаватель кафедры земледелия и растениеводства, АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», 010000 г. Астана, пр. Победы 62, Контактные телефоны: +7701-662-78-94; e-mail: adilbek_nogaev@mail.ru

Ансабаева Асия Симбаевна – PhD, старший преподаватель кафедры агрономии, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова, 110000, г. Костанай, ул. А. Байтурсынова 47, Контактные телефоны: +7777-490-77-79; e-mail: ansabaeva_asiya@mail.ru

Аширбекова Инкар Адильбековна – м.с.х.н, ассистент кафедры земледелия и растениеводства, АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», 010000г. Астана, пр. Победы 62, тел: +7747-283-71-92; e-mail: inkar_04.02.1992@mail.ru

Serekpavev Nurlan Amangeldinovich – Doctor of Agricultural Sciences, professor of S.Seifullin Kazakh Agro Technical University Department of agriculture and plant growing, 010000 Astana city, Pobedy Avenue 62., mobile: +. +77470181546;

Nogayev Adilbek Aydarhanovich – PhD of Agricultural Sciences, senior lecturer, of S.Seifullin Kazakh Agro Technical University Department of agriculture and plant growing, 010000 Astana city, Pobedy Avenue 62, Phone: +77172-39-38-47, +7701-662-78-94; e-mail: adilbek_nogaev@mail.ru

Ansabaeva Asiya Simbaevna – PhD of Agricultural Sciences, senior lecturer Kostanay state University A.Baitursynov department of Agronomy, 110000 Kostanay city, A.Baitursynov street 47, Phone: +777-490-77-79; e-mail: ansabaeva_asiya@mail.ru

Ashirbekova Ingar Adilbekkhyzy – Master of Agricultural Sciences, assistant of S.Seifullin Kazakh Agro Technical University Department of agriculture and plant growing, 010000, Astana city, Pobedy Avenue 62, Phone: +7747-283-71-92; e-mail: inkar_04.02.1992@mail.ru

Серікпаев Нұрлан Амангелдіұлы - ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор, «С. Сейфуллин атындағы. Қазақ агротехникалық университеті» егіншілік және өсімдік

шаруашылығы кафедрасы, 010000, Астана қаласы, Жеңіс даңғылы 62, байланыс телефоны: +7-777470181546; e-mail: serekraev@mail.ru.

Ноғаяев Әділбек Айдарханұлы – PhD, аға оқытушы, «С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, егіншілік және өсімдік шаруашылығы кафедрасы, 010000, Астана қаласы, Жеңіс даңғылы 62, байланыс телефоны: +7(7172)39-38-47, +77016627894; e-mail: adilbek_nogaev@mail.ru

Ансәбаева Асия Симбаевна – PhD, аға оқытушы «А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті» Агрономия кафедрасы, 110000, Қостанай қ., А.Байтұрсынов көшесі 47, байланыс телефоны: +7-777-490-777-9; e-mail: ansabaeva_asiya@mail.ru

Әшірбекова Іңкәр Әділбекқызы – а.ш.ғ.м., ассистент «С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, егіншілік және өсімдік шаруашылығы кафедрасы, 010000, Астана қаласы, Жеңіс даңғылы 62, байланыс телефоны: +7747-283-71-92; e-mail: inkar_04.02.1992@mail.ru

УДК 636.2.034

СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ И ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОД В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Шайкамал Г.И. – заведующая кафедрой технологии производства продуктов животноводства, кандидат с/х. наук, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

Папуша Н.В.- доцент, кандидат с/х. наук, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

Кажиякбарова А.Т. - докторант PhD, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

В статье изучены селекционные показатели коров голштинской и черно-пестрой пород в 4-х хозяйствах Костанайской области: ТОО «Бек+» Федоровского района и ТОО «Сарыағаш» Тарановского района; селекционные показатели коров черно-пестрой породы также в двух хозяйствах: ТОО «Викторовское» Тарановского района и АО «Заря» Мендыкаринского района. В ходе исследований были рассчитаны генетико-математические параметры по основным селекционируемым признакам: удой за полную лактацию, удой за 305 дней лактации, содержание жира и белка в молоке, живая масса. Вычислены фенотипические отклонения по уровню молочной продуктивности коров, рассчитаны вариационные ряды и построены графики в виде линейных кривых. По результатам исследований анализ кривых фенотипического отклонения в 4-х хозяйствах показал, что в них нет строгого биномиального отклонения, что вполне закономерно, учитывая, что в стадах лактируют дочери нескольких генеалогических линий. Таким образом, коровы разных хозяйств способны иметь высокую продуктивность, сохранять ее с возрастом и передавать последующим поколениям. Однако эффективность использования той или иной породы внутри стада отличается, поэтому в дальнейшей селекционно-племенной работе следует использовать тех коров, которые способны передавать дочерям высокие показатели продуктивности.

Ключевые слова: удой, молочная продуктивность; генетический потенциал, племенная работа.

SELECTIONAL PERFORMANCE OF COWS OF HOLSTEIN AND BLACK-MOTLEY BREEDS IN THE CONDITIONS OF KOSTANAY REGION

Shaikamal G.I. - candidate of agricultural sciences, head of technology of livestock production department of Kostanay State University A.Baitursynov

Papusha N.V.- candidate of Agricultural Sciences, professor, A. Baitursynov Kostanay State University

Kazhiyakbarova A.T. – PhD doctoral student, A. Baitursynov Kostanay state University.

In the article, selectional performance of cows of Holstein and black-motley breeds in 4 farms of Kostanay region: LLP "Bek+" Fedorovsky district and LLP "Saryagash" of Taranov district; selectional performance of cows of black-motley breed in the two farms: LLP "Viktorovskoe" Taran district and JSC "Zarya" of Mendikara area. In the course of research, genetic and mathematical parameters were calculated for the main selected characteristics: milk yield for complete lactation, milk yield for 305 days of lactation, fat and protein content in milk, live weight. Phenotypic deviations in the level of milk productivity of cows are calculated, variation series are calculated and graphs in the form of linear curves are plotted. According to

the results of studies, the analysis of phenotypic deviation curves in 4 farms showed that there is no strict binomial deviation in them, which is quite natural, given that the daughters of several genealogical lines are lactating in herds. Thus, cows of different households are able to have high productivity, maintain it with age and pass it on to future generations. However, the effectiveness of the use of a particular breed within the herd is different, so in further breeding work should be used those cows that are able to transmit high performance daughters productivity.

Key words: milk yield, milk production; genetic potential, breeding.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ГОЛШТИНСКИЙ ЖӘНЕ ҚАРА-АЛА ТҰҚЫМДЫ СЫЫРЛАРДЫҢ СЕЛЕКЦИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Шайкамал Г.И. - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ауыл шаруашылық ғылымдарының кандидаты, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру кафедрасының меңгерушісі

Гапуша Н.В. - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ауыл шаруашылық ғылымдарының кандидаты, доцент

Кажиякбарова А.Т. - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің PhD докторанты

Мақалада Қостанай облысының 4 шаруашылығында голштинский және қара-ала тұқымды сиырлардың селекциялық көрсеткіштері зерттелді: Федоров ауданының "Бек+" ЖШС және Таран ауданының "Сарыағаш" ЖШС; қара-ала тұқымды сиырлардың селекциялық көрсеткіштері, сондай-ақ екі шаруашылықта: Таран ауданының "Викторовское" ЖШС және Меңдіқара ауданының "Заря" АҚ. Зерттеу барысында негізгі селекцияланатын белгілері бойынша генетикалық-математикалық параметрлер есептелді: толық лактация үшін сауым, 305 күндік лактация үшін сауым, сүттегі май мен ақуыз құрамы, тірі салмағы. Сиырлардың сүт өнімділігінің деңгейі бойынша фенотиптік ауытқулар, вариациялық қатарлар есептелген және сызықтық қисық түрінде графиктер салынған. Зерттеу нәтижелері бойынша 4 шаруашылықтағы фенотиптік ауытқулардың қисықтарын талдауы көрсеткендей, табында бірнеше генеологиялық аталық іздердің қыздары сауылып жатқанын ескере отырып олардың арасында заңдылыққа сәйкес қатаң биноминалды ауытқулар байқалмады. Осылайша, әр түрлі шаруашылықтардың сиырлары жоғары өнімділікке ие бола алады, оны жасына қарай сақтап, кейінгі ұрпаққа бере алады. Алайда, табынның ішінде қандай да бір тұқымды пайдалану тиімділігі өзгеше, сондықтан әрі қарай селекциялық-асылдандыру жұмысында қыздарға өнімділіктің жоғары көрсеткіштерін бере алатын сиырларды пайдалану керек.

Түйінді сөздер: сауым, сүт өнімділігі; генетикалық әлеует, асыл тұқымды жұмыс.

Актуальность. В любой отрасли производства продукции животноводства основной целью является достижение наивысшей продуктивности скота. На химический состав и выход молочных продуктов влияет порода животных с определенным генетическим потенциалом. Во многих регионах Республики Казахстан в настоящее время это достигается за счет расширения использования генофонда лучших отечественных и зарубежных пород крупного рогатого скота [1].

Одной из насущных задач ведения интенсивного молочного скотоводства является совершенствование методов селекционной работы по улучшению генетического потенциала продуктивности, созданию условий для более полной его реализации и увеличению целесообразных сроков использования коров.

Система селекционно-племенной работы с популяциями сельскохозяйственных животных и, в частности, с крупным рогатым скотом молочного направления продуктивности, представляет собой сложный комплекс управления генетическими ресурсами животных, преследующий цель устойчивого долгосрочного улучшения генетических качеств особей из поколения в поколение. Именно генетический прогресс в породе (популяции) животных является залогом повышения экономической эффективности всего технологического процесса производства животноводческой продукции.

Селекционно-племенная работа основывается на методах и способах, предусматривающих контроль величины и степень управляемости генетическим потенциалом отдельных стад и пород в целом. Как для широко распространенных, так и для локальных пород скота в системе должны учитываться 4 основных направления: контроль популяционно-генетических параметров; оценка генетического потенциала и линий, стад; оценка силы влияния генетических и средовых факторов, взаимодействие генотипа и среды; разработка селекционных программ, предусматривающих повышение генетического потенциала, сохранение и совершенствование генофонда ценных пород.

Изучение сопряженности селекционных признаков позволяет при отборе усиливать действие положительных качеств, ослабляя нежелательные, но при этом вести селекцию по меньшему числу

признаков, что намного проще. В этом случае значительно ускоряются темпы генетического совершенствования стада [2].

С помощью планирования племенной работы со скотом важно установить селекционно-генетические параметры как в целом по породе, так и по её структурным единицам. Наиболее важными селекционными признаками молочного скота являются: удой за лактацию, массовая доля жира и белка в молоке, живая масса [3].

Цель исследований: изучить селекционные показатели коров голштинской и черно-пестрой пород.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие **задачи**:

- изучить селекционные показатели коров голштинской и черно-пестрой пород: средний удой за первую лактацию, за наивысшую лактацию; вычислить фенотипическое стандартное отклонение по удою.

Материалы и методы.

Исследования проводились в 4-х хозяйствах Костанайской области: 2 хозяйства по разведению черно-пестрой породы - ТОО «Викторовское» и АО «Заря»; 2 хозяйства по разведению голштинской породы – ТОО «Бек+» и ТОО «Сарыагаш». Общая численность маточного поголовья в которых составляла более 1300 голов.

Материалами для наших исследований являлись документы первичного зоотехнического и племенного учета, а также результаты экспериментальных исследований, визуальной оценки, взвешиваний, контрольных доений животных. В процессе работы были рассчитаны селекционные показатели: средний удой за первую лактацию, за наивысшую лактацию, фенотипическое стандартное отклонение по удою, стандартное отклонение.

Все материалы были обработаны статистически с использованием пакета программ Microsoft Excel.

Результаты исследований и обсуждение.

Эффективность молочного скотоводства в значительной мере зависит от интенсивности использования маточного поголовья. При этом главное значение приобретает продолжительность хозяйственного использования животных, который влияет не только на экономику производства, но и на совершенствование стад и пород. За средний возраст в лактациях были приняты следующие данные: для черно-пестрой породы – принято считать коров с 3 лактации и старше; для голштинской – со 2 и старше.

Отбор животных по степени развития селекционного признака является одним из сложных процессов племенной работы. Спецификой продуктивности молочного скота является ее неодинаковый уровень на протяжении эксплуатации животного, что в значительной степени затрудняет оценку племенных качеств животных. Коров можно оценивать по первой, половозрастной и наивысшей лактациям и даже по средним показателям за ряд лактаций [4].

По многочисленным исследованиям, голштинский скот имеет самый высокий генетический потенциал молочной продуктивности и комплекс качеств, обеспечивающих наилучшую приспособляемость к промышленной технологии производства молока, что выдвинуло его в лидеры по совершенствованию отечественных молочных пород крупного рогатого скота.

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров в разрезе исследуемых хозяйств (по данным 2018 г.)

Показатель		ТОО «Викторовское» (n=803)	АО «Заря» (n=242)	ТОО «БЕК+» (n=652)	ТОО «Сарыагаш» (n=334)
Средний возраст в лактациях	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	4,4 ± 0,14	4,1±0,21	2,47±0,04	2,99±0,06
	σ	1,54	1,1	0,93	1,04
Удой за всю лактацию, кг	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	5604,9± 42,3	3442,2±67,1	12204,54±706,20	6230,921±226,78
	σ	446,6	342,1	14421,1	3670,8
Удой за 305 дней лактации, кг	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	5567,1 ±39,4	3425,5±67,4	7834,07±324,15	5162,79±110,62
	σ	415,8	344,05	8232,4	1790,6
Массовая доля жира, %	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	3,5 ±0,07	3,9±0,08	3,16±0,02	3,75±0,03
	σ	0,33	0,45	0,46	0,52
Массовая доля белка, %	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	3,5 ±0,03	3,07±0,01	3,21±0,01	3,40±0,03
	σ	0,33	0,08	0,28	0,58

Живая масса, кг	$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	551,3 ±20,07	507,8±31,08	580,6±29,02	502,83±3,12
	σ	15,75	17,45	22,46	50,63

По данным наших исследований, молочная продуктивность коров голштинской породы превышает показатели коров черно-пестрой породы. Наивысший удой за 305 дней лактации у коров ТОО «Бек+» голштинской породы – 7834,07 кг, что превышает аналогов с ТОО «Сарыагаш» на 2162,79 кг или 34,1% . Наименьший удой за 305 дней лактации наблюдался у коров черно-пестрой породы АО «Заря» - 3425,5 кг, что меньше аналогов с ТОО «Викторовское» на 2141,6 кг или 38,5%. Массовая доля жира среднем по стаду в молоке у коров черно-пестрой породы составила - 3,7%, что на 0,02% превышает данный показатель коров голштинской породы.

Более четкое представление о продуктивности коров дает распределение коров по величине удоя по первой и наивысшей лактации. Для большей наглядности, отражающей фенотипические отклонения по уровню молочной продуктивности коров, нами были рассчитаны вариационные ряды и построены графики в виде линейных кривых (полигон распределения).

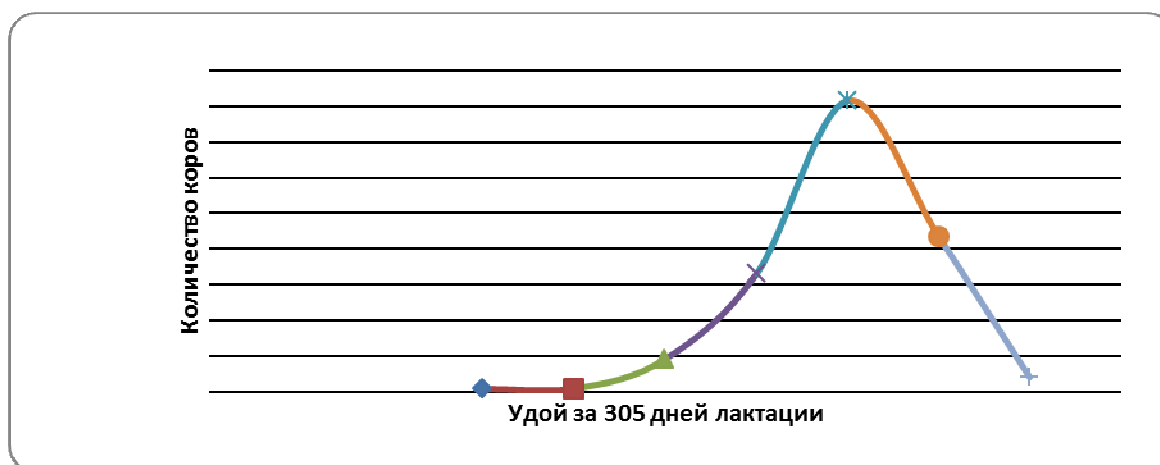


Рисунок 1 - Фенотипическое отклонение по удою коров 1 лактации ТОО "Викторовское" ($\sigma = 645,37$)

Из представленной кривой можно отметить, что в ТОО «Викторовское» средний удой коров по 1 лактации находится на уровне 5000 кг молока, но в стаде довольно значительное количество коров с меньшим уровнем продуктивности. На это указывает долгий и плавный подъем кривой, начиная с уровня продуктивности в 2000 кг молока за 305 дней лактации. Также следует отметить довольно резкий спад кривой после установленной средней арифметической, что говорит, об отсутствии коров с высокой продуктивностью по 1 лактации.

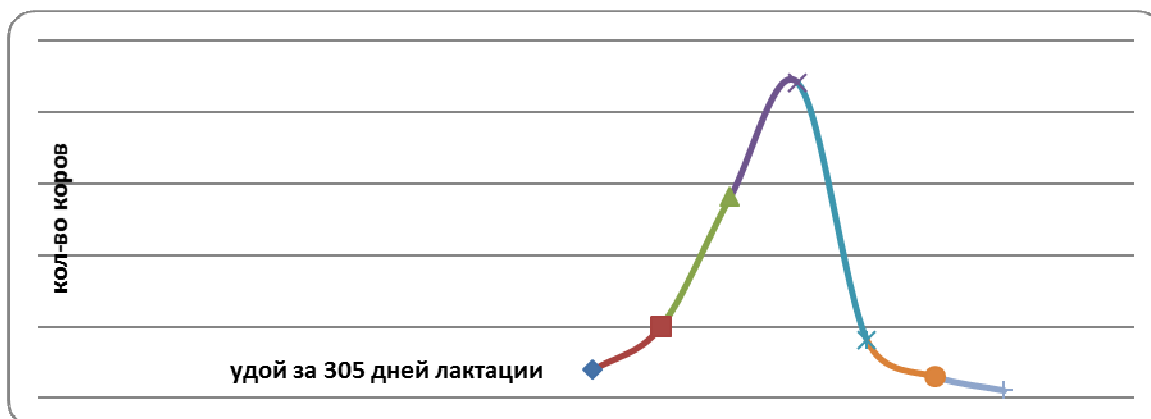


Рисунок 2 - Фенотипическое отклонение по удою коров 5 и старше лактации, ТОО «Викторовское» ($\sigma=540,16$)

Характерно, что кривая фенотипического отклонения коров ТОО «Викторовское» по наивысшей лактации (т.е. по 5 лактации и старше) имеет суженую островерхую форму. Форма данной кривой

доказывает, что анализируемая группа имеет близкие данные по продуктивности, которые приближены к средней арифметической.

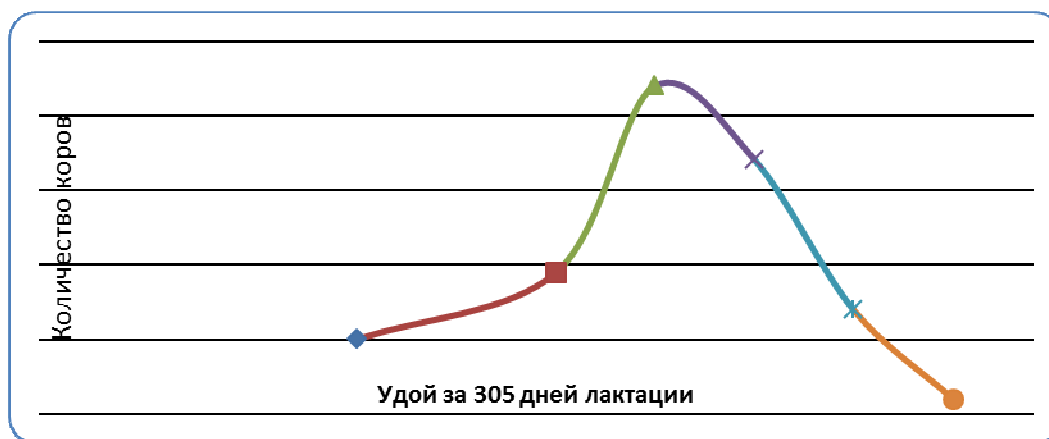


Рисунок 3 - Фенотипическое отклонение по удою коров 1 лактации АО «Заря» (n=570)

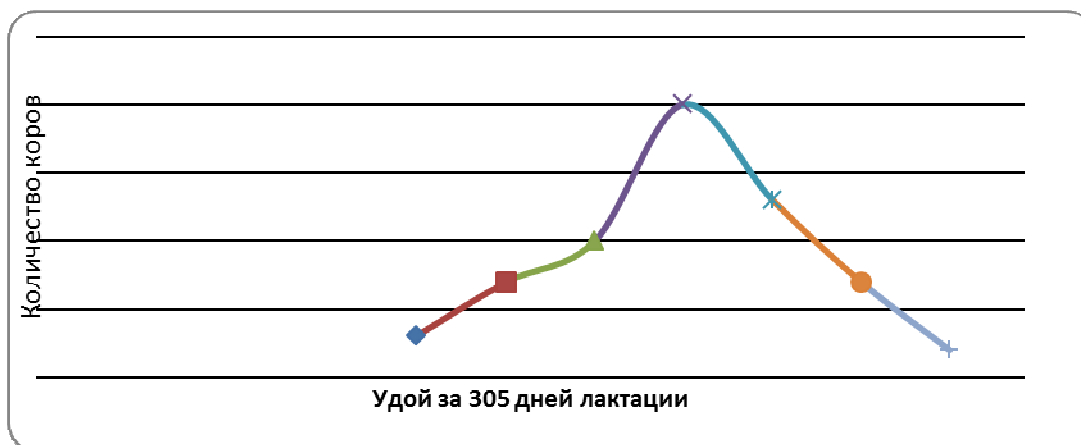


Рисунок 4 - Фенотипическое отклонение по удою коров 2 лактации АО «Заря» (n=636,3)

Для коров АО «Заря» лактирующих по 1 и по наивысшей (2 лактации) характерна практически идентичная кривая распределения вариационных частот. Следует отметить заметное снижение количества коров при подъеме вариационной кривой, что свидетельствует о неравномерном распределении коров по уровню удоя, начиная с 2500 до 3500 кг.

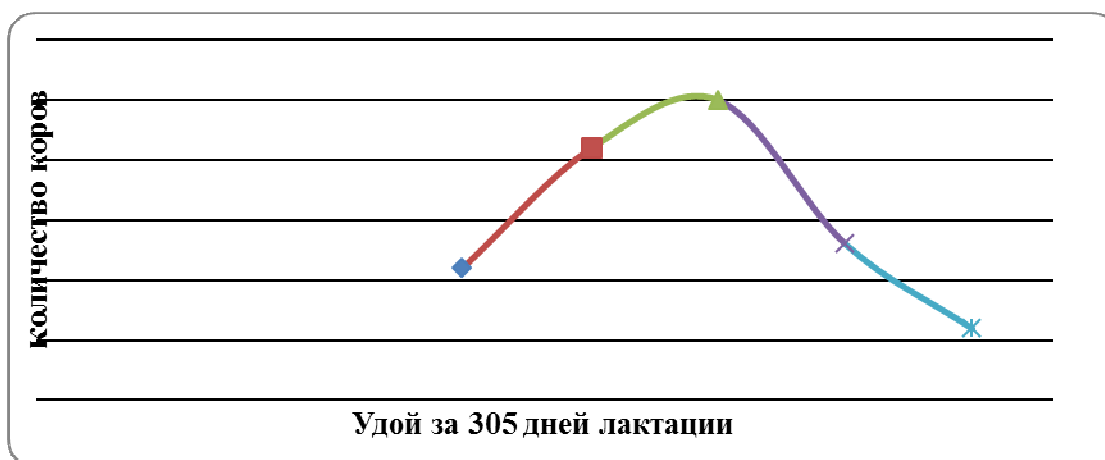


Рисунок 5 - Фенотипическое отклонение по удою коров первой лактации ТОО "Бек+" (σ=1699,71)

Продуктивность первотелок в ТОО «Бек+» имеет широкую вариацию по уровню продуктивности, но количество животных с определенным уровнем продуктивности находится в пределах нормального распределения.

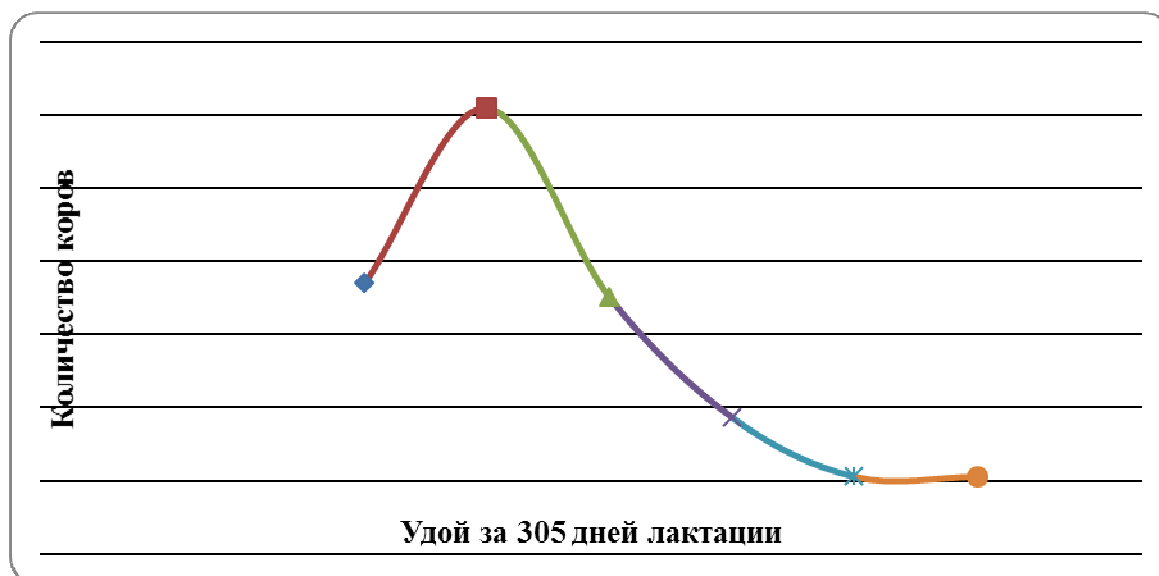


Рисунок 6 - Фенотипическое отклонение по удою коров наивысшей лактации ТОО "Бек+" ($\sigma=1400$)

Для вариационной кривой распределения коров наивысшей лактации ТОО «Бек+» характерно сильное смещение вправо. Данная кривая показывает, что в стаде имеются небольшое количество коров с продуктивностью намного большей средней арифметической и указывает на невыравненность данной группы по уровню продуктивности.

Заключение

Значимым фактом является то, что в 4-х проанализированных хозяйствах наивысшая лактация у коров не совпала ни в одном хозяйстве. Так, в ТОО «Викторовское» наивысший удой у коров отмечен по 5-й и старше лактациям (5365,49 кг); в АО «Заря» наиболее продуктивными были коровы по 2-й лактации (3265,5 кг), в ТОО «Бек+» наибольший удой имели коровы по 3 лактации (8493,32 кг) и в ТОО «Сарыагаш» - первотелки (6084,64 кг.). Следовательно, определяющую роль в повышении продуктивности коров играют правильно поставленная работа операторов машинного доения и сохранение здоровья вымени.

Анализ кривых фенотипического отклонения в 4-х хозяйствах показал, что в них нет строгого биномиального отклонения, что вполне закономерно, учитывая, что в стадах лактируют дочери нескольких генеалогических линий.

Таким образом, коровы разных хозяйств способны иметь высокую продуктивность, сохранять ее с возрастом и передавать последующим поколениям. Однако эффективность использования той или иной породы внутри стада отличается, поэтому в дальнейшей селекционно-племенной работе следует использовать тех коров, которые способны передавать дочерям высокие показатели продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кадралиева Б.Т. Характеристика молочной продуктивности коров голштинской породы в условиях Западно-Казахстанской области // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XXXVI междунар. науч.-практ. конф. № 7(29). – Новосибирск: СибАК, 2016. – С. 70-75.
2. Беленькая А. Е. Селекционно-генетические показатели линий голштинского скота в условиях Северного Зауралья // Молодой ученый. — 2016. — №6.5. — С. 56-58.
3. [Ахметзянова Г.Р.](#) Взаимосвязь молочной продуктивности и качественных показателей молока у коров голштинской породы в условиях промышленной технологии [Текст] [Ахметзянова Г.Р.](#)// [Известия Оренбургского государственного аграрного университета](#) 2015 г. с143-144
4. Папуша Н.В., Кажиякбарова А.Т. Установление оптимальной структуры стада в молочных хозяйствах Костанайской области и взаимосвязь с уровнем молочной продуктивности коров [Текст] / Папуша Н.В. [и др.] // Многопрофильный научный журнал КГУ им. А. Байтурсынова «3 i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация». Костанай. – 2015. –№2 – С. 132-138

REFERENCES:

1. **Kadraliev B.T. Characteristics of milk production of Holstein cows in the conditions of the West Kazakhstan region** // Science yesterday, today, tomorrow: Sat. Art. on mater. XXXVI Intern. scientific-practical conf. No. 7 (29). - Novosibirsk: SibAK, 2016. - P. 70-75.
2. **Belenkaya A.E. Selection and genetic indicators of Holstein cattle lines in the conditions of the Northern Trans-Urals** // Young Scientist. - 2016. - №6.5. - P.56-58.
3. **Akhmetzyanova G.R. The relationship of milk production and quality indicators of milk in Holstein cows in terms of industrial technology** [Text] Akhmetzyanova G.R. // News of the Orenburg State Agrarian University in 2015 P.143-144
4. **Papusha N.V., Kazhiyakbarova A.T. The establishment of the optimal structure of the herd in dairy farms of the Kostanay region and the relationship with the level of milk production of cows** Text / Papusha N.V. [et al.] // Multidisciplinary Scientific Journal of KSU. A. Baitursynova "3 i: intellect, idea, innovation - intellect, idea, innovation". Kostanay - 2015. №№ 2 - P. 132-138

Сведения об авторах:

Шайкамал Гулшат Иманжанкызы - кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая кафедрой технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, Костанай, ул. Маяковского 99/1, com: 87755249541, e-mail: gulshat_kos@mail.ru

Папуша Наталья Владимировна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технология производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, Костанай, ул. Маяковского 99/1, com: 87758904985, e-mail: natali.p82@inbox.ru

Кажиякбарова Айгерим Тулегеновна – докторант PhD кафедры технологии производства продуктов животноводства Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, г.Костанай, ул.Маяковского 99/1,com: 87470169355, e-mail: aigerisha1203@mail.ru

Shaikamal Gulshat Imanzhankizi - candidate of agricultural sciences, head of technology of livestock production department of Kostanay State University A. Baitursynov, Kostanay, street of Mayakovskii 99/1,phone:87755249541, e-mail: gulshat_kos@mail.ru

Papusha Natalya Vladimirovna – candidate of agricultural sciences, professor of the Department of Technology of production of animal products Kostanay state University. A. Baitursynov, Kostanay, street of Mayakovskii 99/1,phone: 87758904985, e-mail: natali.p82@inbox.ru

Kazhiyakbarova Aigerim Tulegenovna – doctor PhD of A. Baitursynov Kostanay State University A. Baitursynov, Kostanay, street of Mayakovskii 99/1, phone: 87754779065, e-mail: aigerisha1203@mail.ru

Шайкамал Гулшат Иманжанкызы - ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының меңгерушісі, Костанай, Маяковский 99/1, тел. 87755249541, e-mail: gulshat_kos@mail.ru

Папуша Наталья Владимировна – ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының доценті, Костанай, Маяковский 99/1, тел. 87758904985, e-mail: natali.p82@inbox.ru

Кажиякбарова Айгерим Тулегеновна - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы кафедрасының PhD докторанты, Қостанай, Маяковский 99/1, тел. 87470169355, e-mail: aigerisha1203@mail.ru

УДК 633.111.1:631.82(574.21)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДОБРЕНИЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ПОДКОРМКИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Кизилкая Р.- профессор, доктор университета Ондокуз Майс, Самсун, Турция

Калимов Н. Е. - кандидат сельскохозяйственных наук, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

Жарлыгасов Ж. Б.- докторант кафедры «Агрономия» Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

Исследовалось действие удобрений нового поколения при возделывании яровой пшеницы на южных черноземах Костанайской области. В настоящее время в результате экстенсивного развития сельского хозяйства отмечается снижение содержания питательных веществ в почве.

Дефицит питательных веществ оказывает огромное влияние на рост и развитие возделываемых культур. В настоящее время получение высококачественного урожая зерна является наиболее актуальной задачей современного растениеводства. Одним из альтернативных методов к решению этой проблемы, авторы статьи предлагают использование минеральных питательных веществ для растений в форме внекорневой подкормки, которые являются более эффективными и менее затратными. В статье приведены данные полученные в ходе проведения полевых исследований в период 2016—2017гг. в Костанайском районе ТОО «Костанайский НИИСХ» в трехпольном севообороте. Объект исследований – яровая пшеница сорта Омская 18. Почва опытного участка черноземы южные по механическому составу среднесуглинистые. Опыты предусматривали изучение влияния некорневых подкормок на урожайность данной культуры. Площадь учётной делянки - 20 м², повторность опытов - трехкратная. Установлено, что внекорневая подкормка является одним из наиболее высокоэффективных методов увеличения урожайности яровой пшеницы в условиях степной зоны Костанайской области.

Ключевые слова: яровая пшеница, южный чернозем, внекорневая подкормка, урожайность.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАЗДЫҚ БИДАЙДЫ ҚОРЕКТЕНДІРУ ҮШІН ЖАҢА БУЫН ТЫҢАЙТҚЫШТАРЫН ПАЙДАЛАНУ

Кизилкая Р - Ondokuz Mayıs университетінің профессоры, Самсун

Калимов Н.Е. - Ахмет Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің, ауылшаруашылық ғылымдарының кандидаты

Жарлығасов Ж.Б. - Ахмет Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің агрономия кафедрасының докторанты

Қостанай облысының оңтүстік қара топырағын да жаздық бидай өсіру кезінде жаңа буынтыңайтқыштарының әрекеті зерттелді. Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығының экстенсивті дамуы нәтижесінде топырақтағы қоректік заттардың азайғаны байқалады. Қоректік заттардың тапшылығы өсірілетін дақылдардың өсуі мен дамуын әл кенәсеретеді. Қазіргі уақытта жоғары сапалы астық өнімін алу қазіргіз аманғы өсімдік шаруашылығының ең өзекті міндеті болып табылады. Осы проблеманы шешудің альтернативті әдістерінің бірі, мақала авторлары өсімдіктерге арналған минералдық қоректік заттарды пайдалануды ұсынады, олар неғұрлым тиімді және аз шығынды болып табылады. Мақалада Қостанай ауданында "Қостанай АШФЗИ" ЖШС үш ауыспалы егіс алымында 2016-2017 жж. кезеңінде дала зерттеулерін жүргізу барысында алынған деректер келтірілген. Зерттеу объектісі - Омбы сорты 18. Қара топырақты тәжірибелік учаскенің топырағы механикалық құрамы бойынша оңтүстікке қарай орташасазды топырақ. Тәжірибелер осы дақылдың өнім ділігіне тамырдан тыс үстел қоректендіру діңәсерін зерделеуді қарастырылды. Есептік мөлдек ауданы-20 м², тәжірибе қайталануы - үшесе. Қостанай облысының дала аймағы жағдайында жаздық бидайдың өнім ділігін арттырудың аса тиімді әдістерінің бірі болып табылады.

Түйінді сөздер: жаздық бидай, оңтүстік қара топырақ, тамырдан тыс азық тандыру, өнімділік

USE OF FERTILIZERS OF NEW GENERATION TO FERTILIZE SPRING WHEAT IN THE CONDITIONS OF KOSTANAY REGION

Kizilkaya R. - Prof.Dr.Samsun Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

Kalimov N. E.- Candidate of Agricultural Sciences Kostanay State University named after A. Baitursynov

Zharlygasov Z. B.- Doctoral student of the specialty "Agronomy" Kostanay State University named after A. Baitursynov

The effect of the new generation of fertilizers in the cultivation of spring wheat in the southern black soil of Kostanay region was investigated. Currently, as a result of the extensive development of agriculture, there is a decrease in the nutrient content of the soil. Nutrient deficiencies have a profound effect on the growth and development of cultivated crops. Currently, obtaining a high-quality grain harvest is the most urgent task of modern crop production. One of the alternative methods to solve this problem, the authors of the article propose the use of mineral nutrients for plants in the form of foliar nutrition, which are more efficient and less expensive. The article presents the data obtained in the course of the field research in the period 2016-2017. in Kostanay district of Kostanay NIISH LLP in a three-field crop rotation. The object of research is spring wheat varieties Omskaya 18. The soil of the pilot plot is southern lobaceous chernozem by mechanical composition. The experiments involved the study of the effect of foliar dressings on the yield of a given crop. The account area is 20 m², the repetition of the experiments is threefold. It has been established

that foliar feeding is one of the most highly effective methods for increasing the yield of spring wheat in the conditions of the steppe zone of the Kostanay region

Key words: spring wheat, southern black soil, foliar application, yield.

Введение. Из зерновых культур в Костанайской области наибольшее народнохозяйственное и продовольственное значение имеет яровая пшеница. Яровые зерновые культуры занимают в Костанайской области 85% общей площади посева всех зерновых. Поэтому в результате экстенсивного развития сельского хозяйства отмечается снижение содержания питательных веществ в почве. Дефицит питательных веществ оказывает огромное влияние на рост и развитие возделываемых культур. В настоящее время получение высококачественного урожая зерна является наиболее актуальной задачей современного растениеводства. Как известно, для достижения этого возможно только при соблюдении всех элементов выращивания зерновых культур. К.Л. Загорча [1, с. 185] в работе "Оптимизация системы удобрения в полевых севооборотах" справедливо отметил о химизации земледелия и, в частности, о правильном применении удобрений. Одним из альтернативных методов к решению этой проблемы, мы считаем использование минеральных питательных веществ для растений в форме внекорневой подкормки, которые являются более эффективными и менее затратными. Изучение исследовательской литературы, о вопросе внекорневого питания яровых зерновых культур, выявило, что данный вопрос недостаточно изучен, а в условиях рискованного земледелия такие работы практически не проводились. Как показывает практика [2, с.155], использование удобрений нового поколения для подкормки зерновых культур обещает революционные преобразования в сельском хозяйстве, так как значительно повышает эффективность производства, улучшая производительность, рентабельность, качество продукции, охрану окружающей среды, что в конечном итоге поднимает не только культуру производства, но и способствует развитию сельских районов в целом

Цель исследования. Изучение действия питательных веществ, применяемых при внекорневой подкормке яровой пшеницы.

Материал и методы исследования. Полевые опыты проводились в 2016-2017 гг. в Костанайском районе ТОО "Костанайский НИИСХ" в трехпольном севообороте. Удаленность от открытых морей и океанов в зоне проведения исследований обуславливают резко континентальный климат с суровой зимой и с выпадением малого количества осадков в виде снега. [3, с.145]. Продолжительная прохлада в весенний период, ранее наступление более холодной погоды осенью и несвоевременные летние осадки характерны для климатических условий района нашего исследования, это и различает его от иных сухих регионов. Интенсивное воздействие солнечной радиации, перепады дневных и ночных температур в весенне-летний период, низкая влажность воздуха, преобладающие ветра и малооблачность вызывают интенсивное испарение влаги, превышающее в 2-5 раз количество атмосферных осадков. Наиболее засушливый период в районе наших исследований очень часто бывает в конце мая, и захватывает большую часть июня, когда яровые зерновые находятся в период образования надземных побегов и - развития стебля из листового влагалища. Растения вынуждены интенсивно использовать запасы зимних осадков накопившиеся в почве, до выпадения осадков. В разные годы отмечается варьирование всех климатических факторов, как по времени проявления, так и по напряженности. Основными неблагоприятными факторами в сельскохозяйственном отношении является недостаточная и неустойчивая влагообеспеченность и проявление засухи.

Объект исследований - яровая пшеница сорта Омская 18. Сорт Омская 18 выбран не случайно, так как это сорт среднепоздний, вегетационный период составляет 85-90 дней и обладает высокой засухоустойчивостью, имеет отличные хлебопекарные качества, стабильная урожайность, хорошая сохранность стеблестоя к уборке и отличное качество зерна - главные составляющие коммерческой ценности этого сорта. Яровая пшеница возделывалась в трехпольном зернопаровом севообороте со следующим чередованием культур: пар чистый - яровая пшеница - яровая пшеница. Опыты предусматривали испытание влияния некорневых подкормок на урожайность данной культуры. Площадь учётной делянки - 20 м², повторность опытов - трехкратная. Почва опытного участка черноземы южные по механическому составу среднесуглинистые. Агрономические исследования проводились нами по общепринятой методике [4, с.40]. В наших исследованиях закладывалось два опыта. Посев яровой пшеницы- Омская 18 в 2016- 2018 годах проводился 27 мая, СКП 2,1 с анкерным сошником 120 кг/га (южный чернозем) норма высева- 3,0 млн. всхожих зерен на га, на глубину 6 см. Перед посевом была произведена обработка поля Ураганом форте 1,2 л/га. МТЗ-80, ОПШ-24. Предпосевная обработка семян произведена Редиго про 0,35 л/т. Учет урожайности осуществлялся поделяночно, методом рамки. После всходов, развитие яровой пшеницы заметно замедляется, в результате отмечается сильное засорение сорняками и происходит поражение вредителями. В ходе проведения исследований нами проводилась химпрополка МТЗ-80, ОПШ-24. препаратами Барс супер 0,6 л/га (однолетние сорняки овсюг обыкновенный, мятлик обыкновенный, щетинник сизый, зеленый, куриное просо, просо волосовидное, просо сорное, мятлица обыкновенная, костер ржаной, костер

полевой), Секатор 0,05 л/га (двулетние двудольные донник белый, донник желтый, липучка ежевидная, белена черная, чертополох кучерявый). Пума супер 100 0,6 л/га (овсюг обыкновенный, мятлик обыкновенный, щетинник сизый, зеленый, куриное просо, просо волосовидное, просо сорное, мятлища обыкновенная, костер ржаной, костер полевой). МТЗ-80, ОПШ-24. Обработка препаратом Децисэксперт 0,075л/га (блошки, злаковые мухи, вредная черепашка, тли, трипсы, хлебные жуки, зерновая совка). Схема опытов: ширина - 71,5 метра (16 делянок по 4 метра + 0,5 метра 15 дорожек), а длина 17 метров (3 делянки по 5 м + 2 дорожки по 1 метру) площадь - 1215,5 кв. м. Внекорневая подкормка опыта проводилась в условиях, безопасных по влиянию ультрафиолетовых лучей, вечером. Вода для приготовления растворов, заранее была отстояна от ионов хлора за сутки. В период вегетации опрыскивание растений проводили с помощью ранцевого опрыскивателя. Для анализа конечных результатов нами проводились следующие наблюдения: фенологические наблюдения в течение всего периода вегетации растений; полнота всходов, сохранность растений и перед сбором урожая мы провели биометрическую оценку растений по длине и высоте колоса, массе 1000 зерен и зерна с одного колоса. По температуре и количеству осадков период вегетации в годы проведения исследований значительно отличались от предыдущих показателей. Так в 2016 г. В период вегетации осадки июня и июля на 46,9 и 152,1%, были выше многолетней нормы, при этом в мае осадков выпало 6,9% от многолетней нормы - это послужило проявлению неблагоприятного фактора болезней растений. В августе же количество осадков составило всего 30,9% от многолетней нормы. При этом среднесуточная температура воздуха в теплый период 2016 года была близка к среднемноголетним значениям, исключениями явились май - превышение среднемноголетних температур на 3,4 °С и август превышение среднемноголетних температур на 4,0 °С. Таким образом, 2016 год был совершенно нетипичным и внес существенные коррективы в технологический процесс возделывания сельскохозяйственных культур. В 2017 г. сумма осадков за вегетацию (май - август) составила 234,4мм [5,с.48]. Рассматривая осадки за вегетационный период, стоит отметить, что осадки июня и июля, так же были выше многолетней нормы, при этом в мае их выпало всего 52,1 мм - что явилось благоприятным фактором для проведения посевных работ. Несмотря на неблагоприятные условия весны в целом, итогом стали благоприятный запас продуктивной влаги к моменту посева, чему способствовала непосредственно применяемая в опыте технология возделывания. При однократной обработке в 2016 году урожайность на контроле при использовании удобрений нового поколения на контроле составила 13,2 ц/га, 18,3 ц/га – в фазу кущения, 15,8 ц/га - выход в трубку, 15,4 ц/га - в фазу колошения. На контроле при двухкратной обработке - 13,2 ц/га, 21,4 ц/га – в период образования надземных побегов и началом трубкования, 21,1 ц/га - в период трубкования и развития колосовых зерен, 19,5 ц/га - в период образования надземных побегов и развития колосовых зерен. При подкормке в период образования надземных побегов, трубкования и развития колосовых зерен- 18,8 ц/га. При однократной подкормке урожайность в 2017 году на контроле составила 17,6 ц/га, в период кущения - 20,7ц/га, выход в трубку -20,8ц/га, в период колошения - 19,3ц/га, в период созревания -18,5 ц/га. При двухкратной обработке на контроле 17,6 ц/га, в период образования надземных побегов и трубкования 23,3 ц/га, в период кущения и колошения 20,8 ц/га, в период кущения и созревания 20,2 ц/га, в период трубкования и развития колосовых зерен 21,1 ц/га, в период трубкования и созревания 20,9 ц/га, в период колошения и созревания 19,7 ц/га. При трехкратной обработке на контроле 17,6 ц/га, в период образования надземных побегов, трубкования и развития колосовых зерен 23, 8 ц/га, в период образования надземных побегов, трубкования и созревания 20,9 ц/га, в период трубкования, развития колосовых зерен и созревания 22,4 ц/га. При четырехкратной обработке на контроле 17,6 ц/га, в период образования надземных побегов, трубкования, развития колосовых зерен, созревания 29,2 ц/га.

Выводы.

Таким образом, при использовании удобрений нового поколения для возделывании яровой пшеницы на южных черноземах Костанайской области, в виде внекорневых подкормок при однократной обработке наибольшая урожайность получена в период образования надземных побегов и трубкования в 2016 году 18,3 ц/га и 15,8 ц/га соответственно, в 2017 году 20,7 ц/га и 20,8 ц/га. Наибольшая урожайность получена при двухкратной обработке в период образования надземных побегов и трубкования в 2016 году - 21,4 ц/га, в 2017 году - 23,3 ц/га. При трехкратной обработке в 2016 году в период образования надземных побегов и трубкования и развития колосовых зерен урожайность составила -18,8 ц/га. При трехкратной обработке в 2017 году наибольшая урожайность получена в период образования надземных побегов и трубкования и развития колосовых зерен 23, 8 ц/га. При четырехкратной обработке в 2017 году в период образования надземных побегов и трубкования и развития колосовых зерен, созревания урожайность составила - 29,2 ц/га. При оценке использования внекорневой подкормки яровой пшеницы была использована типовая методика определения экономической эффективности инноваций. Расчет экономической эффективности показал, благодаря применяемым в опыте удобрениям нового поколения урожайность повысилась на 68%, а производственные затраты увеличились только на 21%. Это обеспечило снижение себестоимости 1 т яровой пшеницы с 381,3 тенге до 261,2 тенге. Условный чистый доход, полученный

с одного гектара в этом увеличился в 1,5 раза. Уровень рентабельности производства яровой пшеницы при использовании удобрений нового поколения увеличивается на 69%. Таким образом, внекорневая подкормка яровой пшеницы экономически оправдана в технологии выращивания яровой пшеницы. На черноземах южных Костанайской области, при внесении небольшого количества удобрений нового поколения в виде внекорневых подкормок можно получить быстрый результат, то есть существенно улучшить состояние растений и повысить урожайность

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Загорча К.Л.** Оптимизация системы удобрения в полевых севооборотах [Текст]: пособие / К.Л. Загорча - М., Агропромиздат, 1990г.- 287с.
2. **Ridvan Kizilkaya** Yield response and nitrogen concentrations of spring wheat (*Triticum aestivum*) inoculated with *Azotobacter chroococcum* strains [Text]: / Kizilkaya R. // Ecological Engineering. – 2008. 33(2): 150–156.
3. **Жарлыгасов Ж.Б., Калимов Н.Е.** Пути сбережения и повышения плодородия черноземов южных Костанайской области [Текст] / Ж.Б. Жарлыгасов, Н.Е. Калимов // Многопрофильный научный журнал «3i:intellect, idea, innovation-интеллект, идея, инновация». Костанай. – №1-2017. – С.142-148.
4. **Доспехов Б. А.** Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст]: учебник / Б. А. Доспехов - 5-е изд., доп. и Перераб. - М.: АГРОПромиздат, 1985г. – 351с.
5. **Жарлыгасов Ж.Б., Калимов Н.Е.** Питание яровой пшеницы и система удобрения [Текст] / Ж.Б. Жарлыгасов, Н.Е. Калимов // Многопрофильный научный журнал «3i:intellect, idea, innovation-интеллект, идея, инновация». Костанай. – №2- 2018. – С.45-49.

REFERENCES:

1. **Zagorcha K.L.** Optimizatsiya sistemy udobreniya v polevykh sevooborotakh [Tekst]: posobiye / K.L. Zagorcha - M., Agropromizdat, 1990g.- 287s.
2. **Ridvan Kizilkaya** Reaktsiya na urozhaynost' i kontsentratsii azota v yarovoy pshenitse (*Triticum aestivum*), inokulirovannoy shtammami *Azotobacter chroococcum* [Tekst]: / Kizilkaya R. // Ekologicheskaya inzheneriya, 2008. 33 (2): 150–156.
3. **Zharlygassov ZH.B., Kalimov N.Ye.** Puti sberezheniya i povysheniya plodorodiya chernozemov yuzhnykh Kostanayskoy oblasti [Tekst] / ZH.B. Zharlygassov, N.Ye. Kalimov // Mnogoprofil'nyy nauchnyy zhurnal «3i:intellect, idea, innovation-intellekt, ideya, innovatsiya». – Kostanay. – №1-2017s.142-148.
4. **Dospekhov B. A.** Metodika polevogo opyta (s osnovami statisticheskoy obrabotki rezul'tatov issledovaniy) [Tekst]: uchebnik / B. A. Dospekhov - 5-ye izd., dop. i Pererab. - M.: AGROPromizdat, 1985g. – 351s.
5. **Zharlygassov ZH.B., Kalimov N.Ye.** Pitaniye yarovoy pshenitsy i sistema udobreniya [Tekst] / ZH.B. Zharlygassov, N.Ye. Kalimov // Mnogoprofil'nyy nauchnyy zhurnal «3i:intellect, idea, innovation-intellekt, ideya, innovatsiya». Kostanay. – №2- 2018s.45-49.

Сведения об авторах

Кизилкая Ридван - профессор, доктор сельскохозяйственного факультета, кафедры почвоведения и питания растений, университета Ондокуз Майс, Самсун, Турция, e-mail: ridvank@omu.edu.tr, +90-537-6203234

Калимов Ниязбек Ерханович - кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры агрономии Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, e-mail: kalimov@list.ru, 87772598100.

Жарлыгасов Жаксылык Бахытбекович – магистр сельскохозяйственных наук, докторант кафедры агрономии Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, e-mail: exp14@bk.ru, 87786505819

Кизилкая Ридван - Ondokuz Mays университетінің профессоры, Самсун, Түркия e-mail: ridvank@omu.edu.tr, +90-537-6203234

Калимов Ниязбек Ерханович - Ахмет Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің агрономия кафедрасының аға оқытушысы, ауылшаруашылық ғылымдарының кандидаты; e-mail: kalimov@list.ru, 87772598100.

Жарлыгасов Ж. Б. - Ахмет Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің агрономия кафедрасының докторанты, ауылшаруашылық ғылымдарының магистрі, e-mail: exp14@bk.ru, 87786505819

Ridvan Kizilkaya - Prof.Dr.Samsun Ondokuz Mayis University, Samsun,Turkey, e-mail: ridvank@omu.edu.tr, +90-537-6203234

Kalimov Niyazbek Erchanovich - Ahmet Baytursynov Kostanay State University, agronomy department, ass.prof., candidates in agricultures scinces; e-mail: kalimov@list.ru,

Zharlygassov Zhaksylyk Bachytbekovich - Ahmet Baytursynov Kostanay State University, agronomy department, Master in Agricultural e-mail: exp14@bk.ru, 87786505819

УДК 330.45, 336.71

MODELING OF OPTIMAL FINANCIAL STABILITY OF A BANK

Vardiashvili N.N. - candidate of economic sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Information Systems, Faculty of Information Technologies, Kostanay State University named after A. Baitursynov

The financial stability of a bank is the key to its competitiveness. It is relevant for Kazakhstan's banks when there is weakening of the tenge, decline in lending, growth of accounts payable in foreign currency.

The article provides an overview of different methods, models, approaches for determining the financial stability of a bank, proposed by near and far abroad scientists: a technique based on a factor model; model of variation networks; approach using regression analysis.

The author describes his comprehensive approach to determining the financial stability of a bank using correlation - regression analysis and mathematical optimization models. Given brief analysis of the calculations results made on the example of the Kazakhstan Bank JSC "Tsesnabank" proves the acceptability of this technology for analyzing, planning and forecasting the financial stability of a bank. The application of the proposed approach will improve the quality of analytical and predictive work of the bank and its financial stability.

The proposed approach is universal and can be used to determine the optimal financial sustainability of enterprises of different economic sectors.

Keywords: optimization model, multipurpose optimization, financial stability, regression analysis, objective function.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКА

Вардиашвили Н.Н. - к.э.н., доцент, профессор кафедры информационных систем, факультет информационных технологий, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

Финансовая устойчивость банка является залогом его конкурентоспособности. Это актуально в настоящее время для банков Казахстана, когда имеют место, например, ослабление курса тенге, снижение объемов кредитования, рост кредиторской задолженности в иностранной валюте.

В данной статье дается обзор разных методов, методик, моделей, подходов для определения финансовой устойчивости банка, предлагаемых учеными ближнего и дальнего зарубежья. Например: методика, в основе которой лежит факторная модель; модель вариационных сетей; подход, использующий регрессионный анализ.

Описывается, разработанный автором, комплексный подход определения финансовой устойчивости банка с использованием корреляционно – регрессионного анализа и математических оптимизационных моделей. Приводится краткий анализ результатов расчетов, проведенных на примере казахстанского банка АО «Цеснабанк», из чего следует приемлемость данной технологии для анализа, планирования и прогнозирования финансовой устойчивости банка. Применение предлагаемого подхода позволит повысить качество аналитической и прогнозной работы банка, что практически приведет к повышению его финансовой устойчивости.

Предлагаемый комплексный подход определения финансовой устойчивости банка является универсальным и может использоваться для определения оптимальной финансовой устойчивости предприятий разных отраслей экономики.

Ключевые слова: оптимизационная модель, многоцелевая оптимизация, финансовая устойчивость, регрессионный анализ, целевая функция.

БАНКТИҢ ТИМДІ ҚАРЖЫЛЫҚ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН МОДЕЛДЕУ

Вардиашвили Н.Н. - э.ғ.к., доцент, ақпараттық жүйелер кафедрасының профессоры, ақпараттық технологиялар факультеті, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Банктің қаржылық тұрақтылығы, оның бәсекеге қабілеттілігінің кепілі болып саналады. Бұл, қазіргі уақытта Қазақстан банктері үшін, мысалы теңге курсы, несиелеу көлемі төмендеген кезде, шет валютасындағы несиелік қарыздар өскен кезінде актуалды болып табылады.

Бұл мақалада, алыс және жақын шетел ғалымдарымен ұсынылатын, банктің қаржылық тұрақтылығын анықтау үшін әртүрлі әдістерге, әдістемелерге шолу жүргізілген. Мысалы:

факторлық модель негізіндегі әдістеме; вариациялық желілер моделі; регрессиялық талдауды қолданатын тәсіл.

Автор ұсынып отырған мақалада корреляциялық – регрессиялық талдауды және математикалық тиімділік моделдерін қолданылып, банктің қаржылық тұрақтылығын анықтайтын кешендік тәсілі сипатталынады. «Цеснабанк» АҚ Қазақстандық банкі мысалында жүргізілген есептеулер нәтижелерінің қысқаша талдауы келтіріледі. Бұдан банктің қаржылық тұрақтылығын талдау, жоспарлау және болжамдау үшін берілген технологияның қолайлылығы анықталады. Ұсынылып отырған тәсілді қолдану, банктің аналитикалық және болжамдық жұмысының сапасын көтеруге мүмкіндік беріп, тәжірибелік жағынан қарастырған кезде банктің қаржылық тұрақтылығын көтеруге мүмкіндік береді.

Банктің қаржылық тұрақтылығын анықтау үшін ұсынылып отырған кешендік тәсілі әмбебап болып саналады және экономиканың әртүрлі саласының кәсіпорындарында олардың қаржылық тұрақтылығын анықтау үшін қолданылуы мүмкін.

Түйінді сөздер: тиімділік моделі, көпмақсатты тиімділік, қаржылық тұрақтылық, регрессиялық талдау, мақсаттық функция.

Introduction The financial stability of a bank is necessary to ensure its stable operation and competitiveness. This is particularly relevant for Kazakhstan's banks at present, when there is a devaluation of the tenge, a decline in asset quality, lending, foreign currency payables, a decrease in foreign investments, a decline in the role of banking system in the economy of Kazakhstan.

Researches carried out in this area are aimed at finding the ways of improving the financial stability of a bank. One of the effective ways to solve this problem is to use the apparatus of mathematical and statistical modeling.

Approaches to the modeling of the financial stability of banks. In this regard the results of researches and publications of the following scientists from neighboring countries are noteworthy and interesting: Gogol D. A. [1, 2, 3], Pronskay N. S. [3]. Kovaleva T. V. [4], Ten V. V. [5], Panasenko A. A. [6].

D. Gogol developed the method of regulating the financial stability of a bank with the help of a factor model that allows calculating the values of indicators that affect the level of return on equity and determine the financial stability of a bank. Pronskoy N.S. suggests using the variation network model to determine the financial stability of a bank and bank risk management. Kovaleva T. L. developed a multi-stage mathematical model, which allows forming the optimal plan of the bank's activities. V.V.Ten designed models for determining the optimal financial stability of a bank in a multi-purpose setting. Panasenko A. A. proposes to use a set of models in different spheres of bank activities and create a unified information base adapted to modeling the financial activities of a bank.

Not less interesting are the results of researches by scientists from far abroad. So, Allen N. Berger, Leora F. Klapper, RimaTurk-Ariss, analyzing the activities of a large number of banks in different countries, considered a combination of external and internal factors affecting the financial stability of banks, for which they used regression analysis, descriptive statistics, a number of integrated indices, which are the indicators of the financial stability of banks [7]. Emilia Peni, Sami Vähämaa studied the effect of the quality of corporate management on the degree of financial stability of a number of the US banks, using the Brown and Kaylor corporate governance index, regression models in which the effective feature was the return on assets ratio (ROA or Tobin's ratio) [8]. Isabelle Distinguin, Philippe Rous, Amine Tarazi used econometric models and indicators of securities market to forecast the financial stability of a number of European banks [9]. Clemens J.M. Kool used factor analysis to determine the effect of the CDS market (swaps on banks' credit risks) on the financial stability of a number of major European banks [10]. Claudia Curi, Paolo Guarda, Ana Lozano-Vivas, ValentinZelenyuk used DEA models and regression models to analyze the activities of foreign banks [11]. Elyasian, Iqbal Mansur carried out the analysis and compared the sensitivity of banks in Japan and the United States to changes in interest rates and exchange rates taking into account risks using econometric GARCH models [12]. Fotios Pasiouras, Chrysovalantis Gaganis, Constantin Zopounidis investigated ratings of a large number of banks from different countries, including ratings of financial stability, for which they used logit-models and descriptive statistics [13].

Approach to forecasting optimal financial stability of a bank. On the basis of the results of researches described in [14, 15], we propose the approach that allows predicting the optimal financial stability of a bank in a multi-purpose formulation. Testing of the proposed approach was carried out on the example of the Kazakhstan bank JSC «Tsesnabank», using data from reports on the bank's activities for 15 years [16].

Calculations and analysis of their results were carried out in the following sequence:

- a list of financial stability factors and factors directly and indirectly affecting the financial stability of the bank was determined;
- significant factors (independent) for financial stability factors (dependent factors) were selected by correlation matrices;
- a regression analysis was carried out, regression equations were formed, which were used to determine the forecast values of financial stability ratios;

- optimization models have been formed, in which as variables and restrictions the ratio of financial stability (maneuverability, autonomy, total liquidity, etc.) and their determining factors (currency of balance, borrowed funds, own capital, etc.), regression equations derived from previous stage were included;

- multi-purpose tasks with target functions were solved: maximum of attracted funds, maximum of profit, maximum of integrated financial sustainability coefficient)

The analysis of the results of solving the problem. The option with the objective function of maximum of the integrated financial sustainability ratio was chosen as the best optimal solution to the problem. A comparative analysis of the optimal and average values of the bank financial stability ratios (Table 1) shows that all the optimal values satisfy the normative values and are better than the average ones for the last 5 years of the retrospective period of the research

Table1 - The coefficients of financial stability

The name of the coefficients	Regulatory values	Average values over 5 years	Optimal values
K_{autonomy}	$0,5 \leq K_a \leq 0,8$	0,57	0,66
$K_{\text{customer base}}$	$K_{c.b.} \geq 0,8$	0,95	1,01
$K_{\text{maneuverability}}$	$K_{\text{maneuver.}} \geq 0,5$	0,64	0,7
$K_{\text{total liquidity}}$	$K_{\text{total liquid.}} \geq 0,2$	0,17	0,28
$K_{\text{effect of used assets}}$	$0,65 \leq K_{e.u.a.} \leq 0,85$	0,71	0,73
$K_{\text{quality of loan debt}}$	$0,96 \leq K_{q.l.d.} \leq 0,99$	0,97	0,99
$K_{\text{interest coverage}}$	$K_{i.c.} \geq 1$	1,02	1,04

Table 2 shows that in order to increase financial stability a bank should strive to increasing the values of such factors as: equity, balance of currency, profit before taxes and interest on loans, interest on credits, deposits of individuals and legal entities, income generating assets, raised funds, liquid assets and decrease of loan debt.

Table 2 - Factors affecting the financial stability of the bank, thous. Tenge

The name of the factors	Average values	Optimal values	Deviation from the average
Equity(E)	32342083	38498439	6156356
Loan debt(LD)	193909688	189254963	- 4729986
Balance currency(BC)	284924387	289654373	1729986
Profit before taxes, interest on loans (PT,IL)	26052530	28474693	2422163
Loan interest(LI)	29835944	30321759	485815
Deposits of individuals + legal entities (I+LE)	198895545	199124569	2290
Income generating assets(IGA)	189752199	193869365	4117166
Equity - non-current assets (E – NCA)	16103266	16998474	895208
Involved funds(IF)	183005592	183965459	959867
Liquid assets(LA)	53983607	54999632	1016025
Asset - reserves(A - R)	258599359	261154369	2555010
Loan debt - provisions for possible losses on loans (LD – PPLL)	98895542	98145658	- 749884

Evaluation of financial stability of the bank. To evaluate the financial stability of the bank various methods and techniques are suggested [17]. Among them are such widespread ones as: the technique of assessing the financial stability according to V.S. Kromonov, the method with the use of the American system CAMELS [18]. These methods make it possible to evaluate the financial activities of a bank based on a number of factors determining its financial steadiness.

Comparing the results of the rating assessment of the financial stability of the bank according to the CAMELS method [18] using data on the activities of JSC "Tsesnabank» for the last three years of the retrospective period and following the same method using the same data, we can make a conclusion that the optimal data give a higher rating of financial stability. The conclusion made follows from the fact that the assessment of financial stability is the higher; the closer is the rating value to unit (table 3). If we compare estimates obtained with the letters used by international rating agencies, the letter assessment of the financial stability of JSC "Tsesnabank» according to actual data will correspond to 1, 8 B + (satisfactory level), and according to optimal data it will correspond to 1, 2 A (strong level).

Table 3 - The financial stability of the Bank rated

Factors determining the financial stability (CAMELS method)	The scale of the evaluation of the overall financial stability of the bank	According to the average values	According to the optimal values	Deviation from the average
Capital adequacy	-	1	1	0
Assets quality	-	2	1	-1
Loan portfolio	-	1	1	0
Liquidity	-	3	2	-1
Quality of management	-	2	1	-1
Overall Rating	1 - 5	1,8	1,2	- 0,6

The Rating agency Standard & Poor'S (S&P) confirmed the status of Tsesnabank JSC in terms of financial performance assessment for June 18, 2015, rated at "B +" level (satisfactory level) [19]. The use of the CAMELS methodology to assess the bank's financial stability by optimal data "A" (strong level) is superior to the estimates of sustainability using the same methodology using the bank data and the rating agency S&P. This can be seen from table 4.

Table 4 - Comparative characteristics of financial stability "Tsesnabank"

Rating agency S&P		CAMELS According to the data of the bank		CAMELS on optimal data	
Letter	Numerical	Letter	Numerical	Letter	Numerical
B+	1,6	B+	1,8	A	1,2

Making a conclusion, we can say that the use of the CAMELS technique with the use of the technology developed by US allows to obtain financial stability higher than the actual bank data. This means that the technology of determining optimal financial stability can be used in analytical and planned financial work of the Bank in order to increase the efficiency of its activity.

Conclusion. The proposed approach to forecasting the financial stability of a bank allows determining the optimal values of financial sustainability ratios and significant factors in the relationship at the same time, taking into account the bank's resource potential.

The set of coefficients and factors determining the financial stability of the bank and the objective functions may vary depending on the purposes and objectives of the study.

The proposed technology for determining financial stability is:

- intended for the use in analytical and planning - forecasting financial activities of the bank;
- universal and can be used to determine the optimal financial sustainability of enterprises in different sectors of the economy.

REFERENCES:

1 Gogol' D. A. Problematika finansovoy ustojchivosti kommercheskogo banka i metodov ego otsenki [Tekst] / D. A. Gogol' // Vestn. Volgogr. gos. un-ta. Ser. 3, Ekon. Ekol.- 2011.- № 2 (19).- S. 163 – 167.

2 Gogol' D. A. Razvitie metodov otsenki i regulirovaniya finansovoy ustoychivosti kommercheskogo banka [Tekst]: avtoref. dis ... kand. ekon. nauk: 08.00.10./ D. A. Gogol'. – Volgograd: Volgogr. gos. un-t, 2012. – 27s.

- 3 **Pronskaya N. S., Gogol' D. A. Otsenka finansovoy ustojchivosti bankov s pomoshch'yu matematicheskikh modeley** [Текст] / N. S. Pronskaya, D. A. Gogol' // *Finansy i kredit*. - 2010. - № 38 (422). - S. 40 – 46.
- 4 **Kovaleva T. V. Povyshenie nadezhnosti kommercheskikh bankov na baze ispol'zovaniya ekonomiko - matematicheskikh metodov** [Текст]: avtoref. dis ... kand. ekon. nauk: 08.00.13./ T. V. Kovaleva. – Moskva: FBGOU VPO «Gosudarstvennyy universitet upravleniya», 2012. - 18 s.
- 5 **Ten V. V. Modelirovanie i instrumental'naya podderzhka finansovoy ustojchivosti banka** [Текст]: avtoref. dis ...d-ra ekon. nauk : 08.00.13. / V. V. Ten. – Tambov: Tamb. gos. tekhn. un-t., 2006.-47s.
- 6 **Panasenko A. A. Modelirovanie finansovoy deyatel'nosti banka** [Текст] / A. A. Panasenko // *BIZNESINFORM*, - 2012. - № 1. – S.129 – 132.
- 7 **Allen N. Berger, Leora F. Klapper, Rima Turk-Ariss (2009) Bank competition and financial stability** [Текст] / *J Financ Serv Res* 35:99–118doi: 10.1007/s10693-008-0050-7.
- 8 **Emilia Peni, Sami Vähämaa (2012) Did good corporate governance improve bank performance during the financial crisis?** [Текст] / *J Financ Serv Res* 41:19–35doi: 10.1007/s10693-011-0108-9.
- 9 **Isabelle Distinguin, Philippe Rous, Amine Tarazi (2006) Market discipline and the use of stock market data to predict bank financial distress.** [Текст] / *J Finan Serv Res* 30: 151–176 doi: 10.1007/s10693-0016-6.
- 10 **Clemens J.M. Kool (2006) Financial stability in European banking: the role of common factors.** *Open economies review* [Текст] / 17: 525–540.
- 11 **Claudia Curi, Paolo Guarda, Ana Lozano-Vivas, Valentin Zelenyuk (2013) Is foreign-bank efficiency in financial centers driven by home or host country characteristics?** [Текст] / *J Prod Anal* 40:367–385 doi: 10.1007/s11123-012-0294-y.
- 12 **Elyas Elyasian, Iqbal Mansur (2005) The association between market and exchange rate risks and accounting variables: A GARCH model of the Japanese banking institutions.** [Текст] / *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 25: 183–206.
- 13 **Fotios Pasiouras, Chrysovalantis Gaganis, Constantin Zopounidis (2006) The impact of bank regulations, supervision, market structure, and bank characteristics on individual bank ratings: A cross-country analysis.** [Текст] / *Rev Quant Finan Acc* (2006) 27:403–438 doi: 10.1007/s11156-006-0045-0.
- 14 **Vardiashvili N. N. Modeling of production and financial sustainability of an enterprise** [Текст] / N. N. Vardiashvili / *Advanced Studies in Science: Theory and Practice*, London, 2015. – March 5: 274-279 doi: 10.17809/03(2015)-48.
- 15 **Vardiashvili N.N. Matematiko – statisticheskoe modelirovanie finansovoj ustojchivosti firmy** [Текст] / N. N. Vardiashvili // *Materialy V Mezhdunarodnoj nauchno – prakticheskoy Internet - konferentsii «Analiz, modelirovanie i prognozirovanie ehkonomicheskikh protsessov»*. - Volgograd: Volgograd. gos. un-t, Voronezh. gos. un-t. – 2014. – S. 44 – 46.
- 16 **Konsolidirovannaya otchetnost' AO «Tsesnabank» za 2001 - 2015 gg.** – Elektron. tekst. dan. Rezhim dostupa: <https://www.tsb.kz/about/main/financial/942>
- Tastemirova ZH.A. Mekhanizm upravleniya novykh produktov i uslug v kommercheskom banke** [Текст] / ZH.A. Tastemirova // 3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideya, innovaciya.- Kostanaj: Izd-vo KGU imeni A.Bajtursynova, 2018. - № 4. - S.147-148.
- 17 **Metodika otsenki finansovoy ustojchivosti CAMELS** [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.mostbanks.ru/bnpurs-18-1.html>
- 18 **O kompanii | 2015 g.** [Elektronnyy resurs]: Reytingi AO «Tsesnabank» - Rezhim dostupa: https://ts.kz/ru/page/o-kompanii_2

Сведения об авторе

Vardiashvili Nikolay Nikolaevich - candidate of economic sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Information Systems, Faculty of Information Technologies, Kostanay State University named after A. Baitursynov. tel.:87772552870, e - mail: vardic@mail.ru. Home address: Kostanay Avenue Abay 164-69

Вардиашвили Николай Николаевич - к.э.н., доцент, профессор кафедры информационных систем, факультет информационных технологий, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова, тел.:87772552870, e - mail: vardic@mail.ru. Домашний адрес: Костанай Проспект Абая 164-69

Вардиашвили Николай Николаевич э.ғ.к.- доцент, ақпараттық жүйелер кафедрасының профессоры, ақпараттық технологиялар факультеті, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, тел.:87772552870, e - mail: vardic@mail.ru. Мекен жай: Қостанай қаласы, Абай данғылы 164-69

УДК 34:502.7(574)

SOME PROBLEMS OF CARRYING OUT OF INVESTMENT ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

A. Aldabergenova - Master of Laws, Senior Lecturer of the Department of Civil Law and Procedure, Kostanay State University named after A. Baitursynov

This article discusses the problems of definition of a system of civil contracts in the sphere of legal regulation of investment activities, its patrimonial and specific lines through such signs as activity prerequisites, the purpose and means of activity, an activity condition are considered; legal forms of implementation and form of the public organization; system of other basic concepts of the investment right and investment legislation. The multilateral nature of the specified investment agreements distinguishes them from bilateral investment agreements: government procurement, contract, trust management of property and other two-way deals.

The author investigates investment activities as an important factor in economic and social development of the country since the investment relations within investment contracts are not adjusted by the state as the current legislation often changes and is not always able to protect the rights and legitimate interests of investors, to guarantee a stream of investments, including foreign.

In article are also used a comparative and legal method at assessment of a role and limits of investment activities. The conclusion that the state has to participate not so much in economic activity is drawn and even not so much to regulate (legislatively and administratively) how many to guarantee the economic interests of business and to protect them.

Key words: investments; investment activity; investment contract; investors; system of civil law contracts.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Алдабергенова А.И. – магистр юридических наук, старший преподаватель кафедры гражданского права и процесса, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова

В данной статье рассматриваются проблемы определения системы гражданско-правовых договоров в сфере правового регулирования инвестиционной деятельности, его родовые и видовые черты через такие признаки, как предпосылки деятельности, цель и средства деятельности, условия деятельности; правовые формы осуществления и формы публичной организации; система иных основных понятий инвестиционного права и инвестиционного законодательства. Многосторонний характер указанных инвестиционных соглашений отличает их от двусторонних инвестиционных соглашений: закупок для государственных нужд, подряда, доверительного управления имуществом и других двусторонних сделок.

Автор исследует инвестиционную деятельность как важный фактор в экономическом и социальном развитии страны, т.к. инвестиционные отношения в рамках инвестиционных контрактов не отрегулированы государством, поскольку действующее законодательство часто изменяется и не всегда в состоянии защитить права и законные интересы инвесторов, гарантировать поток инвестиций, включая иностранные.

В статье также используются сравнительно-правовой метод при оценке роли и пределов инвестиционной деятельности. Делается вывод о том, что государство должно не столько участвовать в экономической деятельности и даже не столько регулировать (законодательно и административно), сколько гарантировать экономические интересы бизнеса и защищать их.

Ключевые слова: инвестиции; инвестиционная деятельность; инвестиционный договор; инвесторы; система гражданско-правовых договоров.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Алдабергенова А.И. – заң ғылымының магистрі, азаматтық құқық және процесс кафедрасының аға оқытушысы, А.Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Аталмыш мақалада инвестициялық қызметті құқықтық реттеу саласындағы азаматтық-құқықтық келісімшарттар жүйесін, оның тектік және түрлік сипаттарын қызметтің алғышарттары, қызметтің мақсаты мен құралдары, қызмет жағдайлары; жария ұйымның жүзеге асырудың

құқықтық нысандары; инвестициялық құқық пен инвестициялық заңнаманың өзге де негізгі ұғымдарының жүйесі сияқты белгілер арқылы айқындау мәселелері қарастырылады. Аталған инвестициялық келісімдердің көпжақты сипаты оларды екі жақты инвестициялық келісімдерден: мемлекет мұқтажы үшін сатып алудан, мердігерден, мүлікті сенімгерлік басқарудан және басқа да екі жақты мәмілелерден ажыратады.

Автор инвестициялық қызметті елдің экономикалық және әлеуметтік дамуындағы маңызды фактор ретінде зерттейді, өйткені инвестициялық келісімшарттар шеңберіндегі инвестициялық қатынастарды мемлекет реттемейді, өйткені қолданыстағы заңнама жиі өзгереді және инвесторлардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауға, шетелдік инвестицияларды қоса алғанда, инвестициялар ағынына кепілдік беруге әрдайым қабілетті емес.

Мақалада сондай-ақ инвестициялық қызметтің ролі мен шектерін бағалау кезінде салыстырмалы-құқықтық әдіс пайдаланылады. Мемлекет экономикалық қызметке қатысып қана қоймай, тіпті реттеп қана қоймай (заң жүзінде және әкімшілік), бизнестің экономикалық мүдделеріне кепілдік беріп, оларды қорғауға тиіс деген қорытынды жасалады.

Түйінді сөздер: инвестициялар; инвестициялық қызмет; инвестициялық келісімшарт; инвесторлар; азаматтық-құқықтық келісімшарттар жүйесі.

Introduction.

Investment activity is an important factor in the economic and social development of the country. The significant role of investment is constantly receiving attention both domestically and in the international field. Investments in the economy of Kazakhstan provide for the reproduction of fixed assets - buildings, structures, vehicles, machinery, equipment, which is necessary for the production of finished products, machinery, and the state creates the necessary legal conditions by using measures to stimulate investors. But investment relations in the framework of investment contracts are not regulated by the state, as the current legislation is contradictory and often changes, and is not always able to protect the rights and legitimate interests of investors, to ensure the flow of investments, including foreign ones.

A significant number of works are devoted to the aspects of contractual regulation of investment activity, but most of these works cover issues related to the study of economic transformations of investment policy and the economic content of investment activity.

The urgency of this research is due to the fact that, despite the significant number of regulations adopted to date, regulating investment activity, not all legal aspects of this activity are reflected in the relevant acts - so far only the main directions of the state investment policy have been outlined.

Without investment, it is extremely difficult to create capital, to ensure the competitiveness of producers in foreign and domestic markets; economic growth directly depends on the inflow of investments into the economy and their competent, efficient use. Integration of Kazakhstan into the world economy requires increasing investment activity, state protection of investments, including foreign ones. To accomplish the task, it is necessary to pay special attention to the legal regulation of investment activities at the domestic level.

The relevance of this scientific study is also due to the expansion of investment cooperation of the Republic of Kazakhstan with foreign countries. Kazakhstan's accession to the World Trade Organization (hereinafter referred to as the WTO) should lead to changes being made in the national legislation - reforms including the domestic investment legislation will also be affected. This means that in the near future it will be necessary to adopt regulations stating the provisions of WTO documents regarding investment regimes that are mandatory for members of the organization. However, WTO accession may influence long-term economic growth by fostering trade and improving total factor productivity through increased efficiency in resource allocation and greater exposure to technical and business knowledge. More directly, WTO accession can influence investment measured here through gross capital formation and foreign direct investment inflows [1, p.89].

Main part.

Agreement-based adjustment in the bargaining chip of investment activity performs the specific tasks:

- investment assets exercise further perspective development of the state and society as a whole;
- the feature of the possibility of state control, as well as investor control over the course of implementation and execution of investment contract clauses;
- the main task of the merger of the object and the price of the contract, which include control over the investment, both from the state and from the investor;
- regulatory elementary instructions as the important legal regulator together with the law and administrative legal acts;
- collective register of documents confirming execution of obligations under investment contract;
- acts as a certain impact on social relations that arise in the implementation of investment activities by legal means.

In other words, access to relevant information on current benefits for investors should be improved through a systematical publication on the forthcoming easing of the investment regime in order to improve the investment climate offered at the national and regional levels.

In the key element of civil law regulation, the regulation of direct entrepreneurial activity takes place (investment activity is determined by the main indicator - profit); public law does not regulate the process of making a profit, but has a regulatory (regulatory) stimulating and deterrent effect on the field of entrepreneurial activity. Cross-sectoral legal regulation in the business sphere can be defined as the process of streamlining economic relations by different sectoral legal means. The implementation of such legal regulation is not only a way of streamlining the relevant social relations, but also a means of meeting public and private interests [2, p.7].

It is worth pointing out that the implementation of investment activities is mainly aimed at the use of such objects as:

- shares, securities, deposits in banks;
- bona (goods that are free into civil circulation);
- licensing rights to use copyright, intellectual property, software products;
- property rights to use subsurface and other natural resources subject to the careful and rational use

of these resources.

Lineaments of a investment activity are:

- prioritizing for the receiving of profit;
- personal interest and initiative of the investor;
- investments in objects of investment activity and instruments with the help of which investments are

made are targeted;

- a certain period of investment of funds (investments are aimed at making a profit in the future);

- legally peculiar legal regulation, that is, the norms of investment law are mandatory for all who are parties to investment relations;

- the main participants are the owners;

- protection and control over compliance with investment legislation is carried out by the state;

- establishes obligations, prohibitions and penalties for improper performance or violation of the conditions of investment activities;

- the investor does not have to be registered as an entrepreneur;

- state and investor control over investment activities [3, p.148].

The first attempts to determine the legal nature of investment contracts (treaties, agreements) were made a long time ago. V.N. Lisitsa was one of the first to define an investment agreement as «a contract of a complex legal nature». The author noted that the investment contract governs the relations of the subjects on the interaction of the implementation of the investment project when investing in objects of entrepreneurial activity [4, p.256].

An investment contract must contain the main features of civil law contracts, but it must also contain certain features that will distinguish it from other civil law contracts, which are unique to this type of contract.

The investment contract, as a civil law contract, is characterized by the following features:

1) the investment contract is a paid agreement. After all, according to the investment contract, the investor transfers the investments in order to receive in the future from the organizer of the investment profits and (or) in the ownership of the property and (or) another useful result;

2) the mutual nature of the investment contract is manifested in the fact that each of the parties (the investor, the investment organizer) has not only rights, but also obligations;

3) bilateral investment treaty. Each party to an investment contract has rights and obligations for the fulfillment of which it must receive a return from the other party;

4) investment agreement - a consensual agreement. After reaching the necessary form of agreement on the essential terms of the contract (subject, price, term), each party has rights and obligations under the contract.

Additionally, the new investors, including the foreign ones, had to run their business according to new legislative requirements, therefore, the adoption of the new Entrepreneurial Code of RK (29 October 2015) was rather natural [5].

A distinctive feature of investment contracts from other types is a clause on control over the implementation of investment activities, by which we can mean both state control and investor (customer) control over the fulfillment of investment project conditions, which was approved by the parties, including control can be exercised by foreign investors. Consequently, the clause on the control over the implementation of investment activities is also included in contracts related to investment and investment activities.

The legislative acts which at that time were based on the fundamental principles and rules of the civil law, especially the institutes of property and law of obligations were involved. Besides, please note that in the applicable investment laws there are more contraventions with the fundamental legal entities of civil law. However it should be recognized that for the previous decade the investment laws of Kazakhstan were changed, amended and improved, the investment law appeared and firmly established in the legal science as a field of Kazakh law, fundamental works dedicated to legal regulation of the investment activity were published, that is, for the short historical period there was created the investment law system and the investment legislation system [6, p.177].

In the legal and economic literature there are various signs of investment activity. In this study, we will try to study the most important of these features:

1) When implementing a significant number of investment projects, the economic feasibility of the investment project is taken into account by highlighting the specifics of the planned and volumetric measurement, as well as the justification for the necessary design and technical information.

At the same time, the interpretation of the definition of the investment project shows that it consists of the following parts: data for the calculation of the economic efficiency of attracting investment in the invested object, the stage of promoting the investment process and the development of preparatory and technical documentation.

Investment project is one of the specific features of investment activity in which the subjects of the investment agreement must take into account the investment value of the project at the conclusion of the investment agreement. An exception is investments by the state that are freely available. That is why public authorities have special requirements for their investment activities.

2) As a sign of investment activity is evident in the strategic nature entrepreneurial relations. Short-term and long-term investments are reflected in the literature. Both terms help to define long-term investments, focus on investments and their duration. One detail from is that short-term investments is the period during which the investment can be implemented in both long and short term. Therefore, when carrying out investment activities by the parties to the investment agreement, it is necessary to conduct a short-term and long-term evaluation of investment projects.

Summarizing the above, we can say that, the stage of preparation of each investment project is accompanied by the implementation of works in the following areas: economic justification of the importance of the object to attract investment; state assistance in the financing of some investment stages. Each direction has its own specific and specific tasks. In addition, in the course of legal research, technical and economic indicators of the invested object are evaluated and the importance of investing in the object under consideration is indicated. At the design stage, detailed design of production facilities, complex tasks for the organization of the object, the specifics and production technology are developed, and the estimated cost of the invested object design is determined. Further at completion of the previous task, engineering and technical preparation, i.e. works on preparation of the invested object, works on transport communication is in detail carried out.

In this connection, it is necessary to take into account that for carrying out and achievement of objective and target indicators of successful Kazakhstan investment policy it is necessary to improve and develop such directions of the state policy:

1. Improvement of the investment climate of the Republic of Kazakhstan.

2. Development of effective and cost-effective measures and measures to introduce new approaches to attracting investment.

3. Further plan of privatization of the objects having investment appeal and improvement of the mechanism of private partnership with attraction of foreign investments.

In addition, with the systematic implementation of the planned tasks, the following tasks will be solved with regard to the first direction:

- creation of favorable conditions for attracting investments;

to strengthen the protection of investors' rights;

- improvement of trade logistics infrastructure and development of production and communication relations between foreign investors and domestic enterprises.

Taking into account the above, taking into account changes in the world investment capital markets, there are some features that directly affect the investment climate of the Republic of Kazakhstan and the prospects for the development of investment preferences:

- changes in the price indicators of commodity groups, primarily in oil and gas, have become the main reason for the reduction of investment and reorientation of investment flows around the world;

- a number of significant changes have been made in a number of countries to introduce new investment incentives and to simplify practical investment measures, while the regulatory and supervisory functions of the state with regard to investment preferences have been greatly simplified;

- some developing countries have had access to sectors of the economy such as privatization and public-private partnerships that previously did not have access to foreign investment, and restrictions have been imposed on investment in strategic areas such as defence, energy and transport logistics;

- the real estate market began to show progressive h, while in developed countries there is always a demand for high-quality real estate and infrastructure, and demand in developing countries is just beginning to recover [7, p.58].

For strategic investment projects (production of a high added value high-tech products in priority industries and with the volume of investment not less than 5 million of monthly-calculated index) tax privileges (land and property taxes on a zero rate) for a period of up to 7 years are provided; industrial benefits in regions with low level of social and economic development (compensation and payment for part of expenses for gas, electricity, acquisition of the land plot, acquisition and construction of buildings) [8, p.37].

Conclusion.

As a result, a research was conducted on the question of the place of the investment contract in the system of civil law contracts. An investment contract is an unnamed contract, in connection with which, determining its place in the general system of civil law contracts enshrined in the legislation is not possible. Currently, the parties carry out investment activities by entering into various types of civil law contracts. This happens because in the current legislation there are no rules defining the essential terms of investment contracts.

The analysis of the problems of contractual regulation of investment activity made it possible to formulate the concept of an «investment contract» and identify the essential conditions of investment contracts.

An investment contract is an agreement whereby one party (the investor) undertakes to transfer investments, and the other party (the investment organizer), for the corresponding remuneration, invests them, based on the investment project in order to get the investor in the future from the investment organizer (or) the ownership of the property in time and (or) in the terms established by the contract.

And finally, the analysis of investment contracts and contracts that regulate investment activity allowed the author to identify the essential conditions of such contracts. The investment contract must be concluded in writing, the content of the investment contract must include a preamble, in which the name of the contract must be indicated, as well as the place and time of conclusion, information about the parties who conclude the contract and allow for their identification. Also, the contract must contain the subject, price, term, condition of control over the investment (or by the investor or the state). The condition of the subject must specify the order, timing, sources and objectives of funding. The purpose of financing will be an indication of the investor making a profit or achieving a different beneficial effect. The price of the investment contract is actually an investment made by the investor. The peculiarity of the investment contract consists in a certain merging of conditions about the subject and price.

REFERENCES:

1. **Makhanova, Zh. M. Voprosy primeneniya zakonodatel'stva v investitsionnoy sfere Respubliki Kazakhstan** [Text] / Zh. M. Makhanova // Turan, - 2018. - № 2 (70). - S. 86-91.
2. **Demin, A. A. O funktsiyakh dogovora i dogovornogo regulirovaniya** [Text] / A. A. Demin // Yurist. - 2014. - № 15. - S. 4-9.
3. **Demin, A. A. Dogovor i dogovornoye regulirovaniye v grazhdanskom prave** [Text]: dis. ... kand. jurid.nauk / A. A. Demin. - Moskva, 2015. - 211 s.
4. **Lisitsa, V. N. Grazhdansko-pravovoy mekhanizm regulirovaniya investitsionnykh otnosheniy, oslozhnonnykh inostrannym elementom** [Text]: dis. ...d-ra jurid. nauk / V. N. Lisitsa. - M., 2014. - 417 s.
5. **Entrepreneurial Code of the Republic of Kazakhstan: Code dated October 29, 2015 № 375-V.** - (<http://online.zakon.kz/>)
6. **Aldabergenova, A. I. Features of investment activity in the sphere of subsoil use** [Text] / A. I. Aldabergenova // Mnogoprofil'nyy nauchnyy zhurnal «3i: intellect, idea, innovation – intellekt, ideya, innovatsiya». – 2017.– № 1, ch.2. – P. 174–180.
7. **Elyubayev, Zh. S. Investment Attractiveness of the Sphere of Subsoil Use in Kazakhstan: Challenges and Perspectives** [Text] / Zh. S. Elyubayev // Subsoil use and Law. - 2012. - № 1. - P. 56-67.
8. **Namazbayeva, Z. Ye. Grazhdansko-pravovyye konstruktsii investitsiy** [Text] / Z. Ye. Namazbayeva // Pravovyye voprosy stroitel'stva. - 2015. - № 2. - S. 36-38.

Сведения об авторе

Алдабергена Айгуль Ибрахимовна – магистр юридических наук, старший преподаватель кафедры гражданского права и процесса, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова, г. Костанай, ул. Байтурсынова 47, тел. +77014895076; e-mail: aldabergenova.ai@mail.ru

Aldabergenova Aigul - Master of Laws, Senior Lecturer of the Department of Civil Law and Procedure, Kostanay State University named after Ahmet Baitursynov, Kostanay, Baytursynov street 47, phone: +77014895076; e-mail: aldabergenova.ai@mail.ru

Алдабергена Айгүл Ибрахимқызы – заң ғылымының магистрі, азаматтық құқық және іс жүргізу кафедрасының аға оқытушысы, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ., Байтұрсынов 47, тел. +77014895076; e-mail: aldabergenova.ai@mail.ru

УДК 343.431
ББК 67.408.112

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И КРИМИНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ТОРГОВЛЕЙ ЛЮДЬМИ

Бекмагамбетов А.Б. - кандидат юридических наук, ассоциированный профессор, Костанайский государственный университет им. А.Байтұрсынова

В целях дальнейшего теоретического моделирования политики противодействия преступности, связанной с торговлей людьми рассматривается вопрос о понятии, содержании, месте криминологической политики в структуре антикриминального государственного механизма. В фокусе исследователя находится вопрос соотношения уголовной и криминологической политики, в связи, с чем существуют два диаметрально противоположных точек зрения ученых (уголовная политика часть криминологической и наоборот), также сформированных по причине рассогласования между уголовно-правовой и криминологической наукой. В этой связи, автор публикации выражает солидарность с позицией ведущих специалистов о необходимости усиления интеграции между соответствующими отраслями знаний, включая такие интересные направления как криминология закона и криминология уголовного закона (права). Опираясь на фундаментальные концепции ряда ученых, автор публикации представляет структуру криминологического законодательства в сфере противодействия преступности, связанной с торговлей людьми, а также еще раз акцентирует внимание на криминогенный пробел выраженный в отсутствии базового закона о борьбе с торговлей людьми.

В соответствии с авторским подходом в число подсистем политики противодействия преступности, связанной с торговлей людьми следует отнести международную и национальную политику, состоящей из уголовно-правовой, уголовно-процессуальной, уголовно-исполнительной, оперативно-розыскной и криминалистической подсистем. Отмечается необходимость четкого отражения в официальном терминологическом обороте в рамках целостного понятийно-категориального аппарата Концепции правовой политики Республики Казахстан.

Ключевые слова: Криминологическая политика. Уголовная политика. Криминологическое право. Криминологическое законодательство. Преступность, связанная с торговлей людьми.

CRIMINOLOGICAL POLICY AND CRIMINOLOGICAL LEGISLATION IN THE SPHERE OF COUNTERACTION ON CRIME CONNECTED WITH TRAFFICKING IN PERSONS: SEVERAL ASPECTS

Bekmagambetov A.B. - PhD in Law, Associate Professor, Kostanay State University named after A. Baitursynov

In order to further theoretical modeling of crime prevention policies connected with trafficking in persons, the question of the concept, content, and place of criminological policy in the structure of an anti-criminal state mechanism is being considered. The focus of the researcher is the correlation between criminal and criminological policy, in connection with which there are two diametrically opposite points of view of scientists (criminal policy, part of the criminological and vice versa), also formed due to the discrepancy between criminal law and criminological science. In this connection, the author of the publication expresses solidarity with the position of leading specialists on the necessity to strengthen integration between relevant branches of knowledge, including such interesting directions as criminology of law and criminology of criminal law. The researcher associates with this hope for the adoption of a basic law in the sphere of counteraction on crime connected with trafficking in persons, instead of the corresponding short-term interdepartmental plans.

Key words: criminological policy. Criminal policy. Criminological law. Criminological legislation. Crime connected with trafficking in persons.

АДАМ САУДАСЫМЕН БАЙЛАНЫСТЫ ҚЫЛМЫС САЛАСЫНДАҒЫ КРИМИНОЛОГИЯЛЫҚ САЯСАТ ЖӘНЕ ЗАҢНАМА

Бекмагамбетов А.Б. - заң ғылымдарының кандидаты, қауымдасқан профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Адам саудасына қатысты қылмысқа қарсы күресті одан әрі теориялық модельдеу мақсатында қылмыстық-құқықтық мемлекеттің тетігінің құрылымында тұжырымдамасы, мазмұны, криминологиялық саясатының орны қарастырылады. Зерттеуші қылмыстық және криминологиялық саясат арасындағы қарым-қатынас туралы мәселеге баса назар аударады, оған байланысты қылмыстық құқық пен криминология ғылымы арасындағы сәйкессіздіктің салдарынан ғалымдардың пікірінше (криминалистика криминологиялық және керісінше қылмыстық бөлігі) екі диаметрально қарама-қарсы көзқарастар бар. Осыған байланысты, басылымның авторы тиісті критерийлердің криминологиясы және қылмыстық құқық криминологиясы (заң) сияқты қызықты салаларды қоса алғанда, тиісті білім салалары арасындағы интеграцияны күшейту қажеттігі туралы жетекші сарапшылардың ұстанымын білдірді. Бірқатар ғалымдардың негізгі ұғымдарына негізделі отырып, жарияланымның авторы адам саудасына қатысты қылмысқа қарсы күрестегі криминологиялық заңнаманың құрылымын ұсынады, сондай-ақ адам саудасына қарсы күрес туралы негізгі заң болмаған кезде қайтадан қылмыстық алшақтыққа назар аударады.

Авторлық көзқарасқа сәйкес адам саудасына қатысты қылмысқа қарсы саясаттың кіші жүйелері арасында қылмыстық құқықтан, қылмыстық іс жүргізуден, қылмыстық атқарудан, жедел-тергеу және сот-криминалдық жүйеден тұратын халықаралық және ұлттық саясатты енгізу керек. Қазақстан Республикасының Құқықтық Тұжырымдамасының тұтас тұжырымдамалық және категориялық аппараттары шеңберінде ресми терминологиялық айналымда аталған терминдерді айқын көрсету қажеттілігі туралы ой қозғалған.

Түйінді сөздер: криминологиялық саясат. Қылмыстық саясат. Криминологиялық құқық. Криминологиялық заңнама. Адам саудасымен байланысты қылмыс.

Введение. Как известно, завершился срок действия Плана мероприятий Правительства Республики Казахстан по профилактике, предотвращению и борьбе с преступлениями, связанными с торговлей людьми, утвержденного постановлением Правительства РК от 28.01.2015 года №23 [1, с.211-223]. Соответственно на ближнесрочную перспективу вступил в действие новый документ.

Планомерность, системность, эффективность противодействия преступности в современных условиях главным образом зависят от качества моделирования и модернизации криминологической политики как одной из подсистем глобальной уголовной (антикриминальной) политики.

С позиции теоретико-инструментального анализа криминологическое направление политики противодействия должно иметь свою законодательную основу, в качестве которой должна стать новая отрасль – криминологическое право как продукт предлагаемой невско-волжской научной школы, криминологии закона (Шестаков Д.А.) или криминологии уголовного закона (права) (Милюков С.Ф). Апофеозом всего процесса теоретического моделирования в данной сфере можно считать конструирование единого законодательства (права) противодействия преступности. Здесь всецело следует согласиться с Даниловым А.П. в том, что «иностранные коллеги не имеют схожих предложений, российская криминологическая теория опережает в своем развитии западную» [2, с.71].

Интересны полученные им результаты социологического опроса, в которых в качестве респондента принимал участие и автор данной публикации. Большинство ответивших (55 человек или 65,5%) – как констатирует вышеназванный исследователь считает, что требуется принятие единого законодательства противодействия преступности, в т.ч. 13 человек, имеющих ученую степень (81,3% от общего числа таковых) [3, с.72]. Схожей в принципе и отличной по содержанию можно считать концепцию Гончарова Д.Ю. о структуре законодательства о противодействии преступности, в структуре которой он выделяет законы о противодействии и политике предупреждения [4, с.264; с.89].

Однако, в контексте настоящего сообщения, доминантой выступит такой объект изучения как криминологическая политика, который еще не только недостаточно разработан, но и еще прочно не закрепился в преступноведческой литературе и не получил углубленного изучения и развития. В тоже время, наивно игнорировать или не замечать тот факт, что политика в сфере противодействия преступности существовала и существует в любом цивилизованном (и не только) государстве.

Другое дело имеют место отличия в подходах и в получаемых результатах, однако, это отдельная тема. С того момента как осознается необходимость обеспечения защиты человека, общества и государства от криминальных угроз и вызовов, сразу же появляются меры по противодействию таковым. В дальнейшем происходит процесс институционального оформления, реформирования и модернизации.

Основная часть. Обзор доктринальных подходов и взглядов в специальной литературе показывает, что в Казахстане в отличие от Российской Федерации не так активно и широко обсуждается вопрос о сущности, роли и предназначении криминологической политики.

Криминологическая политика – самостоятельное направление государственно-правовой деятельности в сфере противодействия преступности, в том числе, связанной с торговлей людьми со своим инструментарием в виде криминологического законодательства.

Она имеет генетическую взаимосвязь с уголовно-правовой, ряд точек соприкосновения в аспектах криминализации и декриминализации деяний, то есть в фундаментальных основах уголовной политики.

Криминологическая политика – научно-обоснованная, релевантная международным стандартам деятельность уполномоченных государственных органов, учреждений, и их должностных лиц, заинтересованных общественных организаций в сфере предупреждения преступности, в том числе связанной с торговлей людьми комплексом мер криминологического законодательства.

Критерии оптимальной криминологической политики: (ориентир - концепция Клейменова М.П.):

1) соответствие национальной идеологии, представляющий собой синтез традиционных национальных ценностей страны, включая недопустимость посягательства на личную свободу человека;

2) повышение духовно-нравственного потенциала общества, осуществление культурно-нравственной политики в направлении воспитания гуманистических личностных качеств, включая преодоление девиаций общества потребления;

3) приоритетное внимание предупреждению преступлений, в том числе связанных с торговлей людьми в контексте активизации поставок «живого товара» во многие зарубежные страны;

4) разделение бизнеса и власти путем исключения участия государственных служащих в предпринимательской деятельности, а также «хождение» бизнесменов во власть;

5) устранение всех правовых иммунитетов, кроме дипломатического;

6) создание процедур гласной аттестации должностных лиц определенных категорий с участием представителей общественности;

7) формирование механизма проверки имущественного положения и источников доходов должностных лиц и служащих организаций и учреждений независимо от формы собственности, а также соответствия их расходов доходам;

8) усиление государственного реагирования и присутствия государства в экономике;

9) совершенствование государственной политики в социальной сфере, ликвидации нищеты, бедности, безработицы, восстановление трудовых ресурсов;

10) снижение потребления алкоголя и наркотических средств;

11) укрепление семьи;

12) защита детей от любых форм эксплуатации, физического или психологического насилия, злоупотребления или растления;

13) обеспечение гласности и научности при подготовке законодательных актов;

14) введение института криминологической экспертизы нормативных правовых актов;

15) комплексное использование правовых средств (уголовно-правовых, административно-правовых, гражданско-правовых и т.д.) в целях противодействия преступности;

16) исправление деформаций кадровой политики в органах федеральной, региональной и муниципальной власти, в правоохранительных и судебных органах, исключение практики кумовства и семейственности;

17) оптимизация процессов криминализации-декриминализации деяний;

18) социальная ответственность бизнеса;

19) разработка криминологического законодательства;

20) защита потенциальных и реабилитация реальных жертв преступлений;

21) правовое просвещение;

22) совершенствование криминологического менеджмента;

23) декриминализация регионов, отраслей экономики и сфер деятельности;

24) международное взаимодействие и сотрудничество по выявлению, пресечению и предупреждению преступлений, в том числе, связанной с торговлей людьми.

Цель криминологической политики - генерация эффективных способов выявления причин и предупреждения преступлений, в том числе, связанных с торговлей людьми по сдерживанию ее на социально приемлемом уровне в части адекватности ее ресурсному арсеналу.

Задачи криминологической политики:

- генерация и предоставление заинтересованным адресатам актуализированной криминологической информации о природе, причинах и состоянии преступности, создание базиса, подходов и способов криминологического измерения «цены» преступности, ее причинно-факторного комплекса, особенностей личности преступника (портрет преступника), определения мер предупреждения преступлений, разработке форм и методов управления субъектами предупреждения преступлений (органами государственной власти и управления, воспитательными и иными учреждениями и организациями) в целях осуществления стоящих перед ними задач по противодействию преступности».

Криминологическое законодательство - система международных и нормативных правовых актов Республики Казахстан криминологического содержания и криминологической направленности.

К криминологическому законодательству в сфере противодействия преступности, связанной с торговлей людьми:

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ: Конвенция о рабстве, подписанная в Женеве 25 сентября 1926 года; Конвенция о борьбе с торговлей людьми и с эксплуатацией проституции третьими лицами 1949 года; Дополнительная Конвенция об упразднении рабства, работорговли и институтов и обычаев, сходных с рабством 1956 года; Конвенция об упразднении принудительного труда 1957 года; Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин 1979 года; Конвенция о гражданско-правовых аспектах международного похищения детей 1980 года; Конвенция о запрещении и немедленных мерах по искоренению наихудших форм детского труда 1999 года; Конвенция ООН против транснациональной организованной преступности 2000 года; Протокол о предупреждении и пресечении торговли людьми, особенно женщинами и детьми, и наказании за нее, дополняющий конвенцию ООН против транснациональной организованной преступности 2000 года; Протокол против незаконного ввоза мигрантов по суше, морю и воздуху, дополняющий конвенцию ООН против транснациональной организованной преступности 2000 года; Брюссельская декларация о предупреждении и борьбе с торговлей людьми 2002 года; Конвенция Совета Европы о противодействии торговле людьми 2005 года; Конвенция Совета Европы о защите детей от сексуальной эксплуатации и сексуальных злоупотреблений 2007 года; Соглашение о сотрудничестве государств-участников Содружества Независимых Государств в борьбе с торговлей людьми, органами и тканями человека 2005 года; Решение Совета глав государств Содружества Независимых Государств «О программе сотрудничества государств - участников Содружества Независимых Государств в борьбе с торговлей людьми на 2014 - 2018 годы».

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДВУСТОРОННИЕ СОГЛАШЕНИЯ: Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Федеративной Республики Германия о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью, терроризмом и другими опасными видами преступлений; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Исламской Республики Иран о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью и терроризмом; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Болгария о сотрудничестве в борьбе с терроризмом, организованной преступностью, незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов и прекурсоров и иными преступлениями; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Румынии о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью, незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров, терроризмом и иными опасными преступлениями; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Польша о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью и иными видами преступлений; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Арабской Республики Египет о сотрудничестве в области борьбы с терроризмом, организованной преступностью, незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ и иными видами преступлений; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Хорватия о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью, незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ, терроризмом и иными видами преступлений; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Словацкой Республики о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью, терроризмом, незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров и иными видами преступлений; Соглашение Правительства государств-участников Содружества Независимых Государств об обмене информацией в сфере борьбы с преступностью; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Французской Республики о сотрудничестве в борьбе с преступностью; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Итальянской Республики о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью, незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров и химических веществ, используемых для их производства, терроризмом и другими видами преступлений; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Эстонской Республики о сотрудничестве в борьбе с организованной преступностью и иными видами преступности; Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Королевства Испания о сотрудничестве в борьбе с преступностью; Соглашение о сотрудничестве между Генеральной Прокуратурой Республики Казахстан и Генеральной Прокуратурой Республики Беларусь

НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО: Концепция правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 года; Программа Президента РК «План нации – 100 конкретных шагов» от 20 мая 2015 года; Закон РК «О профилактике правонарушений».

ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА: Анализ статистических данных о состоянии преступности, связанной с торговлей людьми за 2010-2012 г.г., 11 месяцев 2013; Обобщение судебной практики по уголовным делам, связанным с торговлей людьми за 2013 и 2014 годы (предусмотренным статьями 125 ч.3 п. «б», 126 ч.3 п. «б», 128, 132-1, 133, 270, 271 УК); Обобщение по вопросам обеспечения в судебном разбирательстве прав потерпевших по делам о торговле людьми (на основе

рассмотренных в 2014-2015 г.г. уголовных дел) о практике применения законодательства, устанавливающего ответственность за торговлю людьми.

Традиционно основополагающим критерием для выделения подсистем уголовной политики выступает наличие самостоятельной отрасли права и законодательства. Поэтому логичным выглядит то, что, по мнению Гаухмана Л.Д. и Максимова С.В. «к подсистемам относятся уголовно-правовая, уголовно-процессуальная и уголовно-исполнительная политика. Этим подсистемам соответствуют самостоятельные отрасли законодательства – уголовное, уголовно-процессуальное и уголовно-исполнительное, каждая из которых, имея свой предмет и метод, специфическим образом выполняет поставленные перед ней задачи в области борьбы с преступностью»[5, с.57; с.575].

В этой связи, весьма красноречивым является следующее высказывание Джатиева В.С.: «Криминология не привязана к какой-то отдельной отрасли права, поэтому наверное, в российской правовой доктрине не принято говорить о криминологической политике государства. Считаю подобную сдержанность ошибочной и даже вредной, так как это не стимулирует государство к восприятию и реализации рекомендаций криминологов. Не исследуя углубленно вопросы криминологической политики государства, я, тем не менее, давно определился в принципиальном подходе к оценке ее сущности. В то же время я не обнаружил ни одной специальной научной публикации, посвященной данному вопросу»[6, с.33,34].

На схожих позициях стоит Кондрат И.Н., который считая основополагающей шести-элементную (уголовно-правовая, уголовно-процессуальная, уголовно-предупредительная, уголовно-исполнительная, уголовно-розыскная, уголовно-организационная) структуру уголовной политики Александрова А.И. [7, с.99], подчеркивает, что «если обратиться к двум заключительным элементам уголовной политики – уголовно-превентивной политике и уголовно-организационной политике – то приходится констатировать, что они, пожалуй, как это не удивительно, разработаны слабее других»[8, с.160].

Не разделяет такого скепсиса Рустемова Г.Р. и утверждает, что «криминологическая политика как составная часть уголовной политики в целом нашла свое место в криминологической науке»[9, с.19].

Не утратила своей актуальности мысль российских и отечественных криминологов о сохранении дискуссионности вопроса о криминологическом законодательстве и его правовой природе в контексте корреляции с криминологической политикой, которую также называют превентивной, предупредительной, профилактической.

Среди отечественных исследователей Жунусов Б.Ж., одним из первых на уровне докторской диссертации обратился к данной проблематике и в рамках соответствующей монографии отметил следующее: «представляется теоретически и практически оправданным исходить из того, что существует единая уголовная политики – политика в области борьбы с преступностью при помощи уголовно-правовых мер - и ее подвиды (подсистемы, составные части): уголовно-правовая, уголовно-процессуальная, уголовно-исполнительная и криминологическая политика»[10, с.42]. Значение этой монографии трудно переоценить, однако с момента ее выхода в свет прошло без малого 12 лет, а значит, ряд положений требуют переосмысления сообразно изменившимся реалиям и проведенным и намеченным политико-правовым реформам. Как известно, на платформе очередной Концепции правовой политики страны был принят ряд обновленных антикриминальных кодексов. Непрерывно осуществляется реформирование правоохранительной реформы в рамках стартовавшей в 2017 году триединой модернизации политики, экономики, общественного сознания. На протяжении всей новейшей истории важным являлось изучение передового опыта государств ближнего и дальнего зарубежья. Среди них особое значение имеет Россия, с которой установлены многовековые связи, что нашло отражение в формировании и эволюционировании политико-правовой системы, в том числе определенной преемственности. В этой связи, на передний план выдвигается сравнительно-правовой метод. Корифеем отечественной криминологии Жекебаев У.С. подчеркивает: «При разработке, принятии и издании законодательных актов желательно ориентироваться на Модельный уголовный кодекс стран СНГ, неизбежным будет и изучение законодательного опыта России и других зарубежных государств»[11, с.42]. Данная мысль справедливо и в отношении проблематики противодействия преступности, связанной с торговлей людьми. Как известно, Межпарламентской Ассамблеи СНГ разработаны модельные законы в этой сфере, однако они восприняты не всеми постсоветскими странами, включая Республику Казахстан. В этой связи, актуальны другие слова-предостережения вышеназванного ученого об упущениях реформы 1994 года «одной из причин неполного воплощения программы судебно-правовой реформы в жизни общества было недостаточное освоение и применение опыта социально-правовой реформы, проводимой другими развитыми при решении аналогичных задач»[12, с.4]. Сегодня в контексте разработки оптимальной модели политики противодействия преступности, в том числе в связанной с торговлей людьми важно, прежде всего, иметь четкое представление о структуре.

Побегайло Э.Ф. в качестве составных частей, отраслей, подсистем единой политики в сфере борьбы с преступностью выделяет: уголовно-правовую (уголовную) в узком смысле, уголовно-процессуальную, уголовно-исполнительную (пенитенциарную) политику, криминологическую

(профилактическую), административно-правовую [13,с.10; с.9]. Лопашенко Н.А. в своей монографии пишет: «В рамках политики государства в области противодействия преступности можно выделять политику уголовно-правовую (уголовную), уголовно-процессуальную, уголовно-исполнительную, криминологическую»[14,с.22]. Кобзевой Е.В. отмечается, что «в уголовную политику в широком смысле слова должны входить только такие составные элементы, как (опять таки в различных вариациях) уголовно-правовая, уголовно-процессуальная, уголовно-исполнительная (пенитенциарная), криминологическая (профилактическая) разновидности политики»[15,с.82]. Бытко Ю.И. полагает, что «...политику, именуемую уголовной в широком понимании, целесообразно определять как политику по противодействию преступности. В рамках этой политики следует различать следующие ее виды: уголовную (политику в сфере уголовно-правового нормотворчества), уголовно-правоприменительную (политику в сфере применения уголовного законодательства судами), уголовно-исполнительную (политику в сфере исполнения обвинительных приговоров судов), а также криминологическую (в сферах ресоциализации лиц, отбывших уголовное наказание и применения иных мер профилактики преступлений)»[16,с.147]. По мнению Беляевой Л.И. в уголовную политику «...входят: а) политика превенции, т.е. профилактическая политика, иногда ее называют криминологической; б) уголовно-правовая политика; в) уголовно-процессуальная политика; г) оперативно-розыскная политика; д) уголовно-исполнительная политика»[17,с.24]. Блинников В.А. выдвигает шестиэлементную структуру уголовной политики, состоящую как он называет из следующих *направлений*: уголовно-правовое, уголовно-исполнительное, уголовно-процессуальное, криминалистическое, криминологическое и правоприменительное[18,с.29].

Шалахин И.В. заявляет, что «в свою очередь, политика ограничения и предупреждения преступности... включает в себя уголовную политику, в качестве ядра, стержневого элемента, детерминирующего линию государства в отношении активного наступательного воздействия на преступность»[19,с.87].

Таким образом, можно заметить, что такие элементы (подсистемы) уголовной политики как уголовно-правовая, уголовно-процессуальная, уголовно-исполнительная выделены учеными чаще всего. Наименее реже встречаются в специальной литературе, в том числе являются небесспорными – криминалистическая, административно-правовая, оперативно-розыскная, уголовно-организационная, судебная и правоохранительная. Кроме того, поводом для дискуссии служат соотношение между уголовно-правовой и криминологической, между криминологической и виктимологической, уголовно-процессуальной и оперативно-розыскной политикой.

В этой связи, представляется убедительным мнение Клейменова И.М. о том, что «криминологическая политика включена в содержание уголовной политики – в той части, когда предупреждение преступлений связано с государственным принуждением»[20, с.96]. Справедливости ради, следует сказать о том, что Клейменов М.П. категорично заявляет о самостоятельности криминологической политики относительно уголовной. Более того, он убежден, что «уголовная политика является частью криминологической поскольку последняя еще опирается еще и на социальную политику»[21,с.225]. Аналогичная позиция у Шуняевой В.А., которая, в частности, отмечает, что криминологическая политика «уходит корнями в уголовную политику», затем трансформировавшаяся «в самостоятельное направление государственной политики, в основе которой лежат криминологические идеи о реализации концепции криминологической безопасности» [22, с.177]. В казахстанской науке также считает Акимжанов Т.К.: «само понятие криминологической политики представляется наиболее общим по отношению к таким категориям, как уголовная, уголовно-исполнительная, уголовно-процессуальная и иные, так как по смысловому значению содержит указание на научно обоснованную деятельность по противодействию преступности, выработку и реализацию мер ее предупреждения, что также охватывается предметной областью криминологии»[23,с.21]. В любом случае, за всем этим стоят глубинные вопросы локализации, предназначения и взаимосвязей этих разновидностей политики, их законодательного инструментария и фундаментальных основ. В первую очередь, актуальным представляется изучение соотношения и продуктивного взаимодействия криминологии, уголовного права и уголовной политологии.

В этой связи, как заметили Зинченко И.А. и Трапицын А.Ю., основу концепции уголовной политики должна составлять четкая криминологическая идея, приведя в качестве аргумента следующую цитату: «Уголовно-правовая политика криминологична, - пишет М.М. Бабаев, - а криминологическая политика нормативна. И в этом – залог и условие эффективности каждой из них»[24,с.87,88]. На протяжении многих лет, Бабаев М.М. в качестве такой идеи предлагает концепцию криминологической безопасности. К слову, в Казахстане на уровне докторской диссертации Роот В.В. развивал эту идею, сделав ее основополагающей.

В общем, как верно заметил Безверхов А.Г., на сегодняшний день «равным образом разнятся методология и методика уголовно-правовых, уголовно-политических и криминологических исследований»[25,с.33], а стало быть, это не способствует их сближению, не говоря о выработке совместной продукции. В свою очередь, Бойко А.И. пишет о том, что «в отношении сложившейся неудовлетворительной ситуации с противодействием преступности «упрек должен адресоваться представителям уголовного права и криминологии, которые зачастую не находят общего предмета

своих исследований»[26,с.37]. Ведь, как весьма точно заметил Голик Ю.В., «в последние годы наметился некий разрыв между криминологией и уголовным правом. Развитие (если это можно назвать развитием) уголовного права шло безо всякой связи с криминологическими исследованиями, а в криминологии появилось целое направление, отстаивающее свое право на понимание того, что преступно, а что нет. Эти позиции, доведенные до крайности, не способны содействовать улучшению ситуации в борьбе с преступностью»[27,с.56]. Далее он призывает к консолидации усилий специалистов. Такого же мнения Номоконов В.А., который справедливо указывает, что «развитие уголовно-правовой и криминологической отечественной науки закономерно привело к выводу о необходимости обеспечения их более тесной, чем было до сих пор, взаимосвязи, даже определенной интеграции в рамках более широкой теории, концепции, парадигмы»[28,с.196]. В качестве таковых, достойно представить теории криминологии закона и криминологию уголовного закона (права). Здесь всецело согласимся с Милюковым С.Ф., в том, что «надо сделать все возможное для скорейшего завершения формирования этой отрасли научного знания и законотворческого воплощения проверенных жизнью идей российских и зарубежных криминологов»[29,с.321].

В этой связи, небезынтересно высказывание Бабаева М.М. и Пудовочкина Ю.Е. о том, что «первым шагом в данном направлении может стать разработка некоей «дорожной карты» интеграции уголовного права и криминологии, определение тех узловых точек их соприкосновения, на которые стоит обратить самое пристальное внимание при организации и проведении научных исследований» [30, с.41].

По мнению Жунусова Б.Ж. «криминологическую политику можно обозначить как направление деятельности государства по устранению причин и выработке мер по предупреждению преступности»[31,с.36,с37].

Похожую трактовку можно встретить у Рустемовой Г., которая полагает, что криминологическая политика «представляет собой, прежде всего, деятельность государства по устранению факторов совершения преступлений и реализации мер по ее предупреждению»[32,с.19].

Криминологическая, или профилактическая политика – это политика в области предупреждения преступлений, охватывающая нормотворчество, определяющая направленность и пути реализации криминологической профилактики антиобщественных явлений, а также направления практического осуществления предупредительной деятельности, управления этой практикой. Криминологическая политика ближе всего относится к тому, что именуется стратегией борьбы с преступностью. Известно, что профилактика – это наиболее эффективное средство по противодействию преступным проявлениям[33,с.10].

Наиболее глубокий исследователь этого феномена Клейменов М.П. дает следующее обширное определение: «Криминологическая политика – это научно обоснованная, соответствующая международным стандартам и требованиям законодательства, целеустремленная и системная деятельность государственных и муниципальных органов, политических институтов, субъектов предпринимательской деятельности, общественных организаций, религиозных объединений и граждан по сокращению преступности и декриминализации общественных отношений социальными и правовыми средствами, обеспечению жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз»[34,с.225].

Он утверждает о двух известных в истории моделей криминологической политики – тоталитарной и либеральной, каждая из которых характеризуется 16-тью признаками.

Однако, как полагает автор ни одна из моделей не является оптимальной, поскольку не соответствует выдвинутым им критериям, ряд из которых, в определенной мере, схож с теми, что присущи либеральной. Последняя, имеет место в транзитных обществах и государствах.

Критерии оптимальной криминологической политики по Клейменову М.П. [35,с.229-231] следующие:

1. соответствие национальной идеологии, представляющий собой синтез традиционных национальных ценностей страны;
2. повышение духовно-нравственного потенциала общества, осуществление культурно-нравственной политики в направлении воспитания гуманистических личностных качеств;
3. приоритетное внимание предупреждению преступлений;
4. разделение бизнеса и власти путем исключения участия государственных служащих в предпринимательской деятельности, а также «хождение» бизнесменов во власть;
5. устранение всех правовых иммунитетов, кроме дипломатического;
6. создание процедур гласной аттестации должностных лиц определенных категорий с участием представителей общественности;
7. формирование механизма проверки имущественного положения и источников доходов должностных лиц и служащих организаций и учреждений независимо от формы собственности, а также соответствия их расходов доходам;
8. усиление государственного реагирования и присутствия государства в экономике;
9. совершенствование государственной политики в социальной сфере, ликвидации нищеты, бедности, безработицы, восстановление трудовых ресурсов;

- 10.снижение потребления алкоголя и наркотических средств;
- 11.укрепление семьи;
- 12.защита детей от любых форм эксплуатации, физического или психологического насилия, злоупотребления или растления;
- 13.обеспечение гласности и научности при подготовке законодательных актов;
- 14.введение института криминологической экспертизы нормативных правовых актов;
- 15.комплексное использование правовых средств (уголовно-правовых, административно-правовых, гражданско-правовых и т.д.) в целях противодействия преступности;
- 16.исправление деформаций кадровой политики в органах федеральной, региональной и муниципальной власти, в правоохранительных и судебных органах, исключение практики кумовства и семейственности;
- 17.оптимизация процессов криминализации-декриминализации деяний;
- 18.социальная ответственность бизнеса;
- 19.разработка криминологического законодательства;
- 20.защита потенциальных и реабилитация реальных жертв преступлений;
- 21.правовое просвещение;
- 22.совершенствование криминологического менеджмента;
- 23.декриминализация регионов, отраслей экономики и сфер деятельности;
- 24.международное взаимодействие и сотрудничество по выявлению, пресечению и предупреждению преступлений.

По мнению Блишников В.А. целевые установки криминологической политики заключается в разработке эффективных способов выявления причин и предупреждения преступлений, позволяющих удерживать преступность на уровне, соответствующим объективным возможностям общества противодействовать ей.

Автор полагает, что задачи данного направления политики заключаются в: формировании и распространении идей и представлений о действительной природе, причинах и состоянии преступности, выработке основ, подходов и способов изучения преступности, ее причин, личности преступника, а также определения мер предупреждения преступлений, разработке форм и методов управления субъектами предупреждения преступлений (органами государственной власти и управления, воспитательными и иными учреждениями и организациями) в целях осуществления стоящих перед ними задач по противодействию преступности»[36,с.33].

Применительно к нашей теме, заметим, что Комиссией по правам человека при Президенте РК совершенно справедливо отмечается: «One of the key elements in successful prevention of trafficking in persons is effective legislation. In recent years Kazakhstan has taken a number of measures in this area»[37, page 86]. Это весьма актуально в свете глобализации преступности, в особенности организованной, на что обращают внимание многие ученые. В этой связи, в числе прочих актуальных аспектов Гишинский Я.И. указывает на «...globalization of organized crime (drugg trafficking, human trafficking, the weapon trafficking, etc.)»[38,page 93]

Опираясь на последние наработки ученых, в частности, Шестакова Д.А., Клейменова М.П. этот документ определенно можно отнести к криминологическому законодательству. Он убежден, что такая отрасль имеет место быть, и говорит о том, что она как «система международных, федеральных и региональных нормативных правовых актов криминологического содержания и криминологической направленности существует и активно развивается», а кто игнорирует тот ни много ни мало наносит национальной безопасности[39,с.183]. В этой связи, практически значимой является следующая мысль Шестакова Д.А.: «определение содержания и границ криминологического законодательства, постановка вопроса о его инкорпорации, осуществление которого уже началось, позволило сделать предварительный набросок его структуры. Автор настоящих заметок обозначил группы установленных правовыми актами криминологических норм о: 1) стратегии противодействия преступности, 2) криминологической экспертизе, 3) противодействии конкретным видам преступности, а также 4) имеющих виктимологическую направленность»[40,с.326].

В Республике Казахстан каждый из этих элементов не только занимает свое место в официальной правовой системе, но и активно применяется. Сегодня в рамках реализации программы Президента РК «Плана нации – 100 конкретных шагов» модернизируется правоохранительная система с усилением акцента на криминологическую безопасность населения. Одним из актуальных примеров является подписание 10 января 2018 года Главой государства Закона «О Фонде компенсации жертв потерпевших». Активно действует институт криминологической экспертизы нормативно-правовых актов, в том числе уголовного законодательства. Вместе с тем, в сфере противодействия преступности, связанной с торговлей людьми, как неоднократно отмечается автором данной публикации, отсутствует один из вышеназванных элементов – специальный базовый закон.

Заключение.

В целом, в качестве фундаментальной теоретико-методологической основы для криминологической политики в сфере противодействия преступности, в т.ч. связанной с торговлей людьми следует избрать наработки:

1) XI-го Российского конгресса уголовного права на тему «Обеспечение национальной безопасности – приоритетное направление уголовно-правовой, криминологической и уголовно-исполнительной политики» (31 мая-1 июня 2018 г., МГУ);

2) *Лопашенко Н.А., Клейменова М.П.* о сущности (научная обоснованность, соответствие международным стандартам и национальному законодательству, системность и целеустремленность по сокращению преступности и декриминализации социума, обеспечению криминологической безопасности), критериях оптимальности (24 признака), актуальных направлениях (предупреждение преступности, совершенствование законодательства, оптимизация правоприменительной деятельности, криминологический менеджмент, международное сотрудничество);

3) *Шестакова Д.А., Клейменова М.П., Милюкова С.Ф. и Гончарова Д.Ю.* о криминологии закона, криминологии уголовного закона (права), криминологическом праве, системе законодательства о противодействии преступности;

4) *Ведерниковой О.Н., Кибальник А.Г. и Клейменова И.М.* о сравнительной криминологии и международном уголовном праве, правовых и криминологических системах;

5) *Бекмагамбетова А.Б.* о криминологической и уголовно-правовой систематизации деяний, связанных с торговлей людьми (1-й ключевой аспект)[41,с.209-218] и структуре политики противодействия ей (2-й ключевой аспект)[42, с.34-39; 763-772].

ЛИТЕРАТУРА

1. **Сборник международных и национальных документов по борьбе с торговлей людьми.** - Алматы: Миссия Международной организации по миграции, 2015-234 с.
2. **Данилов А.П.** Преступное законодательство: на пресечении криминологических отраслей//Криминология: вчера, сегодня, завтра.-2017-№2 Данилов А.П. Указ. соч.
3. **Гончаров Д.Ю.:** 1) «Уголовно-правовая» и «криминологическая» составляющие в законодательстве о противодействии преступности//Вестник ВГУ. Серия Право.-2016-№2.; 2) О соотношении «уголовно-правового» и «криминологического» в законодательстве о противодействии преступности//Криминология: вчера, сегодня, завтра.-2015-№3.
4. **Гаухман Л.Д., Максимов С.В.** Очерк 2. Уголовная политика//Уголовное право. Актуальные проблемы теории и практики: сборник очерков/Под ред.В.В.Лунеева- М.: Изд-во Юрайт,2010; Гаухман Л.Д. Избранные труды/Составители В.П.Морозова, д.ю.н., проф. С.В. Максимов.- СПб.: Издательство «Юридический центр»,2016.
5. **Джатигов В.С.** О российской антикриминальной политике//Криминология: вчера, сегодня, завтра.-2014-№2.
6. **Кондрат И.Н.** Система уголовной политики современной России и ее элементный состав//Юридическая наука: история и современность.-2016-№8.
7. **Кондрат И.Н.** Уголовная политика государства и ее организационные основы (общие предварительные подходы)//Мир политики и социологии.-2015-№12.
8. **Рустемова Г.Р.** Криминологическая политика как одно из направлений уголовной политики//Предупреждение преступности.-2007-№1.
9. **Жунусов Б.Ж.** Проблемы уголовной политики: монография. – Караганды: «Юридическая академия «Фемида»,2005.-340 с.
10. **Жекебаев У.С.** К вопросу о преемственности в уголовном праве//Право и государство.-2013-№3.
11. **Джекебаев У.С.** Основные принципы уголовного права Республики Казахстан (сравнительный комментарий к книге Дж.Флетчера и А.В. Наумова «Основные концепции современного уголовного права»)-Алматы: «Жеті жарғы»,2001.-256 с.
12. **Побегайло Э.Ф.:** 1) Уголовная политика современной России: авторская концепция//Вестник РГУ им.И.Канта. 2007. Вып.9. Экономические и юридические науки; 2) Избранные труды.-СПб.: Издательство Р.Асланова «Юридический центр Пресс»,2008.-1066 с.
13. **Лопашенко Н.А.** Уголовная политика. М.: Волтерс Клувер,2009.-608 с.
14. **Кобзева Е.В.** Уголовная политика//Общая часть уголовного права: состояние законодательства и научной мысли/Под ред. д.ю.н, проф. Н.А.Лопашенко – СПб.: Изд-во Р.Асланова «Юридический центр Пресс»,2011.-785 с.
15. **Бытко Ю.И.** Понятие уголовной политики//Вестник Саратовской государственной юридической академии.-2015-№6.
16. **Беляева Л.И.** Структура и формы уголовной политики//Актуальные проблемы организации деятельности органов и учреждений уголовно-исполнительной системы. Мат-лы межвузовской научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки РСФСР, д.ю.н., профессора А.И.Зубкова и Дню российской науки. Рязань,2017.

17. **Блинников В.А.** Глава 2. Уголовная политика//Уголовное право России. Части Общая и Особенная: учебник/Под ред. А.В.Бриллиантова – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Проспект,2016.-184 с.
18. **Шалахин И.В.** К вопросу о политике государства в области ограничения (предупреждения) преступности, ее соотношения с уголовной политикой и правовой политикой//Вестник Академии.2011-№3.
19. **Клейменов И.М.** Сравнительная криминология: монография - М.: Норма: ИНФРА-М,2014.- 368 с.
20. **Клейменов М.П.** Криминология: учебник. М.: Норма,2008.-448 с.
21. **Шуняева В.А.** Криминологическая политика профилактики преступности несовершеннолетних: утопия или необходимость//Социально-экономические явления и процессы-2015-Т.10.-№6.
22. **Акимжанов Т.К.** О некоторых аспектах современной криминологической политики в сфере предупреждения преступности//Фемида.-2012.-№1.
23. **Зинченко И.А., Трапицын А.Ю.** Уголовная политика: понятие, проблемы и перспективы//Вестник Балтийского федерального университета им.И.Канта,2011.Вып.9.
24. **Безверхов А.Г.** Криминологические основания уголовно-правового запрета//Криминологические основы уголовного права. Мат-лы X Российского конгресса уголовного права, состоявшегося 26-27 мая 2016. Отв.ред.В.С.Комиссаров. М.: МГУ,2016.
25. **Бойко А.И.** К прочному союзу уголовного права и криминологии//Криминологические основы уголовного права. Мат-лы X Российского конгресса уголовного права, состоявшегося 26-27 мая 2016. Отв.ред.В.С.Комиссаров. М.: МГУ,2016.
26. **Голик Ю.В.** Уголовное право и криминология должны «работать» вместе//Криминологические основы уголовного права. Мат-лы X Российского конгресса уголовного права, состоявшегося 26-27 мая 2016. Отв.ред.В.С.Комиссаров. М.: МГУ,2016.
27. **Номоконов В.А.** О криминологической необоснованности российской уголовной политики//Криминологические основы уголовного права. Мат-лы X Российского конгресса уголовного права, состоявшегося 26-27 мая 2016. Отв.ред.В.С.Комиссаров. М.: МГУ,2016.
28. **Милюков С.Ф.** Указ. соч.
29. **Бабаев М.М., Пудовочкин Ю.Е.** Криминология и уголовное право: взаимодействие как способ выживания//Вестник Московского университета. Серия 11. Право.-2016-№4.
30. **Жунусов Б.Ж.** Указ. соч.
31. **Рустемова Г.Р.** Указ. соч.
32. **Побегайло Э.Ф.** Указ. соч.
33. **Клейменов М.П.** Указ. соч.
34. **Клейменов М.П.** Указ. соч.
35. **Блинников В.А.** Указ. соч.
36. **Analitical report** - Current problems in the protection of the rights of migrant workers and victims of trafficking in persons in the Republic of Kazakhstan, under the general editorship of Kuanysh Sultanov, Tastemir Abishev. Astana, Comission on Human rights under the President of the Republic of Kazakhstan,2017-179 p.
37. **Gilinskiy Yakov.** Crime, social control in the society of a postmodern//Преступность и социальный контроль в обществе постмодерна//Сборник материалов XXVIII международной Балтийской криминологической конференции. В 2 ч. Ч.1/Под ред.проф. В.Ю. Сморгуневой, проф. Я.И.Гилинского, проф. Н.А.Исаева.-Санкт-Петербург, ИД «Алеф-Пресс»,2015-250 с.
38. **Клейменов М.П.** Криминологическое законодательство//Вестник Омского университета. Серия «Право».-2017-№1.
39. **Шестаков Д.А. Шестаков Д.А.** Теория преступности и основы отраслевой криминологии: избранное.-СПб.: Издательство «Юридический центр»,2015.-432 с.
40. **Бекмагамбетов А.Б.** Криминологическая и уголовно-правовая классификация преступлений, связанных с торговлей людьми: теоретико-прикладное значение//Современная научная мысль.-2017-№4.
41. **Бекмагамбетов А.Б.:** 1) К вопросу о структуре политики противодействия преступности, связанной с торговлей людьми//Правовая политика и правовая жизнь-2017-№2.; 2) The policy of combating crimes related to trafficking in persons: conceptual apparatus and structural elements//Journal of Advanced Research in Law and Economics, Volume VIII, Summer, 3 (25): DOI: 10.14505/jarle.v8.3(25).09; 3) Бекмагамбетов А.Б. Структурные элементы политики противодействия преступности, связанной с торговлей людьми: монография – Санкт-Петербург: Юридический центр,2018 – 168 с.
42. **Бекмагамбетов А.Б.** Торговля людьми и преступления, связанные с ней: особенности рецепции эталонных стандартов оон в части законодательного закрепления ключевых понятий[Текст]: А.Б. Бекмагамбетов // Многопрофильный научный журнал: 3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация. - Костанай: КГУ им.А.Байтурсынова, 2019. – № 1

REFERENCES:

1. **Cbornik mezhdunarodnyh i nacional'nyh dokumentov po bor'be s trgovlej lyud'mi.** - Almaty: Missiya Mezhdunarodnoj organizacii po migracii,2015-234 c.
2. **Danilov A.P.** Prestupnoe zakonodatel'stvo: na presechenii kriminologicheskikh otraslej//Kriminologiya: vchera, segodnya, zavtra.-2017-№2 Danilov A.P. Ukaz. soch.
3. Goncharov D.YU.: 1) «Ugolovno-pravovaya» i «kriminologicheskaya» sostavlyayushchie v zakonodatel'stve o protivodejstvii prestupnosti//Vestnik VGU. Seriya Pravo.-2016-№2.; 2) O sootnoshenii «ugolovno-pravovogo» i «kriminologicheskogo» v zakonodatel'stve o protivodejstvii prestupnosti//Kriminologiya: vchera, segodnya, zavtra.-2015-№3.
4. Gauhman L.D., Maksimov S.V. Ocherk 2. Ugolovnaya politika//Ugolovnoe pravo. Aktual'nye problemy teorii i praktiki: sbornik ocherkov/Pod red.V.V.Luneeva- M.: Izd-vo YUrajt,2010; Gauhman L.D. Izbrannye trudy/Sostaviteli V.P.Morozova, d.yu.n., prof. S.V. Maksimov.- SPb.: Izdatel'stvo «YUridicheskij centr»,2016.
5. Dzhatiev V.S. O rossijskoj antikriminal'noj politike//Kriminologiya: vchera, segodnya, zavtra.-2014-№2.
6. Kondrat I.N. Sistema ugolovnoj politiki sovremennoj Rossii i ee elementnyj sostav//YUridicheskaya nauka: istoriya i sovremennost'-.2016-№8.
7. Kondrat I.N. Ugolovnaya politika gosudarstva i ee organizacionnye osnovy (obshchie predvaritel'nye podhody)//Mir politiki i sociologii.-2015-№12.
8. Rustemova G.R. Kriminologicheskaya politika kak odno iz napravlenij ugolovnoj politiki//Preduprezhdenie prestupnosti.-2007-№1.
9. ZHunusov B.ZH. Problemy ugolovnoj politiki: monografiya. – Karagandy: «YUridicheskaya akademiya «Femida»,2005.-340 s.
10. ZHekebaev U.S. K voprosu o preemstvennosti v ugolovnom prave//Pravo i gosudarstvo.-2013-№3.
11. Dzhekebaev U.S. Osnovnye principy ugolovnogo prava Respubliki Kazahstan (sravnitel'nyj kommentarij k knige Dzh.Fletcher'a i A.V. Naumova «Osnovnye koncepcii sovremennoego ugolovnogo prava»)-Almaty: «ZHeti zharry»,2001.-256 s.
12. Pobegajlo E.F.: 1) Ugolovnaya politika sovremennoj Rossii: avtorskaya koncepciya//Vestnik RGU im.I.Kanta. 2007. Vyp.9. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki; 2) Izbrannye trudy.-SPb.: Izdatel'stvo R.Aslanova «YUridicheskij centr Press»,2008.-1066 s.
13. Lopashenko N.A. Ugolovnaya politika. M.: Volters Kluver,2009.-608 s.
14. Kobzeva E.V. Ugolovnaya politika//Obshchaya chast' ugolovnogo prava: sostoyanie zakonodatel'stva i nauchnoj mysli/Pod red. d.yu.n, prof. N.A.Lopashenko – SPb.: Izd-vo R.Aslanova «YUridicheskij centr Press»,2011.-785 s.
15. Bytko YU.I. Ponyatie ugolovnoj politiki//Vestnik Saratovskoj gosudarstvennoj yuridicheskoy akademii.-2015-№6.
16. Belyaeva L.I. Struktura i formy ugolovnoj politiki//Aktual'nye problemy organizacii deyatel'nosti organov i uchrezhdenij ugolovno-ispolnitel'noj sistemy. Mat-ly mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj pamyati zaslužennogo deyatelya nauki RSFSR, d.yu.n., professora A.I.Zubkova i Dnyu rossijskoj nauki. Ryazan',2017.
17. Blinnikov V.A. Glava 2. Ugolovnaya politika//Ugolovnoe pravo Rossii. CHasti Obshchaya i Osobennaya: uchebnik/Pod red. A.V.Brilliantova – 2-e izd., pererab. i dop. – M.: Prospekt,2016.-1184 s.
18. SHalihin I.V. K voprosu o politike gosudarstva v oblasti ogranicheniya (preduprezhdeniya) prestupnosti, ee sootnosheniya s ugolovnoj politikoj i pravovoj politikoj//Vestnik Akademii.2011-№3.
19. Klejmenov I.M. Sravnitel'naya kriminologiya: monografiya - M.: Norma: INFRA-M,2014.- 368 s.
20. Klejmenov M.P. Kriminologiya: uchebnik. M.: Norma,2008.-448 s.
21. SHunyaeva V.A. Kriminologicheskaya politika profilaktiki prestupnosti nesovershennoletnih: utopiya ili neobhodimost'//Social'no-ekonomicheskie yavleniya i processy-2015-T.10.-№6.
22. Akimzhanov T.K. O nekotoryh aspektah sovremennoj kriminologicheskoy politiki v sfere preduprezhdeniya prestupnosti//Femida.-2012.-№1.
23. Zinchenko I.A., Trapicyn A.YU. Ugolovnaya politika: ponyatie, problemy i perspektivy//Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im.I.Kanta,2011.Vyp.9.
24. Bezverhov A.G. Kriminologicheskie osnovaniya ugolovno-pravovogo zapreta//Kriminologicheskie osnovy ugolovnogo prava. Mat-ly X Rossijskogo kongressa ugolovnogo prava, sostoyavshegosya 26-27 maya 2016. Otv.red.V.S.Komissarov. M.: MGU,2016.
25. Bojko A.I. K prochnomu soyuzu ugolovnogo prava i kriminologii//Kriminologicheskie osnovy ugolovnogo prava. Mat-ly X Rossijskogo kongressa ugolovnogo prava, sostoyavshegosya 26-27 maya 2016. Otv.red.V.S.Komissarov. M.: MGU,2016.
26. Golik YU.V. Ugolovnoe pravo i kriminologiya dolzhny «rabotat'» vmeste//Kriminologicheskie osnovy ugolovnogo prava. Mat-ly X Rossijskogo kongressa ugolovnogo prava, sostoyavshegosya 26-27 maya 2016. Otv.red.V.S.Komissarov. M.: MGU,2016.

27. Nomokonov V.A. O krimonologicheskoy neobosnovannosti rossijskoj ugolovnoj politiki//Krimonologicheskie osnovy ugolovnogo prava. Mat-ly X Rossijskogo kongressa ugolovnogo prava, sostoyavshegosya 26-27 maya 2016. Otv.red.V.S.Komissarov. M.: MGU,2016.
28. Milyukov S.F. Ukaz. soch.
29. Babaev M.M., Pudovochkin YU.E. Kriminologiya i ugolovnoe pravo: vzaimodejstvie kak sposob vyzhivaniya//Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 11. Pravo.-2016-№4.
30. ZHunusov B.ZH. Ukaz. soch.
31. Rustemova G.R. Ukaz. soch.
32. Pobegajlo E.F. Ukaz. soch.
33. Klejmenov M.P. Ukaz. soch.
34. Klejmenov M.P. Ukaz. soch.
35. Blinnikov V.A. Ukaz. soch.
36. Analytical report - Current problems in the protection of the rights of migrant workers and victims of trafficking in persons in the Republic of Kazakhstan, under the general editorship of Kuanysh Sultanov, Tastemir Abishev. Astana, Commission on Human rights under the President of the Republic of Kazakhstan,2017-179 p.
37. Gilinskiy Yakov. Crime, social control in the society of a postmodern//Prestupnost' i social'nyj kontrol' v obshchestve postmoderna//Sbornik materialov XXVIII mezhdunarodnoj Baltijskoj krimonologicheskoy konferencii. V 2 ch. CH.1/Pod red.prof. V.YU. Smorgunovoj, prof. YA.I.Gilinskogo, prof. N.A.Isaeva.-Sankt-Peterburg, ID «Alef-Press»,2015-250 s.
38. Klejmenov M.P. Krimonologicheskoe zakonodatel'stvo//Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Pravo».-2017-№1.
39. SHeStakov D.A. SHeStakov D.A. Teoriya prestupnosti i osnovy otraslevoj krimonologii: izbrannoe.- SPb.: Izdatel'stvo «YUridicheskij centr»,2015.-432 s.
40. Bekmagambetov A.B. Krimonologicheskaya i ugolovno-pravovaya klassifikaciya prestuplenij, svyazannyh s trgovlej lyud'mi: teoretiko-prikladnoe znachenie//Sovremennaya nauchnaya mys'-.2017-№4.
41. Bekmagambetov A.B.: 1) K voprosu o strukture politiki protivodejstviya prestupnosti, svyazannoj s trgovlej lyud'mi//Pravovaya politika i pravovaya zhizn'-2017-№2.; 2) The policy of combating crimes related to trafficking in persons: conceptual apparatus and structural elements//Journal of Advanced Research in Law and Economics, Volume VIII, Summer, 3 (25): DOI: 10.14505/jarle.v8.3(25).09; 3) Bekmagambetov A.B. Strukturnye elementy politiki protivodejstviya prestupnosti, svyazannoj s trgovlej lyud'mi: monografiya – Sankt-Peterburg: YUridicheskij centr,2018 – 168 s.
42. Bekmagambetov A.B. Torgovlya lyud'mi i prestupleniya, svyazannye s nej: osobennosti recepcii etalonnyh standartov oon v chasti zakonodatel'nogo zakrepleniya klyuchevyh ponyatij[Tekst]: A.B. Bekmagambetov // Mnogoprofil'nyj nauchnyj zhurnal: 3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideya, innovaciya. - Kostanaj: KGU im.A.Bajtursynova, 2019. – № 1

Сведения об авторе

Бекмагамбетов Алимжан Бауржанович - кандидат юридических наук, ассоциированный профессор, профессор кафедры уголовного права и процесса Костанайского государственного университета им.А.Байтурсынова, 110000 г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47, тел. 8701326598, факс 87142511664; e-mail: adilet1979@mail.ru

Бекмагамбетов Алимжан Бауржанович – заң ғылымдарының кандидаты, қауымдасқан профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті қылмыстық құқық және үрдіс кафедрасының профессоры, 110000 Қостанай қ., Байтұрсынов көшесі, 47 үй, тел. 8701326598, факс 87142511664; e-mail: adilet1979@mail.ru

Bekmagambetov Alimzhan Baurzhanovich - PhD in law, Associate Professor, Professor of the Department of Criminal Law and Procedure of Kostanay State University named after A. Baytursynov. 110000, Republic of Kazakhstan, Kostanai, A.Baytursynov Street 47, tel. 8701326598, fax 87142511664; e-mail: adilet1979@mail.ru

УДК 340.13

ЮРИДИЧЕСКАЯ ДОКТРИНА КАК ЭЛЕМЕНТ КОНЦЕПТУАЛЬНОСТИ В ПРАВЕ

Пузиков Р.В. - кандидат юридических наук, доцент, Институт права и национальной безопасности ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», г. Тамбов, Российская Федерация

В статье раскрыты особенности и основные проблемы, которые возникают при формировании юридической мысли, которые в свою очередь обуславливают и проблемы формирования самой юридической доктрины. Исходя из данной тезисной мысли автором в настоящей работе делается попытка как можно шире раскрыть сущность юридической доктрины и указать на проблемные моменты в её формировании. Показаны этапы зарождения и становления юридической доктрины России. Сделаны выводы о том, что современная правовая система России носит переходный характер и не отвечает социально-экономическим реалиям. Новая российская юридическая доктрина во многом должна базироваться на концепции правовой жизни. Автором отмечается, что современная юриспруденция оказалась неготовой к тем изменениям, которые произошли в российском обществе. Бурное развитие российского права, к сожалению, не связано с таким же бурным развитием юридической доктрины. Наука существенно отстает от потребностей правовой политики, претворяемой в жизнь во многом на ощупь, осуществляется методом «проб и ошибок». В связи с этим, подчас имеются механические заимствования тех или иных юридических институтов, конструкций и средств из иностранного законодательства, что делается не от «хорошей доктрины». Именно это является причиной противоречивого поведения властных структур, которые не имеют в своей основе надежных и национально выверенных правовых ориентиров, прогрессивной юридической идеологии, базирующейся на общецивилизационных ценностях российской правовой жизни.

Ключевые слова: юридическая доктрина; правовая политика; правовые концепции и аксиомы; государство.

LEGAL DOCTRINE AS AN ELEMENT OF CONCEPTUALITY IN LAW

Puzikov R.V. - candidate of law, associate Professor, Institute of law and national security, Tambov state University named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation

The article reveals the features and main problems that arise in the formation of legal thought, which in turn cause the problems of the formation of the legal doctrine. Based on this thesis the author attempts to reveal the essence of the legal doctrine and to point out the problematic aspects in its formation. The stages of origin and formation of the legal doctrine of Russia are shown. It is concluded that the modern legal system of Russia is transitional and does not meet the socio-economic realities. The new Russian legal doctrine should largely be based on the concept of legal life. The author notes that modern jurisprudence was unprepared for the changes that have occurred in Russian society. The rapid development of Russian law, unfortunately, is not connected with the same rapid development of legal doctrine. Science lags far behind the needs of legal policy, implemented largely by touch, carried out by the method of "trial and error". In this regard, sometimes there are mechanical borrowings of various legal institutions, structures and means of foreign legislation, which is not done from the "good doctrine". This is the reason for the contradictory behavior of power structures, which are not based on reliable and nationally verified legal guidelines, progressive legal ideology based on the General civilizational values of Russian legal life.

Key words: legal doctrine; legal policy; legal concepts and axioms; state.

ЗАҢ ДОКТРИНАСЫ ҚҰҚЫҚТАҒЫ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ЭЛЕМЕНТ РЕТІНДЕ

Пузиков Р.В.- заң ғылымдарының кандидаты, доцент, "Г. Р. Державин атындағы Тамбов мемлекеттік университеті" ҚҚФ құқық және Ұлттық қауіпсіздік институты, Тамбов қ., Ресей Федерациясы

Мақалада құқықтық ой қалыптастыру кезінде пайда болатын негізгі мәселелер мен ерекшеліктер көрсетілген, олар өз кезегінде заң Доктринасын қалыптастыру мәселелерін де қамтиды. Осы тезистік ойға сүйене отырып, автор осы жұмыста заң доктринасының мәнін кеңінен ашуға және оның қалыптасуындағы проблемалық сәттерді көрсетуге әрекет жасайды. Ресейдің заң доктринасының пайда болуы мен қалыптасу кезеңдері көрсетілген. Ресейдің қазіргі құқықтық жүйесі өтпелі сипатқа ие және әлеуметтік-экономикалық шындыққа жауап бермейді деген қорытынды жасалды. Жаңа ресейлік заң доктринасы көбінесе құқықтық өмір тұжырымдамасына негізделуі тиіс. Автор атап өткендей, қазіргі заманғы юриспруденция Ресей қоғамында болған өзгерістерге дайын емес. Ресей құқығының қарқынды дамуы, өкінішке орай, заң доктринасының қарқынды дамуымен байланысты емес. Ғылым көп жағдайда іске асырылатын құқықтық саясаттың қажеттілігінен айтарлықтай артта қалып отыр, "сынамалар мен қателер"әдісімен жүзеге асырылады.

Осыған байланысты, "жақсы доктринадан" емес, шетелдік заңнамалардан қандай да бір заң институттарының, конструкциялардың және құралдардың механикалық қарыздары бар. Бұл билік құрылымдарының қарама-қайшы мінез-құлқының себебі болып табылады, олар өз негізінде сенімді және Ұлттық сенімді құқықтық бағдарлары жоқ, Ресейлік құқықтық өмірдің жалпы өркениеттік құндылықтарына негізделген прогрессивті заң идеологиясы.

Түйінді сөздер: Заң доктринасы; құқықтық саясат; құқықтық тұжырымдамалар мен аксиомалар; мемлекет.

Введение. Понятие юридической доктрины давно известно и широко применяется в современной жизни, как учеными юристами, так и известными политиками и общественными деятелями, однако до сих пор нет единого понимания и осознания места и роли юридической доктрины в механизме государственного устройства. Именно это и служит основным постулатом необходимости более глубокого исследования в этой сфере. В связи с этим, прежде всего, необходимо провести анализ этапов зарождения и становления юридической доктрины, выявить ее основные функции и средства реализации.

Мы уже неоднократно упоминали юридическую / правовую доктрину в различном контексте, но она в своей природе относится ближе к уровню концептуальной мысли, что наиболее приемлемо для настоящей работы. Проблемы формирования юридической мысли обуславливают и проблемы формировании самой юридической доктрины. Исходя из данной тезисной мысли нам видется в настоящей работе объективная потребность попытаться наиболее широко раскрыть сущность юридической доктрины и указать на проблемные моменты в её формировании.

Как общеизвестно, российская правовая система своими корнями уходит в глубокие пласты национальной культуры и государственности. Древнейшими источниками русского права были обычаи славянских племен. С возникновением княжеств отдельные обычаи преобразовались в нормы обычного права. Дальнейшее развитие русской правовой идеи выразилось в движении к созданию единой государственности. На смену вечевым собраниям стали приходиться земские соборы. Основным источником права в этот период делаются законодательства. XVIII век стал веком завершения отдельных самостоятельных этапов развития русского права. При Петре I идет активный «экспорт» европейской правовой культуры, который насаждается «сверху», самим государством. Специфично для формирования имперского права было то, что в нем одновременно продолжала присутствовать нормы, заимствованные из обычного права, а также наличествовали западные нормы. При этом, естественно, они часто противоречили друг другу. В петровские времена власть не руководствовалась законом - власть была над законом. Кроме того, из – за отсутствия в России коммуникаций нововведенные правовые акты не всегда доходили до глубинки, где продолжалось применение обычного права, в соответствии с чем, говорить о наличии в России какой-либо самостоятельной правовой семьи вряд ли возможно. Она начала формироваться только во второй половине XX. После эпохи Петра в России продолжали осваиваться различные европейские институты - от бытовых до государственно-правовых. В связи с этим, современная правовая система России является сложным, противоречивым сочетание божественного смысла, человеческого поведения и искусственной маски, надеваемой на русский правовой феномен политической властью или господствующей идеологической системой.

Основная часть. Начальным этапом формирования юридической доктрины России можно считать период на рубеже XIX – XX веков.

Основные тенденции, определявшие эволюцию научной юридической мысли в России во второй половине XIX - начале XX веков, зародились еще в предшествующий период. Как известно, в тот период среди русских правоведов всецело преобладало историческое направление. Благодаря ему, отечественное право окончательно утвердилось в качестве главного объекта исследовательского интереса. Научная разработка отечественного законодательства стала первейшей задачей русских правоведов. Правда, в правотворческом процессе большее внимание уделялось историческому аспекту, нежели современному, что, однако, не исключало плавного перехода к проблемам современности. Даже самые верные приверженцы исторической школы права признавали недостаточность исторического подхода в познании правовых явлений. Так, Ф.Л. Морошкин полагал, что цель университетского преподавания права заключается в том, чтобы возбудить у слушателей интерес, любовь к юриспруденции путем раскрытия в праве высших начал, идей правды и справедливости. Эти высшие начала он призывал искать, обращаясь не только к истории, но и к помощи юридической логики, а также к сравнению различных правовых систем.

К середине XIX в. недостатки исторического направления в правоведении обнаружались предельно ясно. По словам В.А. Умова, «историческая школа не могла связать у нас теории с практикой. Она даже и не задавалась этой целью. Изыскание начал права в историческом его развитии естественно привело к философскому взгляду на самую теорию права. На нее стали смотреть как на идеал для практики, но идеал, не всегда имеющий применение... С другой стороны, останавливаясь с любовью на прошлой юридической жизни народа, по отношению к действующему праву писатели исторической школы ограничивались одною передачею содержания свода законов. А

так как с этим содержанием можно легко познакомиться и на практике, то изучение действующего права и ставится на втором плане».

Сама логика дальнейшего развития юридической науки с необходимостью вела к догматической разработке действующего законодательства. Подобная разработка началась еще в начале XIX века. Одним из первых стал пропагандировать ее в своих лекциях по гражданскому праву профессор юридического факультета Казанского, а затем Санкт-Петербургского университетов Д.И. Мейер. «В науке гражданского права, - говорил он, - должно различать три элемента: исторический, догматический и практический» [1, с. 22-23]. При этом на первое место ученый ставил догматический метод (в цитате - элемент), задачей которого он считал не только познание действующего гражданского законодательства, но также обнаружение общих начал, заключенных в конкретных отдельных положениях закона.

Вплоть до 60-х годов XIX века, догматический метод в российской научной юриспруденции не был преобладающим. В ней продолжало господствовать историческое направление. Но дальнейшая эволюция юридической науки неизбежно вела к утверждению в качестве господствующего именно догматического метода изучения права. Этот процесс был ускорен Судебной реформой 1864 г.

Судебные уставы рекомендовали судьям в случаях обнаружения в законах пробелов, противоречий или неясностей основывать свои решения на общем их смысле, что свидетельствовало о предложении правоприменителям применять достижения науки в изучении действующего законодательства - изучении, которое не могло не быть, по понятным причинам, научно-догматическим. «Особенные условия, которые существуют для теории и практики правоведения в России, сделали для нас крайне важным вопросом перевес научного элемента над прикладным», - отмечал А.Н. Стоянов [1, с. 44]. Оценивая значение Судебной реформы 1864 г. для дальнейшей эволюции русской юриспруденции, К. Дыновский писал: «Таким образом, только Судебные уставы, призывая судей к самостоятельности и признавая этим творческую силу юриспруденции, призвали и ее к жизни. Требуя специальной теоретической подготовки от большинства судебных деятелей, законодатель сознавал, что в ней заключается школа, необходимая для успешного выполнения практикой возложенных на нее задач, и что юридическое образование является лучшей гарантией рациональной, методической, по обдуманному порядку, работы, в основе которой должны лежать твердые руководящие принципы, а не рутинерство, блуждание и случайность. Преподаванию права и юридической литературе были предложены новые задачи: теории предстояло выработать указания и стать руководительницей практической юриспруденции, сообщить ей научный метод, указать, каким образом в практике находят и формулируются научные задачи и средства, которыми они разрешаются» [2, с. 28-29].

Рост авторитета научной юриспруденции среди юристов-практиков в результате Судебной реформы нашел свое отражение в резко повышении спроса на юридические книги. Практикующие юристы заводили библиотеки научной юридической литературы, подписывались на научные юридические журналы, которые создавались специально для догматической разработки русского права [3, с. 615]. В крупных российских городах, где имелись университеты - Москва, Петербург, Киев, Одесса, Казань, а также в Курске, учреждаются юридические общества, ставящие своей главной задачей объединение ученых-правоведов для совместного решения научных и практических вопросов права. В этих обществах обсуждались издававшиеся законы и выходившие в свет новые теоретические работы по праву.

Судебная реформа стимулировала дальнейшее развитие юридического образования, что в свою очередь отразилось и на развитии научной юриспруденции. Новый суд требовал образованных юристов. Подготовить молодых людей к судебной деятельности, «дать им теоретическое понимание права и основательное знакомство с действующим законодательством, создать из них не простых законников, но образованных юристов, способных стать на высоте новой общественной деятельности - такова благородная задача, открывшаяся для университетской науки», - писал Г.Ф. Шершеневич, характеризуя новые тенденции в юридической жизни русского общества, проявившиеся после Судебной реформы 1864 г. [4, с. 79-80]

Роль, которую приобрело правоведение в России во второй половине XIX в., заставила, прежде всего, по-новому осмыслить суть самого этого явления, его функции, цели и задачи. «Правоведение как наука должно быть: а) систематическим единством знаний, связанных одною общею идеей (права); б) изысканием высших причин (законов в научном смысле), от которых зависит осуществление и действие права. Иначе правоведение не имело бы основания называться наукою, иначе у этой отрасли знаний пришлось бы отрицать тот мотив, ту побудительную причину, которая лежит в основе всех других наук, т.е. прирожденное человеку стремление к истине», - писал А.Н. Стоянов [3, с. 615-616]. «Особенность юриспруденции в сравнении с другими практическими науками, - отмечал К. Дыновский, - заключается в том, что она представляет весьма своеобразное сочетание задач практических с задачами не практическими; она притом не только наука, но и искусство. В умелом гармоническом сочетании обоих элементов, при котором правоведение, не поступаясь своим научным характером, может служить интересам действительной жизни, заключается вся задача, вся сила и вся прелесть правоведения» [2, с. 26].

Л.И. Петражицкий рассматривал научную юриспруденцию как философскую по своему характеру умственную деятельность. «Та деятельность или стадия деятельности ученой юриспруденции, которую принято называть научным изучением права в тесном смысле, приведением содержания права в научную систему и т.п., сводится к двум видам научной работы; а) к обобщению, к созданию на основании частных понятий и положений права, добытых указанными выше работами, более абстрактных, более общих понятий и положений (с приведением их в систематический порядок); б) к дедуктивным выводам из этих общих понятий и положений новых, более специальных положений, к производству этим путем решений для разных вопросов, не предусмотренных непосредственно законами или не предрешенных вообще нормативными фактами» [5, с. 223].

Если во второй четверти XIX в. юриспруденция в России эволюционировала при господстве исторического направления, то в последней трети данного столетия в российской юриспруденции возобладал догматический подход. Первым наиболее ярким воплощением его стал трехтомный «Курс гражданского права» К.П. Победоносцева, начавший выходить с 1868 г. В отличие от лекционного курса Д.И. Мейера, курс К.П. Победоносцева представлял собой научное изложение действующего русского гражданского права во всех его специфических чертах, вытекающих из особенностей русского быта. Это был по существу не только учебник, но и практическое руководство для юристов, ведущих дела по гражданскому праву. Решения гражданского кассационного департамента 70-х годов XIX в. содержали немало выдержек из труда Победоносцева.

«В лице г. Победоносцева, - писал Г.Ф. Шершеневич, - мы видим совершенно особый тип юриста, не подходящий к большинству русских ученых. Не поддаваясь влиянию западной науки, не связанный выводами предшествовавших русских ученых, г. Победоносцев отличается полной самостоятельностью взглядов на исторические и догматические вопросы русского права. Спокойный и тонкий анализ, бесстрастное изложение, упорный консерватизм в вопросах *de lege ferenda* — таковы отличительные черты г. Победоносцева как ученого... Мы не преувеличим, если сравним г. Победоносцева с римским юристом. Как и последний, г. Победоносцев опасается обобщений, избегает определений, предпочитая описание фактов, но зато поражает логичностью рассуждений, когда дело касается толкования действующего законодательства. Следить за автором в его заключениях и таким путем приобретать способность к самостоятельным юридическим решениям - такова главная польза, которую можно получить при чтении. Если курс Мейера врезывает в памяти читателя систему гражданского права, что имеет несомненное громадное значение для юриста, то курс Победоносцева приучает к цивилистическому мышлению и с этой стороны он является лучшею школою для догматиков» [4, с. 88-89].

Догматическое направление захватило не только отраслевые юридические науки, но также и курсы законоведения. Если в первой половине XIX в. законоведение излагалось преимущественно в историческом плане, то курсы законоведения, создававшиеся во второй половине XIX в., строились уже почти исключительно по догматическому принципу. Так, «Энциклопедия законоведения» К.А. Неволлина, изданная в 1840 г., стала исторической энциклопедией права. «Энциклопедия законоведения», принадлежавшая перу Н. Рождественского, вышедшая в 1863 г., была уже догматической энциклопедией права.

Догматический характер носили и курсы законоведения Н. Бакшеева[6], В.А. Долбина[7] Э.А. Жуковского[8] и др. Под «исторической» русские правоведы понимали такую энциклопедию, в которой излагались общие начала науки законоведения в их историческом развитии с древнейших времен до настоящего времени. «Догматической» же энциклопедией, в отличие от «исторической», называлась та, где общие начала науки законоведения излагались «в том виде, в каком они развиты в настоящее время в сознании философов-юристов и политиков» [9, с. 23]

Выдвижение на господствующее место в изучении права догматического направления не означало, что отныне вся российская юриспруденция сводилась к догматике. Для русских правоведов второй половины XIX в., даже в пору наивысшего увлечения догматическим методом, был характерен широкий взгляд на юриспруденцию. Догматика рассматривалась ими лишь в качестве одной из ступеней в познании права. «Человеческий дух первоначально обращает внимание на фактически существующее право, на так называемое действующее положительное право, - писал П.Л. Карсевич. - Совокупность понятий, которые человек приобретает или составляет себе о таком праве, образует мало-помалу первую ступень науки - так называемую юридическую догму» [10, с. 89]. Не довольствуясь познанием одного только действующего права, человек стремится обнаружить основу, сущность права вообще. В связи с этим, по словам Карсевича, можно говорить о «философском учении о праве, или философии права». Но, кроме того, право как жизненная норма перемещается в пространство и во времени. Отсюда проистекает необходимость разработки истории права.

Главную задачу догматики права русские правоведы видели в формулировании «насколько возможно» точно и правильно положений действующего права, в обнаружении и объяснении их смысла. Вместе с тем догматика призвана была дать систематическую обработку действующего права, то есть выразить и сгруппировать юридические категории таким образом, чтобы облегчить их применение на практике. Эта часть догматики составляет то, что называют иногда юридической техникой.

Что касается философии права, то ее задачи формулировались весьма широко. «Первая и главнейшая задача философии права - объяснить право как всеобщее и необходимое явление, познать право не того или другого человеческого общества, но право вообще, т.е. идею права... Философия права должна выяснить в то же время и общую причину существования права в человеческом обществе. Затем философия права должна объяснить не только всеобщность и необходимость права, но и причины разнообразия и изменчивости содержания права; в этом заключается ее вторая задача».

Господство догматического метода в научной юриспруденции России второй половины XIX в. выразилось, помимо прочего, и в распространившейся в этот период трактовке истории права в качестве вспомогательного инструмента догматики права. Подобный взгляд на историко-правовую науку проводил, в частности, Г.Ф. Шершеневич. По его словам, «значение истории права для понимания действующего права, следовательно, как вспомогательного для догматики средства, особенно возрастает там, где положительное право представляет собою совокупность норм, возникших в разные исторические периоды и сохранивших свою силу до последнего времени. Истинный смысл таких норм может быть установлен только по соображению с теми историческими условиями, при которых они возникли»[4, с. 102].

Между тем история права развивалась как самостоятельная часть научной юриспруденции России и в рассматриваемое время явно была в полосе расцвета. В конце XIX - начале XX в. вышла в свет целая серия фундаментальных научных работ по истории русского права[4, с. 31].

Широко распространился в российской юриспруденции того времени и историко-сравнительный метод исследования права[11]. По мнению В.А. Туманова, здесь существовала даже целая «историко-сравнительная школа», наиболее видными представителями, которой были П.Г. Виноградов и М.М. Ковалевский[12, с. 17-29]. Последний сыграл, пожалуй, наибольшую роль в утверждении в русской юридической науке традиции историко-сравнительных исследований[13, с. 248]. Его перу принадлежал ряд специальных работ о применении историко-сравнительного метода к познанию правовых явлений.

Сравнительно-правовой метод применялся не только в области истории права. Ф.В. Тарановский писал в 1902 г., что с 80-х годов XIX в. «все юридические дисциплины, как исторические, так и догматические, преподаются в наших университетах сравнительно» [14, с. 25].

Широкое распространение сравнительно-правового метода среди русских правоведов в полной мере отвечало характеру научной юриспруденции в России. С самого начала ей присуще была предельная открытость, способность воспринимать достижения юриспруденций других стран. Русские правоведы хорошо понимали, что успешное развитие юридической науки возможно лишь на прочном фундаменте мирового юридического опыта. «Задачи образованного русского цивилиста чрезвычайно широки, - писал В.А. Юшкевич. - Кроме непосредственного предмета изучения действующего отечественного права и его истории, он должен считаться еще с теорией римского права и иностранными законодательствами. Это объясняется тем законом истории, что народ, выступивший на поприще известного культурного круга позднее других, пользуется результатами, добытыми его предшественниками; поэтому и мы русские, если мы желаем сберечь силы и время для, несомненно, предстоящих нам самостоятельных задач в области юриспруденции и права, должны соображаться с юридическим опытом, добытым римлянами и западноевропейскими народами» [15, с. 80].

Особенно большое значение русские правоведы придавали римскому праву. В.А. Юшкевич, к примеру, считал, что оно имеет при изучении действующего русского гражданского права значение «руководящей теоретической канвы и орудия юридической конструкции». С.А. Муромцев писал, что «изучение римского права составляет форму, в которой зародилась и из которой должна развиваться в будущем общая наука о гражданском праве» [16, с. 4]. По словам И.А. Покровского, «римское право при существующей постановке цивилистического преподавания заменяет для нас общую теорию гражданского права» [17, с. 15].

Рассматривая эволюцию русской теоретической юриспруденции на протяжении XIX столетия, нельзя не отметить соответствия совершавшихся в ее русле процессов тому, что происходило в сфере теоретической юриспруденции. В самом деле, в начале столетия и немецкая и русская юридическая мысль вращались вокруг естественно-правовой доктрины. К 30-м годам XIX в. на передний план в юриспруденции и Германии и России выдвигается историческое направление. В середине века господство исторической школы сменяется в германской юридической науке авторитетом социологического направления, наиболее ярким выразителем, которого стал Р. Иеринг. Труды последнего немедленно переводятся в России и становятся популярными среди русских правоведов.

Закономерность, наблюдавшаяся в эволюции русской научной юриспруденции, позволила К. Дыновскому заявить, что «русское правоведение создано университетской наукой под влиянием германской юриспруденции, которая продолжает воспитывать русскую юридическую мысль, составляя ее школу и ее идеал»[2, с. 5]. Действительно, немецкая юриспруденция оказывала значительное влияние на русских правоведов, которые, можно смело сказать, воспитывались в ее школе. Однако во второй половине XIX в. восприятие теоретических концепций немецкой юридической науки в России носило уже далеко не безусловный характер. Труды Р. Иеринга, к примеру, пользовались

беспрекословным авторитетом лишь в Московском университете, да и то главным образом со стороны С.А. Муромцева. Многие русские правоведы относились к теории Р. Иеринга довольно критически. «Редко можно встретить более пестрое сочетание истины и заблуждения, безусловно, правильных, глубоких и остроумных замечаний, с грубыми и очевидными недоразумениями» [18, с. 357].

Ко времени начала первой мировой войны среди русских правоведов сформировалось стойкое убеждение о том, что юридический быт, законодательство России в высшей степени самобытны и что, следовательно, русская научная юриспруденция должна развиваться собственным, самостоятельным путем. «Юриспруденция Запада не стоит на правильном пути и в общем примером нам служить не может, - писал в 1913 г. профессор юридического факультета Новороссийского университета В.Д. Катков. - Вопреки широко распространенному представлению преемственная связь западноевропейской юриспруденции с юриспруденцией античного мира, римлян в частности, была прервана. Заимствовались частности, повторялись ошибки, извинительные для первоучителей, но самого важного, чему мы обязаны появлением римской юриспруденции - творческого духа римских юристов – их преемники не унаследовали» [19].

К сожалению, этот процесс переоценки западноевропейских ценностей, который происходил в России не только в юриспруденции, но и в философии и в исторической науке, был прерван в самом начале политическими событиями 1917 г. Именно поэтому актуальным до сих пор представляются для нас следующие мысли В.Д. Каткова: «Знакомство с западноевропейским, например, гражданским оборотом, индуктивные выводы, из него сделанные, и законодательные нормы, построенные на основании этих индукций, всегда чрезвычайно поучительны для русского юриста. Однако это знакомство и эти индукции могут иметь и губительное влияние на правильность наших рассуждений, если мы упустим из виду различия между русской и западноевропейской жизнью, если мы придадим обобщениям западноевропейской науки универсальность, какой они не имеют, а юридическим формам - всюду - применимость, на основании применимости их к некоторым или многим случаям с приблизительно одинаковыми культурными условиями» [19].

В конце XIX - начале XX в. среди русских правоведов шла оживленная дискуссия о характере научной юриспруденции, путях дальнейшего ее развития. Общие оценки, которые при этом давались состоянию русской юридической науки, были преимущественно негативными. «Итоги тридцатилетнего периода новой эры, открывшейся для русского правоведения, приводят к неутешительным выводам», - писал в 1896 г. К. Дыновский, оценивая развитие юриспруденции в России в период после Судебной реформы 1864г. [2, с. 29] Главные ее недостатки ученый видел, прежде всего, в том, что «теория, находящаяся под влиянием немецкой науки, не сблизилась с практикой».

Судебные уставы 1864 г., построенные на буржуазных началах, ввели гласность и публичность судебных заседаний, состязательный процесс; заменили средневековую теорию формальных доказательств свободной их оценкой по внутреннему убеждению судей. Реформа заметно упростила судебную систему. Были введены институты присяжных заседателей и присяжной адвокатуры. Достоинства судебных уставов были обусловлены в значительной степени тем, что их создатели, преодолев концепцию «русских исторических начал», воплотили в Уставах общечеловеческие начала, обоснованные передовой юридической наукой западноевропейских стран. К тому же доктрины Беккариа, Монтескье, Миттермайера и других ученых получили применение в законодательной и судебной практике стран Европы. Эта практика была хорошо изучена «Отцами судебной реформы», причем путем не только прочтения научно юридической литературы и ознакомления с западным законодательством, но и посещения ряда стран Запада со специальной целью изучить состояние дел «на месте». Александр II в начале 1862 г потребовал, чтобы при разработке судебной реформы были учтены те главные начала, несомненное достоинство которых признано в настоящее время наукой и опытом европейских государств [20], с. 95.

К благотворным последствиям судебной реформы надо отнести и то, что она дала толчок развитию русской юридической науки и в области общей теории права, и в отраслевых юридических дисциплинах. Правоведы видели задачу юридической науки в том, чтобы воспитывать в гражданах, особенно в среде чиновников, чувство законности и уважения к суду.

Г.Ф. Шершеневич также высказывал негативную оценку общему состоянию русской научной юриспруденции. Одну из главных причин недостаточного развития в России юридической науки он усматривал в низком престиже ее в обществе. «Русское общество, - по его мнению, - относится с полным доверием и интересом к естественным наукам, юриспруденция же вызывает в русском человеке, не приученном к широкой общественной деятельности, скорее сомнение и даже иронию, нежели симпатию».

И.А. Покровский придерживался несколько иного мнению о причинах того, что русская юриспруденция не достигла к началу XX в. должного уровня развития. «Печальное положение нашей цивилистики давно уже служит скорбью всех тех, кому дорого интеллектуальное и общественное развитие России, - писал он. - Нередко причину этого видят в том, что теория наша будто бы слишком далеко стоит от практики; нужно, говорят нам, чтобы теория снизошла со своих высот до потребностей практика. Я сильно сомневаюсь, чтобы от этого одного получились слишком ценные

результаты. Что извлечет современный теоретик из всей той массы случаев, которую, конечно, весьма охотно преподнесет ему практика, если у него не будет высшего понимания принципов гражданского права?... Более тесное общение с практикой может дать только известное богатство сырого материала; но для теоретического утилизирования и оценки этого материала теория должна черпать силы только в самой себе. Для того чтобы оживить дух нашей юриспруденции, надо не пригибать ее до практики, а напротив, поднять ее на высоту истинной теории» [17, с. 18]. Констатируя это, Покровский предлагал конкретные пути перестройки преподавания гражданского права в университетах. По его мысли, система гражданского правоведения должна включать в себя: 1) общую историю гражданского права, 2) общую теорию гражданского права; 3) политику гражданского права.

Конец XIX - начало XX в. оказались, таким образом, переломным моментом в эволюции научной юриспруденции в России. В этот период русские правоведы искали новые пути, по которым могла бы развиваться национальная юридическая наука, однако, как известно события, начало которым было положено в октябре 1917 года, на многие десятилетия отсрочили новый взлет российской научной юриспруденции.

Следующей стадией развития юридической доктрины России необходимо выделить временной промежуток в период с 1917 до конца 80 - х г.г. прошлого века.

Историческими, религиозными и юридическими источниками российской правовой системы в этот период выступают два таких разных, на первый взгляд, законодательных массива, как право Российской Империи и советского права. В результате столь сложного переплетения нормативного материала различной идеологической природы, в том числе включающего много западных правовых ценностей, российское право пришло в сложное состояние начала новой этапной революции. Именно в связи с тем, что до 1917 года в стране отсутствовала устойчивая правовая традиция и правосознание, сформировалось социалистическое право, которое затем, в результате эволюции деформировалось в классовую юридическую доктрину. Рене Давид выделил ее в отдельную правовую семью - семью социалистического права.

В указанной работе Рене Давид дает следующую оценку социалистической правовой семье (или социалистической правовой системе).

На социалистические правовые системы Европы, Азии и Латинской Америки, составлявшие «социалистический лагерь» существенное влияние оказала первая социалистическая правовая система - советская. Национальные правовые системы зарубежных социалистических стран (Китай, Кубы) являлись и являются разновидностями советского права.

Следовательно, на примере системы права советского государства можно рассмотреть основные черты, присущие всему социалистическому праву.

Социалистическое право обнаруживает известное сходство с романо-германской правовой системой. Оно достаточно широко сохранило ее терминологию, а также, хотя бы по внешнему виду, - ее структуру. Для советского права характерна концепция правовой нормы, которая мало чем отличается от французской или немецкой концепции. Исходя из этого, многие западные авторы, особенно англичане и американцы, отказываются видеть в советском праве оригинальную систему, и помещают ее в романо-германские правовые системы.

Социалистические юристы единодушно защищали противоположный тезис. Для них право - это надстройка, отражение определенной экономической структуры.

Социалистическое право обусловлено ярко выраженной защитой интересов правящей элиты Единственным, или основным источником социалистического права, являлось вначале революционное творчество исполнителей, а позднее - нормативно-правовые акты, в отношении которых декларировалось, что они выражают волю трудящихся, подавляющегося большинства населения, а затем - всего народа, руководимого коммунистической партией.

Принимавшиеся нормативно-правовые акты, большую часть которых составляли подзаконные (секретные и полусекретные приказы, инструкции и т.п.) фактически выражали прежде всего и главным образом волю и интересы партийно-государственного аппарата. Во многих случаях закон вообще не работал, а правовое регулирование осуществлялось нормами подзаконных актов.

Социалистическое право можно рассматривать как реализацию положений марксистско-ленинского учения. В своих работах советские авторы постоянно ссылались на основоположников марксизма-ленинизма, труды и речи советских руководителей, программу и решения коммунистической партии. Такого рода документы, как партийная программа и решения, совершенно очевидно, не могли образовывать право в собственном смысле этого слова. Однако их доктринальное влияние для советского права неоспоримо, ибо в этих документах содержится изложение марксистско-ленинской теории в ее современном звучании по современным вопросам. Советский юрист, любое другое лицо, желавшее изучать советское право, должны были постоянно обращаться к ним.

Советское право восприняло от старого русского права такую концепцию правовой нормы, которая близка к ее пониманию в романо-германской правовой системе. Что же касается правовых категорий и институтов, то здесь нельзя не признавать оригинальности советского права. По внешнему виду в нем сохранились категории и институты романо-германской правовой системы. Однако по своему существу они в нем коренным образом преобразовались. В обществе нового типа,

основанном на иной экономической системе, и руководствовавшемся иными идеалами, имелись совершенно иные приоритеты.

В революционные годы русская интеллигенция проявила полное непонимание правотворческого процесса, она даже не знала той основной истины, что старое право не может быть просто отменено, так как его отмена имеет силу только тогда, когда оно заменяется новым правом. Напротив, простая отмена старого права ведет лишь к тому, что временно оно как бы не действует, но зато потом восстанавливается во всей силе.

Советская система права по внешнему виду оставалась такой же, что и система романо-германского типа. Однако. Здесь имелись и существенные отличия: семейное право отделялось от гражданского, исчезло торговое право, появилось колхозное и жилищное право, имелись и иные различия. Советские авторы возражали против того, чтобы отличия в системах права сводились лишь к формальным моментам, без рассмотрения содержания отраслей права.

Так, советское конституционное право существенно отличалось от конституционного права западных стран. Его характерными чертами являлись надзаконная роль, отведенная коммунистической партии, провозглашение в основном законе приоритета государственных интересов над правами человека, декларирование в ней классового, а не общечеловеческого подходов, что особенно ярко это проявлялось в уголовном праве, а также осуществление власти советами на всех уровнях. Говоря о различиях в отдельных отраслях следует также остановиться на характеристике административного права, уголовного, трудового, гражданского и др. Так, юристам западных стран неприемлемо для понимания административное право, которое не направлено на охрану прав личности и судебном контроле над администрацией. Для юристов социалистических стран основной была государственная политика строительства коммунизма, в связи с чем идею судебного контроля они заменили новым видом контроля, осуществляемым представителями народа и общественными организациями.

Еще одним важным аспектом социалистического права является отрицание советскими юристами частного права. Право, по мнению теоретиков марксизма-ленинизма. - это не более чем аспект политики, инструмент в руках господствующего класса. В этой концепции не остается места для частного права, которое претендовало бы на независимость от каких бы то ни было предвзятых мнений и политических обстоятельств; «право - это политика, и, наоборот, то, что не является политикой, не является правом».

Для советской правовой системы остались чуждыми идея господства права и мысль о том, что надо изыскивать право, соответствующее чувству справедливости, основанному на применении, согласовании интересов частных лиц и общества. Право носило императивный характер, было теснейшим образом связано с государственной политикой, являлось ее аспектом, обеспечивалось партийной властью и принудительной силой правоохранительных (карательных) органов. В теории исключалась возможность для судебной практики выступать в роли создателя норм права. Ей отводилась лишь роль строгого толкователя права. Это принципиальная позиция в какой-то мере подкреплялась и отсутствием в стране судебной «касты», которая претендовала бы на то, чтобы стать независимой от государственной власти, если не соперничающей с ней. Несмотря на конституционный принцип независимости судей и подчинения их только закону, суд оставался инструментом в руках господствующего класса, обеспечивал его господство и охранял, прежде всего, его интересы. Судебная власть не пыталась контролировать законодательную и исполнительную ветви власти. В СССР было трудно найти что-либо подобное контролю за конституционностью законов.

В настоящее время, в результате перемен, произошедших, в первую очередь, в бывшем СССР, социалистическое право (за исключением некоторых стран) практически перестало существовать. Это в очередной раз доказывает тот факт, что когда государство ставит себя выше права, когда право является «инструментом в руках господствующего класса или партии» - такое государство заранее обрекает себя на развал и гибель. Несмотря на то, что социалистическое право перестало существовать как правовая система, его принципы и традиции продолжали реализовываться и жить. В отличие от советского государства и ряда других социалистических государств, например, в Германии (после ее объединения) была приведена люстрация судебного ведомства. Ни один судья не остался на занимаемой должности, ввиду того, что именно судьи являются носителями правовой традиции. Но более всего пережитки прежнего права сохранились в массовом сознании людей.

Формирование юридической доктрины на современном этапе развития России отличается следующими важными особенностями. Правовая система современной России принадлежит к особому типу правовой цивилизации. Ей свойственна специфическая система правовой идентификации. Вместе с тем, это не делает ее каким-то исключением среди правовых систем всего юридического мира. Для русского типа правовой идентификации характерно стремление правосознания вкладывать в явление права собственный социально-этический смысл, стихийно - практический поиск справедливости вне строгой позитивистской юридической формы. Символ христианской Троицы в ее православном толковании олицетворяет три принципиально важные для понимания российского права идеи: идею духовного единства людей, идею социальности и соборности всего живого в мире и

идею социальной ответственности человека. Единство русского народа основывалось не на праве. Авторы западных стран могут сколько угодно насмеяться над юстицией и судьями, высмеивать их слабости, но ни один из этих авторов не представляет себе общество, которое может жить без судов и без прав. Такое представление мало кого шокировало в России. Подобно Святому Августину, Лев Толстой желал исчезновения права и создания общества, основанного на христианском милосердии и любви. В данном контексте марксистский идеал будущего общества не нашел благодатную почву в моральных и религиозных чувствах русского народа.

Ценность российского права - есть его способность к выражению духовности общества, от чего правопрядок приобретает завершенность и целостность с культурой.

Российская правовая идея нуждается в самопознании, выявлении и активизации в политической культуре российского общества. Это возможно лишь в рамках своеобразной и во многом новой для России консервативной правовой революции, которая, будучи направлена не на разрушение, а на исключительно понимание всего существующего, накопленного Россией на самых различных этапах ее политической истории, должна привести, в конечном счете, к самораскрытию права как элемента национальной общероссийской культуры[21, с. 122-150].

Россия провозгласила курс на формирование правового, демократического, социального государства, общенародного по своей сущности. Это позволяет прогнозировать сближение ее правовой системы качественно нового уровня, при сохранении специфики, с романо-германской правовой системой как наиболее родственной, а также восприятие некоторых достоинств прецедентного права, присущих системе «общего права».

На сегодняшний день осуществляется комплекс мероприятий по обновлению законодательства, обеспечению господства права и верховенства закона, незыблемости основных прав и свобод личности, защите общества от произвола власти, взаимной ответственности государства и личности. В связи с этим неизбежно осуществляется кардинальное преобразование доктринальных взглядов, идей, а соответственно и изменение ценностных характеристик отечественной юридической науки, ее основ и ориентиров.

Нельзя не согласиться с мнением С.С. Алексеева, который отмечает, что в настоящее время нет принципиальной разницы в состоянии юридической мысли в Москве и регионах. Во всяком случае, это касается ведущих научных коллективов столицы, Санкт-Петербурга и вузовских и научных центров, относимых обычно к числу «провинциальных» (таких, как Саратов, Екатеринбург, Томск, Иркутск и др.), где работают видные российские ученые-правоведы[22, с. 43].

В качестве примера формирования новых отраслей и институтов права можно привести формирование на современном этапе доктрины бюджетного права.

Ю.А. Крохина, исследуя реформирование российской государственности в целом ставит перед исследователями бюджетного права непростые задачи, так как сегодня происходит переосмысление многих понятий и категорий бюджетного права, более четко определяются его институты.

По мнению автора, для науки бюджетного права неопределимое значение имеет определение категорий, поскольку именно через их анализ происходит процесс познания законов функционирования всей бюджетной деятельности государства. Бюджетные категории, адекватно отражающие в обобщенном виде способ существования бюджетной деятельности, являются фундаментом науки бюджетного права. В свою очередь они служат средством познания институтов бюджетного права[23, с. 23].

Кроме того, указанный автор видит предназначение бюджетно-правовой категории и для систематизации процесса исследования бюджетных отношений, выделения наиболее значимых аспектов этого явления. В категории точное определение объекта нацелено на выявление сущности бюджетной деятельности и, следовательно, обязательно требует выявления места одной бюджетно-правовой категории в системе других категорий. Именно системный подход к анализу бюджетно-правовых категорий позволит полно познать бюджетную деятельность государства. В бюджетном праве наибольшей «встроенностью» и в силу этого базисностью обладают такие категории, как «бюджет», «бюджетное устройство», «доходы государственных бюджетов», «расходы государственных бюджетов» и некоторые другие.

Принципиальной особенностью юридических категорий, отличающих их от категорий иных наук, является нормативное закрепление. К сожалению, относительно правовых основ бюджетно-правовых категорий можно выделить больше недостатков, чем положительных моментов. Одной из причин этого следует считать отсутствие учета доктринальной проработанности многих дефиниций, содержащихся в Бюджетном кодексе РФ. Действующее бюджетное законодательство далеко от совершенства, поскольку не отражает всех реалий бюджетной деятельности, создает коллизии норм бюджетного и конституционного права, не всегда имеет механизм реализации. Между тем современное развитие России предполагает создание четкой системы законодательства, в первую очередь - в сфере бюджетной деятельности. Несоввершенство и коллизийность бюджетного законодательства отрицательно сказываются на финансовой обеспеченности как России в целом, так и ее субъектов, приводя в итоге к невыполнению государством стоящих перед ним задач и функций.

В связи с этим возникает закономерный вопрос: должна ли бюджетно-правовая доктрина быть исключительно научным достоянием или же она имеет право на жизнь в целях последующего оформления в официальном государственном документе? Здесь необходимо учитывать два момента. Во-первых, любое явление жизнеспособно только в открытой системе. Научная замкнутость способна привести бюджетно-правовую доктрину к ложному пониманию дефиниций, в том числе категорий. Во-вторых, далеко не все общественные отношения финансовой сферы должны иметь правовое оформление. Правовое регулирование отдельных бюджетных отношений может оказаться невостребованным. В целях избежания излишних затрат (материальных и социальных) необходима бюджетно-правовая доктрина с ее способностями к прогнозированию.

Совмещая названные аспекты, правомерно сделать вывод о том, что в современных условиях должен пройти процесс научной апробации бюджетно-правовой доктрины и только затем воплощение ее основных идей в практику финансовой деятельности. Однако наблюдается и обратное: многие категории бюджетного права имеют доктринальную разработку, соответствующую происходящим общественно-политическим процессам, но мало востребованы законодателем.

Представляется, что большинство недоработок текста Бюджетного кодекса РФ обусловлено отсутствием учёта имеющихся ко времени его принятия теоретических исследований и обобщения практики бюджетной деятельности. В процессе кодификации необходимо было максимально полно и предельно точно закрепить содержание базисных бюджетно-правовых категорий. Разработка Бюджетного кодекса в тесном контакте с наукой бюджетного права помогла бы восполнить пробелы нормативного регулирования бюджетных отношений, устранить несогласованность между отдельными правовыми нормами [23, с. 25-26].

В свою очередь, А.В. Малько, говоря о противоречивости развития современной юридической доктрины также отмечает, что определенный прорыв здесь наметился в деятельности Конституционного суда Российской Федерации, который в своих документах и особых мнениях судей пытается придать некоторое движение российской юридической науке.

В то же время, юриспруденция оказалась неготовой к тем изменениям, которые произошли в российском обществе. Бурное развитие российского права, к сожалению, не связано с таким же бурным развитием юридической доктрины [24.]. Наука существенно отстает от потребностей правовой политики, претворяемой в жизнь во многом на ощупь, осуществляется методом «проб и ошибок». В связи с этим, подчас имеются механические заимствования тех или иных юридических институтов, конструкций и средств из иностранного законодательства, что делается не от «хорошей доктрины». Именно это является причиной противоречивого поведения властных структур, которые не имеют в своей основе надежных и национально выверенных правовых ориентиров, прогрессивной юридической идеологии, базирующейся на общецивилизационных ценностях российской правовой жизни [25, с. 14-15].

Заключение. Таким образом, можно отметить, что современная правовая система России носит переходный характер и не отвечает социально-экономическим реалиям. Новая российская юридическая доктрина во многом должна базироваться на концепции правовой жизни. И очень отрадно видеть, что некоторые государственные деятели современности воплощают доктринальные воззрения в юридическую жизнь. И такие действия, как нам видется только способствуют развитию прогрессивной юридической мысли во благо государственной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Умов В.А. Понятие и методы исследования гражданского права. М., 1873. С. 22-23.
2. Дыновский К. Задачи цивилистического образования и значение его для гражданского правосудия. Одесса, 1896. С. 28-29
3. Стоянов А.Н. Научное значение всеобщей истории законодательств // Юридический вестник. 1879. № 10. С. 615.
4. Шершеневич Г.Ф. Наука гражданского права в России. Казань, 1893. С. 79-80.
5. Петражицкий Л.И. Теория права и государства в связи с теорией нравственности. СПб., 1907. С. 223.
6. Бакшеев Н. Курс законоведения. СПб., 1883.
7. Долбин В.А. Курс законоведения. СПб., 1896.
8. Жуковский Э.А. Курс законоведения. СПб., 1898.
9. Рождественский Н. Энциклопедия законоведения. СПб., 1863, С. 23.
10. Карасевич П.Л. О значении науки права и ее главных задачах // Юридический вестник. 1876. № 10-12. С. 89.
11. Владимирский-Буданов М.Ф. Обзор истории русского права. Пг., 1915.
12. Скрипилев Е.А. Историко-сравнительный метод в правоведении России второй половины XIX - начала XX в. в кн.: Методология историко-правовых исследований. М., 1980. С. 17-29.
13. Туманов В.А. Буржуазная правовая идеология. М., 1971. С. 248.
14. Тарановский Ф.В. Сравнительное правоведение в конце XIX в. Варшава, 1902. С. 25.

15. Юшкевич В.А. Руководящие начала к преподаванию русского гражданского права. Ярославль, 1900. С. 80.
16. Муромцев С.А. Определение и основное разделение права. М., 1879. С. 4.
17. Покровский И.А. Желательная постановка гражданского права в изучении и преподавании. Киев, 1896. С. 15.
18. Васьяковский Е.В. Цивилистическая методология. Одесса, 1901. Т.1. Учение о толковании и применении гражданских законов. С. 357.
19. Катков В.Д. Jurisprudentiae novum organon. Одесса, 1913. Т. 1. Цивилистика, С. VI-VII.
20. Коротких М.Г. Самодержавие и судебная реформа 1864 г. в России». Воронеж, 1989. С. 95, 97
21. Кистьяковский Б.А. В защиту права. В кн.: Вехи. Из глубины. М., 1991.С. 122 – 150.
22. Интервью с Алексеевым С.С. // Законность. 2001. № 3. С.43
23. Крохина Ю.А. Базисные категории бюджетного права: доктрина и реальность // Журнал российского права. 2002. № 2. С. 23.
24. Пчелкина Е.В. Астраханский губернский комитет общества попечительного о тюрьмах и его отделения в уездных городах [Текст] / 3i: интеллект, идея, инновация. Многопрофильный научный журнал Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова. – 2019. – №1
25. Малько А.В. Юридическая доктрина как важнейшее направление современной российской правовой политики. В сб.: российская юридическая доктрина в XXI веке: проблемы и пути их решения. Саратов, 2000. С. 14 – 15.

REFERENCES:

1. Umov V. A. Concept and methods of civil law research. M., 1873. P. 22-23.
2. K. dynovsky Tasks of civil education and its importance for civil justice. Odessa, 1896. С. 28-29
3. Stoyanov, A. N. The scientific value of the General history of legislation // Legal Gazette. 1879. No. 10. P. 615.
4. Shershenevich G. F. the Science of civil law in Russia. Kazan, 1893. P.79-80.
5. Petrazhitzky L.I. Theory of law and state in connection with the theory of morality. SPb., 1907.P. 223.
6. Baksheev N. Course of jurisprudence. SPb., 1883.
7. Argon V. A. Course of jurisprudence. SPb., 1896.
8. Zhukovsky, E. A. the Course of jurisprudence. SPb., 1898.
9. Christmas N. Encyclopedia of jurisprudence. SPb., 1863, p. 23.
10. Karasevich P. L. On the importance of the science of law and its main tasks // Legal Bulletin. 1876. No. 10-12. P. 89.
11. Vladimirsky-Budanov M. F. Review of the history of Russian law. Pg., 1915.
12. Cm. about this: Scripref E. A. the Historical-comparative method in legal science of Russia of second half XIX - beginning of XX century in the book.: Methodology of historical and legal research. M., 1980. P. 17-29.
13. Tumanov V. A. Bourgeois legal ideology. M., 1971. P. 248.
14. Taranovsky F. V. Comparative law at the end of XIX century Warsaw, 1902. P.25.
15. Yushkevich, V. A. Guiding principles to the teaching of Russian civil law. Yaroslavl, 1900. P. 80.
16. Muromtsev S. A. Definition and basic division of law. M., 1879. P.4.
17. Pokrovsky I. A. Desirable statement of civil law in the study and teaching. Kiev, 1896. P. 15.
18. Vaskovsky E. V. methodology of the Civil law. Odessa, 1901. Vol.1. The doctrine of the interpretation and application of civil laws. P.357.
19. Rollers V.D. Jurisprudentiae novum organon. Odessa, 1913. Vol.1. Civil law, Pp. VI-VII.
20. See: Korotkikh M. G. Autocracy and judicial reform of 1864 in Russia". Voronezh, 1989. P. 95, 97
21. Kistyakovsky B.A. In defense of the law. In the book.: Milestones. From deep. M., 1991.P. 122–150.
22. Interview with Alekseev S. S. // Legality. 2001. No. 3. P. 43
23. Krokhnina Y. A. Basic categories of the budget law: doctrine and reality // Journal of Russian law. 2002. No. 2. P. 23.
24. Pchelkina E.V. Astrahanskij gubernskij komitet obshchestva popечitel'nogo o tyur'mah i ego otdeleniya v uездnyh gorodah [Текст] / 3i: интеллект, ideya, innovaciya. Многопрофил'nyj nauchnyj zhurnal Kостанajского gosudarstvennogo universiteta im. A. Bajtursynova. – 2019. – №1
25. Malko A.V. Legal doctrine as the most important direction of modern Russian legal policy. In sat.: Russian legal doctrine in the XXI century: problems and solutions. Saratov, 2000. P. 14 – 15.

Сведения об авторе

Пузиков Руслан Владимирович - кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры гражданского права, Институт права и национальной безопасности ФГБОУ ВО «Тамбовский

государственный университет имени Г.Р. Державина», 392003, Россия, г. Тамбов, ул. Рылеева, д. 71, кВ. 133, +79537298254, ruslsnlaw@mail.ru

Puzikov Ruslan Vladimirovich - candidate of legal Sciences, associate Professor, associate Professor of civil law, Institute of law and national security, Tambov state University named after G. R. Derzhavin», 392003, Russia, Tambov, Ryleeva str., 71, kV. 133, +79537298254, ruslsnlaw@mail.ru

Пузииков Руслан Владимирович - заң ғылымдарының кандидаты, доцент, Азаматтық құқық кафедрасының доценті, Құқық және Ұлттық қауіпсіздік институты, Г.Р. Державин атындағы Тамбов мемлекеттік университеті, 392003, Ресей, Тамбов қ., Рылеев к-сі, 71 үй, кВ. 133, +79537298254, ruslsnlaw@mail.ru

УДК 343.914

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН, ОСУЖДЕННЫХ ЗА ИНФАНТИЦИД В РОССИИ

Пчелкина Е.В. – кандидат юридических наук; доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин Образовательного частного учреждения высшего образования Международный юридический институт, Астраханский филиал; член квалификационной коллегии судей Астраханской области

Малышева Е.В. – магистрант Образовательного частного учреждения высшего образования Международный юридический институт

В статье приводятся результаты криминологического исследования личности женщин, осужденных за убийство своего новорожденного ребенка. Также определены основные мотивы преступного поведения. Приведены статистические данные Агентства правовой информации по преступлениям в отношении новорожденных детей. Отражены изученные и проанализированные уголовные дела, возбужденные Следственным комитетом РФ, а также приговоры судов по данной статье УК РФ, опубликованные в Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Правосудие». Для получения полной криминологической характеристики преступления были проанализированы параметры преступлений. Также по итогам анализа имеющихся данных был составлен сводный портрет субъекта данного преступления (матери-убийцы новорожденного ребенка). Предложена система мер, направленная на снижение и искоренение инфантицида.

Ключевые слова: инфантицид, убийство, детоубийство, личность преступника, женская насильственная преступность.

CRIMINAL PORTRAIT OF THE PERSONALITY OF WOMEN, CONDEMNED FOR INFANTICID IN RUSSIA

Pchelkina E.V. - Candidate of Law; Associate Professor of the Department of Criminal Law Disciplines of the Educational Private Institution of Higher Education International Law Institute, Astrakhan branch; member of the qualification board of judges of the Astrakhan region

Malysheva E.V. - Master student of the Private Educational Institution of Higher Education International Law Institute

The article introduces results of a criminological study of the identity of women convicted of the murder of their newborn child. Also defined the main motives of criminal behavior. The statistical data of the Agency of legal information on crimes against newborn children are given. It reflects the studied and analyzed criminal cases initiated by the Investigative Committee of the Russian Federation, as well as the sentences of the courts under this article of the criminal code, published in the State automated system of the Russian Federation "Justice". To obtain the full criminological characteristics of the crime, were analyzed the parameters of the crimes. Also, based on the analysis of available data, a summary portrait of the subject of this crime (the mother-killer of a newborn child) was compiled. A system of measures aimed at reducing and eradicating infanticide is proposed.

Key words: infanticide, murder, infanticide, the identity of the criminal, female violent crime.

РЕСЕЙДЕ ИНФАНТИЦИД ҮШІН СОТТАЛҒАН ӘЙЕЛДЕР ТҰЛҒАСЫНЫҢ КРИМИНОЛОГИЯЛЫҚ ПОРТРЕТІ,

Пчелкина Е.В. - заң ғылымдарының кандидаты; Қылмыстық құқық кафедрасының доценті, Астрахан филиалы, Халықаралық құқық институтының Жоғары білім берудің жекеменшік оқу орындарының пәндері; Астрахань облысының судьяларының біліктілік комиссиясының мүшесі

Малышева Е.В. - Жоғары білім берудің халықаралық құқық институтының ЖОО-ның магистранты

Мақалада жаңа туған баласын өлтіруге сотталған әйелдердің жеке басына қатысты криминологиялық зерттеулердің нәтижелері келтірілген; қылмыстық әрекеттің негізгі себептерін анықтады. Сонымен қатар, қылмыстық іс жүргізудің негізгі себептері анықталды. Жаңа туған балаларға қатысты қылмыстар бойынша құқықтық ақпарат агенттігінің статистикалық деректері келтірілген. Ресей Федерациясының тергеу комитетімен қозғалған зерттелген және талданған қылмыстық істер, сондай-ақ Ресей Федерациясының "сот төрелігі" мемлекеттік автоматтандырылған жүйесінде жарияланған РФ ҚК осы бабы бойынша соттардың үкімдері көрсетілген. Қылмыстың толық криминологиялық сипаттамасын алу үшін қылмыстың параметрлері талданды. Сондай-ақ қолда бар деректерді талдау қорытындысы бойынша осы қылмыс субъектісінің (жаңа туған баланы өлтірген ананың) жиынтық портреті жасалды. Инфантицидті азайту және жоюға бағытталған шаралар жүйесі ұсынылды.

Түйінді сөздер: балалар өлімі, кісі өлтіру, нәресте, қылмыскердің жеке басы, зорлық-зомбылық қылмысы.

Согласно ст. 20 Конституции РФ [1] каждый имеет право на жизнь, особая роль, в охране которой принадлежит уголовному законодательству.

Среди преступных посягательств против личности особое место занимают преступления против жизни несовершеннолетних, а именно, убийство матерью новорожденного ребенка или инфантицид. Самостоятельная ценность ребенка подчеркивается международным законодательством. Так, последнее признает ребенка равноценным членом общества, наделенным от рождения комплексом естественных прав. 15.09.1990 г. Россия стала участником «Конвенции ООН о правах ребенка» [2], в которой указано, что ребенок является самостоятельной личностью, наделенной соответствующими правами и способной в определенной мере к их самостоятельному осуществлению и защите.

История свидетельствует, что уголовная политика государства в отношении детоубийства была весьма противоречивой. Российское законодательство прошло развитие от признания детоубийства грехом до преступления, от квалифицированного состава преступления до состава преступления с привилегированными признаками.

Сегодня в Российской Федерации остро стоит проблема демографического кризиса. Так, в ежегодном послании Федеральному Собранию РФ в 2018 г. [3] Президент РФ определил одной из главных задач государства - решение демографической проблемы. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики естественный прирост за 2017 год составляет -135,8 тыс. человек [4], то есть наблюдается естественная убыль численности населения. Таким образом, в современный период демографического кризиса охрана жизни ребенка приобретает первостепенную значимость.

Кроме того, согласно официальной статистике Агентства правовой информации [5] за преступление, предусмотренное ст. 106 УК РФ [6] («Убийство матерью новорожденного ребенка») в 2017 и 2016 гг. было осуждено 42 и 59 женщин соответственно (см. табл. 1).

Таблица 1. Статистика преступлений, предусмотренных ст. 106 УК РФ

Год	Осуждено	Оправдано	Лишение свободы	Условное лишение свободы	Ограничение свободы	Принудительные меры к невеняемым
2016	59	0	33	21	5	0
2017	42	0	23	13	6	4

Следует отметить, что приведенные выше данные о количестве осужденных женщин не отражают реальной статистики совершаемых преступлений, поскольку преступления данной категории носят латентный характер. Действительно, нередко трупы новорожденных детей обнаруживаются на улицах, в лесопарках, в мусорных контейнерах, и других местах, при этом, установить причину смерти новорожденного ребенка не всегда удается в связи с истечением длительного времени с момента наступления смерти до дня его обнаружения.

Вопросам юридической оценки, проблемам уголовной ответственности за детоубийство в российской уголовно-правовой науке было уделено особое внимание и опубликован ряд научных работ таких правоведов и криминологов как: С.Н. Бычков, М.А. Золотов, Т.А. Капица, А.О. Ковзик, А.Д.

Назаровская [7; 8, с. 155 – 163; 9, с. 100-102; 10] и др. Несмотря на это, сегодня возникла настоятельная необходимость криминологического анализа личности женщины, совершающей инфантицид на современном этапе развития общества.

Для анализа криминологической характеристики инфантицида, авторами исследования были изучены и проанализированы уголовные дела, возбужденные Следственным комитетом РФ (опубликованные на официальном сайте sledcom.ru) [11], а также приговоры судов по данной статье УК РФ, опубликованные в Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Правосудие», за последние 5 лет (2014, 2015, 2016, 2017, 2018 гг.) [12].

Практически во всех анализируемых приговорах была скрыта информация о персональных данных субъекта, поэтому возрастные характеристики субъекта были взяты из уголовных дел, возбужденных Следственным комитетом и опубликованных на их официальном сайте (информация находится в открытом доступе).

Всего в системе «Правосудие» было проанализировано 54 приговора (см. табл. 2).

Таблица 2. Количество приговоров за 2014-2018 гг.

Год	2014	2015	2016	2017	2018	ИТОГО
Количество приговоров	9	14	11	9	10	54

На сайте Следственного комитета РФ было проанализировано 107 уголовных дел, возбужденных по ст. 106 УК РФ (см. табл. 3).

Таблица 3. Количество уголовных дел, возбужденных по ст. 106 УК РФ за 2014-2018 гг.

Год	2014	2015	2016	2017	2018	ИТОГО
Количество уголовных дел, возбужденных по ст. 106 УК РФ	38	24	12	19	14	107

Уточним, что приведенные выше цифры официальной статистики не могут в полной мере отразить динамику инфантицида за последние пять лет, так как анализу подвергались лишь данные, находящиеся в открытом доступе.

Результаты криминологической характеристики личности женщин, совершающих инфантицид в России за 2014 - 2018 гг.

1. Место проживания.

Анализ проводился по приговорам и уголовным делам всех субъектов Российской Федерации, это позволило выявить категорию (город/село) населенного пункта, в котором чаще совершалось преступление (см. рис. 1).

Рисунок 1. Распределение субъекта ст. 106 УК РФ по категории населенного пункта



Как видим по результатам, количество, совершенных преступлений практически разделилось поровну (сельская местность – 57, город – 48), однако хочется отметить, что наиболее часто преступления были совершены в сельской местности, а также в небольших городах (до 50000 населения). Это можно объяснить тем, что население малых городов и сельской местности более депрессивное вследствие низкого уровня жизни, отсутствия работы, а значит и средств на существование.

2. Возраст подсудимой.

Данный параметр проанализирован нами только из данных Следственного комитета, так как, как указывалось ранее, в приговорах персональная информация скрыта (см. табл. 4).

Таблица 4. Средний возраст субъекта преступления за 2014-2018 гг.

Год	2014	2015	2016	2017	2018
Средний возраст субъекта преступления	28,5	29,3	29,8	28,6	29,8

Как показывают приведенные данные, средний возраст субъекта преступления находится в пределах 29-30 лет. Именно в этом возрасте женщины, совершающие инфантицид уже имеют одного или несколько детей и в силу определенных жизненных условий, идут на преступление.

3. Гражданство.

Во всех рассматриваемых приговорах было русская (гражданство РФ).

4. Семейное положение подсудимой (см. рис. 2).

Рисунок 2. Распределение субъекта ст. 106 УК РФ по семейному положению.



По вышеуказанным данным мы видим, что количество незамужних составляет 64,3%, замужних 35,7%. Это говорит о том, что большинство женщин не имели поддержки мужа.

5. Число несовершеннолетних детей у подсудимой.

Данный параметр рассчитывался также только по тем приговорам, в которых эта информация не была скрыта (см. табл. 5).

Таблица 5. Количество детей у подсудимой

Год	2014	2015	2016	2017	2018
Количество детей	0	1	2	3	4
Число приговоров	5,5% (1)	38,8% (7)	27,7% (5)	22,2% (4)	5,5% (1)

По вышеуказанным данным видно, что большинство женщин имеют минимум одного ребенка, а зачастую 2 и более. Малый процент нерожавших женщин объясняется возможным страхом перед родами. Подавляющее же большинство женщин не лишены родительских прав по отношению к своим детям.

6. Образование подсудимой.

В приговорах, в которых была указана данная информация, большинство женщин имели средне-специальное образование - 57,1%, среднее образование – 28,6%, образование 8 классов – 14,3%. С высшим образованием субъекта не было ни одного преступления (!). Данная информация позволяет сделать вывод, что большинство женщин, совершающих инфантицид имеют низкий уровень образования.

7. Наличие судимости.

В анализируемых приговорах только в одном приговоре фигурировала виновная с наличием судимости, все остальные ранее не судимы (99,0%).

Для получения полной криминологической характеристики преступления необходимо проанализировать параметры самого преступления, к которым мы относим:

- признание в совершении преступления;
- наличие психотравмирующей ситуации, болезненного состояния психики или иных психических заболеваний;
- мотив совершения преступления;
- способ совершения преступления;
- место совершения преступления;

- последствия совершения преступления (наказание).

Рассмотрим признание в совершении преступления. В подавляющем большинстве женщина признала свою вину в полном объеме. В одном случае не признала полностью и в двух признала частично. Таким образом, в 92,3% случаев женщина свою вину не отрицает.

Информация о наличии психотравмирующей ситуации содержится не во всех рассматриваемых приговорах. В анализируемых приговорах не было ни одного случая наличия у подсудимой психических заболеваний, в 6 приговорах указано наличие психотравмирующей ситуации. Во всех остальных приговорах указывается о том, что подсудимая не стоит на учете у психиатра, у нее нет психиатрического диагноза или психотравмирующей ситуации, а также она не находилась в состоянии аффекта, то есть осознавала фактический характер своих действий или бездействий (87,5%). Ни в одном из приговоров женщина не состоит на учете у нарколога.

В 20 приговорах указано что женщина хотела скрыть беременность. Из этого количества 6 женщин (30,0%) скрыли факт беременности и родов от родных и близких, в том числе не обращались за медицинской помощью. Возможно, в некоторых случаях родные виновной могли бы предотвратить преступление, если бы знали о беременности или родах.

Следующий параметр – мотив совершения убийства. Проанализировав приговоры, в которых указан мотив, можно выделить следующие (указаны в порядке убывания по количеству наиболее распространенных):

1. не желание воспитывать и растить новорожденного – 31,0%;
2. тяжелое материальное положение – 20,7%;
3. нежелание придавать огласке свою беременность и факт начала родов – 20,7%;
4. наличие малолетнего ребенка (детей) – 10,3%;
5. тяжелая жизненная ситуация – 6,9%;
6. трудность в дальнейшем воспитании новорожденного – 6,9%;
7. сожитель / муж против рождения ребенка – 3,4%.

Самым распространенным является – не желание растить и воспитывать новорожденного. Необходимо иметь в виду, что под этой краткой характеристикой могут скрываться и другие мотивы. Так, учитывая, что большинство преступлений совершено в малых городах либо сельских поселениях, можно объяснить больший процент убийств из-за тяжелого материального положения.

Следующий параметр – место совершения преступления. Анализируемый параметр мы изучали из уголовных дел, возбужденных Следственным комитетом РФ и опубликованным на их официальном сайте (см. табл. 6).

Таблица 6. Количество случаев, распределенное по местам совершения преступления (от наибольшего к наименьшему)

Место совершения преступления	Количество
1. Квартира, дом (в т.ч. место временного пребывания)	63,5% (68)
2. На улице (лес, двор, заброшенные здания)	25,2% (27)
3. Общественные места (магазины, работа, торговые центры и т.д.)	7,5% (8)
4. Сельский туалет	1,9% (2)
5. Медицинское учреждение	1,9% (2)

Как видно очень мал процент женщин, рожавших в условиях медицинских учреждений. Отметим, что эти лица не могли совершить преступление сразу после родов. Убийство происходило через спустя 2-4 дня после выписки из роддома.

Следующий параметр – способ совершения инфантицида. Данный параметр указан практически во всех исследуемых приговорах (см. табл. 7).

Таблица 7. Способ совершения преступления (от наиболее частого к наименее частому)

Способ совершения преступления	Количество
Механическая асфиксия в результате удушения	40,7% (11)
Переохлаждение	25,9% (7)
Механическая асфиксия в результате утопления	14,8% (4)
Тяжкий вред здоровью	11,1% (3)
Отсутствие ухода за ребенком / не обращение за медицинской помощью	7,4% (2)

Большинство подсудимых выбрали способ убийства - удушение. Как следует из анализа приговоров, есть женщины, которые убивали своих детей с особой жестокостью.

И последним параметром выступает анализ наказаний (резолютивной части приговора) (см. табл. 8).

Таблица 8. Анализ мер наказания за последние 5 лет (2014-2018 гг.)

Мера наказания	Количество приговоров	Срок наказания	Общее количество приговоров
Лишение свободы в исправительной колонии общего режима	++ + +	2 года 1,7 лет 3 года	4
Лишение свободы с отбыванием наказания в колонии-поселении	+++++ + + +++ + + + +	1,6 лет 3 года 1,10 лет 2 года 2,2 года 10 мес 2,6 лет 6 мес	14
Ограничение свободы	++ + +	2 года 3,6 года 3 года	4
Лишение свободы условно	++ +	2 года 1,10 года	3

Как видно из таблицы 8, лидирует наказание в виде лишения свободы с отбыванием наказания в колонии-поселении на срок от 6 месяцев до 3 лет.

Вывод: проанализировав все данные можно составить следующий сводный портрет субъекта данного преступления (матери-убийцы новорожденного ребенка):

- проживает в сельской местности (небольшом городке) – 57,0%;
- возраст – 29-30 лет;
- гражданка РФ – 99,0%;
- не замужем – 64,3%;
- имеет детей – 94,5%;
- имеет среднее/средне-специальное образование – 85,7%;
- ранее не судима – 99,0%;
- полностью вменяема (отсутствует психотравмирующая ситуация, на учете у психиатра и нарколога не состоит) – 87,5%;
- совершает преступление из-за нежелания воспитывать и растить ребенка, а также тяжелого материального положения – 50,7%;
- совершает преступление на месте проживания, ребенка убивает сразу – 63,5%;
- способ убийства: механическая асфиксия – удушение – 40,7%.

Сводный портрет субъекта рассматриваемого преступления показывает, что проблема инфантицида в большей степени кроется в социальных причинах жизни женщин. Данная проблема многоплановая и не может быть решена локальными, «точечными» мерами. Инфантицид должен быть снижен к минимуму путем комплексной государственной программы, направленной на все уровни жизни матери.

Заключение.

Предлагаем следующую систему мер, направленную на снижение и искоренение инфантицида.

1. Социальная поддержка:

- увеличение материальных пособий для матерей, как на федеральном, так и на региональном уровнях;
- увеличение количества детских садов;
- разработка и проведение курсов переквалификации для матерей;
- подъем уровня образования и культуры в сельской местности и малых городах;
- контроль за профилактическими работами с женщинами из группы риска участковым – уполномоченным полиции;
- пропаганда помощи матерям-одиночкам, взаимопомощи друг другу среди населения (например, посредством общедоступных социальных сетей);
- пропаганда среди молодежи / подростков образа крепкой полной семьи. В школах допускаем ведение тематических уроков (полная семья, методы контрацепции от нежелательной

беременности), беседы с психологами. У старших классов прививать заботу и любовь к младшим (организация шефской работы).

2. Медицинская поддержка:

- подъем уровня медицинской помощи в сельской местности и небольших городах;
- пропаганда здорового образа жизни, здорового материнства (пропаганда бесплатных курсов для будущих матерей);
- доступность методов контрацепции и пропаганда их среди населения и т.д.

3. Правовая поддержка:

- повышение правовой грамотности женщин в области материнства. Своевременная консультация по доступным и положенным льготам для матерей. Консультация по правовой защите матери во время беременности и родов;
- консультирование по трудовым правам матери (отпуск по беременности, родам и уходу за ребенком);
- консультирование по семейным вопросам (установление отцовства, выплата алиментов) и т.д.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Конституция Российской Федерации** (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) / Собрание законодательства РФ - 04.08.2014. - N 31.

2. **Конвенция о правах ребенка** (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 г.). Ратифицирована Постановлением ВС СССР 13 июня 1990 г. № 1559-1 // Сборник международных договоров СССР. - выпуск XLVI. – 1993.

3. **Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 01.03.2018** [Электронный ресурс]. (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291976/).

4. **Компоненты изменения общей численности населения. Демография.** Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#).

5. **Статистика. Уголовное судопроизводство.** Данные о назначенном наказании по статьям УК. Агентство правовой информации. [Электронный ресурс] (<http://stat.апи-пресс.рф/stats/ug/t/14/s/17>).

6. **Уголовный кодекс Российской Федерации** от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 23.04.2019) // Собрание законодательства РФ. - 17.06.1996. - N 25.

7. **Капица Т.А. Организация первоначального этапа расследования убийства матерью новорожденного ребенка** [Текст] / Т.А. Капица – Краснодар. – 2014, - 206 с.

8. **Золотов М.А. К вопросу о необходимости разработки современной методики расследования убийства матерью новорожденного ребенка** [Текст] / М.А. Золотов // Правовая политика и правовая жизнь. - 2016. - №4, - С. 155-163.

9. **Назаровская А.Д. К вопросу о латентности убийства матерью новорожденного ребенка** [Текст] / А.Д. Назаровская // Юристъ-Правоведъ. - 2014. - №2(21), - С. 100-102.

10. **Пчелкина Е.В.** Астраханский губернский комитет общества попечительного о тюрьмах и его отделения в уездных городах [Текст] / Зі: интеллект, идея, инновация. Многопрофильный научный журнал Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова. – 2019. – №1

11. **Следственный комитет Российской Федерации.** [Электронный ресурс] (<https://sledcom.ru/>).

12. **Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие»** [Электронный ресурс] (<https://bsr.sudrf.ru/big5/portal.html>).

REFERENCES:

1. **Konstituciya Rossijskoj Federacii** (prinyata vsenarodnym golosovaniem 12.12.1993) (s uchetom popravok, vnesennyh Zakonami RF o popravkah k Konstitucii RF ot 30.12.2008 N 6-FKZ, ot 30.12.2008 N 7-FKZ, ot 05.02.2014 N 2-FKZ, ot 21.07.2014 N 11-FKZ) / Sobranie zakonodatel'stva RF - 04.08.2014. - N 31.

2. **Konvenciya o pravah rebenka** (odobrena General'noj Assambleej OON 20 noyabrya 1989 g.). Ratificirovana Postanovleniem VS SSSR 13 iyunya 1990 g. № 1559-1 // Sbornik mezhdunarodnyh dogovorov SSSR. - vypusk XLVI. – 1993.

3. **Poslanie Prezidenta RF Federal'nomu Sobraniyu ot 01.03.2018** [Elektronnyj resurs]. (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291976/).

4. **Komponenty izmeneniya obshchej chislennosti naseleniya. Demografiya.** Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. [Elektronnyj resurs] (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#).

5. **Statistika. Ugolovnoe sudoproizvodstvo.** Dannye o naznachennom nakazanii po stat'yam UK. Agentstvo pravovoj informacii. [Elektronnyj resurs] (<http://stat.api-press.rf/stats/ug/t/14/s/17>).
6. **Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii** ot 13.06.1996 N 63-FZ (red. ot 23.04.2019) // Sobranie zakonodatel'stva RF. - 17.06.1996. - N 25.
7. **Kapica T.A. Organizaciya pervonachal'nogo etapa rassledovaniya ubijstva mater'yu novorozhdennogo rebenka** [Tekst] / T.A. Kapica – Krasnodar. – 2014, - 206 s.
8. **Zolotov M.A. K voprosu o neobhodimosti razrabotki sovremennoj metodiki rassledovaniya ubijstva mater'yu novorozhdennogo rebenka** [Tekst] / M.A. Zolotov // Pravovaya politika i pravovaya zhizn'. - 2016. - №4, - S. 155-163.
9. **Nazarovskaya A.D. K voprosu o latentnosti ubijstva mater'yu novorozhdennogo rebenka** [Tekst] / A.D. Nazarovskaya // YUrist"-Pravoved". - 2014. - №2(21), - S. 100-102.
10. **Pchelkina E.V.** Astrahanskij gubernskij komitet obshchestva popechitel'nogo o tyur'mah i ego otdeleniya v uezdnyh gorodah [Tekst] / 3i: intellekt, ideya, innovaciya. Mnogoprofil'nyj nauchnyj zhurnal Kostanajskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. Bajtursynova. – 2019. – №1
11. **Sledstvennyj komitet Rossijskoj Federacii.** [Elektronnyj resurs] (<https://sledcom.ru/>).
12. **Gosudarstvennaya avtomatizirovannaya sistema Rossijskoj Federacii «Pravosudie»** [Elektronnyj resurs] (<https://bsr.sudrf.ru/biggs/portal.html>).

Сведения об авторах

Пчелкина Елена Витальевна - кандидат юридических наук; доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин Образовательного частного учреждения высшего образования Международный юридический институт, Астраханский филиал; член квалификационной коллегии судей Астраханской области, 414041, г. Астрахань, ул. Балашовская, 13, корпус 3, кв. 123, тел. 89053644617; e-mail: pchelkina_elena16@inbox.ru.

Elena Pchelkina - Candidate of Law; Associate Professor of the Department of Criminal Law Disciplines of the Educational Private Institution of Higher Education International Law Institute, Astrakhan branch; Member of the qualification board of judges of the Astrakhan region, 414041, Astrakhan, ul. Balashovskaya, 13, building 3, apt. 123, tel. 89053644617; e-mail: pchelkina_elena16@inbox.ru.

Елена Пчелкина - заң ғылымдарының кандидаты; Қылмыстық құқық кафедрасының доценті, Астрахан филиалы, Халықаралық құқық институтының Жоғары білім берудің жекеменшік оқу орындарының пәндері; Астрахань облысы, 414041, Астрахань қ., Ул. Балашовка к-сі, 13, 3 корпус, кв. 123, тел. 89053644617; e-mail: pchelkina_elena16@inbox.ru.

Малышева Елена Владимировна - Образовательного частного учреждения высшего образования Международный юридический институт, г. Москва; тел. 89215947710; e-mail: lena-elka1993@yandex.ru.

Elena Malysheva - Private Educational Institution of Higher Education International Law Institute, Moscow; tel. 89215947710; e-mail: lena-elka1993@yandex.ru.

Елена Малышева - Жоғары білім берудің жеке меншік оқу орны, Халықаралық құқық институты, Мәскеу қаласы; тел. 89215947710; e-mail: lena-elka1993@yandex.ru.

БАСҚАРУШЫЛЫҚ ШЕШІМДЕРДІ ҚАБЫЛДАУ СТИЛЬДЕРІ

Баранова Н.А. – э.ғ.к., басқару және іскерлік әкімшілік кафедрасының доценті, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Сулейменова С.Е. – экономика ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің басқару және іскерлік әкімшілік кафедрасының оқытушысы

Мақалада ұйымның құрылымдық құрастыруымен және жалпы менеджмент жүйесімен басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерінің өзара байланысы көрсетілген. Басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерінің басқарушылық шешімдерді әзірлеу процесіне, бақылаудың сайланатын нысандары мен басқару әдістеріне әсері негізделген. Басқарушылық шешімдерді әзірлеудегі стильдік айырмашылықтар олардың әртүрлі жіктемелерін қалыптастыруға негіз болып табылатындығы анықталған. Шешімнің екі басты кезеңдері – гипотезалар мен баламаларды тұжырымдау кезеңі мен оларды талдау, түзету және бақылау кезеңіне байланысты шешім шығарудың стильдік айырмашылықтарын жіктеу сипатталған, осыған сәйкес инертті, сақтық, теңдестірілген, ашық және импульсивті шешімдерге бөлінеді. Басқару қызметіне қатысты ерекше сипатқа ие және сегіз негізгі жеке шешімдер бейіндерін қамтитын басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерін жіктеу ерекшелігі көрсетілген: мотивациялық-пассивті профилі; «қызу қызмет имитациясы» профилі; «жалпы басшылық» профилі; фрустрациялық профилі; «соңына дейін табысты іздеу» профилі; «формальды дұрыс, бірақ оңтайлы емес шешім» профилі; эвристикалық профилі және эвристикалық-ұйымдастырушылық профилі. Басқарушылық шешімдерді қабылдаудың төрт стилін ұсынған А.Роу тәсілінің ерекшеліктері ашылды: директивті, аналитикалық, концептуальды және тәртіптік.

Түйінді сөздер: басқару, басқарушылық шешім, басшы.

СТИЛИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Баранова Н.А. – к.э.н., доцент кафедры управления и делового администрирования, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

Сулейменова С.Е. – магистр экономических наук, преподаватель кафедры управления и делового администрирования, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

В статье показана взаимосвязь стилей принятия управленческого решения со структурным построением организации и системой общего менеджмента. Обосновано влияние стилей принятия управленческого решения на процесс разработки управленческого решения, избираемые формы контроля и методы управления. Определено, что стилевые различия в выработке управленческих решений служат основанием для формирования различных их классификаций. Описана классификация стилевых различий выработки решений в зависимости от соотношения двух главных этапов решения – этапа формулировки гипотез и альтернатив и этапа их анализа, коррекции и контроля за ними, в соответствии с которой выделяют: инертные, осторожные, уравновешенные, нескованные и импульсивные решения. Отражена специфика классификации стилей принятия управленческих решений, носящая специфический по отношению к управленческой деятельности характер и включающая восемь основных личностных профилей решений: мотивационно-пассивный профиль; профиль «имитации бурной деятельности»; профиль «общего руководства»; фрустрационный профиль; профиль «напряженного безуспешного поиска до конца»; профиль «формально правильного, но нерационального решения»; эвристический профиль и эвристически-организаторский профиль. Раскрыты особенности подхода А. Роу, который предложил четыре стиля принятия управленческих решений: директивный, аналитический, концептуальный и поведенческий.

Ключевые слова: управление, управленческое решение, руководитель.

THE STYLES OF MAKING A MANAGEMENT DECISIONS

Baranova N.A. - Ph.D. (Economics), associate professor of Department of management and business administration, A.Baitursynov Kostanay State University

Suleimenova S.E. - master of economic Sciences, lecturer of Department of management and business administration, A.Baitursynov Kostanay State University

The article shows the interrelation of styles of making a management decisions with the structure of

the organization and the system of general management. The influence of styles of making a management decisions on the process of developing management decisions, the selected forms of control and management methods is substantiated. It is determined that the stylistic differences in the development of management decisions are the basis for the formation of their various classifications. The classification of style differences in the development of decisions is described depending on the ratio of the two main stages of the decision - the stage of formulation of hypotheses and alternatives and the stage of their analysis, correction and control, in accordance with which they identify: inert, cautious, balanced, unshackled and impulsive decisions. Reflects the specificity of the classification of styles of making a management decisions, which has a specific character in relation to management activities and includes eight main personal decision profiles: a motivational-passive profile; profile «imitation of vigorous activity»; profile «general management»; frustration profile; profile «intense unsuccessful search to the end»; profile «formally correct, but irrational decision»; heuristic profile and heuristic-organizing profile. The features of the approach of A. Rowe, who proposed four management decision-making styles: directive, analytical, conceptual and behavioral.

Key words: management, management decision, manager.

Кіріспе. Басқарушылық шешімдерді әзірлеу мен іске асыру, қазіргі замаңғы менеджменттің теориясы мен тәжірибесінде неғұрлым өзекті, себебі басқарушылық шешім басқарушылық әсер ету құралы болып табылады. Басқарушылық шешім бір жағынан басқару еңбегінің маңызды түрі ретінде, сондай – ақ басқару міндеттерін шешуді қамтамасыз ететін өзара байланысты, мақсатты және қисынды дәйекті басқару іс-қимылдарының жиынтығы, ал екінші жағынан басқару субъектісінің шығармашылық, ерікті әрекеті ретінде қарастырылады, ол басқарылатын жүйенің жұмыс істеуі және оның жұмыс істеуі туралы ақпаратты талдау саласындағы объективті заңдарды білуіне негізделеді. Басқарушылық шешімдерді қабылдау және әзірлеу барысындағы анықтаушы сәт болып шешім қабылдау стилін таңдау табылады. Шешім қабылдаушы тұлға стильді ойлаусыз таңдауы мүмкін, сонымен бірге белгілі бір стильді саналы түрде қолдануы да мүмкін.

Зерттеу мақсаты мен міндеттері. Нақты зерттеудің мақсаты – қазіргі замаңғы басшымен қабылданатын басқарушылық шешімдердің стильдерін негіздеу және жүйелендіру. Осы қойылған мақсаттарға жету үшін келесідей міндеттер анықталды:

- басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерінің нақты классификациясын жүйелендіру;
- басқарушылық шешімдерді әзірлеудегі стильдік айырмашылықтарды анықтау және сипаттау;
- ұйымдағы басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдері және басшылық стильдері арасындағы байланыстарды көрсету.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу теориялық - әдіснамалық негіздердің тығыз байланыс концепциясынан және білімді өзектендіруге қол жеткізуге және оларды әзірлеу мен қабылдау процессінің тиімділігін арттыру бағыттарын анықтауға мүмкіндік беретін басқарушылық шешімдерді қарқынды ұйымдастырудан тұрады. Қабылданатын шешімдердің тиімділігі бірінші кезекте басшы қызметінің ерекшеліктерімен, ол таңдаған стильмен (басқару функциясының ерекшеліктерін анықтайтын басқарушылық шешімдерді әзірлеу және қабылдау процессінде басшының мінез-құлқының тәсілдері мен стереотиптерінің жиынтығымен), пайдаланылатын басқару объектілерімен өзара іс-қимыл әдістері және құралдарымен түсіндіріледі.

Жүргізілген зерттеудің теориялық негізін жүйелік, математикалық, психологиялық пәндерді қамтитын шешімдерді қабылдау теориясы саласындағы отандық және шетелдік ғалымдардың іргелі және қолданбалы зерттеулерінің нәтижелері мен еңбектері, сондай-ақ басқару теориясы мен практикасы мәселелері бойынша жұмыстар мен өзіндік бақылау материалдары құрайды. Зерттеу әдіснамасы бірқатар ғылыми теорияларға және зерттелетін мәселе бойынша жинақталған практикалық тәжірибеге негізделді.

Зерттеу барысында кешенді және ситуациялық тәсілдер сияқты жалпы ғылыми таным тәсілдері қолданылды. Зерттеудің толықтығы мен қорытындылардың анықтығына жүйелік, логикалық, себеп-салдарлық және салыстырмалы талдауды пайдалану арқылы қол жеткізіледі.

Зерттеу нәтижелері. Қазіргі уақытта басқарушылық қызмет маңызды рөлді атқарады, себебі оны жүргізу сапасына шаруашылық жүргізуші субъектінің беделі, оның серіктестермен және басқа да контрагенттермен өзара іс-қимылының табыстылығы тәуелді [1, 157 б.]. Басқарушылық қызметтің барлық құрылымындағы айқындаушы, иерархиялық басты жағдай басқарушылық шешімдерді әзірлеу, қабылдау және іске асыру процессі болып табылады, себебі қабылданған басқарушылық шешімдердің сапасы мен тиімділігіне, басқарушылық қызметтің қарқындылығы және тиімділігі, сонымен бірге толық кәсіпорынның қызметі тәуелді.

Басқарушылық шешімді қабылдау процессі мәселелердің пайда болуы, ұйымдағы процесстердің жай-күйін талдау, шешімді әзірлеу және жоспарланған іс-шаралардың орындалуын бақылау сияқты дәйекті сатылардан тұрады. Осы сатылардың балығы тиімді басқару жолында қажетті қадамдар болып табылады [2, 36 б.].

Басқарушылық шешімдерді әзірлеу процессіне, бақылаудың сайланатын нысандары мен басқару әдістеріне басқарушылық шешімді қабылдау стильдері айтарлықтай әсер етеді.

Басқарушылық шешімді қабылдау стильдері ұйымның құрылымдық құрылысымен, жалпы менеджмент жүйесімен тығыз байланыста болып табылады.

Басқарушылық шешімдерді әзірлеудегі стильдік айырмашылықтар олардың әр түрлі классификацияларын қалыптастыруға негіз болып табылады.

Шешімдерді әзірлеудің стильдік айырмашылықтарының ең танымал және жалпы классификацияларының бірі (1 – кестені қараңыз) шешімнің екі басты кезеңдерінің - гипотезалар мен баламаларды (А) тұжырымдау кезеңінің және оларды талдау, түзету және бақылау (К) кезеңінің арақатынасына байланысты олардың бес түрін бөлу болып табылады.

Кесте 1 – Шешімнің екі кезеңінің – гипотезалар мен баламаларды тұжырымдау кезеңінің және оларды талдау, түзету және бақылау кезеңінің арақатынасына байланысты шешімдерді әзірлеудің стильдік айырмашылықтарын жіктеу

Шешім типтері	Сипаттамасы
Инертті шешім	Өте сенімсіз және шекті сақты түрде нұсқаларды іздестірумен сипатталады. Кез келген балама дереу бақылауға, нақтылауға ұшырайды, олар ақырын және абайлап өрістетіледі. Бағалау өте қатты сынға ие, ал әрбір шешім жасаған қадам күмәнға ие болады. Баламалар мен гипотезаларды генерациялау процесстері әлсіз және осыған байланысты креативті емес және бірқилы емес.
Сақтық шешім	Бірінші типтегі нұсқаға қарағанда жұмсақтау болып табылады, бірақ шешім әзірлеудің екі кезеңінің тепе-теңдігі есебінен онымен салыстырғанда айтарлықтай ұтады. Олар баламалар мен гипотезаларды бағалаудың мұқият болуымен; қажетті ақпаратты жинау бойынша дайындық іс-қимылдарының сыни және көптігімен сипатталады. Сонымен бірге олар үшін баламаларды генерациялаудың жоғары өнімділігі тән.
Теңдестірілген шешім	Шешім процессінің негізгі екі кезеңінің өзіндік үйлесімділігімен сипатталады. Олар үшін баламалар мен гипотезаларды генерациялау бойынша жоғары белсенділік және олардың жоғары сапасы, сондай-ақ олардың үлкен саны тән. Алайда бақылау кезеңі де («сын») баламалар да айқын көрінеді және арнайы іс-әрекеттердің мәні болып табылады. Осы нақты тип өте сенімді шешімдер әзірлеуге көмектеседі деп саналады.
Ашық шешім	Адам балама нұсқаларды жылдам және оңай ұсынуымен сипатталады, оларды «өлшеу» – оларды бақылау, оларды сыни бағалау, ол неге бейімсіз екендігін анықтау арқылы жүзеге асырады және сондықтан тығырықтан шығу жолын табу үшін өз біліміне сүйенеді. Баламаларды талдау кезінде екпін олардың кемшіліктеріне емес, олардың оң жақтарына басымдылық жасалады. Теңдестірілген шешімдермен салыстырғанда осындай шешімдердің аз негізділігінің көрінуіне қарамастан, зерттеулер көрсетіп отырғандай, жалпы және одан аз сенімді болса да, ең жоғары өнімділікпен сипатталады.
Импульсивті шешім	Онда баламалар мен гипотезалар құру кезеңі оларды тексеру, түзету, бақылау кезеңінен күрт басым болады. Жеңіл, жиі-жеңілдетілген баламалар генерациясы олардың қажетті сыни қарауымен бекітілмейді, ол мүлдем болмауыда мүмкін. Олар үшін бағалау мен бекітудің тым сыншылығы сипатты болып табылады. Бұл шешімдер өте тәуекелді және ең аз тиімді: жиі қайтымсыз зардаптарға әкеледі.

Басқару қызметіне қатысты жалпыға ортақ, бірақ сонымен бірге нақты сипатқа ие тағы бір жіктеме сегіз негізгі жеке шешімдер профилін қамтиды [3, 419 б.]:

— мотивациялық-пассивті профиль келесі ерекшеліктерінің тіркесімен сипатталады: басшының әлсіз кәсіби біліктілігі; онда қызметтің ұзақ мерзімді бағдарламаларының болмауы; істің мәнін түсінуге ұмтылмау және тапсырмаларды басқаларға жүктеу; жалпы басқару стиліндегі босбелбеушілік элементтердің айқындылығы; жоғары нәтижелерге жетудегі мотивациялық қызығушылықтың әлсіздігі;

— «қызу қызмет имитациясы» профилі. Басшылық процессінде туындайтын нақты проблемаларға аз қатысы бар формальды жоғары белсенділігімен сипатталады. Әлсіз кәсіби құзіреттілік тұрақсыз, кейбір жағдайларда ақылға қонымсыз жалпы нұсқаулықпен өтеледі. Шектен тыс бақылаумен және қол астындағыларды түртпектеу тенденциясы нақты көрінеді. Бағалау пайымдаулары жиі жеке тұлғаға бағытталған және кәсіби сипатта ие емес. Бұл профиль басшыны көптеген жағдайларда өзі басқаратын топтың мүдделеріне емес, жоғары тұрған инстанциялардың талаптарына бағдарланған;

— «жалпы басшылық» профилі. Егер алдыңғы профиль тек беделге бағдарланған басшыларға тән болса, онда бұл профиль «іске» бағытталған басшыларға тән. Алайда бұл бағыт өте ерекше. Ол шешімдердің нақты орындалуын ұйымдастыра білумен бекітілмейді, бірақ тапсырмаларды

тұжырымдаумен, оларды орындауға табандылықпен итермелеумен, бағыныштылардың қысымымен, қатты ұсынылған бақылаумен шектеледі;

— фрустрациялық профиль шешім қабылдаудың бірінші сатыларында жоғары интеллектуалды қарқындылыққа ие болу және істің, мәселенің мәні егжей-тегжей ұғынумен сипатталады. Алайда, біліктіліктің жеткіліксіздігі жағдайымен үйлескен кезде мұның бәрі еңсерілмейтін қиындықтарға тап болады, нәтижесінде басшы фрустрация жағдайына көшуі мүмкін. Ол мәселелерді шешуден бас тартуы немесе оны орындаушыларға ауыстыруы мүмкін (жақсы жағдайда), не қызметтің эмоционалды деструкциясына, жоғары жағымсыз шиеленістің туындауына әкеп соғады, сондай – ақ «басшы-бағынышты» қақтығыстарының дамуын ынталандырады. Бұл профиль басқарушылық қызметке карама-қайшы болып табылады;

— «соңына дейін табысты іздеу» профилі шектеулі интеллектуалды басшылар үшін тән, бірақ жоғары жігерлі потенциалы, сонымен қатар жоғары өзін-өзі жоғары бағалауы бар, өз ойы бар басшыларға тән болып табылады. Шешімнің ең басында табылған нұсқа қашанда өздігінен айқын, «үйреншікті» стереотипті – ең жалғыз дұрыс шешім ретінде қарастырылады («менің қателесуім мүмкін емес» деген мінез-құлықтық орнату). Бұл нұсқа, осылайша, субъективті түрде тіркеледі және оны өмірге енгізу жолдарын табандылықпен іздейді, алайда, - оның барабар еместігіне байланысты - еңсерілмейтін кедергілерге түйіседі;

— «формальды дұрыс, бірақ оңтайлы емес шешім» профилі. Мұндай шешім қабылдау профлі сенімді болып табылғанымен, жоғары басқарушылық нәтижелерге жету тұрғысынан тиімсіз деп саналады, инновациялық және стандартты емес мәселелерге байланысты сайма сай болуы өте аз;

— эвристикалық профилі толық дамымаған ұйымдастырушылық қабілетпен салыстырғанда алдындағы профильге қарағанда карама-қайшы болып табылады. Егер оған басшылықтың айқындығымен және бақылаудың қатандығымен үйлескен ойлаудың жеткіліксіз түпнұсқалығы тән болса, онда мұнда керісінше, жоғары зияткерлік қасиеттер дамымаған ұйымдастырушылық қабілеттермен үйлеседі. Мұндай профилідегі басшы басқаларды ұйымдастыруға, оларды мәселені шешуге жұмылдыруға, содан кейін оны іске асыруды және оны бақылауды қамтамасыз етуге қабілетті емес, ол бастапқы шешімді өзі оңай және жылдам табады;

— эвристикалық-ұйымдастырушылық профиль – бұл өз кезегінде өте мінсіз нұсқа, бірақ тәжірибеде өте аз кездеседі. Мұндай профиліде басшы «барынша қысқа мерзімде жағдайды талдайды, мәселенің мәнін тез түсінеді, мәселені анық тұжырымдайды, тез шешім қабылдайды және оны өмірге табандылықпен жүзеге асырады». Ол жоғары интеллектуалдық әлеуеттің және дамыған жалпы ұйымдастыру қабілеттерінің үйлесімімен сипатталады. Сыртқы жағдайлардың өзгеруіне байланысты шешімдерді іздеу тактикасын икемді қайта құруы мүмкін.

Адамдардың жеке сипаттамалары шешім қабылдау процессіне маңызды түрде ықпал ете алады. Адам шешім қабылдау барысында шешім қабылдау әдісін саналы түрде әдейі қабылдайды, әлде ол байқаусыз әдейі емес жүргізіледі ме, деген сұраққа жауап әлі күнге дейін белгісіз. Әр түрлі жеке сапаларға ие адамдар және осыған байланысты әр түрлі әдістер қолданушылар, соныңда бір шешімге келулері мүмкін. Жеке тұлғаның жекелеген сипаттамалары мен шешім қабылдау сапасы арасындағы тікелей тәуелділік әзірге анықталған жоқ, бұл ретте мұндай тәуелділік жоқ деп айтуға болмайды, ол неғұрлым күрделі және жанама сипатқа ие болуы әбден мүмкін. Шешім қабылдаудың нәтижелері мен тәсілдері жеке тұлғаның жеке қасиеттеріне емес, күрделі кешендер құра отырып, олардың қалай үйлесетіндігіне тәуелді болады [4, 155 б.].

Көптеген авторлар тұрғысынан көшбасшылық қабілеттер сияқты қасиеттердің кең жүйесін келесідей қасиеттер қамтиды: көрегендік, сабырлылық, міселелерді шешу қаблеті, коммуникативті қасиеттер, өзіне жауапкершілік ала білу қаблеті, приоритеттерді анықтай алу және т.б.

Екі айнымалыға негізделген шешім қабылдау моделін құрған Алан Роудың қызығушылығы мен тәсілі келесідей болып табылады: көшбасшының мақсатқа бағдарлануы (шешілетін міндеттер) және шешілетін міндеттердің когнитивтік күрделілігі (1 – суретті қараңыз).



Сурет 1. Басқарушылық шешім қабылдау стильдері (А. Роу бойынша)

Кесте 2-де А.Роу бойынша басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерінің сипаттамасы келтірілген, оның ішінде көшбасшының сипаттамалары туралы да, сондай-ақ оның басшылық ететін ұжым үшін олардың ықтимал салдары туралы да түсінік құруға болатындығы көрсетілген.

Кесте 2 – А. Роу бойынша басқарушылық шешімдері қабылдау стильдері

Стиль	Стрессте	Мотивтер	Мәселелерді шешу барысында неге сүйенеді	Ойлау типі
Директивті (когнитивті күрделілігі төмен есептерді шешуге бағытталған)	Атылады	Статус, билік	Ереже	Тапсырманы шешуге бағытталған
Аналитикалық (когнитивті күрделілігі жоғары тапсырмаларды шешуге бағытталған)	Ережеге сүйенеді	Өзгерістер	Талдау және түсінік	Логика
Концептуальды (адамдарға және жоғары когнитивті күрделі тапсырмаларды шешуге бағытталған)	Тұрақсыз	Тану	Интуиция	Креативтілік
Тәртіптік (адамдарға және когнитивті күрделілігі төмен тапсырмаларды шешуге бағытталған)	Қиындықтард ан қашады	Тану	Сенім және инстинкт	Эмоциялық

Сөзсіз А.Роу бойынша басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдері таза күйінде еш қай жерде кездеспейді, мұнда басым болатын және қор стильдері бар (қалаушы және қашатын). Сонымен қатар, жақсы және жаман стильдер жоқ, әртүрлі басқару міндеттерін шешу үшін шешім қабылдаудың әртүрлі стильдері қолданылады. Басқарушылық шешімдерді қабылдау стилі – бұл басшылар шешімдерді дайындау және қабылдау процесінде жиі қолданатын әрекеттер тәсілдері мен нұсқалары.

Бүгінгі күні басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерінің жіктелуі өте жиі қолданылады, оған сәйкес басқарушылық шешімдерді қабылдау процесстерін іске асырудың бес негізгі стилі орнатылған (2 – суретті қараңыз). Олар осы процесстерді ұйымдастырудың негізгі деңгейлеріне сәйкес келеді.



Сурет 2. Басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерін жіктеудің екі өлшемді моделі

Осылайша автократиялық деңгейдегі шешімдер тәртіптік стереотиптерге субъективті түрде бағыттала және қалауға ие бола отыра, басқарушылық шешімдерді қабылдаудың диктаторлық стилін, сондай-ақ барлық басқару қызметін іске асырудың ұқсас стилін қалыптастыруға алып келеді.

Автономды деңгейдегі шешімдер, әсіресе, ол оңтайлы жеке емес, алқалы шешім қабылдау нысаны болып табылатын жағдайларға көшірілген жағдайларда, қорытылады және өзге стильде – жүзеге асырушы стилінде тіркеледі. Бұл жағдай «бәрін өзіне алатын» басшылардың белгілі түрінде эмпирикалық түрде тіркелген; олардан басқа ешкім бұл мәселелерді шеше алмайды деп ойлайды. Мұндай қондырғы белгілі бір шекараларда ақтала отырып, тұтастай алғанда оңтайлы емес, себебі басшының негізгі міндеттерді орындау сапасына нұқсан келтіре отырып, екінші дәрежелі функциялардың жүктелуіне әкеп соқтырады.

Жергілікті-алқалы деңгейдегі шешімдер сапалы өзге де ерекшеліктерге ие, басшының оларды қабылдаудағы функционалдық рөлінің өзгеруімен сипатталады. Бұл рөл осы процессті ұйымда реттеуден және алқалық шешім қабылдау процесін басқарудан тұрады (шешімді өз бетінше

қабылдаудан емес). Олар сондай-ақ тиісті - оңтайлы таңдау процесстерін іске асыру стилінде бекітіледі. Бұл – ұйымдастыру стилі.

Бірақ, басшының функциональдық рөлі босаған сайын және шешім қабылдаушылық функцияларды өзінің тобына тапсыру барысында ол координатор стиліне ауысуы мүмкін. Бұл ретте басқарушылық шешімдерді қабылдау процесстеріндегі шешімдер стилінде алқалық бастама басым бола бастайды, «бағыныштылардың билігін» басшының билігімен салыстыруға болады немесе бірінші жоспарға шығады. Бұл нақты стиль басқарушылық шешімдерді қабылдау процесстерін ұйымдастырудың интегративті - алқалы деңгейіне сәйкес келеді.

Жалпы басшылықтың тағы бір стилі және басқару шешімдерін қабылдау процесстерін жүзеге асыру, атап айтқанда, оның айрықша ерекшелігі «жоғарыдан берілген командаларға бағынуға» жетекшінің тапсырмасынан басым болуы. Сонымен бірге басшы өздігінен шешім әзірлеуге бағытталмаған, ал керісінше, жағдайдың барынша көп саны бойынша директиваларды алуға ұмтылуына бағытталған – тіпті жедел сипаттағы болыпта табылады, олардан шығу оның жеке айрықша ерекшелігі болып табылады. Бұл орнату және бұл стиль тұтастай алғанда шешімдерді іске асырудың метаколлегиалды деңгейіне көшіру үрдісімен сипатталады. Шешімдер шектеулі сипатқа ие болады. Сондықтан бұл стиль басшының шектеулі стилі ретінде белгіленеді.

Жоғарыда көрсетілген барлық стильдер басшылықтың дәстүрлі түрде бөлінетін, жалпы стилімен – авторитарлы, демократиялық (алқалы), босбелбеушілік, сондай-ақ олардың ауыспалы нысандары мен аралас көріністерімен жоғары деңгейде ұқсастыққа ие.

Қорытынды. Басқарушылық шешімдерді қабылдау стилі деп шешім қабылдау процесстерін ұйымдастыру тәсілін және басқарушылық тәжірибелердің, бұл ретте пайдаланылатын қағидаттар мен тәсілдердің жиынтығын түсінеді. Шешім қабылдаудың қандай да бір стилін таңдау сыртқы жағдайларға, соның ішінде корпоративтік мәдениетке және нақты жағдайға, сондай-ақ шешім қабылдайтын тұлғаның жеке қасиеттеріне байланысты болып табылады. Басқарушылық шешімдерді әзірлеудегі стильдік айырмашылықтар олардың әртүрлі жіктемелерін қалыптастыруға негіз болады. Басқарушылық шешімдерді қабылдау стильдерінің зерттелген классификациясы өзара жоққа шағарылмайды, керісінше бір-бірін толықтырады, басқарушылық шешімдерді қабылдау және іске асыру процесстерін терең зерттеуге, қабылданатын басқарушылық шешімдердің тиімділігін арттыру бойынша бағыттарын айқындауға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. **Баранова, Н.А. Басқарушылық қызметтің сипаты мен ерекшеліктері** [Мәтін] / Н.А. Баранова, С.Е. Сулейменова // *3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация.* – Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің баспасы, 2019. – № 1. – С.156-162.
2. **Ахтулова, Л.Н. Особенности процесса принятия управленческих решений в организации** [Текст] / Л.Н. Ахтулова, А.Л. Ахтулов, А.В. Леонова, А.В. Овсянников // *Омский научный вестник.* – Омск: Изд-во ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», 2014. – № 3 (129). – С.35-40.
3. **Карпов, А.В. Психология менеджмента** [Текст]: учебное пособие / А.В. Карпов. – М.: Гардарики, 2005. – 584 с.
4. **Федоренко, Е.Ю. Стили принятия управленческих решений руководителей с лидерскими способностями** [Текст] / Е.Ю. Федоренко, М.В. Федоренко // *Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева.* – Красноярск: Изд-во ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», 2017. – С. 154-159.

REFERENCES:

1. **Baranova, N.A. Baskarushylyq qyzmettiñ sipaty men erekshelikteri** [Mәtін] / N.A. Baranova, S.E. Sulejmenova // *3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideya, innovaciya.* – Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің баспасы, 2019. – № 1. – S.156-162.
2. **Ahtulova, L.N. Osobennosti processa prinyatiya upravlencheskih reshenij v organizacii** [Tekst] / L.N. Ahtulova, A.L. Ahtulov, A.V. Leonova, A.V. Ovsyannikov // *Omskij nauchnyj vestnik.* – Омск: Изд-во ФГБОУ ВО «Omskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet», 2014. – № 3 (129). – S.35-40.
3. **Karpov, A.V. Psihologiya menedzhmenta** [Tekst]: uchebnoe posobie / A.V. Karpov. – М.: Gardariki, 2005. – 584 s.
4. **Fedorenko, E.YU. Stili prinyatiya upravlencheskih reshenij rukovoditelej s liderskimi sposobnostyami** [Tekst] / E.YU. Fedorenko, M.V. Fedorenko // *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.P. Astaf'eva.* – Krasnoyarsk: Izd-vo FGBOU VO «Krasnoyarskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. V.P. Astaf'eva», 2017. – S. 154-159.

Авторлар туралы мәліметтер

Баранова Наталья Аркадьевна - кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и делового администрирования Костанайского государственного университета имени А. Байтұрсынова, 110000, Республика Казахстан, г. Костанай, пр. Абая, 28, тел: 8-7142-558579, 8-701-452-22-78, e-mail: natalivalentina@mail.ru

Баранова Наталья Аркадьевна – экономика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің басқару және іскерлік әкімшілік кафедрасының доценті, 110000, Қазақстан Республикасы, Костанай қ, Абая даңғылы, 28, тел: 8-7142-558579, 8-701-452-22-78, e-mail: natalivalentina@mail.ru

Baranova Natalya Arkadievna - Ph.D. (Economics), associate professor of Department of management and business administration, A.BaitursynovKostanay State University, 110000, Republic of Kazakhstan, Kostanay, Abayst., 28, tel.: 8-7142-558579, 8-701-452-22-78, e-mail: natalivalentina@mail.ru

Сулейменова Саулет Ескендировна – магистр экономических наук, преподаватель кафедры управления и делового администрирования Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова, 110000, Республика Казахстан, г. Костанай, пр. Абая, 28, тел: 8-7142-558579, 8-702-159-89-19, e-mail: sunny_saulet@mail.ru

Сулейменова Саулет Ескендировна – экономика ғылымдарының магистры, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің басқару және іскерлік әкімшілік кафедрасының оқытушысы, 110000, Қазақстан Республикасы, Қостанай қаласы, Абай даңғылы, 28, тел: 8-7142-558579, 8-702-159-89-19, e-mail: sunny_saulet@mail.ru

Suleimenova Saulet Eskendirovna – master of Economics, lecturer of the Department of management and business administration, A.Baitursynov Kostanay State University, 110000, Republic of Kazakhstan, Kostanay, Abay st., 28, tel.: 8-7142-558579, 8-702-159-89-19, e-mail: sunny_saulet@mail.ru

UDC 070

CONCEPT "CULTURAL CODE OF THE NATION" AND ITS INTERPRETATION BY THE KAZAKHSTANI MEDIA PUBLIC

*Kungurova O.G. Candidate of Philology, professor of Kostanay State University;
Kudritskaya M.I. – candidate of pedagogical sciences, associate professor of foreign languages of
the Kostanay State Pedagogical University*

The article is devoted to the analysis of one of the main priorities of the concept of modern cultural policy of the Republic of Kazakhstan – the cultural code of the nation. Studying and broadcast of cultural heritage is designated as an important vector of cultural policy of the country preservation. Use of complex and contextual analyses of the text of the concept of cultural policy of RK taking into account axiological approach allowed determining the system of values the basis of which is a phenomenon of the nation cultural code. The analysis of the points of view, positions of representatives of the Kazakhstani media public provided in article gave the grounds for conclusions about dispersion of estimates of the phenomenon of the cultural code of the Kazakh nation in terms of valuable aspects, about the prospects of its transformation, need of estimating universal values and also about need of judgment, specification not only semantic components of this concept, but also modern, related terminology.

Keywords: concept of cultural policy, cultural code of the nation, media public assessment, valuable aspect

ПОНЯТИЕ «КУЛЬТУРНЫЙ КОД НАЦИИ» И ЕГО ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КАЗАХСТАНСКОЙ МЕДИА-ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ

Кунгурова О.Г. - кандидат филологических наук, профессор Костанайского государственного университета;

Кудрицкая М.И. – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Костанайского государственного педагогического университета

Статья посвящена анализу одного из основных приоритетов концепции современной культурной политики Республики Казахстан – культурного кода нации. В качестве важного вектора культурной политики страны обозначено сохранение, изучение и трансляция культурного наследия. Использование комплексного и контекстного анализов текста концепции культурной политики РК с учетом аксиологического подхода позволили определить систему ценностей, основой которой становится феномен культурного кода нации. Анализ точек зрения, позиций представителей казахстанской медиа-общественности, приведенный в статье, дал основание для выводов о разбросе оценок феномена культурного кода казахской нации с точки зрения ценностных аспектов, о перспективах его трансформации, необходимости соизмерения с общечеловеческими ценностями а также о необходимости осмысления, уточнения не только смысловых компонентов этого понятия, но и современной, связанной с ним терминологии.

Ключевые слова: концепция культурной политики, культурный код нации, оценки медиа-общественности, ценностный аспект

«ҰЛТТЫҢ МӘДЕНИ КОДЫ» ҰҒЫМЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ МЕДИА- ҚОҒАММЕН ИНТЕРПРЕТАЦИЯСЫ

Кунгурова О.Г. - филология ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің профессоры;

Кудрицкая М.И. – педагогика ғылымдарының кандидаты, Қостанай мемлекеттік педагогикалық университетінің шетел тілдері кафедрасының доценті

Мақала Қазақстан Республикасының қазіргі заманғы мәдени саясаты тұжырымдамасының негізгі басымдықтарының бірі – ұлттың мәдени кодын талдауға арналған. Елдің мәдени саясатының маңызды векторы ретінде мәдени мұраны сақтау, зерделеу және көрсету екені айтылған. ҚР мәдени саясаты тұжырымдамасының мәтінінің кешенді және контекстік талдауын қолдану аксиологиялық тәсілді есепке ала отырып, негізі ұлттың мәдени кодының феномені болып табылатын құндылықтар жүйесін анықтауға мүмкіндік берді. Мақалада келтірілген қазақстандық медиа-қоғам өкілдерінің көзқарастарын, ұстанымдарын талдау қазақ ұлтының мәдени коды феноменінің құндылықтық аспектілер тұрғысынан бағалауын, оның өзгеру перспективалары туралы, жалпы адамзаттық құндылықтармен өлшеудің қажеттілігі туралы, сондай-ақ осы

ұғымның мағыналық құрамдас бөліктерін ғана емес, сонымен бірге онымен байланысты қазіргі терминологияны ұғыну, нақтылау қажеттілігі туралы тұжырымдарға негіз болды.

Түйінді сөздер: мәдени саясат концепциясы, ұлттың мәдени коды, медиа-қоғамның бағалары, құндылық аспекті

Introduction

The presidential decree of the Republic of Kazakhstan approved on November 4, 2014 the Concept of cultural policy which defined priorities of development of the area till 2030. In the sphere of culture of RK the long-term strategic document was accepted for the first time in the history of independent Kazakhstan therefore it, without exaggeration, is historical both in terms of the fact of the emergence, and in respect of the choice of a system of priorities of cultural policy of the country. In the Message to the people of Kazakhstan of January 17, 2014 "The Kazakhstan way-2050: The uniform purpose, uniform interests, the uniform future" the Head of state very accurately formulated the central vector of development of the area. It consists in formation of competitive cultural mentality of Kazakhstani citizens and development of modern cultural clusters. In the concept the priority directions of cultural policy of the Republic of Kazakhstan are designated among which saving the cultural code of the nation became the key one. In the concept it is noted that "Modern Kazakhstani culture has all prerequisites for active participation in global cultural dialogue with its developed historical and cultural basis of the genetic code of the nation. Viable culture passes the natural way of development and transformation, keeping the midstream. The identity can glitch in case values of the culture are unattractive and another culture can replace it, capable to take away from sources of cultural and moral wealth of primordial culture."

Taking into account additions of 2017 (the decree of 2017) to this day the public cultural policy is directed to modernization of public consciousness, spiritual updating, cultural and national consolidation of society, formation of the moral, independently conceiving creative, responsible person. In the context of modernization of public consciousness in the concept special attention is paid to strengthening of national identity and advance of new Kazakhstani patriotism. In this connection work on implementation of drafts of the Ruhani Zhangyru program – "Sacral geography of Kazakhstan", "Modern Kazakhstan culture in the global world", "Tugan zher" is begun.

Materials and Methods

The phenomenon of the national code is studied by various sciences from positions of various approaches. In quality of a theory and methodological basis of a research of the cultural code it is possible to use the principles of the analysis of sociocultural reality and the concept of the sociocultural field of P. Bourdieu [1]. System approach to the analysis of cultural phenomena is offered by the Russian researchers M. Kiselyov of M.C. [2], C. Bobrov [3], K. Vasilyeva [4].

Recently the Kazakhstani scientist Masalimova A.R. who issued a series of articles on this problem and the monograph "A marginality phenomenon in culture" actively pay attention to the phenomenon of the cultural code of the nation, functioning of national cultural values. (Almaty, 2007) and also such names as Sabit M.C. [5], Hazbulatov A., Sultanova M. [6] should be mentioned in this respect.

Complex and contextual analyses of the text of the concept with use of axiological approach [7] allowed to determine the system of values designated in the document, the "base" of which is the phenomenon of the cultural code of the nation. The main components of the cultural code of the nation are called in the concept: heritage, traditions, customs, language, family, economic systems (way of life), holidays. At the same time it is specified that language is a basic element of culture and an indispensable condition of formation of the nation and its unity: "Preservation and development of Kazakh, new model of transfer of its text symbols through phased transition on the Latin alphabet make the most important problem of cultural policy of our state. Integration of the Kazakhstani culture into the international community is provided with the public language policy which provides trinity of languages: Kazakh, Russian, and English."

Customs and traditions within the national cultural code of the nation are defined as the steady system of behavior of the person in different spheres of activity passing from father to son, keeping at the same time unique originality and expressing people's soul. The attention is paid to the fact that their originality is connected with specifics of the environment and economic way.

Not less important in structure of the national cultural code appears the institution of the family thanks to which continuity of generations is provided. In this connection the most important problem of cultural policy of the country is cultivation in public consciousness of understanding of value of family as guarantee of wellbeing of human life and society.

The consolidating part within the national cultural code is assigned to national holidays which accumulate wealth and a variety of traditions, rituals, customs, shows, ceremonies, games, celebrations, forming the feelings of pride and patriotism.

Results

Support of traditional values, formation and development of the moral guidelines promoting modernization of public consciousness, spiritual updating and strengthening of the cultural code of the nation will be carried out through development of language, maintaining cultural historical values, traditions,

formations of the cultural map of shrines of Kazakhstan, advance of modern Kazakhstani culture in the global world, social respect and love to the small homeland "Tugan zher".

As a guide to action in the concept the recommendation is made "to keep and advance elements of material and non-material culture of the Kazakh people". Let's note if terminologically the concept "cultural code of the nation" found quite detailed interpretation in the concept, then amorphous, indistinct, not aimed at a reality definition "cultural heritage" appears: "The cultural heritage is an inexhaustible potential of consolidation and successful development of our society and state, a basic basis of formation of own national symbolism, a framework of national identity and symbolical protection against alien ideological influences".

And nevertheless, the fact that in the analysis of the Kazakhstan current situation presented in the concept of 2014 as a strategic dominant of new cultural policy the national idea of spiritual modernization and updating of national consciousness which is put forward by the Head of state "Ruhani Zhangyru" is designated as important.

It is clear, that emergence of the concept of cultural policy of the country - the state of the document, so significant for the prospects of development, could not remain unaddressed by the Kazakhstan public including media. The analytical group "Cyprus" carried out an expert discussion in Almaty "National consciousness in the 21st century. Consciousness modernization: cultural code of the nation". Analysts voiced their assumptions, explained what constitutes the cultural code of the nation noted in article of the Head of state, what main tools for its advance in practice exist and how it can help to fight against modern threats. [8]

The invited experts first of all looked for answers to one of the important key questions: what is the cultural code of the nation as a phenomenon and what its main components are. According to the secretary of Nur Otan party F. Kuanganov, need of fundamental work with political consciousness, namely introduction of the cultural code of the nation, is caused by calls which face the country during the globalization era. "As practice shows, not all states cope with modern calls and can provide to their citizens adaptation and motivation of work in new conditions. In our society attention to the main components of spirituality has always been paid, as well as to the national idea of patriotism", - the expert noted. In modernization, according to him, saving one's own national code is important.

Another aspect of manifestation of the cultural code, according to F. Kuanganov, is confrontation with terrorism. The expert explained correlation of problems of religious extremism and the national code with direct impact of the first on development of the second. "All extremist currents which have their first task the destruction of the national code. I think that the antidote in these disturbing processes which take place, can be an addressing the national code. We can draw parallels to the historical past when similar throws and ideological opposition existed, but nevertheless, traditional society managed to stand. The conflict between extremist ideologies and traditional values is evident to us and to fight or, at least, to conduct prevention of distribution of these currents, we can through education of the traditional national code", - the speaker noted.

From the point of view of the speaker, identity of the person in traditional Kazakh society at all times, has been its moral bases of outlook the respect for seniors, language and culture, the home ground, etc. were defined by such key concepts as zheti ata – honoring of ancestors. These code concepts also built up character of the Kazakh the same way as genes form shape of the person, their relation to the world.

Yu. Kuchinskaya, the director of the Center of the political analysis and strategic researches of Nur Otan party holds a similar opinion: "Considering those threats which hung over modern society, there is a need that the people of Kazakhstan had the firm core in the culture, the outlook and national consciousness. Therefore formation of the national cultural code is very important. Its elements are in language of the people which transfers culture, traditions from generation to generation, this honoring and respect for history, ancestors, and the home ground. It is very important that these values were very strongly present within each citizen".

The art critic Z. Yerzhan suggested beginning implementation of the purposes of new cultural policy with concrete steps, having designated them as follows:

"First, it is necessary to recognize culture as the basis of social progress, secondly, to recognize an important social role of humanists and to trust their professionalism and experience that is to expand ideas of cultural process as exclusive area of competences official - bureaucratic apparatus. Restoration, filling and use of the national code is the guarantee of association of the multinational people of Kazakhstan on the basis of a priority of development of the competitive personality, following to the course of centuries-old national tradition, creation of an original national brand, a know-how and openness of consciousness", - the expert noted.

In general, participants of the round table consider that program article of the President will become a basis for operational work of public authorities, their strategy and plans for implementation of the Concept of cultural policy of RK. At the same time it was emphasized that work with the cultural code of the nation – a concept difficult, cross-disciplinary, cultural and philosophical - demands the same integrated approach. That is returns to questions of need of improvement of quality of national education, prestige and real working conditions for people of science, development of philosophy and in general humanitarian knowledge.

Introduction of concepts of the national cultural code became an incentive for discussion in the environment of the general Kazakhstani public and such concepts as the Kazakh national values. At the same time, being guided by the article of the first President, the phenomenon of national values reveals as the factor subject to historical changes. It leads to formulation of the question: what should be kept and what after all to leave? Especially so as such formulation of the question sounded also in N.A. Nazarbayev's article "A prospection: modernization of public consciousness": "Our national traditions and customs, language and music, literature and wedding ceremonies, – in a word, national spirit, have to remain with us eternally. The wisdom of Abay, Auezov's feather, penetrating lines of Jambyl, magic sounds of Kurmangaza, eternal call of the aruakh is only a part of our spiritual culture. But modernization consists also of the notion that it is necessary to leave a number of the archaic and not fitting into the global world habits and addictions in the past. It concerns in particular such feature of our consciousness as regional division of the uniform nation. To know and to be proud of history of the homeland is necessary and useful. Here it is only impossible to forget about something much bigger – about belonging to the uniform and great nation. We build meritocratic society where everyone has to be estimated on a personal contribution and on personal professional qualities. Such system does not tolerate nepotism. It is a form of development of career in backward societies. Our task is not to be engaged in enumerating positive and negative in the accumulated experience. The task is in understanding two immutable rules.

The first. No modernization can take place without maintaining national culture.

The second. To move forward, it is necessary to refuse those elements of the past which do not allow developing the nations."

In August, 2018 the known Kazakhstan online media Central Asia Monitor addressed the famous compatriots, having suggested them to answer the following questions:

1. What national values of Kazakhs, in your opinion, keep the importance and are relevant to this day and what of them became outdated and do not fit into modern realities?
2. Are new values necessary to Kazakhs and on what philosophical basis (traditional Kazakh, liberal or some else) they have to be based?
3. Who has to possess a leading role in the course of cultivation of values to the state, society, family, school?
4. Is ethnic aspect of national values an indispensable condition or taking into account that it is the 21st century, these values have to be based on some universal principles?

The famous Kazakhstani blogger Marat Tolibayev, the journalist of the online newspaper ZonaKZ Vladislav Yuritsyn, the erudite socio-anthropologist Euphrates Imambek responded to the offer [9]

We present the excerpt from the published reasoning in our master project.

M. Tolibayev:

1. Since ancient times as the Kazakh national values were considered:
 - Freedom (any Kazakh could collect the yurta for one night and move with family to another aul or to the boundless steppe);
 - Mutual assistance (the well-known Kazakh custom "asar" when all aul helped to build the house or to collect new herd of the cattle instead of the burned-down dwelling or the herd which fell from jute);
 - Hospitality (the custom caused by the value of any wanderer in deserted steppes);
 - Respect for seniors (in certain limits quite positive phenomenon connecting generations).

These and some other values keep relevance to this day.

At the same time there are also such values which obviously do not fit into modern realities. For example, it:

- a tribalism (division of the uniform nation according to childbirth, rendering various privileges according to patrimonial sign that it is inadmissible, especially in public service);
- Protectionism (rendering illegal support to friends and relatives in various questions, so-called telephone right or "principle bake-sake");
- Haughtiness (splurge of the actual or imaginary advantages regarding material wealth, family relations, own achievements or achievements of relatives).

2. Life constantly moves forward, and everything changes including moral values. The change of Kazakhstani society is inevitable too. But what new values do we need to accept? I think that it has to be the mix (a combination, mixture) of eastern and western values – the Eurasian location of our country assumes such scenario.

We could combine harmoniously, for example, personal freedom with respect to seniors. That is, each young man has to be respectful to the senior generation, but at the same time the senior generation should not limit youth in the choice of the course of life by it. We see an example of such harmony in the Japanese society.

Or, for example, peculiar for the West individualism and egoism can be combined with mutual assistance in society. So it already occurs in many European countries. Important elements of such design are the voluntariness and consciousness.

That is, having sated with the egoism, people for humanity reasons (but at all not on coercion) share the benefits with persons in need.

3. Of course, the priority has to be behind society in general. Ideally it is primary, and the state is secondary. That is, theoretically society arose earlier and already for satisfaction of the needs created the state. Therefore society dictates the values to the state, and not vice versa.

The family and school in this case are secondary, too. They only reflect the phenomena happening in society. For example, if in society in general dictatorship of force reigns in relationship, then such behavior model (from force position) will be inevitably present both at family, and at school.

4. The ethnic aspect will be present at national values for certain time. Considering the remote prospect, for example, for 30-50 years ahead, then, undoubtedly, in process of globalization of the world, that is more free movement of people all over the world and freer overflow of information moral and ethical values will be unified and transformed to universal.

V. Yuritsyn:

1. At once I will make a reservation that in the life I contacted to Kazakhs whose sets of values differed very strongly, and at times diametrically. However, even if it were oralmans from Uzbekistan (more precisely, Karakalpakstan) and Turkmenistan, then they understood Russian.

I did not communicate with the ethnic Kazakhs who do not know Russian at the acceptable level.

I think, the history of my acquaintance Nygmet is very indicative. He somehow in a conversation noticed that the question "From what kin do you come?" he was asked for the first time during his study in KAZGU (then still named after Kirov). Before then he had been asked "From what "area" are you?" (he is a Kazakh from the Almaty city).

I heard two versions about the Kazakh kins. Some consider that Kazakhs are divided into them; others believe that they are united in them. Personally I believe that there are slightly more people of the first opinion.

I am imposed by the Kazakh tradition to help relatives. But the back of such medal leads to decrease in value of the state and misunderstanding of importance of the state as a social institute and phenomenon which demands certain efforts and sacrifice. There is an impression that the phrase "brought benefit to the state" for many Kazakhs has no high value. Here the help to the relatives is in the first place and it is frequent at the expense of the state. At the same time I met real fans of the public and state benefit who understand and realize sense of collective forms of the community functioning and in general importance of the general structures and rules of the game.

2. I have not lived in the typical Kazakh aul therefore traditional Kazakh values for me have abstract character. From empirical experience I know that male Kazakhs in different audiences can tell the things contradicting each other therefore it is difficult to understand in what cases they are sincere and what such people have in their head when they remain alone with themselves.

Kazakh females are much more consecutive in their preferences and in articulation of their outlooks on life.

It is difficult for me to identify and classify even my own values because in due time I was a Little Octobrist, the pioneer and the Komsomol member whose ideological and behavioural matrix has not disappeared during modern times. Among Kazakhs I have met and I meet people with a similar Post-Soviet picture of the world which is comparable and compatible to mine.

We easily find a common language; we can do the general projects and in common solve the arising problems.

With unreliable and thievish people I do not run business and just I phase out dealings. It turns out that via the system of peculiar filters I form the environment (in the broadest sense of a word), and it is comfortable to me. In the sphere of my communication and interaction there is a lot of Kazakhs.

It seems to me, values have to be such that they contributed to the human development and blocked the destructive beginnings. And what they have in the basis – traditional, liberal, religious ideas – is a second question. When there are shocking events like Denis Ten's murder, at once it is shown how atomized society in Kazakhstan and Kazakhs in particular are as they differently react to the identical irritating and provocative factors.

However if we set a certain average resultant, then it becomes clear that Kazakhs even in destructive times try to behave pragmatically, and it is really valuable. The contracting resource environment, unemployment, the amplifying tax pressure from the state put people in conditions when it is difficult to show their best qualities and to hide shortcomings. Anyway, Kazakhs in the main mass behave adequately, so it testifies to the fact that their basic values normally undergo testing by severe tests.

3. I come from a family of firefighters, and I believed in the Soviet fire protection system and thought that in that look in what it existed, this service will always stay until it extinguished altogether. Many people who acted as examples of professionalism and human ethics in the Soviet system, in "roaring ninetieth" quickly changed their shoes and everything went for sale. Those who managed to keep former internal installations appeared in minority. It turns out that the framework holds people best of all and more reliably, than a core (at least in respect of quantitative indices).

The role of the state is very important as it forms a framework. If the framework is ugly, then its filling is corresponding. But it is true on a large scale. And at the individual level a priority unambiguously is behind family. The family is a reality, and the state creates a background on which family education proceeds. However it is necessary to remember: when the background changes – also the processes happening on it change.

4. We in this case speak about Kazakhs. In my circle of contacts there are those who are brought up on the Russian and (or) Kazakh literature (Esenberlin, Auezov, Nurpeisov, Momysbala), Carlos Castaneda (in translation into Russian, certainly), Paulo Coelho, a zen Buddhism, the Indian Veda, interest in the Japanese history and cultural samples. Hollywood had a strong impact on someone, someone is mad about soccer (global).

I do not know what value and specific weight has ethnic – actually Kazakh – a component, however it is present unambiguously. I with a high share of probability can assume how specific Kazakhs will arrive otherwise on the basis of the archetypes.

I do not think that basic Kazakh values on the basis of national fairy tales (even in the smoothed transfers and editing of Soviet period), differ in something from the universal principles. Just outside information era, and a possibility of the choice became incomparably wider than anything (including identities), than only a couple of decades ago. At everything at the same time there are things which live in Kazakhs at the level of a genotype and do not disappear anywhere, even plunging into clothes of globalization, urbanization and the Internet.

E. Imambek:

1. What is included into the list of traditional Kazakh values? Let's list some of them, those that , is that Kazakhs called "Zheti kazyna" – "Seven treasures". Of course, it is a horse – Zhurik at. Then a sharp-sighted eagle – kyran burkit, the tireless borzoi – kumai tazy. Needless to say, weapon remained in public consciousness.

First, many perceive them through an ethnographic prism and think that they already became outdated. But at the same time forget that in the culture of the Kazakh traditional society these objects of accumulate cultural wealth.

For example, the horse is not only a loyal friend, but also mobility, readiness and ability to move at any time to a long distance. And this is rejection of any form of stagnation. And what does Tazy mean to the Kazakhs? It is not just a dog, but an embodiment of the reliable, loyal, clever and fearless friend who will never let one down. And such deep philosophical contents stand behind each component of "Zheti kazyna".

Secondly, it is values moral and ethical. For example, Kazakhs attached absolute importance to family values in general and to qualities of the wife in particular. But, unfortunately, in this segment there have been most serious deformations. And, in my opinion, they caused catastrophic problems in sociology of our family. They very negatively affect the situation with Kazakhs.

Paradoxically the development of cultural processes in the Kazakh society of the 20th century is well visible on the example of the attitude towards the woman. On the one hand, the state proclaimed the principle of gender equality, and it is necessary to recognize that at the official level at the Soviet system position of the woman looked more preferable, than in the similar western democracies.

In mass consciousness of the Kazakhstani society in which the Russian-Kazakh cultural environment prevailed there was a situation when the woman often held a dominant position in the family. Do you remember the phrase "wife commander"? As far as I know, similar was absolutely impossible in the European household culture of that era.

But, on the other hand, deformation of cultural values led to the conflict on the "daughter-in-law-the husband's parents" line. For traditional family it was absolutely uncharacteristic. In the Kazakh society the daughter-in-law (Kelin) was esteemed higher, than the daughter. And it was quite natural as Kelin is that who remains a hostess of "kara shanyrak" - native home" of her husband. She gives birth to heirs and successors of the kin. Whereas the daughter goes to a foreign family and becomes "the cut-off chunk".

All above-stated deformations extremely negatively affected a spiritual and moral condition of the Kazakh society.

2. New values are necessary not only to Kazakhs, but also to all Kazakhstani society in general. At the same time it is necessary to understand that it is about the traditional Kazakh values adapted to modern conditions. They cannot be taken from the environment absolutely alien to us and to move mechanically to our soil – it had taken place with the Kazakh people already in the 20th century, and it had consequences, tragic for it. Too it is impossible to call the processes happening at a turn of the 20-21st centuries in this plan unambiguous. But here it is already ourselves who in the aspiration to be integrated into world space took fashion to show arrogance in relation to our own spiritual heritage.

Imposing of values alien to the Kazakh traditional society led to serious cataclysms (first of all, welfare) and put Kazakhs on the edge of survival in respect of maintaining the identity. I will dare to paraphrase rhetorical, but very fair question of one of modern world leaders: "And what is it the world to us if there are no Kazakhs in it?"

If we managed to keep the Kazakh traditional culture, then it safely could adapt also to the liberal system, and to any other. The most evident example in this is today's Japan. Very few people know that the law on culture was one of the first laws adopted in Japan after its capitulation. The occupying authorities made this compromise and therefore today there are no conflicts of political character between Japan and the USA.

Recently Japanese have made a huge breakthrough in the civilization development, at the same time having kept the identity and having shown an example of how it is possible to connect traditional and new.

3. In science it is called socialization of the personality. There has to be a triad: the state (school) – society – family. Figuratively, it has to be the isosceles triangle which each party bears uniform loading. The slightest distortion can result in disharmony.

At the same time, certainly, the basis of the triangle is the family. In family the language priority is formed and if even more precisely, language with which the child will go on life is formed. In many respects problems with language in the Kazakh society result from the wrong understanding of how priorities in this question have to be placed.

Standard situation: in the Kazakh families representatives of the senior generation often talk among themselves in the native language, and to children and grandsons – in Russian. And at the same time for some reason they think that Kazakh will come in itself. IT WILL NOT COME!

Meanwhile, language is the only and irreplaceable instrument of transfer of cultural wealth and traditions. The ability of the child to acquire it is most developed the first three years of life then it decreases in a geometrical progression. Therefore it is absolutely wrong to think that the child will be able to be taught to the native language after he or she grows up.

4. I admit honestly, I not really like the term "ethnic". In it there is something pejorative on the relation, first of all, to the Kazakh culture. Let's take, for example, such invention of a Newspeak as "ethnopedagogics". Actually it is about normal national traditional pedagogics of Kazakhs which should give the thought-over state support. The comprehensive program for the purpose of introduction in practice of its gold experience accumulated by our ancestors is necessary.

Speaking about the universal principles, then we too were fond in due time of them, following so-called universal values. Let's tell, under the pretext of need to correspond to the principles of notorious proletarian internationalism us actually deprived of basic bases of actually Kazakh mentality.

For some reason in this most proletarian internationalism prevailing became only one culture – the Russian who was unilaterally declared the only capable to represent it. And all agreed though it was the greatest deception and sophisticated focus of Bolshevik ideology. And approaches were especially Jesuit.

But even after independence finding we continued to go on a knurled way, adhering to the same universal principles of universal values. At the same time badly understanding, what it is all about.

We even in terms had confusion. For example, we proclaimed the principle of interethnic concord. While it was necessary to speak about intra national consent. When argue on interethnic concord, in public consciousness understanding arises that in the country there are several nations. And in modern political science the dominating principle is the state nation – that is the people united with the general idea, bound by public relations, leaning on a framework of the state.

One of our most important values is tolerance. And, by the way, the tolerance (both ethnic, and confessional) is a purely Kazakh traditional value. Kazakhs have a philosophical notion "adamgershilik" which can be considered as a quintessence of the Kazakh tolerance. Even if under your shanyrak the foe came, you were obliged to guarantee it a shelter, food and inviolability. What other people had such level of tolerance? Unless it is not the supreme universal value? And it in our blood. Only it would be desirable that it was not unilateral when the address in Kazakh to non-Kazakhs again as at times of "the developed socialism", it begins to be perceived nearly as insult.

The discussion showed not only the fact that the phenomenon "the cultural code of the nation" is in due time updated, but also that there is a need in judgment, specification of both components of this concept, as well as modern related terminology. What it is necessary to agree with is the concept that "... it is more difficult both historically, and linguistically, and in the sociocultural plan to translate and go to volume understanding of words, concepts, notions which go beyond specifically visible!" [10]

Conclusion

Thus, introduction of the concept "cultural code of the nation", declaration of modernization of public consciousness are recognized as the Kazakhstani media public of one of the first large-scale initiatives of the period of independence which created the main strategic directions of cultural policy of the state, designated a role of humanitarian knowledge. At the same time designation of opportunities of practical application and implementation of the code became one of the main objectives of judgment of the phenomenon of the cultural code of the nation by the Kazakhstani media public. During discussions the Kazakh national cultural values demanding careful preservation, studying and cultivation were designated. However some national Kazakh mental stereotypes were called, which nowadays do not correspond to modern realities.

Essentially new approach to judgment of the cultural code of the nation also was outlined in positions of the discussion participants: in modernization saving one's own national code is important, however national values are transformed that assumes not only their improvement, but also deformation. This is what happened to the Kazakh traditional cultural wealth within the last hundred years. On the other hand, in process of globalization of the world national cultural values will be unified and transformed to universal.

REFERENCES:

1. **Burd'e, P.** Sociologiya politiki: per. s fr. [Tekst]: monografiya. – M.: Socio-Logos, 1993. – S. 403.
2. **Kiseleva, M.S.** Kul'turnye kody i tipy kul'tury [Tekst]: M.S.Kiseleva // Kul'turologiya. – M., 1993. – S.19.
3. **Bobrova, S.P.** K voprosu o kul'turnom kode i ego bazovyh simvolah. [Tekst] / S.P. Bobrova // Al'manah sovremennoj nauki i obrazovaniya. – Tambov: Gramota, 2009. № 1 (20): v 2-h ch. CH. I. C. 24–25.
4. **Vasil'eva, K.K.** Stadial'nost' sociokul'turnyh kodov [Tekst] / K.K. Vasil'eva // Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 7. Filosofiya. – 2002. – № 5. – S. 91.
5. **Sabit, M.S.** Nacional'naya ideya i kazhstanskaya dejstvitel'nost' [Tekst] // M.S.Sabit // Soderzhanie i mobilizuyushchij potencial obshchenacional'noj idei: mat-ly resp. nauch.-teor. konf.– Almaty: Institut filosofii i politologii MON RK, 2008. – S. 42–49.
6. **Hazbulatov, A., Sultanova, M.** Kul'turnyj kod nacji v konceptual'nom ponimanii sovremennoj kul'turnoj politiki Kazahstana [Tekst] / A. Hazbulatov, M. Sultanova // Adam ėlemi. Filosofskij i obshchestvenno-gumanitarnyj zhurnal. – 2015. – № 3–4 (65–66). – S. 85.
7. **Mar'yanchik, V.A.** Aksiologicheskaya struktura media-politicheskogo teksta [Tekst]: avtoref. dis. dokt. filolog, nauk / V.A.Mar'yanchik. – Arhangel'sk: 2013.- S.36.
8. **Kul'turnyj kod nacji kak vyzov sovremennym ugrozam obshchestva** / Bin's – (https://bnews.kz/ru/special/modernizatsiya_30/view-kulturnij_kod_natsii_kak_vizov_sovremennim_ugrozam_obshchestva)
9. **Kazahskie nacional'nye cennosti: chto sohranit', a s chem bezzhalostno rasstat'sya** / Monitor (<https://camonitor.kz/31484-kazahskie-nacionalnye-cennosti-chto-sohranit-a-s-chem-bezzhalostno-rasstatsya.html>)
10. **Bondarenko, YU.** Vselennaya ponyatij [Tekst] / YU.YA.Bondarenko // «3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideya, innovatsiya» – Kostanay.- 2019.- №1. - S.175.

Information about authors

Kungurova Olga Grigoryevna is a Candidate of Philology, professor of department of journalism and communication management of the Kostanay State University after A. Baytursynov, 110000, Republic of Kazakhstan, Kostanay, Baytursynov St., 47. Email: o.kungurova@gmail.com

Kudritskaya Marina Ivanovna is a candidate of pedagogical sciences, the associate professor of foreign languages Kostanay State Pedagogical University after U.Sultangazin 110000, Republic of Kazakhstan, Kostanay, Tauelsizdik St., 118 e-mail: marinakudr@gmail.com

Кунгурова Ольга Григорьевна - кандидат филологических наук, профессор кафедры журналистики и коммуникационного менеджмента Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова, 110000, Республика Казахстан, г.Костанай, ул.Байтурсынова, 47. Email: o.kungurova@gmail.com

Кудрицкая Марина Ивановна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры иностранных языков Костанайского государственного педагогического университета им.У.Султангазина 110000, Республика Казахстан, г.Костанай, ул. Тәуелсіздік, 118. e-mail: marinakudr@gmail.com

Кунгурова О.Г.- филология ғылымдарының кандидаты, А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, журналистика және коммуникациялық менеджмент кафедрасының профессоры. 110000, Қазақстан Республикасы, қ.Қостанай. Байтурсынов көшесі,47. Email: o.kungurova@gmail.com

Кудрицкая М.И. – педагогика ғылымдарының кандидаты, У.Султангазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті, шеттілдер кафедрасының доценті. 110000, Қазақстан Республикасы, қ.Қостанай. Тәуелсіздік көшесі,118. e-mail: marinakudr@gmail.com

УДК 159.9

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF HUMAN HEALTH FORMATION

Sarkisyan Sh.V., candidate of psychology, Professor of the department of psychology and pedagogy, Kostanay State University named after A. Baitursynov

The article provides the analysis of psychology and pedagogical aspects of human health formation, its relevance and justification of the social importance.

Health is considered as the holistic characteristic of a person state including not only a set of characteristics and signs of individual somatic or mental health, but also his psychological health. The value of healthy mental development of the individual in formation of the mental health which is a basis of psychological health is emphasized, their close interrelation is shown.

There have been analyzed the role of a family and schools in creation of the comfortable emotional environment of education and training necessary for health formation and promotion. Due to this connection the problem of the increase in psychological culture of all the subjects of educational process as important condition of health formation and promotion is being updated.

It is emphasized that the process of creation and realization of the integral system of health formation and promotion is multi-faceted and difficult therefore the approaches to its solution have to be complex, systematic and continuous.

Key words: health, psychological health, mental health, healthy lifestyle, psychological culture of individual.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Саркисян Ш.В. - кандидат психологических наук, профессор кафедры психологии и педагогики, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова

В данной статье анализируются психолого – педагогические аспекты проблемы формирования здоровья человека, обосновывается её актуальность и социальная значимость.

Здоровье рассматривается как целостная характеристика состояния человека, включающая в себя не только совокупность характеристик и признаков индивидуального соматического или психического здоровья, но и его психологического здоровья. – этот абзац в английской версии не трогал. Подчёркнуто значение полноценного психического развития человека в формировании психического здоровья, которое является основой психологического здоровья, показана их тесная взаимосвязь.

Проанализирована роль семьи и школы в создании комфортной эмоциональной среды воспитания и обучения, необходимой для формирования и сохранения здоровья. В связи с чем актуализируется проблема повышения психологической культуры всех субъектов образовательного процесса как важного условия формирования и укрепления здоровья.

Подчёркивается, что процесс создания и реализации целостной системы формирования здоровья является многоаспектным, сложным, поэтому подходы к его решению должны быть комплексными и носить системный и непрерывный характер.

Ключевые слова: здоровье, психологическое здоровье, психическое здоровье, здоровый образ жизни, психологическая культура личности.

АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ - ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Саркисян Ш.В. - психология ғылымының кандидат, психология және педагогика кафедрасының профессоры, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Бұл мақалада адам денсаулығын қалыптастыру проблемаларының психологиялық-педагогикалық аспектілері талданады, оның өзектілігі мен әлеуметтік маңыздылығы негізделді.

Психологиялық денсаулықтың негізі болып табылатын психикалық денсаулықты қалыптастырудағы адамның толыққанды психикалық дамуының маңызы, олардың тығыз байланысы көрсетілген.

Денсаулықты қалыптастыру және сақтау үшін қажетті тәрбие мен оқытудың қолайлы эмоциялық ортасын құрудағы отбасы мен мектептің рөлінің маңыздылығы қарастырылады.

Осыған байланысты денсаулықты қалыптастыру мен нығайтудың маңызды шарты ретінде білім беру процесінің барлық субъектілерінің психологиялық мәдениетін арттыру мәселесі өзекті болып отыр.

Денсаулықты қалыптастырудың тұтас жүйесін құру және іске асыру процесі көп аспектілі, күрделі болып табылатыны атап өтіледі, сондықтан оны шешу тәсілдері кешенді және жүйелі және үздіксіз сипатта болуы тиіс.

Түйінді сөздер: Денсаулық, психикалық денсаулық, психологиялық денсаулық, салауатты өмір салты, тұлғаның психологиялық мәдениеті.

Introduction The innovative nature of the changes taking place in Kazakhstan has determined the role of human capital as the main resource for the socio-economic development of the state. The public document of the last years [1] repeatedly noted that the main wealth of the state is a person, whose physical condition, social well-being and competitiveness contributes to the successful realization of the modernization plan of the country under the constantly changing conditions of today's world, including globalization processes.

Today's world is characterized by the dynamic development of sociopolitical, technological and cultural phenomena affecting human living conditions. The changes associated with these processes, on the one hand, provides the possibility for full satisfaction of the needs of the individual, creation of more favorable conditions for personal fulfilment and formation of the harmoniously developed individual with a broad intellectual outlook and high professional qualifications, creative and socially active. On the other hand, well-known social tensions, disregarding the laws of nature significantly affect human health, reducing both personal potential and potential of the society. The ongoing preventive work, traditional approaches to human health, unfortunately, have not given the expected result yet.

Growing decline in physical and psychological health is of particular concern throughout the world and in Kazakhstan. According to the projections of the World Health Organization, by 2020, mental disorders will have been included in the top five diseases of mankind, because the problems of psychological ill-being are updating in recent years, signs of which are various types of addiction (alcoholism, drug addiction, gambling, religious and political extremism, terrorism, involvement in criminal societies and destructive sects). As it is noted by Katkov A.L., "these temporarily isolated and disparate phenomena, in the era of globalization and penetration of information technology in the life space of each person, grow into uncontrollable social epidemics, involving from 7 to 10% of the world population" [2]. According to the World Health Organization, every fourth inhabitant of the planet needs psychological help, every seventh person needs psychiatric help. These circumstances actualize the problem of health in all its aspects and encourage the search for new approaches to its solution based on the formation of a conceptual vision of solving the problem, a well thought out long-term integrated work based on a systematic approach; the development of adequate effective countervailing methods and long-term programs. The basis for their development should be large-scale monitoring research.

Main part Mental and psychological health is explained by the conditions of psychosocial development of the individual, among which the leading role is given to the family and school. Unfortunately, as it is noted in some scientific researches, the content and quality of education, applied technologies and forms of education, relationship between teachers and students, interaction of school and family - all parts of the educational process are far from the students' health preservation [3, 4].

School maladjustment is observed at 40% of primary school students [4]. Certainly, the psyche of a child is flexible, it varies, but these figures should cause concern. Besides, among healthy first-year students, after 11 years there are young people with psychosomatic diseases.

The most common psychological illness is depression. According to the experts, in 2020 depression will occupy the first place among diseases on the duration of disability. It is necessary to emphasize that today there are 26% of women and 12% of men suffer from depression, a new diagnosis has appeared - childhood depression. According to the data of the Kostanay regional psychiatric hospital there is an increase in depressed mood, reduction of mental health among educators, about 20 % of applicants to the neurosis department are teachers. A person in this condition suffers from affective states, a negative emotional background, environment of motivational and cognitive representations changes, anxiety, irritability, passivity of behavior and social apathy. Teachers with work experience up to 5 years and over 25 years are highly susceptible to such conditions, and the latter category suffers burnout syndrome and professional deformation of personality.

Psychologists have found that according to the degree of tension, the overload of teachers is greater than that of bankers, managers and general directors, i.e. those whose work is also in the "person-to-person" system, since teachers do not have a system of relief and relieving emotional stress. Moreover, in addition to the external stressful factors teachers, as a rule, have very high requirements to themselves, perfectionism, the desire to suppress emotions, to keep self-control all these affect their health. Certainly, these states appeared in the interaction with students and their parents, exerting a negative

influence on them. It is resulted is the growth of didactogenic mental states of students associated with inappropriate behavior and actions of teachers, the result of which is self-injurious behavior of adolescents.

The Department of Psychology and Pedagogy of the Kostanay State University named after A. Baitursynov in 2018, in cooperation with the Kostanay Regional Department of Education and Regional Psychiatric Hospital studied the risk of suicidality of adolescents in schools of the region. The study involved 780 students of 9-11 grades, who were asked to evaluate the psychic atmosphere of the family, class and their emotional state. The study found that 47% of respondents said that they felt uncomfortable in the classroom; 13% perceived the attitude of teachers to them as hostile, believing that teachers humiliate and punish them; over 60,2% of students were not satisfied with the nature of interaction with parents; 37,4% said that parents did not understand them; joint outings were noted only by 24,3% of the respondents; almost 15% of the students showed a high level of anxiety. In addition, 23% of respondents rated their lives as weary; 28,6% had a pessimistic mood, which indicates the presence of depression; 16,2% of respondents did not solve their problems in the family; 17,4% of respondents rated their families as conflicting, which means lack of emotional contact with parents.

These facts lead to loneliness, getting stuck in negative emotions and appearance of suicidal thoughts by 6,8% of respondents.

Among 670 parents who participated in the survey, 63% said that they often had serious difficulties in raising their children and communicating with them, more than half of the parents noted the conflicting nature of interaction with their children.

These figures can indicate the poor quality of the emotional connections of parents and children and low level of psychological and pedagogical culture of parents.

Alienation, emotional coldness in the family is, in our opinion, one of the causes of early and casual sexual relations.

Therefore, today more than ever before it is necessary to actualize the role of the family and schools as the main social institutions for raising and preserving the health of children. Constructive interaction between schools and families will create an environment necessary for the formation, preservation and promotion of the child health [5].

The concept of health is very multifaceted. There is no definition of health in the concise dictionary of sociology, but there is given a detailed interpretation of the term "public health", which means: 1) a state, which is opposite to a disease, the efficiency of human vital features; 2) a state of complete physical, mental, and social well-being; 3) the natural state of the organism characterized by balance with the environment and the absence of any painful changes; 4) a state of the optimal functioning of a person, presence of conditions for well-rounded and long-term activity in the areas of social practice; 5) quantitative and qualitative characteristics of human vital activity and social community.

As it is noted by Dubrovina V.I., "an individual's health is characterized by the fullness of vitality, a sense of life, well-rounded and long-term social activity, harmonious development of personality and longevity" [3].

The general scientific definition of health can be the following: health is a state of the body, ensuring the stability of its core functions, as well as a feeling of complete physical, mental and social well-being [6].

Traditionally, qualitative characteristic of the "health" phenomenon is the viability of an individual, which characterizes the organic unity of a person's psycho-physiological and social abilities to effective use of positive self-expression and self-realization means within a particular cultural-historical society (K.A. Abulkhanova, V.I. Slobodchikov, Zh.K. Ionesko, V.E. Klochko, S.G. Posokhova, A.D. Slonim, etc.).

There is a number of definitions of human vitality in the science of psychology appeared in the process of scientific knowledge development within the frames of various theoretical trends (homeostatic, environmental, subject - active and others). Their essence is in understanding the vitality as "an integral opportunity for a person to preserve wholeness, actualized due to the need to solve life tasks and ensuring the dynamic retention of life in constant connection with the requirements of social being and human destiny, which is objectively perceived as life satisfaction" [7, p.48].

Human vitality is often considered in the context of human health, but, according to V. I. Slobodchikov and E. A. Isaev, viability is a precondition for health [8].

It is traditionally believed, that medicine deals with the health, but actually medicine is not concerned with the health, but with diseases. And even preventive medicine, which deals with the prevention of diseases, does not deal with the prevention of health, because it does not deal with psychological, pedagogical, philosophical and other aspects of health.

Human health is a complex multifaceted phenomenon that includes medical, psychological, pedagogical, socio-economic and other aspects, thus "health" generally means mental health and also psychological health.

Whereas the results of the scientific research of the recent years show that a human life style and psychological culture play the main role among the reasons of human ill - being and health preservation.

The social meaning of the term "lifestyle" is revealed in the ways of people lives which are typical of the society. Separating the typical in life, the concept of "lifestyle" is a form of origin, development of the

human personality, individuality characteristic of a particular society and historical epoch. Lifestyle characterizes a person, his action pattern, tastes, preferences, needs, interests, etc. according to the belonging to a certain social group and those properties and personality traits that are given to him by the fact of existence in a given society. At first sight, the lifestyle is a directly fixed picture of how people "actually" live in certain conditions. But the fact is that the lifestyle is not something phenomenal, superficial. Specific economic, social and cultural conditions of people existence in the forms of their life activity are refracted and realized in the lifestyle of people. Being a product of certain objective conditions and factors the lifestyle does not come to their complex, although it arises on their basis. As Bayer K. notes "... lifestyle, integrating the totality of social factors, reflects and includes them only to the extent that they act as the circumstances of human life, as conditions of the individual existence and development within a certain time frame, within a particular society" [9, p.36].

The basis of the formation of human needs for healthy lifestyle consists of the intention for personality development. Personality development involves the formation of a specific set of qualities and virtues which are socially significant features for a particular person. The pursuit of personality development and improvement contributes to the turning passive orientation into the active, transforming creative activity of the individual.

Healthy lifestyle unites everything that contributes to the fulfillment of professional, social and everyday functions in optimal conditions for health and expresses orientation of the individual's activities towards the formation, preservation and promotion of health.

Thus, a healthy lifestyle should be understood as the typical forms and methods of daily human vital activity, which strengthen and improve the resource of the organism, thereby ensuring the successful fulfillment of social and professional functions.

At the present moment, it has been realized that healthy present and future of the society lies in an integrated approach to teaching a person of any age, starting from a child, in a family and throughout the life, keeping a healthy lifestyle, forming a need for it, fostering a specific system of values-based orientations for a healthy lifestyle. The reasons of individual health preservation are not of innate nature, they are formed in a certain way under the influence of specific social conditions in which people grow up and act. Since the aggressive rehabilitation is impossible, we can only hope for the strengthening of certain aspects of human life activity by means of psychology and pedagogy, which will not be obviously opposed to the general principles of healthy life.

The leading role in the formation of a healthy lifestyle belongs to the education system, so its priority task should be a search for new approaches to accomplishment of this social procurement for preservation, promotion and formation health and healthy lifestyles, which means "a certain system of behavioral stereotypes, high intrinsic motivation, recognition of health as the subjective value of each person" [10, p.38].

The term "mental health" was introduced by the World Health Organization in 1979 in connection with the updating of the role of mental development in human health.

Children's mental health is viewed by experts of the World Health Organization as "a state of mental well-being, characterized by the absence of painful psychic phenomena and ensuring appropriate conditions of the real world, control of behavior and activity. Mental health disorders can be caused by both physical diseases and imperfections in physical development, and a variety of adverse factors and stress that affect a child mind and are concerned with the social conditions of their lives" [11]. The World Health Organization experts paid special attention to the fact that mental health problems are directly related to the environment in childhood.

Healthy mental development of a person at all stages of ontogenesis is the basis of his mental health. It is the development of higher mental functions that ensures mental health.

The conditions for the healthy mental development of children are a holistic medical -psychological-pedagogical system included in the educational, social and cultural aspects of their lives. The main characteristic of the system is the concept of a social situation of the development. Its basis is made by child's experience of the life environment and himself in this environment. If these experiences are positive, the environment has a developing effect and it is possible to implement and promote mental health of a child. Mental health problems arise when the conditions for the formation of age-related psychological manifestations are not created, the social needs for communication, personal needs for the enhancement and love of the people around are not satisfied.

As it was noted by Dubrovina I.V., the adults: parents, educators, teachers, psychologists have the responsibility for mental development as the basis of mental health of a child, they must organize children's lives in accordance with their age patterns and individual characteristics of development [11].

Healthy mental development determines the psychological health of a growing person and lays the groundwork for his psychological health. The basis of psychological health is the development of personal individuality. The content of psychological health is a gradual awareness and acceptance by a growing human his mental development features, personality, individuality. Forming psychological health presupposes the active position of the child himself, his interest in psychological and personal development. A growing person begins to direct his behavior and attitudes not only to the externally asked

norms, but also to rely on internal, personally recognized and accepted self-guides. Promotion of psychological health assumes the attention of adults to the inner world of a child of any age, to his feelings and experiences, hobbies and interests, abilities and knowledge, his attitude to himself, his peers, the world around him and life in general.

This is necessary in order to help a child master the means of self-knowledge, self-understanding, self-acceptance and self-development in the process of interaction with other people. A maturing child will be able to face up to the challenge, if he is psychologically literate.

Thus, the psychological health of a growing person is determined, on the one hand, by the level of psychological health, on the other, by a certain level of psychological culture and literacy [11].

Psychological literacy is elementary, but scientific knowledge about the facts and patterns that characterize the subjective world of man. The formation of psychological literacy is a school mission. Unfortunately, contemporary education, setting the task of full development of a person does not provide a student with the knowledge of himself as a person, does not acquaint with the psychological culture of human relations and contribute to his readiness for self-determination [12]. If the signs of physical and physiological maturity of a growing child gradually become obvious, then the perception and understanding of oneself as a person, an adequate awareness of one's abilities and emotional volitions, features of self-esteem, character, temperament and relationships with other people are considerably difficult and frequently erroneous, which disrupts the maturing person's positive attitude towards himself, pushing him to commit associative acts. All the above-mentioned adversely affect his psychological health [12].

These circumstances make relevant the need to teach psychology at schools and colleges as a compulsory discipline, that helps students to know and understand themselves, other people, peculiarities of interpersonal communication and interaction, which will have a positive impact on their psychological health in the future.

Leading teachers and psychologists of the past and present century spoke about the fact that schools need scientific systematic psychology, the content of which should fully correspond to the age characteristics of pupils (G.I. Chelpanov, A.V. Petrovsky, B.M. Teplov, E.A. Klimov, S.M. Dzhakupov, B.B. Dzharbusynova, Zh.I. Namazbaeva, A.B. Kholmogorova, etc.) Particularly psychological knowledge contributes to the formation of psychological literacy, which provides the basis for the formation of psychological culture of a person as a part of his general culture.

The formation of a psychological approach involves the creation of necessary psychological and pedagogical conditions that are realized in a person-centered approach to the organization of the teaching and educational process, leisure activities of students, as well as healthy conditions for the development and education in the family. Problems of preserving and improving children's health can be successfully solved in case of cooperation between educational institutions and a family. In order to achieve this goal, educational institutions should work out the content of educational programs and also psychologists with students as well as the system of psychological and pedagogical education of their parents should positively interact.

As a consequence there is a significant increase in the role of psychological services in educational institutions and psychologists intended to active contribution to the formation and development of psychological culture by all subjects of the educational process; the main goal of this culture is to keep and promote their mental and psychological health [12].

Therefore, psychological enlightenment and psychological preventive maintenance should be the main areas of professional activity in educational institutions, that will significantly expand the boundaries of their professional activities: from the analysis of educational programs and educational projects to the assessment of the quality of psychological climate quality, characteristics of the relationships and the nature of and child-adult relations, that is all that contribute to the formation, preservation and promotion of psychological health of students .

In connection with this, the requirements to the quality of professional training and personality of psychologists, the level of their psychological culture are rising, that makes urgent the problem of curriculum adjustment in universities, which prepare psychologists for educational institutions in the aspect of implementing a practice-oriented approach to learning.

What exactly can science offer today? According to information of the Republican National Center for Mental Health there have been already classified the indicators of mental illness; described the extent of their physiological, psychological, social, economic destructiveness; identified the main social contexts contributing to the decline of psychological health, which include the following: first, a significant reduction in the levels of mental and psychological health which is observed in all the parts of the world, including the population of Kazakhstan; second, a sharp increase in the level of aggressiveness of the information environment (in particular, due to the development of global information networks and technologies of motivational information actively used in various contents); third, inadequacy, ineffectiveness and insignificant measures of the reaction force (the existing approaches and schemes presented in the areas of healthcare, education and social security, are mainly focused on the possible assistance to people who have serious mental health problems, that is the case an attempt to control the available facts, but not the

risks, that leads to the destruction of human health). Finally, there were accurately identified the psychological properties of personality, the development of which reliably prevents the destruction of human mental health.

Conclusion The active search for appropriate preventive measures to preserve public health of the Republic, including school children, led to the establishing of Republic Scientific-Practical Mental Health Center and Mental Health Centers in each region; the crisis centers have been successfully operating for several years in the Kostanay region and other regions of Kazakhstan; in all schools, colleges and health institutions are creating psychological services; in January 2019 the Psychological Support Center was established in the institution of educational administration. There are additionally conducted optional studies on psychology in educational institutions; the study time of psycho-pedagogical disciplines in higher educational institutions is increasing. On the one hand, this allows students to know themselves, learn mechanisms of social interaction, manage their behavior, on the other, it forms adequate ideas about the value of human life and health.

In the last decade, the problem of improving the health of students has become a priority for the development of modern educational system. On this occasion, a number of regulatory documents have been adopted, which oblige to promote the development and implementation of the effective integrated programs to preserve and promote the health of the younger generation in the following areas:

1. the responsibility of the leaders of all educational institutions for developing policies to reduce the impact of health risks and achieve total health potential of each student;
2. creating conditions for making decisions in favor of a healthy lifestyle;
3. implementation of educational preventive programs throughout the entire period of schooling and teachers' activities, considered as an investment in the health and sustainable development of the state.

The purpose of the functioning of the healthy lifestyle systems created on the basis of these programs is to reduce the incidence rate in educational environment, prevent bad habits, psychological literacy and spiritual and moral development of students who are able to maintain their health and easily adapt to the dynamic conditions of today life.

But in general, these measures and activities of all these structures are not sufficiently coordinated and do not fully provide a comprehensive approach to solving the complex problem of formation, preservation and promotion of mental and psychological health of students and adults.

Therefore, as noted by leading teachers and psychologists, there is already an urgent need to single out an independent area of education, called "Formation of health culture of students", which subsequently should become an important component of the general human culture and have a positive impact on the health of the whole society [11,12].

Forming the psychological culture is a complex systemic process that involving scientific knowledge, many components of the lifestyle of today individual, including the main areas and spheres of human activities.

The process of creating and implementing an integrated system of health formation is a multi-aspect and complicated process, but it is quite feasible in case of understanding the social significance of the problem and coordinating the actions of all the concerned social institutions. Therefore, approaches to its solution should be complex, systemic and continuous.

REFERENCES:

1. **Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan N.Nazarbaeva narodu Kazakhstana «Rost blagosostoyaniya kazakhstantsev: povyshenie dokhodov i kachestva zhizni»** ot 5.10.2018g. (<http://www.adilet.gov.kz/ru/articles/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nnazarbaeva-narodu-kazahstana-ot-5-oktyabrya-2018>)
2. **Katkov, A.L., Rossinskiy, YU.A. Kontseptsii psikhologicheskogo zdorov'ya** [Tekst]: monografiya / A.L. Katkov. – Pavlodar, 2009. – 137 s.
3. **Prakticheskaya psikhologiya obrazovaniya** [Tekst]: Uchebnoe posobie. 4-oe izdanie/ Pod. red. I. V Dubrovinoy. - SPb.: Piter, 2004. – 592 s.
4. **Namazbaeva, Zh.I. Psikhologicheskie problemy formirovaniya lichnosti** [Tekst]: monografiya /ZH.I. Namazbaeva. - Almaty: KazNU im. Abaya, 2012. – 163 s.
5. **Bekentaev N.K. Rol' nacional'nyh igr v fizicheskom vospitanii** [Text]: «3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideya, innovatsiya» / N. K. Bekentaev – Kostanay, 2017. – № 2, 37-42 s.
6. **Entsiklopedicheskiy slovar' meditsinskikh terminov** [Tekst]: – Moskva: Meditsina, 2005. - Tom 1. – 1592 s.
7. **Ryl'skaya, E.A. Psikhologicheskaya kontseptsiya zhiznesposobnosti cheloveka** [Tekst]: monografiya / E.A. Ryl'skaya. – Chelyabinsk: Izd-vo «Poligraf-Master», 2013. – 334 s.
8. **Slobodchikov, V. I. Psikhologiya cheloveka. Vvedenie v psikhologiyu sub"ektnosti** [Tekst]: monografiya / V.I.Slobodchikov. – M.: Akademiya, 2012. – 384 s.
9. **Bayer, K. Zdoroviye obraz zhizni** [Tekst]: monografiya / K. Bayer. - M.: Mir, 2016. - 368 s.

10. Trcha, S. *Iskusstvo vesti zdorovyi obraz zhizni* [Текст]: monografiya / S. Trcha. - М.: Meditsina, 2016.- 232 s.
11. Dubrovina, I.V. *Psikhologicheskoe blagopoluchie shkol'nikov* [Текст]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / I.V. Dubrovina. – М.: YUrayt, 2017. – 163 s.
12. Kholmogorova, A.B. *Stanovlenie psikhologicheskoy kul'tury uchashhikhsya* [Текст]: учебное пособие для shkol'nykh psikhologov / A.B. Kholmogorova. – М.: MGPPU, 2016. – 304 s.

Information about authors

Sarkisyan Shushanik Vaganovna, candidate of psychology, professor of the department of psychology and pedagogy, Kostanay State University named after A. Baitursynov Qostanai, tel.:87051341976, e – mail: lvsark@mail.ru.

Саркисян Шушаник Вагановна, кандидат психологических наук, профессор кафедры психологии и педагогики, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова, г. Костанай, тел.: 87051341976, e – mail: lvsark@mail.ru.

Саркисян Шушаник Вагановна, психология ғылымының кандидаты, психология және педагогика кафедрасының профессоры, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қаласы, тел.: 87051341976, e – mail: lvsark@mail.ru.

UDC 372.016:51

EDUCATIONAL BUSINESS GAMES AT TRAINING FUTURE SPECIALISTS IN HIGH SCHOOL

Utemissova A.A. - candidate of pedagogical sciences, associate professor, Kostanay state University after A. Baitursynov, Kazakhstan

Fazylova A.A. - senior lecturer of the Department of physical and mathematical disciplines, master of Economics and business of Kostanay state pedagogical University after U. Sultangazin, Kazakhstan

The article discusses the methodological side of the use of educational and business games in the educational process, the formation of professional skills and functions in the preparation of a future specialist. Authors gave the main characteristics of business games, the historical aspect of emergence of business games, and their role in educational process of higher education institution, influence on formation of certain competences, professional development and achievement of success.

The most effective form of development of active training of students is a business game. The article deals with the business game as a pedagogical tool and an active form of education, which allows maintaining a constant high interest in students to the content of the discipline, activates their independent activity, motivates for self-development. The game allows you to engage in the learning process, to involve such motives of human behavior, which usually remain neutral in class. Business game creates conditions for making independent creative decisions. Personal involvement in the learning process through the game is a psychological effect that occurs during the game due to its character.

Keywords: didactic software, business game, specialist, types of games.

УЧЕБНО-ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

Утемисова А.А. - кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова

Фазылова А.А. - старший преподаватель кафедры физико-математических дисциплин, магистр экономики и бизнеса Костанайского государственного педагогического университета им. У. Султангазина

В статье рассматривается методическая сторона применения учебно-деловых игр в образовательном процессе, формирование профессиональных навыков и функций при подготовке будущего специалиста. Авторами приведены основные характеристики деловых игр, раскрыт исторический аспект возникновения деловых игр, их роль в образовательном процессе вуза, влияние на формирование определенных компетенций, профессионального развития и достижения успеха.

Наиболее эффективная форма развития активного обучения студентов является деловая игра. В статье рассматривается деловая игра как педагогическое средство и активная форма обучения, которая позволяет поддерживать постоянный высокий интерес у обучающихся к содержанию дисциплины, активизирует их самостоятельную деятельность, мотивирует на саморазвитие. Игра позволяет вовлечь в учебный процесс, задействовать для достижения учебных целей такие мотивы поведения человека, которые обычно остаются нейтральными на занятии. Деловая игра создает обучающему условия для возникновения потребности в принятии самостоятельных творческих решений. Личностная вовлеченность в процесс обучения через игру - это тот психологический эффект, который возникает в процессе игры благодаря ее деятельностному характеру.

Ключевые слова: дидактическое обеспечение, деловая игра, специалист, виды игр.

ЖОО-ДА БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ БАРЫСЫНДАҒЫ ОҚУ ІСКЕРЛІК ОЙЫНДАР

Утемисова А.А. - А.Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің педагогика ғылымдарының кандидаты, математика кафедрасының доценті

Фазылова А.А. - Ө.Сұлтанғазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университетінің физика-математикалық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, экономика және бизнес магистрі

Мақалада білім беру процесінде оқу-іскерлік ойындарды қолданудың әдістемелік жағы, болашақ маманды даярлау кезінде кәсіби дағдылар мен функцияларды қалыптастыру қарастырылады. Авторлармен іскерлік ойындардың негізгі сипаттамалары келтірілген, іскерлік ойындардың пайда болуының тарихи аспектілерін, олардың ЖОО-ның білім беру процесіндегі рөлін, белгілі бір құзыреттілікті қалыптастыруға, кәсіби даму мен табысқа жетудің әсерін ашады.

Студенттерді белсенді оқытуды дамытудың ең тиімді түрі іскерлік ойын болып табылады. Мақалада іскерлік ойын педагогикалық құрал және оқытудың белсенді түрі ретінде қарастырылады, ол білім алушылардың пән мазмұнына үнемі жоғары қызығушылығын қолдауға мүмкіндік береді, олардың өзіндік қызметін белсендіреді, өзін-өзі дамытуға ынталандырады.

Ойын оқу процесіне тартуға мүмкіндік береді, оқу мақсаттарына жету үшін адамның мінез-құлқының, әдетте сабаққа бейтарап болып қалады. Іскерлік ойын білім алушыға дербес шығармашылық шешімдер қабылдау қажеттілігінің пайда болуы үшін жағдай жасайды. Ойын арқылы оқыту үдерісіне жеке қатыстылық-бұл психологиялық әсер, ол ойын процесінде оның іс-әрекеттік сипатының арқасында пайда болады.

Түйінді сөздер: дидактикалық қамтамасыз ету, іскерлік ойындар, мамандық, ойын түрлері.

Introduction.

Nowadays the transition to a market economy, the need for an informal system of training specialists in the development of their creative abilities, individuality and independence have stimulated the widespread use of game modeling in educational process of HEI.

Educational and business games serve to improve the efficiency of higher education, allowing saving time, money for the experiment, to simulate future independent professional activity, as well as to develop the creative potential of a graduate of a higher education institution.

Educational and business games develop mental activity, create conditions for finding and making the best decision, enable to display individuality, creativity, develop the ability to more adequately analyze their behavior and the behavior of others, develop criticality and the ability to assess their own and other people's needs and opportunities.

First of all, it is necessary to define a definition of a game, a business game and an educational and business game.

There are various interpretations of the concept "game" in the scientific literature.

So, for example, the German psychologist K. Byuler defined a game as the activity made for the receiving of functional pleasure. [1,p.3].

I. S. Konsuggested considering the game as a "mechanism of self-organization and self-learning" of the child's psychology. This is a generalized model of the formation of the "child's self", a way of collecting the child's "Self", the most important universal form in which there are "powerful processes of self-animation, self-test, self-determination, self-expression, self-assertion and self-rehabilitation."

D. B. Elkonin defines the game as an activity where the management of behavior is developed and improved. G. p. Schedrovitsky believed that "the game is a special form of children's life, developed or created by society in order to manage the childredevelopment: in this regard, it is a special pedagogical creation."

B.G. Ananyev claimed that a game is a special form of activity; it has the history of development covering "the entire periods of human life".

The German philosopher E. Fink considered a game as one of ways of understanding by means of which the person understood himself.

In the pedagogical encyclopedic dictionary edited by B. M. BIM-Bud, the game is interpreted as a form of activity in conditional situations, directed to reconstruction and assimilation of the public experience fixed in social ways of implementation of subject actions in objects of science and cultures. The game, as a special kind of social practice, reproduces the norms of human life and activity, as well as intellectual, emotional and moral development of the individual.

Thus, most of authors consider that a game is a form of activity.

In our research work we will regard to D. B. Elkonin's definition that the game is the activity where behavior management is developed and improved.

Main part.

The history of business games has several millennia. The first mention of them can be found in the papyri of ancient Egypt where the large scale teachings of the Egyptian army with elements of situational modeling are described. One of the contending parties had to use specific tactics to an enemy. The first mention of the business game in Europe (XVII–XVIII centuries.) was listed as "military chess", then as "maneuvers on the map." Interestingly, in the 19th century war games had to serve in order to awake young military personnel's attention and to reduce the difficulties of teaching. One of the Prussian generals used the game method in teaching officers.

The first administrative game ("organizational and production test") was developed and it took place in the USSR in 1932. But a business game did not gain its serious development and was revived only in 1957 in the USA where it was carried out with use of the computer.

The revival of game-technic culture in Russia is connected, first of all, with the name of G.P. Schedrovitsky. The ideas and methods developed by G.P. Schedrovitsky formed the basis of big practical work of his supporters and pupils who proclaimed a new era of games which are called organizational and active games (OAG).

The combination of rigidly structured activity with the strongest pressure on the personality of each participant brought the known result: variants of development of situations with a high degree of uncertainty were developed. The method was used as a means of solving difficult interprofessional complex problems.

In 1970-80 years there was a splash of business games varying in methods of teaching in the country. This was due to the emergence of the concept "human factor" as a leading in the effective organization of production. The introduction of targeted management, group training, games in the form of meetings, and other forms of involvement of employees in the management of the organization started in the model «human relations».

In the 1980-90th years the stage of economic reforms connected with introduction of new forms of managing and the emergence of various forms of ownership began. Variants of solution of large problems were revealed with the help of business games.

For example, the game "Release" modeling the process of development and strategic regulation of the implementation of a more intense plan of the production association according to increase of labor productivity, reduce of production costs and its additional production through the more efficient use of capacity. Game models of various business situations are actively developed by experts now.

Thus, business games, having passed a long way of development, now occupy a strong position in the educational process of higher school.

E. A. Khrutsky writes in his works that educational and business games «allow students to be involved in the functioning of systems, enable them to "live» some time in the studied organizational laboratory and production system" [1, p.22].

E. S. Rapatsevich notes that the educational and business game is a form of reconstruction of the subject and social content of future professional activity in the learning process and thus modeling of more adequate formation of the specialist's personality in comparison with traditional training condition. [2, p.4].

A. Sidenko considers in his work the educational and business game as the creation of a special space of learning activities, in which the student is preparing to solve vital problems and real difficulties, "living" these situations and ways of their decision in educational process [3, p.9].

According to V. A. Traynev, educational and business game is a purposefully designed model of any real process, simulating professional activity and aimed at the formation and fixing of professional abilities [4, p.12].

There are various classifications of business games. Depending on the purpose of application E.V. Zmiyevskaya marks out the training research educational and business games. The training educational and business games are directed to acquisition of new knowledge, skills [5, p.8]. They are: -didactic during which the elements of the theory and practice of the specialist are studied;

- heuristic, in this case, the teacher does not give students ready knowledge, and on the contrary skillfully organize situations that do not contain a direct answer, makes students by means of available knowledge, stock of ideas, observations, personal life experience come to conclusions.

In contrast to the training games, research training and business games involve the raise of problems and search ways to study it. E. V. Zmievskaya proposes to classify educational and business games into simulation and non-simulation according to the presence or absence of the object of imitation [5, p.8].

Non-simulation games are characterized by focus on the problem, the intensification of the search nature of students' work, but at the same time there is no imitation of real circumstances in a conditional situation. Non-simulation games include:

- the intellectual games stimulating intellectual creative and informative abilities of students. Similar games include creation of a problem situation, idea generation, the analysis, check and the choice of the best ideas and represent unity of two components – idea promotion (one or several) and its development;
– games-exercises systematically implement the program of different actions aiming at the formation and improvement of skills, enhance the learning activities of students.

The essence of imitating games consists of modeling of real objects and conditions. Among them:

- role-participants of the game show their professionally significant features with the help of playing certain roles in a risk-free situation, as well as with the help of the game manager or each other critically evaluate them, analyze and find solutions to the problem;

- situational in which the object of imitation is the real situation that may arise in professional activities. Its modeling is carried out on the example of a particular organization and should be as close as possible to the real situation. Positions (roles) are distributed and tasks on the analysis of a problem situation and adoption of the corresponding decisions are offered between the students participating in the game;

- blitz games are a kind of simulation games which are short in time, where participants for a short period of time test hypotheses, search and accumulate data, draw conclusions from the results of the performed work. Blitz games are dynamic, convenient when are included in the structure of classes [5, p.54].

I.V. Traynev classifies educational and business games by substantial parameters [5, p.62].

1. The modeled situations: playing with an opponent, playing with nature, training game;

2. Game process: confrontation, interaction, competition;

3. Methods of transmission and processing of information: using conventional means of communication, using conventional media (texts, logic circuits, maps, etc.), using programmed games, using ICT and computer technology;

4. The modeled processes: with limited number of the courses, with unlimited number of the courses, self-expressing, not self-expressing;

5. Modeling on time: with time scale, without time scale.

N.K. Akhmetov and Zh.S. Haydarov marked out imitating, symbolical and research games. The first are associated with game modeling of a particular sphere of work (imitation of reality), the second are based on clear rules and game symbols, the third are associated with new knowledge and methods of activity [6, p.31].

S.A. Gabrusevich and G.A. Zorin [7, p.45] as the bases of classifications of educational and business games use also such signs as:

– extent of formalization of the procedure ("rigid" and "free" games);

– existence or lack of the conflict in the scenario (business games in cooperative situations, conflict situations with mild rivalry, in conflict situations with strict contest);

- the level of problem ("the first level involves the detection and formulation of problems that require resolution in the analysis of a particular game situation"; "the second level" is characterized by the involvement of students in the reasoning, in the active search for ways and means of solving the issues»);

- the degree of participation of students in the preparation of business games (games with and without home training);

- duration of the game procedure (mini-games lasting several minutes, games lasting several days, etc.);

- thematic focus and nature of the problems to be solved ("thematic games, focused on decision-making on narrow problems"; "functional games, in which the implementation of individual functions or management procedures is simulated"; "complex games, simulating the management of a certain object or process as a whole").

A.M. Smolkin [8] classifies educational and business games as follows:

– the nature of the modeled situations (a game with the opponent, with the nature of the game-a simulation);

– nature of game process: games with interaction of participants and without interaction;

– a way of transfer and information processing (with application of texts, computer, etc.);

– dynamics of the modeled processes (games with limited number of the courses, with unlimited, making personal growth). [9, p.24].

In the process of training, we use the so-called "hard" games, involving a strict sequence of actions of the participants. As a rule, these are "conflict-free" games or games with non-strict rivalry. For example, the game "Who will reach the flag faster?" proved it. The essence of the game was in modeling of some actions

connected with decision-making and achievement of a goal. During the game, students searched for the necessary formulas and data, practiced specific skills to act in real conditions.

In process of mastering by students game forms of activity, the "free" games regulating only the main activities of the players were entered; preference was given to educational and business games with not strict rivalry. The level of problems was characterized by the involvement of students in the active search for ways and means of solving the issues.

For example, the modified game "Dominoes". At the beginning of the game the leader (at the beginning is a teacher) said that the graduate of economics department came to the firm. To be admitted for a job you need to pass a test task. The issue of the task was correctly to create a chain of mathematical expressions, i.e. dominoes. During the use of the game, students analyzed the data in the proposed tasks, determined options for solving tasks with incomplete data, made a decision plan, searched for missing information [10, p.23].

The highest level of problem was provided by us in the course of solving problems of a situational nature. First of all, this game is characterized by great proximity to real economic situations. An example of such game is the modified game "Coffee market", which allows simulating a market mechanism based on the interaction of sellers and buyers, allowing by flexible change of prices bring in balance wishes and possibilities of each side, expressed in the form of supply and demand, as well as to simulate the unpredictable impact of the external environment.

Participation in the game makes it possible to display business activity, decision-making in the face of market uncertainty. In addition, during the performance of tasks, players spent more time and attention directly to making meaningful decisions; during the lesson, students had more opportunities to try different tactics and strategies, both the seller and the buyer and studied how decisions affected their profits.

Thus, modeling of real activity of the economist helps students "to live" in these or those specially created economic situations, to assume a certain role that is effectively implemented in study of mathematical disciplines. [11, p.28].

The influence of educational and business games on the development of independent professional activity and the quality of student performance was settled experimentally. The experimental groups used educational and business games ("Domino", "Computational maze", "who is faster...", "Next", etc.). The received results were processed by means of methods of mathematical statistics.

Conclusion.

After processing the results it was established that the use of educational and business games in the classroom improves the quality of student performance by 10-12 %. In addition, the use of educational and business games allows:

- to arouse the student's personal interest, a sense of satisfaction that grows over time into an internal training motivation;
- to educate independent thinking, focus on success, tolerance;
- to develop the ability to ask the necessary questions and determine the presence of the problem, formulate and reformulate its condition, to select the information necessary for achieving the goal;
- to encourage students to find different ways to solve the problem;
- to analyze the situation and make a choice of one of the many ways out of it, based on the consideration of the consequences of decisions;
- to assist in the production of ideas, based on their subjective experience;
- to develop the ability to improve the results of their activities, to give it a complete look, to persevere in failures. [11, p.38].

REFERENCES:

1. Khrutsky, E. A. **Organization of business games: Educational and methodical manual for teachers of environments studies institutions'** [Text]: ucheb.-metod, posobie / E. A. Khrutsky. – M.: High school, 1991. - 320 p.
2. **Philosophy: Encyclopedic dictionary**, ed. A. A. Ivina-M.: Gardariki, 2004. – 107 p.
3. **Sidenko, A. Games approach to learning** [Text] / A. Sidenko // Public education, № 8, 2000. - 134-137 p.
4. **Mustafina, K.Ye. Vozmozhnosti sovremennykh informatsionno – kommunikatsionnykh tekhnologiy na urokakh inostrannogo yazyka** [Text] / K.Ye. Mustafina // 3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideya, innovaciya. – Қостанай: А. Байтұрсынұв атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің баспасы, 2018. – № 1. – S.186-191
5. **Muhametzhanova, A.O., Ajdarbekova, K.A., Muhametzhanova, B.O. Interaktivnye metody obucheniya v vuze** [Text] / A.O. Muhametzhanova, K.A. Ajdarbekova, B.O. Muhametzhanova // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2016. – № 2-1. – S. 84-88; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8432> (data obrashcheniya: 16.04.2019).
6. **Akhmetov, N. T., Khaydarov, J. S. Game as a learning process** [Text] / N. T. Akhmetov, J. S. Khaydarov – Almaty, 1985. – 39 p.

7. Gabrusevich, S. A., Zorin, G. A. from business game - to professional creativity: Studies.-method. Benefit [Text] / S. A. Gabrusevich, G. A. Zorin —Meganewton.: University, 1989.- 125p.
8. Smolkin, A.M. Methods of active learning [Text] / A.M. Smolkin - Moscow: High school, 1991.- 176p.
9. Utemissova, A.A. Educational and business games as a means of forming readiness for decision-making among students of economic specialties [Text] / A.A. Utemissova. // Bulletin of KSU them. ON. Nekrasov - Kostroma, 2009. №1. - 406 - 409 p.
10. Lovcheva, L. V. Delovaya igra kak odin iz aktivnyh igrovyyh metodov [Text] / L. V. Lovcheva // Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept». – 2016. – T. 23. – S. 42–46. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/56389.htm>.
11. Artjuhin, O. I. Oblachnye tehnologii kak sredstvo organizacii samostojatel'noj dejatel'nosti studentov napravlenija «Pedagogicheskoe obrazovanie» / O. I. Artjuhin // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. - 2015. - № 4. - Rezhim dostupa: www.science-education.ru/127-21261

Сведения об авторах

Утемисова Анар Алтаевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики Костанайского государственного университета им. А. Байтұрсынова, 111100 г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 47, тел. 87058304638; e-mail: anar_utemisova@mail.ru

Фазылова Айгуль Абдұлғалимовна – магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры физики и математики Костанайского государственного педагогического университета им.У. Султангазина,111100 г. Костанай, ул. Тәуелсіздік, 118, тел. 87074131702; e-mail: azotnur@mai.ru

Utemissova Anar Altaevna - candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of mathematics Department of Kostanay state University. A. Baitursynov, 111100 Kostanai, Baitursynov str, 47, phone: 87058304638; e-mail: anar_utemisova@mail.ru

Fazylova Aigul Abdulgaliimovna – master of economic Sciences, senior lecturer of the Department of physics and mathematics of Kostanay state pedagogical University U. Sultangazin, 111100 Kostanai, Tәuelsizdik, str, 118, phone: 87074131702; e-mail: azotnur@mai.ru

Утемисова Анар Алтаевна - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің математика кафедрасының доценті, педагогика ғылымдарының кандидат, 111100 Қостанай қ. Байтұрсынов к., 47, тел. 87058304638; e-mail: anar_utemisova@mail.ru

Фазылова Айгуль Абдұлғалимовна - экономика ғылымдарының магистрі, Ө.Сұлтангазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті физика және математика кафедрасының аға оқытушысы,111100 Қостанай қ. Тәуелсіздік, к., 118, тел. 87074131702; e-mail: azotnur@mai.ru

УДК 811.161.1'

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЗАДНЕЯЗЫЧНЫХ СОГЛАСНЫХ В РЕЧИ ДИАЛЕКТНОСИТЕЛЕЙ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Ахметова Б.З. - кандидат филологических наук, профессор, Костанайский государственный университет им.А.Байтурсынова, г. Костанай

Калиев Б.Н. - докторант специальности 6D020500-Филология, Костанайский государственный университет им.А.Байтурсынова, г. Костанай

В статье раскрыты особенности заднеязычных согласных в русских говорах Костанайсклй области. Показано, что фонетико-фонологическая система национального языка продолжала развиваться как система консонантного типа. Корреляция по твердости – мягкости расширяла свои возможности, охватывая новые согласные, формируя новые сильные позиции и сокращая число слабых позиций. Парными по твердости – мягкости в нормализованном языке и части русских говоров становились [к-к'] и [г-г']. Отмечено, что русский диалектный язык подвержен влиянию экстралингвистических факторов, вступающих в сложные взаимодействия с имманентными законами национального языка. Сделан вывод, что в окающих говорах Костанайской области, как и в литературном языке, глухая фонема /х/ может менять свое звуковое качество в конце слова перед звонкими согласными следующего слова. Здесь выступает [γ], являющийся позиционным вариантом непарной фонемы /х/. Соседство тюркского населения, близкие экономические и культурные связи не могли не поддерживать сходные для русского и казахского языков явления в речи носителей русских говоров Костанайской области, которые представляют собой ценнейший материал для лингвистических наблюдений.

Ключевые слова: диалектная речь, фонемы, фонетические варианты, русские говоры, заднеязычные согласные.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ДИАЛЕКТ ТАСУШЫЛАР ТІЛІНДЕГІ ТІЛ АРТЫ ДАУЫССЫЗДАРЫНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ахметова Б.З. – филология ғылымының кандидаты, профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ.

Калиев Б.Н. - 6D020500-Филология мамандығының докторанты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ.

Мақалада Қостанай облысының орыс говорларындағы тіл арты дауыссыздарының ерекшеліктері қарастырылған. Ұлттық тілдің фонетикалық-фонологиялық жүйесі консонанттық түрдегі жүйе ретінде дами беретіндігін көрсетті. Жуандық-жіңішкелік жағынан корреляциялау өз мүмкіндіктерін кеңейтті, яғни өзін жаңа дауыссыздармен, жаңа қуатты позициялармен толықтырып, әлсіз позициялардың санын азайтты. Нормаланған тілде жуан-жіңішкелік жағынан жұп және орыс говорының бір бөлігі [к – к'], [г – г'] дыбыстары. Орыс диалект тілі экстралингвистикалық факторлар әсеріне бейімделген деуге болады. Бұл ұлттық тілдің имманенттік заңдарымен күрделі өзара іс-қимыл жасаушыларда кездеседі. Сонымен Қостанай облысы говорларында кездесетін үнсіз /х/ фонемасы сөз соңында келіп, келесі сөз үнді дауыссыздан басталған жағдайда өзінің дыбысталу сапасын өзгерте алады деген қорытынды жасауға болады. Мұнда сыңарсыз /х/ фонемасының орнына ұстанымдық варианттағы [γ] фонемасы жазылады.

Түйінді сөздер: диалектімен сөйлеу, фонемалар, фонетикалық вариант, орыс говоры, тіл арты дауыссыздары.

USE FEATURES VELAR CONSONANTS IN THE SPEECH OF DIALECT IN KOSTANAY REGION

Akhmetova Bigaisha Zeinullievna - candidate of Philological Sciences, professor, A.Baitursynov Kostanay State University, Kostanay

Kaliev Bolat Nazymovich - Postgraduate student major in 6D020500-Philology, A.Baitursynov Kostanay State University, Kostanay

The article reveals the features of the posterior consonants in the Russian dialects of Kostanay region. It is shown that the phonetic-phonological system of the national language continued to develop as a system of consonant type. The hard – to-soft correlation expanded its capabilities, encompassing new consonants, forming new strong positions and reducing the number of weak positions. Paired on hardness – softness in

the normalized language and parts of Russian dialects became [K – K'] and [g – g']. It is noted that the Russian dialect language is influenced by extralinguistic factors entering into complex interactions with the immanent laws of the national language. It is concluded that in the edging dialects of Kostanay region, as in the literary language, the deaf phoneme /x/ can change its sound quality at the end of the word before the voiced consonants of the next word. Here stands [g], which is a positional version of the unpaired phoneme /x/. The proximity of the Turkic population, close economic and cultural ties could not but support similar phenomena for the Russian and Kazakh languages in the speech of speakers of Russian dialects of Kostanay region, which are valuable material for linguistic observations.

Key words: dialect speech, phonemes, phonetic variants, Russian dialects, posterior consonants.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что согласные заднеязычного ряда долго оставались в стороне от формирования корреляции палатализованных – непалатализованных согласных фонем. Древнейшим фонетическим изменением, которое привело к появлению мягких заднеязычных согласных, было изменение сочетаний /кы, гы, хы/ в /к' и, г' и, х' и/.

Как полагает А.А.Шахматов, первоначально заднеязычные были не просто веллярными, но и лабиовеллярными. Утрата ими лабиовеллярного характера привела к перемещению гласного [ы] в передний ряд – в [и]. Перед [и] затем происходит непереходное смягчение /к, г, х/ в /к', г', х'/. Данное фонетическое объяснение не содержит, по мнению К.В. Горшковой, ответа на вопрос о причинах утраты лабиовеллярности заднеязычными и не объясняет, почему сочетания губных и переднеязычных с [ы], которые также должны были утрачивать лабиовеллярность, не пережили подобного изменения [1, с.17].

Цель написания статьи – дать синхронное описание особенностей заднеязычных согласных в речи жителей Костанайской области.

В соответствии с целью в работе определены следующие задачи:

1) определить, являются ли мягкие заднеязычные согласные самостоятельными фонемами в окружающих говорах Костанайской области;

2) установить соотносительность согласных по твердости – мягкости, глухости – звонкости

Изменения /кы, гы, хы/ в /к'и, г'и, х'и/ было одним из проявлений протекавшего в системе формирования парного противопоставления согласных фонем по твердости – мягкости. Фонетические изменения, связанные с утратой заднеязычными лабиовеллярного характера, получили завершённый вид, так как не встречали противодействия фонетической системы того времени: согласные /к', г', х'/ появились как аллофоны заднеязычных /к, г, х/ перед [и].

Обратимся к окружающим говорам Костанайской области. Здесь, как указывалось, благодаря наличию таких глагольных форм, как п'ек'от, б'ер'е г'от и подобные, выявляется противопоставленность двух твердых заднеязычных [к], [г] с мягкими фонемами /к'/, /г'/: вал'ком – волок'ом, куском – исп'ек'ом, молотком – заволок'ом (дд. Крутоярка, Курское - 26 чел.); стогом – сожг'ом, м'игом – остр'иг'ом, кругом – зажг'ом; так'и м'игом сб'егал // кругом добрыйе л'уд'и // с'ич'ас сожг'ом в'ес мусор со двора // в'итор н ул'ицэ уж кругом с'ил'он // давай разоболокаццо / спат уш пора ...// йэму фс'о вр'им'а кругом блазн'ит / што кто-то пр'ид'от ... можот кто к'исловйо молоко йест'и буд'от // м'игом закрой окно / а то фс'о остывайот шыпко // дайк'о обои – то ножом распъзгайу ..// йа - то н'е иду / дак'о под'и н'е см'ийот .. / а йа думала / ты ф тук'ом ..// загорода у нас бол'шайа .. как'о там йа обр'ажаццо нач'ала фс'ем ч'асоф ..// св'ежова луцк'у с картоф'ил'йу // картошк'у пора бугр'ит / а то п'ер'ераст'от ..// йеш луцк'у // фс'о плат'ицо запатрала // т'еб'е н'е д'ефк'ой бы род'ица // поволок'ом мы это штол' двойом // дож' то шыпк'о пошол // окошк'о - то закрыл'и было // (Копейкина П.И., 83г., д.Троебратное).

Различение /к – к'/, /г – г'/ перед гласной фонемой /о/ наблюдается во многих говорах русского языка. Намечающееся различие данных фонем, где мягкость позиционно не обусловлена, доц. Бувальцева М.Н. относит к новым явлениям, присущим всем говорам Белозерского района Вологодской области России [2, с.177]. Существует тенденция развития самостоятельной фонематической твердости – мягкости заднеязычных перед гласными [о, у, а] в связи с наличием в литературном языке формы тк'от, а также заимствованных слов типа /ман'икур/, /л'ик'ор/. В русских говорах при наличии глагольных форм типа п'ек'ош мягкая /к'/ с известной условностью может рассматриваться как фонема. Л.В.Щерба и А.Н.Гвоздев мягкие /к'/, /г'/ признавали за самостоятельные фонемы в связи с тем, что они хотя и редко, противопоставляются твердым [к] и [г]. Говоря о появлении сочетания кы, гы (в связи с условием возникновения слов типа акын, такыры), А.Н.Гвоздев заключает: «Прежде всего, это свидетельствует о проницаемости нашей фонетической системы для этих звуков, следует признать, что в нашей системе существуют условия, позволяющие усваивать эти звуки» [3, с.26]. Развитие фонологического противопоставления заднеязычных согласных среднеязычным находится в русле основного движения русских согласных.

Современные концепции обучения ориентируются на два фундаментальных положения: во-первых, на представление о том, что обучение – это деятельность равноправных партнеров (Величук

А.П., Бажанова Е.А., Зимняя И.А., Леонтьев А.А; Негневицкая Е.И., Шахнарович А.М.); во-вторых, на общий гуманистический, историко-культурный базис образования (Амонашвили Ш.А.; Выготский Л.С., 1992; Школа диалога культур, 2002; Менегетти А., 2000). Однако знания, на которые мы опираемся для получения новой информации, следует рассматривать в качестве фундамента, формальной стороны. Знание, полученное ранее и рассмотренное изолированно, может являться, на наш взгляд, дискуссионным, тем не менее всякая новая концепция опирается на уже существующие, отталкиваясь от них. Русские говоры подвергались изучению в различных аспектах: историческом /К.В.Горшкова, Л.Э.Калнынь, Л.Л.Касаткин, В.В.Колесов, Ф.П.Филин/; лингвистическом /Е.Г.Цурова, А.К.Васильева, Н.А.Липовская, В.А.Орлова, В.Н.Теплова/; экспериментально-фонетическом /С.С.Высотский, А.М.Кузнецова, Р.Ф.Пауфошима/. В советский период русские диалекты с разной степенью детализации рассматривались в трудах Р.И.Аванесова, С.И.Коткова, П.С.Кузнецова и других [4, с.26]. Морфологические особенности, лексические диалектные различия и способы словообразования в русских говорах нашли отражение в работах казахстанских исследователей (Кокобаев М.К., Культенко Т.В., Егорьева М.П.).

Говоры, функционирующие на территории Республики Казахстан, систематизированному описанию и изучению в области фонетики не подвергались. В работе использовался метод лингвистического описания, метод прямого опроса, а также фонологический с целью установления внутренних функциональных связей между наблюдаемыми звуками и оттенками звуков.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Парность согласных /к – к'/ и /г – г'/ в говорах Костанайской области проявляется не только перед фонемой /о/, но и перед /и/, /ы/: кыска – к'иска «кисть для побелки» (к'иска б'ел'ит - то) – д. Гренадерка, «каркат, ворчит» – к'ирка, скыркат «скребет» – к'ир'ка (куды уб'ежал К'ир'ка - та) – д. Белоглинка Карабалыкского района, кыч'иг'и «название звезд, по которым узнавали время» – к'ислова (Караева К.П., 74г., д. Богоявленка); кыргызы, к'ирп'ич'ик (дд. Анновка, Тимирязевка - 18 чел), кыска «кошка» (вон кыска молоко лакат) – к'ис'т'и (дд. Бауманский, Пресногорьковка), башкырск'им – башк'и; т'е на башкырск'им говор'ат в'ит'яа когда – то пон'имал энтот йазык / у башк'и што-то см'ишалос потом // дом энтот сам по к'ирп'ич'ику клал в'ес' поч'т'и // (Карпухина А.С., 81 лет, д. Песчанка).

Тынгыт – з г'итарой, н'е гыкайт'е «не смейтесь» – пог'иб'ел на ул'ис'е то тако пог'иб'ел // з г'итарой своей брынч'ат ф'с'о вр'има // спасайс'ит' ип'ера от их // н'е гыкайт'е / смолк'ит'е говор'ил'и мы // вот и пог'иб'ел' наша / жыз' т'ип'ер'а какова / пог'иб'ел / кто как можь... ран'шэ пог'иб'ел' от н'емцэф// (Красновская П.Д., 89 лет, д.Бауманский); круги – дуг'и; вну ч'ик говор'ит / смотр'и дуг'и / дуг'и / н' е можу пон'ат / показыват нав'ерх'у/ и то радуг'и // эт'и круги на полу сама в'азала // (Рогожкина Р.П., 71г., д. Речное).

Наличие гласного [ы] (вариант фонемы /и/) внутри слова после заднеязычных согласных (кыска, скыркат, кыргызы и подобные) можно объяснить воздействием тюркских диалектов. В области помимо казахов и русских проживают более тридцати тысяч татар и башкир.

В ряде окающих говоров мягкие [к'], [г'] встречаются в некоторых словообразовательных формах: короткашшой (ф коротк'ашшой уп'к'е ид'от) – д. Белоглинка: лофк'ашшой (ловк'ашшой сквород'н'ик / л'убу сквороду засэпл' ат хорошо / – д. Гренадерка, туг'аиушшой (пуговку – ту п'ер'ешэй / а то ворот стал туг'аиушшой / зб'ежалса / – д. Белоглинка.

Устранение чередований [к //ч] и [г // ж] (коротч'ашшой, лофк'ашшой, шатч'ашшой, тужаиушшой и подобные) и замена их [к//к'], и [г//г'] свидетельствует о развитии самостоятельной, фонематической твердости, мягкости заднеязычных перед гласной фонемой /а/.

Как указывалось, в отдельных говорах противопоставление по твердости – мягкости заднеязычных наблюдается также на конце слова – в важнейшем для фонематической категории твердости – мягкости согласных положении, где последняя не связана с качеством гласного, например: л'ак (поч'о л'ак н'е розуфшы-то // д.Белоглинка Костанайская область) л'ек' (пол'ежы – кол'ек' – д. Гренадерка Костанайской области).

Анализ диалектологических материалов показывает, что /к –к'/ и /г–г'/ входят (наряду с другими 24 сильными фонемами) в соотносительный ряд согласных по признаку твердости – мягкости.

В исследуемых говорах парность согласных /г–к/ (наряду с другими 20 сильными фонемами по признаку звонкости – глухости проявляется в следующих позициях:

1) в положении перед гласными: б'ер'ег'ос'са – нап'ек'ос'са, ожг'от – п'ек'от, с'т'ер'ег'ит'е – толк'ит'е, выталк'иват (дд. Пресногорьковка, Большая Дубрава - 27чел.); сус'етка наша нап'ек'о / нап'ек'от / а потом фс'ех угошат // ст'ер'ег'ит'е пушшэ глаза своего // б'ер'ег'ос'са потом бываль пойд'ом фс'ей гур'бой купаццъ //с луц'ком фкусно дайк'о обои ножом распозгайу .. к'исловато ч'о-то / ст'ер'иг'ом хоз'айсво нашэ // в г'ерман'ий н'е пойехавшы / так'и зд'ес'и (Глазкова В.П., 73г., д.Ряжское).

2) в положении перед сонорными: г'л'аш'о – к'л'ашшой (к'л'ашшой «очень сильный морос» – дд.Троебратное, Веселый Подол - 9 чел.), г'л'евас – к'л'еват (д.Сибирка - 8 чел.); з'имой как с'ев'ер'е кл'ашшой бывает // йа и сам из с'иб'ир'и и пр'ийехал так вот // г'л'аш'о как // г'л'ед'и – к'о как'и

б'ескровны..// д'ержыт кл'оч'к'и пон'имаш // бал'к'и кл'адут туды // г'л'ан'ем з гармон'ей // балалайек у нас и было кажыс // (Валиева П.П., 70 лет, д.Пресногорьковка).

Приведенный материал показывает, что в окающих говорах Костанайской области в положении перед некоторыми сонорными могут употребляться мягкие заднеязычные согласные.

Фонема /x/ в окающих говорах области в большинстве положений звучит твердо:

- в конце слова: за их, у н'еум'ех (дд.Суворово, Ксеньевка, Чехова - 58 чел.); у фс'ех, бол'шых, зд'ишн'их, девах, буграх, д'ер'ивн'ах, у йаготках, софхозах, старух, которых (дд.Новопавловка, Ломоносовская - 69 чел.); мушч'инах наших, у рубл'ах, на дн'ах, у домах, угл'ах, городах, на свад'бах, ф хъромах, на вр'ем'ах, м'ешках, на подушках, горшэч'ках, п'итух, баушках, с'ем'ах, у л'уд ах, дош'еч'ках, о сынках, с'иб'ирск'их, животах, так' их, ф пол' ах, на завал'енках, на глазах (дд.Михайловка, Бурли); ...сид'ел'и на завал'енках ... што цэрквах / мол'ит'ес'а с'еб'е на зд'оров'ах / ..в д'етствах мы по м'иру б'егал'и // роскажут об фс'ех / об фс'ом на св'ет'е / .. а с двад'цатых готкоф сталь лутшэ / а потъм холхозы пошл'и //много цыганск'их было / фс'е ф с'ил'е знакомыйе / окром'а молодых // сус'ед'и выросл'и / фс'е мы туто выросл'и на глазах // на жэрновах молол'и / гор'ко нам было жыт'и гор'кайа л'ин'ийа нам досталос'о / казак'и ран'шо жэнш'ен воровал'и и роб'ат малых/ у наших русской п'еч'к'и йес' лобовайа ч'ас' ... запр'ах корову / у хороших/ с'ич'ас институтах уч'ас'и// (Кирова А.А., 70 лет, д.Пресногорьковка);

- перед гласными /y/, /o/, /a/: худ'ет, худ'ин'к'а (дд. Сибирка, Речное, Суворово - 23 чел.; хоткои, хоткаиа (лотка – та хоткаиа), холк'и (дд.Речное, Рязское, Анновка - 48 чел.); хутора, худ'ет'и, отдыхат'и, хот'ел, ход'ил'и, хорамой, холсты, хом'ак'и, хоз'айин, от усп'ехоф, колхозы, д'ужа л'иха, махорка, слыхат , к хатъм, ут'ихал, слухаит, по-стахановск'и, старуху, хот' бы, хорон'ат, хоч'еш, хул'ат, захорал, ход'ут, рубаху, страху (дд.Варваровка, Веселый Подол, Чехова);.. ой страху нат'ерп'елас'а // ..рубаха с'уды ф комот зап'ехано // однажды пр'ихожу домой ...ф софхозы ступал' и // жэн'ихам'и/ п'ишкам'и ход'ил'и // в д'ив'ич'еств'ь была йа пл'ехановой ... п'етуку отр'езало хвосты / ..краснухой бол'ел'и // ран'шэ и кухоный инв'ентар другой был // хорошо разм'ишай / м'ахон'к'ийе / съхорок фс'егда был // (Гурова К.Л., 77 лет, д.Суворовский); особ'енно ф ч'истот'е д'ержыш то м'есто / гд'е она охотно порос'итса / надо знат / ч'ем хул'ит // побол'е йим хол'ебного // изм'ел'ч'аш / на вол'у выпускам охотно // йа им пастухом бывайу // св'ин'ач'йо хорыто ф ч'истот'е стойит // такой ухот // (Картаева А.А., 79 лет, д.Ершовка);

- перед согласными: храмл'от, ужаснулас' « ужаснулась» (дд. Федоровка, Рязское - 16 чел.), отп'ехн'ос'са (д. Анновка - 7 чел.); ой как он хромал; хруст'ит, храмы был'и, хр'осный , храп'ит, хворсты, хр'ест, хрус' слыш; можа хто ч'итат; хр'есный, хвьтат, хвьстл'ива, храбр'ец, пахло, кухл'а, пухл'и, хрумкайт, хромовы (дд.Троебратное, Миролубовка, Новопокровка, Чехова - 86 чел.); хромой т'ел'енок был // ноч'у хроп'ат фс'е // храбры был'и наши солдаты ... хр'есный йей пьдар'ил / н'и л'ехкайа жыс'-то // похвастан'са н'еч'ем нам // ход'ил'и б'ес'етку и по оч'ер'ед'и х кому кохда ... как'и храмы тохда // какой хрустал' был думайеш // отп'ехнул'са и сл'ет простыл // ихн'ий дружок// хто-то попожэ пь / пригласэн'ийу хто так // нав'ерно куда хр'ивайа пр'ив'ид'ет // .. сухар'ик'и внуч'ка хрумкат' л'уб'ит / похвала фс'ем нрав'итс'а (дд.Краснопресненский, Демьяновка); бол'но хвасл'ивы он'и // хватал'и ково попало // хворый л'ижал тода // т'ажэла жыз' // хлама много от ево // хр'осный подар' ил йему // храмоф н'е в'идала / храмы крас'ивы кода слышу храп / спат' н'е можу в'ет' // хл'еп завод'ат ф квашн'е д'ер'ев'аной // прахт'ика штол' // помохла выташыт // н'ехтар пол'ез'ен // хран'им фс'е тайны ихн'ийи // пр'амо нос'и и с потхвотом / воротн'ик ихн'е отложной // два шыфка на боках / ис сукна // хто энто знал // хромой порос'онок // хто што можэ / на кохту // хр'изамтемк'и штол' // отп'ихнула йево п'аново // хр'ист'инка заплакала хто на кохту // хвал'ена ваша рыпка // тахта такайа была // (Харлова Л.П., 78 лет, д.Бол.Дубрава);

- перед гласными /и/ и /е/ согласный [x] смягчается: х'итрой, глух'им'а, ор'ех'и, блох'и, снох'и (дд. Суворово, Пресногорьковка - 32 чел.); по снох'е, на пастух'е, в ух'е, о старух'е (Стручкова П.Д., 71г., д. Сибирка); х'ижынк'и был'и; мах'ина, на курх'инской, с глух'им жив'от; Анох'ины, сух'им'а, плох'им'и, пол'икмах'ир'и, х'итр'ущ'ий, в ух'е, у снох'е, краснух'е, цыпух'и, мах'ен'ка, жылтух'е, толстух'и (дд.Пресногорьковка, Федоровка, Речное - 29 чел.); х'итроватый стар'икан // х'ижыны нав'ерно был'и // в ух'е сказывал / што стр'ел'нуло // плох'и нонч'е вр'ем'ина // кода старший ум'ер на войн'е // плох' и д'ела пошл'и у йево // как краснухой п'ер'ебол'ел / так'и н'е стал кушат' это // снох'е своей помогайу // у нас тол'ко пьтсолнух'и в'идны // орах'исы называйут // х'им'ийа кругом говор'ат // мих'ей жыл там / дырк'и прьб'ивал'и / рамы и драч'к'и сам'и д'ел'ьл'и ух'итр'ал'ис'а // олух'и штол' / н'и пон'имат // блох'и в'ит' у н'ей // глух'и // (Саламова Р.А., д.Сулуагаш); к старух'е своей фс'о ход'ит // да х'ибара умал'ус'ен'ка // глух'им стал н'идавно / апората н'ет / штобы слышат' // (Соколова Н.Г., 69 лет, д.Минское);

Перед гласными [и] и [е] выступает мягкий вариант непарной твердой фонемы /x/: х'им'ик'и, бах'илы, крох'е (кроха, по крох'е наб'ирал'и), к потс'евах'е (к такой потс'евах'е н'е ход'и) л'ишнова сроду наговор'ит (дд.Троебратное, Сибирка); фс'е фрукты / продукты х'им'ий нап'иханы // д'ефка мал'ин'ка / уш х'итр'ен'ка тька // на х'им'ийи тот был // в т'их'ем омут'е говор'ат // плох'и в'идно их д'ила // ст'их'и знат много // скажэт б'ес х'итрост'и // (Кайдалова В.А., 79 лет, д.Пешковка).

Кроме того, в окающих говорах Костанайской области, как и в литературном языке, глухая фонема /x/ может менять свое звуковое качество в конце слова перед звонкими согласными следующего слова. Здесь выступает [ɣ], являющийся позиционным вариантом непарной фонемы /x/: моу, у т'е ɣ дол'е жыл'и (дд.Гренадерка, Пресногорьковка, Первомайский, Есенколь, Успенровка - 74 чел.); моу был / дак окошка-т'е утыкал'и (Демина Д.А., д.Троебратное); кажный ɣот с'ейал'и // на с'ем' а б'ер'еуут / ох / с'ем' а мноуо // с йеуо получ'ал'и / ɣр'еч'к'и н'ет // запр'ауал' и кын' ей // моу постав'ит (Касьянова В.Т., д.Пресногорьковка); ...вот так ɣул ал' и ...и у двор'е йему н'ич'оуо н'е м' иль / фс' еуда л'ежыт //...д'еу'т им мазьл'и / тоуда ф стан' ич' ных оз'орах окуп'ей вод' илос' мно- ɣо // ɣормон' / пл'аска на ɣул'ан'ий / пл'асуны был' и тоуда ис с'иб'ир'и коуда отпуск б'ерут // фл'иуой .. (Изгаршева А.П., д.Успенровка);

Заднеязычные согласные в положении перед гласными в качественном отношении в говорах Костанайской области обычно ничем не отличаются от их употребления в литературном языке.

Только в отдельных словах на месте согласного [x] перед гласными слышится звук [к]: коровот, каракт'ер, коровод'ит, корон'ит, кран'ил, каракт'ерный, корошо (дд.Бол.Дубрава, Койбагор, Безымяновка, Тимирязевка - 57 чел.) такой каракт'ерный как от'ец / кода корон'ил'и / так плакъл // да корошо жыв'ом //... (Горицына М.М., д.Бол.Дубрава). Слово же колхоз и производные от него в ряде говоров произносятся с [x] на месте [к]: холхоз, холхозн'ик, холхозн'ица, по холхозам, холхозн'икам; бывший холхоз // холхозн'иками с'ено / дрова довал'и // холхознойе вр'ем'ич'ко давно прошло / а холхозн'икам н'еплохо // холхозныйе собран'ийа ход'ил'и фс'е / нам было инт'ир'есно по холхозам сор'ивновал'ис' дажэ // холхозный пр'итс'идат'ел' сл'ед'ил // хран'ит д'ир'евн'а свои тайны // холошы над'ивал'и // кокламск'ийе узоры // вып'ей - ко воды с холотца // хладб'иш'а дал'ековато // (Холодова Р.А., 70 лет, д.Койбагор).

Жители имеют /к/ вместо /x/: в словах корон'ит, пазука, покорон'ит, кл'еп, кл'ебн'ица, с пазукой, сукой // колостой был / корошо л'и это / ран'екон'ка, нос'ит у кату; как у кр'иста за пазукой // воз'и сукойе полот'енцэ // он што-то коч'ет сказат' // кромой т'ел'енок наш // скорон'ил'и на тогда на бугр'е // пудок с'ем'д'ис'ат с'ем' кл'еба // коз'айин дома // пр'иклопн'ет дв'ер'м'и // (дд.Чапаева, Новопокровка, Койбагор). Во всех этих случаях «появление к, несомненно, вызвано не фонетическим изменением [x], а той или иной ассоциацией с образованиями, имеющими [к]. «Отсутствие х, замена его посредством образования для к, – пишет А.М.Селищев, – влияние языка пермяцкого, не знающего согласного х. Русские заимствования с х передаются пермяками с к: прикод'и, в гост'ак, Закар, мука (муха) и т.п.» [4,с.76].

В казахстанских говорах в тождественных условиях могут выступать согласные [x] и [ф]: хул'иган – фул'иган, кухн'а – куфн'а, хом'ек'и – фом'ек'и (дд. Огнеупорное, Ермаковка, Магнай, Аккудук); фул иган'ат под окнам'и // фом'ек'и ф пол'е // а фс'о у нас н'и так // фрос'ка пр'ин'есла // тогда мужа йенново оддал'и ф солдаты / он буквы н'и знал // как халшш'овы кохты шут // на куфн'е стоит // пром'ежду пал'цэф - т'и крох т'окла... с'ич'ас фс'е ф тапкъл // х'одор'иваныч' был пр'етс'идат'ел'ем нашым / н'еплохой // (Башкова К.Д., д.Аккудук).

В говорах Карабалыкского, Карасуского районов мена /x – ф/ наблюдается в окончаниях прилагательных и неличных местоимений в родительном и предложном падежах множественного числа: добрыф, у друг'иф, в мойф, в лоткаф (дд.Западное, Лимановка, Целинное, Дальнее - 27 чел.); у ково как'иф капитал'а // так'иф маловато // у мойф ротств'енн'икоф // у добрыф л'уд'ей жыл // (Архипова П.Т., д.Целинное).

/ф/ вместо /x/ в указанных формах А.М.Селищев (на л'ицаф, на рукаф) фиксирует и в приангарских говорах.

Фрикативное произношение [ɣ] наблюдается в акающих говорах южнорусского типа: ɣорат (дд. Ксеньевка, Сибирка), пауода (д.Белоглинка), ɣр'атка, ɣр'иуор'ий, ɣул'анка, ɣл'ина, ɣнч'арам, ɣарщ'ки, мауот, крууи, друуам, ɣеш; ...и так и этък ɣавар'ат / а кауда калхос стал // штоп папас'т'у ɣирман'ийу // дл'а врауов // ..а нам н'ыч'иуо н'ы давайт изовалс'а што л'и / ад двара да ɣорьда // у с'ех пач'т'и ɣуд'а в'ыч'ирам'и // (д.Пресногорьковка); ɣром ɣр'ем'ит / молн'ийа св'иркн'ет // ɣр'иша тоуда был мал'ен'к'ий // ɣеройи был'и нав'ерно // ɣектар штол // (д.Архангельское). [ɣ] слабо поддается влиянию окружающей диалектной среды и литературного языка.

В слабой позиции наблюдается изменение /ɣ/ > /x/: крууа – крух, памаула – памох (Ушакова Е.Т., 78 лет, д. Бол. Дубравы), крууом – вакрух (д.Ряжское); нач'ерт'ил крух бол'шой // вакрух одн'и там был'и л'еса // друх зав'елса у йево // пр'ил'ох оддохнут // Ол'ех внук пр'ин'ес // да бох с н'им // ис тройих ад'ин тр'езвый // крох жалкъл // в йуртах жыл'и давно // б'ир'ех / б'ир'ех да н'и сб'ир'ох // смох зал'ест'и // продрох дъ къст'ей // ад'ин м'их жыз'и пръход'ит // он паб'ох нав'ерх // ках бы н'и зад'ел // д'ен'их н'ет // (Красновская К.П., 70 лет, д.Приозерное). По данной черте южнорусское наречие противопоставляется севернорусскому.

Устойчивость фрикативного [ɣ] наблюдается и в тех населенных пунктах, в которых часть населения употребляет взрывной звук [ɣ]. Например, состав жителей д.Кособа Карабалыкского

района по своему происхождению неоднороден: в нем, кроме старожилов, живут переселенцы из южнорусских областей, прибывшие сюда в начале прошлого столетия. В говоре этой деревне слышится и взрывное и фрикативное произношение звука [г]: дуга – дуу а, луга – лууа, гнат – ѓнат', могла – моула; ѓр'ез'ил'еч'ен'ий надо // поч'о друуа – то остав'ил // йауот хватайте // бабой ѓрун'ей звал'и // до с'их пор ѓуд'ит в ушах // т'е ѓруз'д' и // ѓрушы н'е растут // ѓор'ит - то как хорошо // был в г'ерман'ийе // сам - то с горшка // в каком году н'е помн'у // йач'м'ен' на глазу // он такой гордый в'ес' / в'идал'и мы тожэ так' их // грош цэна им // уш много годоф // (Кушнерук У.В., 70 лет).

В некоторых окающих старожильческих говорах фрикативный звук [г] зарегистрирован в словах боуатой, боуа, ѓоспот' (дд.Сибирка, Гренадерка), а иногда, кроме того, в положении перед суффиксом -л- в глаголах прошедшего: моула, л'еула, б'ер'еула (дд. Богоявленка, Чехова, Пресногорьковка, Есенколь). В.Г. Орлова отмечает, что согласный [г] в говоре с. Пермас Никольского района Вологодской области имеет взрывное образование. «Лишь в ограниченном кругу слов книжного происхождения, – пишет она, – находили заднеязычное фрикативное г: ѓоспад'и, боуато, ѓосударство, боуу» [4,с.115].

ВЫВОДЫ

Заднеязычные согласные в положении перед гласными в качественном отношении в говорах Костанайской области обычно ничем не отличаются от их употребления в литературном языке.

Фрикативный звук засвидетельствован в тех говорах, носители которых по своему происхождению являются переселенцами из южнорусских областей России и Украины. Так, например, д.Новоукраинка Федоровского района около шестидесяти лет назад основана выходцами из Украины, позднее там селились переселенцы из южнорусской территории. Большинство диалектных особенностей давно уже вошло в речь жителей этой деревни, особенно в ее словарный состав, но фрикативное произношение [г] последовательно сохраняется. Это же наблюдается в говоре д.Полтавка того же района и объясняется теми же причинами.

Заметим, что [х] перед [ы] невозможно у русскоязычного населения. Единичные случаи – звукоподражательные кахыкат «кашлять»: кахыт уж зач'ела (простыла) // д. Ксеньевка того же района, кто товда н'е кахыкал // (д.Урожайный).

В окающих говорах Костанайской области, как и в литературном языке, глухая фонема /х/ может менять свое звуковое качество в конце слова перед звонкими согласными следующего слова. Здесь выступает [г], являющийся позиционным вариантом непарной фонемы /х

Так как твердая /х/ и мягкая /х'/ в исследуемых говорах не бывают в одинаковом положении, то мы должны признать твердый [х], выступающий в большинстве положений, основным видом фонемы, а [х'] – фонетически обусловленным вариантом этой фонемы.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1.Романова, М.А., Светлова, В.Н, Лецкин, М Русские говоры Зауралья [Текст]: учеб.-метод.пособие/ М.А.Романова, Светлова, М. Лецкин.– Тюмень: Изд-во Тюменского гос ун-та,1981. – 55с.
- 2.Томская диалектологическая школа: Историографический очерк [Текст] /О.И. Блинова. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2006. –395с.
- 3.Харламова, М. А., Карташева М. А. Концепты время и семья в языковой картине мира диалектоносителя [Текст]: материалы научно-практич. конференции с международным участием. – Омск: Изд-во Омского гос.ун-та, 2015.-Вып.4 – 285с..
- 4.Высотский, С.С. О звуковой структуре слова в русских говорах [Текст]: С.С.Высотский //Исследования по русской диалектологии. - М., 1993.- 273с.
5. Куренко, К.Н. Отображение ирландского диалекта английского языка в литературе [Текст]: К.Н.Куренко // Зі: интеллект, идея, инновация.- Костанай: Изд-во КГУ им.А.Байтурсынова, 2017.- Вып.1.- С.59-68.
6. Боуфал, З.Р. Актуализация модусных категорий в диалектном высказывании: авторизация и персуазивность [Текст]: автореф.дис...канд филол.наук /З.Р. Боуфал.- Томск: НИТГУ, 2017.- 27с.
7. Джонстон, Б. Аспекты изучения диалектов на уровне дискурса: на примере Южноамериканского диалекта [Текст] / Б. Джонстон // журнал Университета Южного Иллинойса «Язык и стилистика», -1991. – 481с.

REFERENCES:

- 1.Ronanova,M.A.,Svetlova, V.N., Leckin,M. Russkie govory Zauralia [Text]:ucheb-metod.posodie/ M.A Ronanova,V.N. Svetlova,., Leckin,M.- Tumen: Izd-vo Tumenskogo gos.un-ta,1981.-55s.
- 2.Tomsrkaja dialektologicheskaja shkola: Istoriograficheskij ocherk [Text] /O.I.Blinova.-Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 2006.-395s.

3. **Harlamova, M.A., Kartasheva M.A.** Koncepty vremya I sem'ja v jazykovej kartine mira dialektonositelja [Text]: materialy nauchno-praktich.konferencii s mezhdunarodnym uchastiem.- Omsk:Izd-vo gos.un-ta, 2015.-Vyp.4.-385.

4. **Vysotskiy, S.S.** O zvukovoj strukture slova v russkih govorah [Text]: S.S.Vysotskiy// Issledovanija po russkoj dialektologii.-M.,1993.-273.

5. **Kurenko, K.N.** Otobrazhenie irlandskogo dialekta anglijskogo jazyka v literature [Text]: K.N Kurenko // 3i: intellect, idea, innovation.- Kostanaj: Izd-vo KGU im.A.Bajtursynova, 2017g.-Vyp.1.- S.59-68.

6. **Dzhonston, B.** Aspekty izucheniya na urovne diskursa: na primere Juzhnoamerikanskogo dialekta [Text]/ B.Dzhonston // zhurnal universiteta Juzhnogo Illinojsa "jazyk I stilistika", -1991.-481s.

7. Johnstone, B. Discourse-level Aspects of Dialect in Fiction: A Southern American Example [Text] / B. Johnstone. -Southern Illinois University, 1991 - 481p.

Сведения об авторах

Ахметова Бигайша Зейнулльевна - кандидат филологических наук, профессор, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова, 110 000, г.Костанай, ул.Тәуелсіздік, 105, тел: 87015516337, e-mail: bigajsha@mail.ru

Калиев Болат Назымович - докторант специальности 6D020500-Филология, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова, 110000, г. Костанай, e-mail: bolatico@mail.ru

Akhmetova Bigaisha Zeinullievna - candidate of Philological Sciences, professor, A.Baitursynov Kostanay State University, 110000, Kostanay, Tauelsizdik st.105. phone 87015516337. e-mail: bigajsha@mail.ru

Kaliev Bolat Nazymovich - Postgraduate student major in 6D020500-Philology, A.Baitursynov Kostanay State University, e-mail: bolatico@mail.ru

Ахметова Бигайша Зейнулльевна – филология ғылымының кандидаты, профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, 110 000, Қостанай қ., Тәуелсіздік, 105, п.13, тел:87015516337, e-mail: bigajsha@mail.ru

Калиев Болат Назымович - 6D020500-Филология мамандығының докторанты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті,110000, Қостанай қ., e-mail: bolatico@mail.ru

UDC 378.147:811

FORMATION OF METACOGNITIVE STRATEGIES AT THE LESSONS OF PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE

Beskorovaynaya N.A. – senior lecture, Department of foreign languages, A.Baytursynov Kostanai State University

Fyodorova M.L. - senior lecture, Department of foreign languages, A.Baytursynov Kostanai State University

The transfer of a certain amount of ready-made knowledge to students is not the only priority of modern higher education. Along with this, the formation of the ability to acquire new knowledge independently is a priority, as the concept of lifelong learning is very relevant in the modern world. In the process of self-learning and self-development, such professionally significant qualities of a modern specialist as metacognitive skills play an important role. Possession of metacognitive skills affects the success and effectiveness of the learning process, as it is important for students to be aware of their strengths and weaknesses. The conscious nature of the use of educational strategies requires developed metacognitive skills, which imply a conscious attitude of students to the learning process, understanding the mechanisms of teaching, self-study techniques, skills and abilities of self-study and readiness for it, the presence of qualities of an autonomous students, awareness of their own communicative and cognitive features. The article deals with the problem of formation of metacognitive strategies of students based on the analysis of scientific literature and personal experience of the organization of the process of teaching a foreign language, and the article also describes the methods and tasks aimed at the formation of metacognitive strategies of students.

Key words: metacognitive strategy, teaching, self-education, cognitive activity, cognitive independence

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАКОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Бескоровайная Н.А. - старший преподаватель кафедры иностранных языков, Костанайский государственный университет им.А.Байтұрсынова

Фёдорова М.Л. - старший преподаватель кафедры иностранных языков, Костанайский государственный университет им.А.Байтұрсынова

Передача студентам определенной суммы готовых знаний является не единственной среди первоочередных задач современного высшего образования. Наряду с этим, формирование умений самостоятельно приобретать новые знания, является приоритетным, так как концепция обучения на протяжении всей жизни очень актуальна в современном мире. В процессе самообучения и саморазвития важную роль играют такие профессионально значимые качества современного специалиста как метакогнитивные навыки. Владение метакогнитивными навыками влияют на успех и эффективность процесса обучения, так как для студентов важно осознавать свои сильные и слабые стороны. Осознанный характер использования учебных стратегий требует развитых метакогнитивных умений, которые подразумевают осознанное отношение студентов к самому процессу обучения, понимания механизмов учения, владения приемами самостоятельной работы, владения навыками и умениями самообучения и готовность к нему, наличие у студентов качества автономного учащегося, осознание ими собственных коммуникативно-познавательных особенностей. В статье рассматривается проблема формирования метакогнитивных стратегий студентов на основе анализа научной литературы и личного опыта организации процесса изучения иностранного языка, а также описаны методы и предложены задания, направленные на формирование метакогнитивных стратегий студентов.

Ключевые слова: метакогнитивная стратегия, обучение учению, самообразование, познавательная деятельность, познавательная самостоятельность

КӘСІБИ БАҒЫТТАЛҒАН ШЕТ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА МЕТАКОГНИТИВТІ СТРАТЕГИЯЛАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Бескоровайная Н.А. - шетел тілдері кафедрасының аға оқытушысы, А. Байтұрсынов Қостанай мемлекеттік университеті

Федорова М. Л. - шетел тілдері кафедрасының аға оқытушысы, А. Байтұрсынов Қостанай мемлекеттік университеті

Қазіргі жоғары білім берудің бірінші кезектегі міндеттерінің ішінде студенттерге дайын білімнің белгілі бір сомасын беру ғана емес, сонымен қатар жаңа білім алуды өз бетінше үйрету маңызды өйткені өмір бойы оқу тұжырымдамасы қазіргі әлемде өте өзекті болып табылады. Өзін-өзі оқыту және өзін-өзі дамыту процесінде заманауи маманның кәсіби маңызды қасиет болып табылатын метакогнитивті дағдылар маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, метакогнитивті дағдыларды меңгеру оқу үдерісінің жетістігі мен тиімділігіне әсер етеді, себебі студенттер үшін өздерінің күшті және әлсіз жақтарын түсіну маңызды. Оқу стратегияларын пайдаланудың саналы сипаты дамыған метакогнитивті іскерлікті талап етеді, яғни студенттердің оқу процесіне саналы көзқарасын, оқу механизмдерін түсінуді, өзіндік жұмыс тәсілдерін меңгеруді, өзін-өзі оқыту дағдылары мен іскерліктерін игеруді және оған дайындықты, студенттерде дербес оқушы сапаларының болуын, олардың өзіндік коммуникативтік-танымдық ерекшеліктерін түсінуін білдіреді. Мақалада студенттердің метакогнитивті стратегияларың ғылыми әдебиеттерді және шетел тілін оқыту үдерісін ұйымдастырудың жеке тәжірибесін талдау негізінде қалыптастыру мәселесі қарастырылады, сонымен қатар студенттердің метакогнитивті стратегияларын қалыптастыруға бағытталған әдістер мен тапсырмалар берілген.

Түйінді сөздер: метакогнитивті стратегия, оқу, Өзін-өзі тану, танымдық қызмет, танымдық дербестік

Introduction

In the conditions of high rates of scientific and technical progress, intensification of world integration processes, the role of international cooperation in various spheres of society is increasing, in the ever-changing conditions of professional activity, a modern specialist must perceive and interpret a huge flow of professionally important information, including in a foreign language. Therefore, a graduate of the University must know a foreign language at a high level. To achieve it, it is necessary to form the needs of future specialists, and most importantly – the ability to independently maintain and improve the existing level of foreign language training. Therefore, an integral part of professional education is the training of students to acquire knowledge and skills to solve problems and practically apply the acquired knowledge, because it is not enough just to transfer ready-made knowledge. It is necessary to learn to seek information independently to learn and assess for themselves the level of their readiness for its use. Therefore, the term "learn" has the new content. This is not only the transfer of information, but also the development of the ability to see what you are doing - in the overall picture of the world, in the long term, the ability to understand the meaning of

the studied, but to plan and constructively apply knowledge not only in educational activities, but in any situation where its use will contribute to solving problems. Therefore, we teach not only to think, in principle, but also how to think effectively and productively.

In this regard, currently in the field of education there is a transition from a knowledge - based approach to a competence-based approach, in this approach it is necessary to develop a number of abilities, which previously in the educational process was not given due attention, first of all it is educational autonomy. Academic autonomy implies that the student is ready to organize and manage its own educational activities. This implies that the student is able to set a goal, make a plan of action, and choose methods and techniques to achieve the goal, to carry out reflection independently and, what is more important to be responsible for the results. In the context of learning a foreign language, educational autonomy implies the ability to learn a foreign language consciously, in the process of learning a student acquires skills and abilities that will allow him to carry out self-education and self-improvement in the future.

For the development of educational autonomy it is necessary to teach students learning strategies based on the development of their metacognitive skills, which imply a conscious attitude to the learning process, understanding the mechanisms of learning, possession of methods of independent work, possession of skills and abilities of self-study and readiness for it, the presence of students as an autonomous student, awareness of their own communicative and cognitive features. It is considered proven that the development of metacognitive skills can improve the ability of the individual to learn. [1,p.55]

Main part

The presence in the names of metacognitive skills prefix "meta" (from Greek. meta - after, beyond, between) means that the mastery of these skills requires mature reflection. As a rule, reflexive skills are considered synonymous with metacognitive. Therefore, the process of mastering a foreign language, based on the principle of consciousness, involves a high level of reflexive readiness of students, which should cover not only the awareness of their co - holding the subject of assimilation, but also awareness of the ways of their educational activities and ways of their improvement. In describing metacognitive skills such concepts as meta-memory, metacognition, self-regulation are generally used. Metacognition refers to the ability to reflect on one's own learning, to understand and control it.

From the above, we can conclude that improving the efficiency of educational activities on the basis of the formation of cognitive strategies is the purpose of the educational process. Cognitive strategies play a great role in the independent work of students, when doing homework, assignments on the individual work of students, writing various reports, essays, the ability to self-education, and learning the ability to study.

A. A. Pligin under cognitive strategy understands the individual relationship of mental operations and actions aimed at the implementation of the result in cognitive activity. Cognitive strategies are strategies of the students, which serve to analyze their own actions to achieve a specific goal [2, p. 18]. For the formation of metacognitive abilities of students in the process of foreign language training at the university the following important pedagogical conditions are identified that can be implemented in the credit system of education.

In this system of training, each student is given the opportunity, along with mastering the basic requirements of the state standard to create independently an individual training program taking into account the peculiarities of the language training (the degree of formation of knowledge, skills and abilities in all types of speech activity) and aptitudes to professional activity Individual self-study program involves: self-formulation by the student of the goals and objectives of individual work; drawing up a work plan; selection of means and methods of educational activities, forms and methods of control; implementation of individual consultations with the teacher; implementation of the work plan (implementation of certain exercises and tasks, work with reference materials, search for the necessary information in print and on the Internet); monitoring and evaluation of the results of their work; final report on the results of their individual work in a small group, formed taking into account the specialization and professional interests of students. D. Rubin and A. Thompson identified two large groups of learning strategies: metacognitive strategies and cognitive strategies. Metacognitive strategies are such methods as planning, setting goals, self-control, evaluation. These methods are aimed at the management of cognitive activity and with the help of the student can control the learning process on their own.

The ability to plan helps to develop the skills of independent decision-making regarding the volume of the studied material and the rational distribution of this volume for its more effective study.

The development of goal setting skills is required to determine what to learn and what to understand, what will be the purpose of solving a specific educational problem.

Self-control is focused on the ability to help yourself in the learning process, cope successfully with the problems encountered, to comply with the schedule of the educational process.

The strategy "evaluation" is necessary for the ability to assess the effectiveness of the selected strategies that were used in the study of the training material. Attention to learning cognitive strategies is explained by the fact that their correct choice, application, correction and evaluation of their effectiveness are indicators of metacognitive abilities formation. In the process of mastering a foreign language teaching students cognitive strategies contributes to the activation of the educational process and improve the quality of learning outcomes. Cognitive strategies are methods of responding to specific problems and challenges in the learning process. In the context of working with the text, these include the following:

- pre-text work stimulates motivation to work with the text; this strategy actualizes personal experience, attracting the knowledge of students from other educational fields, forecasting the content of the text is predicted not only based on knowledge and life experience, but also on the title and pictures, etc., forms the ability to make assumptions about the content of the text, followed by a comparison of assumptions with the real text;

- auditory and visual perception of familiar material is focused on the development of skills to recognize both hearing and visually familiar or partially familiar information;

-summary of the main information in the course of reading the training material –promotes the development of the ability to choose the basic information from the total amount of material read, analyze and organize the information;

-generalization of all previous resources in order to better understand the material viewed, listened to or read [3, 4].

The development of metacognitive abilities and skills of using mental strategies will allow students to navigate better in those life situations when the proven methods of solving problems and problem situations are ineffective. It should be noted that training in metacognitive strategies, it is important in problem situations to divide clearly the information into already known and unknown, which must be obtained to solve the problem situation. For a more effective solution of various problems, it is necessary to learn to think aloud, so you need to work out the ability to talk about the process of thinking, pronouncing its stages, results and thought strategies. S. L. Rubinstein said: "To formulate a question means to rise to a certain understanding, and to understand a task or a problem means, if not to solve it, then at least to find a way, i.e. a method, to solve it." [8, p. 317]. It is recommended to keep a diary to understand how your plans correspond to reality and whether you are moving correctly to their implementation, to train in expressing your thoughts and learn to reason, to develop intuitive thinking and creativity. In the diary it is necessary to write down arguments about own thinking, about difficulties which arise at the solution of tasks, about ways of their overcoming. When planning training activities, it is necessary to correlate their duration and the amount of material in order to successfully achieve the goal using certain methods.

The method of formulating the strategy of thinking consists of three stages: the solution of a problem or a problem situation with the tracking of certain actions; generalization and analysis of the information received; the final definition of strategies and ways of thinking. It is also necessary to assess the effectiveness of the strategies used in accordance with pre-selected criteria.

It is known that development of abilities is carried out best of all in the course of practical or theoretical activity therefore for development at students of metacognitive abilities it is necessary to create conditions for active inclusion of students processes of goal-setting, planning, regulation, control and an assessment of own educational activity on mastering of foreign language.

If we consider metacognitive strategies on the example of tasks for learning to read in the process of learning a foreign language, we can distinguish such stages as planning, goal setting, self-monitoring and evaluation:

1. Planning involves the following steps:

when reading the text, select completely unfamiliar words and mark those which meaning can be guessed from the context;

it is also recommended to start working with the text with the analysis of incomprehensible sentences, and search for unfamiliar words in the dictionary only if their ignorance interferes with the understanding of the text;

in the next step, when reading the text, it is necessary to pay attention to the source of information, illustrations, subheadings or links to previously stated information;

it will also be useful to read the title and subtitle, then express their hypotheses about the content of the text, and assumptions can be discussed in the plenary, while arguing them. At the same time, an important point is the student's awareness of his / her learning style, his / her strengths and weaknesses. to do this, the student must analyze and determine when he / she understands the basic information better – when reading (visual type) or when listening to the text (auditory type), and also understand when words are better remembered – when reading, listening or writing.

2. In the second stage, it should be clear what to read and what information to understand or extract from the read, for what purpose it will be used. At this stage, it is recommended not only to read the text, but also to summarize the content of each semantic passage, to restore the logic of the text, to highlight the main and secondary information, to find in the text passages that reflect the position of the author and to evaluate it. Proposals that reflect the author's attitude to the problem should be highlighted and then commented,

it is also useful to note the already known events or facts that occur in the readable text and ask yourself what else I am interested to know about these events, it is very important

when working with text, adjust the reading comprehension.

3. Using the following pre-text and post-text tasks, you can independently control the understanding of the information contained in the read material. With the help of pre-text tasks, there is a modeling of background knowledge necessary for the reception of the readable text, pre-text tasks help to eliminate

semantic and language difficulties, form reading skills and contribute to the development of a "strategy of understanding". The following exercises have proven themselves well:

read one part of the text and make an assumption about what will be discussed in the next part of the text, then read the next part of the text and check whether the assumption was made correctly. The post-text stage of work with the text involves the use of the content of the text for the development of reproductive, and productive skills, i.e. the ability to express their thoughts orally and in writing.

Post-text tasks allow you to check whether the content of the text was understood correctly. In our classes, we successfully apply the following tasks: you can perform a number of: for example, read the beginning of the sentence, choose the end of the sentence from the proposed options, it is also proposed to choose the correct option based on the alternative, multiple and cross-selection; check yourself on the text, read the proposals, find proposals in which information corresponds to the text and correct incorrect information in the proposals.

4. On the stage of the assessment the reading comprehension text is checked and corrected. It is recommended to write out after checking the words and expressions in which mistakes were made and analyze them. Self-reflection: What did you do best? How do you assess your results?

As a result, when choosing a strategy, the student organizes his activities, which, in turn, contributes to the creation of conditions for the development of his cognitive independence.

We would like to give an example of how to develop metacognitive skills working with a newspaper article in a foreign language class. Students are offered an article "Siegerstartenleicht".[5,p.137] First, pre-text work is carried out in order to activate the already existing knowledge and arouse interest in the proposed material, then tasks are offered to work directly with the text, and at the end of post-reading tasks, with which you can control how the material is understood, as well as the possibility of using the information obtained from the text as a meaningful support in retelling or in a dialogue.

Pre-reading tasks: Did you make small talk? What is meant by small talk? / In what situations, the ability to conduct small talk can be useful/ can help /is required?

Read the title and subtitle. 1. Collect ideas/ assumptions (What is the article / text about? What do you expect from the article? For whom would the article be interesting?)

While- reading tasks:

2. Choose the correct titles for the paragraphs of the article / text (scanning)

3. Compare the assumptions and content of the text;

4. The group of students is divided into several subgroups, each group reads only 1 paragraph(learning / detailed reading), then introduces the other groups to the read information (think-pair-share method);

5. Match the suggestions to the content of the text or not/ Mark the sentences that match the content of the text/ Correct the sentences with incorrect information.

6. Find in the text English/ German analogues to these Russian words/ expressions / terms./ to select words antonyms/ data nouns find the verbs.

7. Answer the questions on the text.

After-reading activity:

8. Retell the text using the given words and expressions.

9. Simulate a small talk, and you have to break one of the rules. (The group listens to the dialogues and discusses what was wrong in the plenary.)

It will be also interesting to focus on the method of Think-Pair-Share, which has successfully established itself in cooperative learning and contributes to the development of skills of independent and creative solutions to the problem, as well as activates the skills of speaking and communication. At the first stage of the Think-Pair-Share method, each person solves one task (Think), then at the second stage there is an exchange with a partner (Pair), and, finally, at the third stage there is an exchange in the group (Share). The three phases are characterized as follows:

1. Stage Think: students get the selected task, for example, to read and understand the text or diagram/description of the chart or create notes. After this stage, they should be able to present their results to the partner. Follow some time limit (5-10 min).

2. Pair stage: students work in pairs and share their information. First, partner A to partner B presents the results, and partner B takes notes, and then vice versa. After these stages, both students should not only be able to present their topic, but also the partner's topic (5-10 min).

3. Share stage: the results are presented in groups, and the group tries to prepare a report (poster, presentation, etc.) from separate reports (10-20 min).

When planning this method, it is important to think about the tasks in advance and clearly set the task and organize the individual stages of work in such a way that they are understandable to students. In addition, the division of partners and groups and the allocation of time should be planned in advance. After the Share stage, the teacher helps to summarize the results of each group .Feedback also plays an important role after the work from both the teacher and students. The possibility of using the Think-Pair-Share method is diverse, it can be used both at the stage of introducing a new topic, and studying the topic (brainstorming) in one lesson or in a project for several hours.

Also, for the formation of metacognitive strategies of students in the study of a foreign language, the acquisition of new knowledge, the development of skills that provide the ability to self-organization and self-management of foreign language learning activities is recommended to use the method of projects. This method is based on the joint activities of the teacher and students aimed at finding solutions to a specific problem (the formation of the communicative component of educational autonomy). The need to solve the problem, to create a certain "product" forms the conditions in which the student purposefully works with information: analyzes theoretical knowledge, different approaches to solving the problem, makes conclusions and as a result acquires its own knowledge. The training project can be carried out in individual, pair and group form. This method promotes the development of critical thinking of students, reflection, and the ability to work with information, make independent decisions, as well as interact with other participants in the educational process, in other words, to form professional and socially significant competencies. When teaching a foreign language as a project, you can use the creation of podcasts and work in the Wiki. Wikis are websites that are accessible to everyone or protected by a password that is only accessible to group members [6, p.137]. You can create your own website for use in class to develop your writing skills for free using www.wikispaces.com Information on the site each user can read, add or change. This type of work is well suited for work on the project, for writing texts on various topics, for example. The discussion of promoting film, preparation of a presentation, for example, "Tourism opportunities in the Kostanay region", journal-keeping groups, etc. The Advantage of a Wiki over other social networks is that all the published texts by the members of the group, available to all, they can complement, correct, discuss, write collaborative texts, develop social and cultural competence. Group work and discussion motivate students to search for information on their own, contributes to the development of creative thinking skills.

To create podcasts, you can use the Voxopop audio forum (www.voxopop.com) allows to develop the skills of educational autonomy of students of non-linguistic specialties in the study of a foreign language. Discussion groups that can be created in this audio forum are a special online space where students with the help of a moderator teacher can practice speaking and listening, make oral presentations on specific topics and presentations, discuss various topics. Audio forum offers participation in existing discussions; you can also create your group for discussion. The following tasks that can be successfully implemented in Voxopop are phonetic tasks (tongue twisters, poems, reading text passages), brief transmission of text content, answers to questions, a message on a given topic, discussion of a problem with expressing opinions, stories with continuation, training of an oral report/speech.

Working in the audio forum helps students to assess their speech and phonetic skills, learn to "hear" and correct their own mistakes, as it is possible to "erase" and overwrite the created message.

Recording their message on a given topic, students are included in the general "voice" asynchronous discussion, listening to which you can get acquainted with the opinion of other participants, to continue the discussion, expressing your opinion, agreeing or disagreeing with them. Also in this Internet application to work in the created group you can download pictures, photos, presentations and videos for free. First, you need to create a discussion group in this audio forum. This requires the following technical support for Firefox / Internet Explorer Flash Player (for playing sounds) <http://www.adobe.com/products/flashplayer>, Java (for sound recording) <http://www.java.com/ru/>, devices: headset / microphone. First you need to register on the website (Sign up) <http://www.voxopop.com> (username, password, e-mail, user type (teacher/student/other), country, photo/avatar. To create a group for discussions you need to log in with your name/ password, select "Start a talk group" in the menu and fill out the form on the website.

Conclusion

Thus, it is important to teach students to think critically, to make decisions, to solve problems and tasks, to reason, to set goals, to control the process of learning new things, to use effective learning strategies to acquire new knowledge and skills. The most important features of a personality are the ability to perceive information, analyze and evaluate it, come to conclusions, organize their activities adequately messages that transmit other subjects and objects of reality.

As a result of the use of metacognitive strategies is the formation and development of all types of universal educational activities of students. Learning metacognitive strategies can improve the effectiveness of educational activities in general, they provide the formation of the most important skills – the ability to learn and contributes to the achievement of basic educational standards. The main acquisition of the use of metacognitive strategies in learning is the development of the ability to learn independently and the ability to continuous self-education.

REFERENCES:

1. **Boghian, I. Metacognitive learning strategies in teaching English as a foreign language** [Text]: Journal of Innovation in Psychology, Education and Didactics Central and peripheral routes to persuasion / I.Boghian – Romania: Vol. 20, № 1, 2016. – 215 p.
2. **Niyasbayeva, N. Praktika reflexivnogo obucheniya studentov: Napisaniye esse** [Text]: «3i: intellect, idea, innovation - intellekt, ideya, innovatsiya» / N.Niyazbaeva – Kostanay: № 1, 2017. – s.102

3. **Pligin, A.A. Lichnostno-orientirovannoe obrazovanie: istoriya i praktika** [Monografiya] / A.Pligin – M.: KSP, 2003. – 432 s.
4. **Thompson, I., Rubin, J. Can Strategy Improve Listening Comprehension** [Text]: Foreign Language Annuals / I.Thompson, J. Rubin – the USA: 1992. – 115 p.
5. **Rubin, J. The study of cognitive processes in second language learning. Applied Linguistic.** [elektronnyyresurs]// scirp.org: [Open Journal of Modern Linguistics Vol.5 No.2](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1454938(date of reference 21.01.2019)), April 15, 2015. – p.117 – 131 URL: [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1454938\(date of reference 21.01.2019\)](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1454938(date of reference 21.01.2019))
6. **Rösler, D., Würffel, N. Lernmaterialien und Medien, Klett-Langenscheidt** [Text]:/ D.Rösler, N. Würffel. – München: 2016. – 190 p.
- 7.**Anikina, ZH.S. Razvitie umenij uchebnoj avtonomii u studentov vuza pri obuchenii inostrannomu yazyku s ispol'zovaniem podkastov:** dissertaciya kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.02 / Zh. S. Anikina.- Tomsk, 2013.- 224s.
- 8.**Rubinshtejn, S.L. Osnovy obshchej psihologii** [Text]:/ S.L. Rubinshtejn – SPb.: Piter Kom, 1998. –672s.

Сведения об авторах

Beskorovaynaya N.A. – senior lecture, department of foreign languages A.Baytursynov Kostanai State University;110000,Kostanay, 47 Baitursyvvov st ,tel.87015304906;e-mail: natakst@mail.ru

Fyodorova M.L.- senior lecture ,department of foreign languages, A.Baytursynov Kostanai State University;110000,Kostanay,47 Baitursyvvov st., tel.87015304906;e-mail:andreyfed31@mail.ru

Бескоровайная Н.А. - шетел тілдері кафедрасының аға оқытушысы, А. Байтұрсынов Қостанай мемлекеттік университеті, 110000 Костанай ,Байтұрсынов к.,47,тел.87015304906;e-mail: natakst@mail.ru

Фёдорова М. Л.-шетел тілдері кафедрасының аға оқытушысы, А.Байтұрсынов Қостанай мемлекеттік университеті;110000,Костанай, Байтұрсынов к.,47, тел.87015304906;e-mail: andreyfed31@mail.ru

Бескоровайная Н.А.- старший преподаватель кафедры иностранных языков Костанайского государственного университета им.А.Байтұрсынова;110000, Костанай, ул. Байтұрсынова 47, тел.87015304906;e-mail:nata,kst@mail.ru

Фёдорова М.Л.- старший преподаватель кафедры иностранных языков Костанайского государственного университета им.А.Байтұрсынова;110000, Костанай, ул. Байтұрсынова 47, тел.87015304906;e-mail:andreyfed31@mail.ru

УДК 378.147:811

РУХАНИ ЖАҒЫРУ КЕЗЕҢІНДЕГІ КОММУНИКАТИВТІ ҚҰЗІРЕТТІЛІКТІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Крупенкина Ф.А.- шет тілдері кафедрасының аға оқытушысы, Қостанай Мемлекеттік Университеті

Ақтас Ә.Қ . - гуманитарлық ғылымдар магистрі, шет тілдері кафедрасының оқытушысы, Қостанай Мемлекеттік Университеті

Мақала "Рухани жаңғыру" бағдарламасы аясында жастардың коммуникативтік құзыреттілігінің мәніне арналған. Адам үшін тілдің эмоциялық функциясы өте маңызды, өйткені ол өз сезімін, ішкі әлемін, өз сезгендерін, әсерлерін білдіруге көмектеседі. Қазіргі кезеңде жастардың үлкен рөлі әлеуметтік мәдениеттің сабақтастығы мен қоғам құру болып табылады.

"Қазақстандықтардың жаңа буыны кем дегенде үш тілді, қазақ, орыс және ағылшын тілдерін еркін меңгеруі тиіс." Авторлар қоғамдық сананы жаңғырту, рухани және мәдени құндылықтарды сақтау және көбейту бойынша өзекті мәселені алға тартты. Бұл зерттеу нысанын таңдау түсіндіріледі. Құзыреттілік тәсіл-бұл алынған ақпарат көлемінде ғана емес, түрлі жағдайларда әрекет ету қабілетіне және алынған білімді пайдалану қабілетіне негізделген тәсіл. 1969 жылы Делл Хаймс коммуникативтік құзыреттілік тұжырымдамасын ұсынды. Президенттің "Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру" мақаласы тілді оқыту процесінің жаңа мақсаттарға бейімделуіне ықпал етеді.

Түйін сөздер: коммуникативті құзыреттілік, модернизация, көптілділік

THE IMPORTANCE OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN A PERIOD OF SPIRITUAL RENEWAL

*Krupenkina F.A senior tutor of the department of foreign languages, Kostanay State University
Aktas A.K master of humanitarian sciences, tutor of the department of foreign languages, Kostanay State University*

The article discusses the importance communicatinos competence of youth in the light of the program "Rouhani Ganguru". For a person, the emotional function of language is very important, as it helps him to Express his feelings, inner world, his feelings, impressions. At the present stage, a large role of young people is the continuity of social culture, and the construction of society.

The article tells about the development of communicative competences of students, as according to the President "the new generation of Kazakhstan should be at least trilingual, fluent in Kazakh and Russian and English."the authors present an actual problem in terms of modernization of public consciousness, preservation and enhancement of spiritual and cultural values. This explains the choice of the object of studying. The competence approach is an approach based on knowledge, not only on the amount of information received, but also on the ability to act in different situations and the ability to use the knowledge gained. In 1969, Dell hymes introduced the concept of communicative competence. The President's article "Orientation to the future: spiritual revival" contributes to the adaptation of the language learning process to new goals

Key words: communicative competence, polylingual education

ЗНАЧЕНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПЕРИОДЕ ДУХОВНОГО ВОЗРОЖДЕНИЯ

Крупенкина Ф.А.- старший преподаватель кафедры иностранных языков, Костанайский государственный университет

Актас А.К.- магистр гуманитарных наук, преподаватель кафедры иностранных языков, Костанайский государственный университет

Статья посвящена значению коммуникативной компетенции у молодежи в свете программы «Рухани Жангыру». Для человека очень важна эмоциональная функция языка, так как она помогает ему выразить свои чувства, внутренний мир, свои ощущения, впечатления. На современном этапе большая роль молодежи заключается в преемственности социальной культуры, и построении общества.

Статья рассказывает о развитии коммуникативных компетенций студентов, так как по словам Президента «новое поколение казахстанцев должно быть, по меньшей мере, трехязычным, свободно владеть казахским и русским и английскими языками.» авторами представлена актуальная проблема в плане модернизации общественного сознания, сохранения и приумножения духовных и культурных ценностей. Этим объясняется выбор объекта исследования . Компетентностный подход - это подход, основанный на знаниях, а не только на объеме получаемой информации, но и на способности действовать в различных ситуациях и на способности использовать полученные знания. В 1969 году Делл Хаймс представил концепцию коммуникативной компетентности. Статья Президента «Ориентация на будущее: духовное возрождение» способствует адаптации процесса изучения языка к новым целям.

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, духовная модернизация, полиязычие

Кіріспе. Мақала өскелең ұрпақ бойындағы коммуникативті құзіреттіліктің дамуына баса мән беру - рухани жаңғыру кезеңіндегі үлкен жетістік болар еді. Сондай –ақ, Қазақстанның білім беру кеңістігінде модернизацияға және жаңашылдыққа деген ұмтылыс барлық деңгейлерде өтіп жатыр. Соның басты саласының бірі – шет тіліндегі коммуникативті құзіреттілікті дамыту. Бұл мақаланың **өзектілігін** анықтайды. Тіл білу дегеніміз - грамматикалық және лексика деңгейлерінде (тілдік құзыреттілік) ғана емес, сондай-ақ жағдаяттық, әлеуметтік немесе басқа тілдік емес факторларға байланысты сөйлеу құзіреттілігіне ие болу. Құзыреттілікке негізделген тәсіл - бұл білім нәтижесіне бағытталған, тек алынған ақпараттың сомасына ғана емес, әр түрлі жағдайларда әрекет ету қабілетіне, алынған білімді пайдалану қабілетіне негізделген тәсіл. Шет тілдерін оқытудың негізгі мақсаттарының бірі коммуникативтік құзыреттіліктің қажетті деңгейіне жетуге қабілетті тұлғаны қалыптастыру, жетілдіру және дамыту болып табылады. Өз ойыңызды шет тілінде айту - бұл лингвистикалық және психологиялық тұрғысынан алғанда өте қиын процесс. Алайда Елбасының «Болашаққа Бағдар: Рухани Жаңғыру» мақаласы тіл үйрету процесін жаңа мақсаттарға сай бейімдеуге жетелейді. Зерттеуіміздің **мақсаты** – өскелең ұрпаққа коммуникативті құзіреттілікке ие болудың маңыздылығын жеткізу. Осы мақсатқа жету үшін келесі **міндеттерді** анықтаймыз:

студенттердің белсенділігін күшейтуге және қарқындалуға негізделген білім берудің белсенді формаларын шет тілдері сабағында қолдануды насихаттау. Мұғалімнің міндеті - мотивтерді қалыптастыру, әдетте, оқытудың мотивациясын қалыптастыру құралы әртүрлі. Сонымен қатар, интерактивті оқыту әдістемесі студенттерге бір-бірімен өзара әрекеттесуге, ынтымақтастықтың атмосферасын құруға мүмкіндік береді. Интерактивті оқыту әдістері сабақтың негізгі компоненті болып табылады. Осындай оқыту әдістері мұғалімнің және студенттің нақты білім беру мақсаттарына жетуінің жолында өзара әрекеттесуімен байланысты. Зерттеу барысында осы тақырыпта жазылған ғылыми әдебиеттерді талдай отырып көптеген мағлұматтар алдынды.

2017 жылғы 12 сәуірде Елбасының қоғамдық сананы жаңғыртуға бағытталған мақаласы жариялады. Рухани және мәдени құндылықтарды сақтау және жетілдіру Президенттің «Болашаққа Бағдар: Рухани Жаңғыру» атты мақаласында көрсетілген жұмыстың басты мақсаты болып табылады.

«Рухани Жаңғыру» бағдарламасы - проблемаларды шешуге жаңа көзқарас. Болашаққа көзқарас - Қазақстан Республикасында қоғамдық сананы жаңғырту. Болашақта ұлттың табысты болуы оның табиғи байлығымен емес, адамдарының бәсекелік қабілетімен айқындалады. Сондықтан, әрбір қазақстандық, сол арқылы тұтас ұлт ХХІ ғасырға лайықты қасиеттерге ие болуы керек. Мысалы, компьютерлік сауаттылық, шет тілдерін білу, мәдени ашықтық сияқты факторлар әркімнің алға басуына сөзсіз қажетті алғышарттардың санатында [1, 3 б].

Қазіргі кезеңде жастар кез келген елдің дамуында маңызды рөл атқарады, өйткені ол қоғамның болашақ дамуын анықтайды. Әлеуметтік мәдениеттің үздіксіздігі мен қоғамның құрылысы және көптеген әлеуметтік, саяси және мәдени бағдарламаларды жүзеге асыруда жастардың рөлі маңызды.

Қазақстанның білім беру кеңістігінде модернизацияға және барлық деңгейлерде жаңашылдыққа деген ұмтылыс қазіргі таңда өте кең. Елбасы Н.Ә.Назарбаев ұлттық білім беру ұйымдарының алдына өте жоғары талап қойды. Білім беру бәсекеге қабілетті, қазақстандық ЖОО-ның түлектері шетелдік жоғары оқу орындарында оқуын жалғастыра алатындай жоғары сапалы болуға тиіс. Қазақстанның әлемдік аренадағы өсіп келе жатқан беделін оның жас азаматтарының халықаралық стандарттарға сай келетін білімдері арқылы көреміз. Тіл арқылы халықаралық және мәдениетаралық түсінік құрылады.

Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқы Ассамблеясының ХІІ сессиясында сөйлеген сөзінен: «Ағылшын тілін білу - қазіргі әлемде қажет және келешекте - міндетті».

Қазақстандықтардың жаңа буыны кем дегенде үш тілде, қазақ, орыс және ағылшын тілдерін еркін меңгерген болуы керек. Үштұғырлы тіл идеясы тек қана әдемі тұжырымдама және тіл саясатының жаңа форматы сияқты емес, өмірлік қажеттілікке байланысты туындады.

Елбасы өзінің мақаласында: «Бүгін біз үлкен әрі іргелі жұмыс бастауымыз керек. Сондықтан мен болашаққа бір қадам жасай алатынымызды, күшті және жауапты адамдардың біріккен Ұлтына айналу үшін қоғамдық сананы қалай өзгертуге болатынын өз көзқарастарыммен бөлісуді шештім». Ең үлкен бағыттардың бірі - «білім культі», өйткені жаңа дәуірде тек жоғары білімді адамдар ғана жақсы өмір сүре алады. Президенттің айтуынша, «Әрбір қазақстандық болашақта білім алудың ең іргелі табыстың факторы екенін түсінуі керек. Жастардың өмірлік құндылықтарының ішінде білім бірінші басымдыққа ие болуы тиіс. Егер халқымыздың құндылықтар жүйесінде білім ең басты құндылыққа айналса, онда ұлт табысқа жетеді» [2].

Бүгінгі таңда, ақылды экономикаға көшкен және әлемге ашық болып келетін елдер табысты дамып келеді. Бұл саладағы жетістіктер мен жаңа білімдер планетаның үстінен үстемдік ететін тілдерді игеру арқылы дәл беріледі. Бірнеше тілдерді білу әрдайым елдер мен халықтар арасындағы қарым-қатынас пен интеграциялық мүмкіндіктерді кеңейтеді. Көптілділік қазіргі Еуропада қабылданған норма болып есептеледі.

Көп ұлтты Қазақстан жағдайында бұл бастама әлеуметтік келісімді нығайтудың маңызды факторы болып табылады. Сонымен қатар, үш тілдің дамуына баса назар аудару Қазақстандағы басқа этностардың тілдерінің назардан тыс қалмайтындығын айқындайды. Мәдениеттер мен тілдердің алуандығы - Қазақстанның ұлттық мұрасы [2, 5 б].

Шет тілдерін оқытудың негізгі мақсаттарының бірі коммуникативтік құзыреттіліктің қажетті деңгейіне жетуге қабілетті тұлғаны қалыптастыру, жетілдіру және дамыту болып табылады. Өз ойыңызды шет тілінде айту - бұл лингвистикалық және психологиялық тұрғысынан алғанда өте қиын процесс. Сондықтан көп жағдайда шет тілдері сабақтарында студенттер көбінесе сөйлемді құрастыра алмайды, идеяларды нақты тұжырымдай алмайды және қажетті тілдік құралдарды өздігінен таңдап алуда қиындық туғызады. Мұның себебі олардың қарым-қатынас дағдыларының жоқтығы.

Тіл білу дегеніміз - грамматикалық және лексика деңгейлерінде (тілдік құзыреттілік) білу ғана емес, сондай-ақ жағдаяттық, әлеуметтік немесе басқа тілдік емес факторларға байланысты сөйлеу құзыреттілігіне ие болу («жағдаяттық грамматика»). Коммуникативті құзыреттілікке әлеуметтену үдерісінде жеке адам ие болады, ал екінші жағынан, ол адамға өзіндік тілде сөйлеу ретінде ғана емес, өзін-өзі анықтайтын коммуникациялық жүйенің мүшесі ретінде сезінуге мүмкіндік береді. Осылайша, коммуникативті құзыреттілік әлеуметтену үдерістерімен, адамның сөйлеу әрекеті орын алатын кең әлеуметтік контекстімен байланысты.

Мысалы, студенттің коммуникативті құзыреттілігін қалыптастыру оның грамматиканы біліп қана емес, оны сөйлеушілердің арасындағы қарым-қатынастарына, орынның, сөздің мақсатына қарай пайдалануда көрінеді. Коммуникативтік құзыреттілік ауқымы сөйлеу этикетінің ережелерін қамтиды (мысалы, тең немесе әртүрлі әлеуметтік мәртебесі бар адамдар арасындағы қарым-қатынас ережелері, жас мәртебесі (мысалы, «сіз – отбасы мүшелері», сатушы - сатып алушы, оқытушы-студент), әртүрлі мақсаттарды қолданылтын сөйлеу ережелері (өтініш, бұйрық, уәде, және т.б.). Осы ережелердің көпшілігі еш жерде жазылмаған, алайда, тілді білетін адамдар арасындағы тиімді өзара әрекеттесу үшін, оларды білу қажет. 1969 жылы ағылшын лингвисті Дел Хаймс коммуникативті құзыреттілік тұжырымдамасын енгізді [3, 118 б].

Д. Хаймстың пайымдауынша, коммуникативтік құзыреттілік мәні сөйлеудің жағдайға қатысы туралы ішкі түсініктің болуында. Коммуникативтік құзыреттілік құрылымы: грамматикалық, социолингвистикалық, стратегиялық, дискурстық құзыреттілікті қамтиды. Д. Хеймстің теориясы екінші тіл үйрету саласында (шетелдік) маңызды үлес болды. Бұл тіл үйрету саласындағы алғашқы революциялық қадам болды. 1980 жылдары М. Канале және Свейн коммуникативтік құзыреттілік теориясын дамыту бойынша жұмысын жалғастырды, содан бері ол кеңінен танылып, таратылды.

Шет тілінде диалогтық сөйлеу монологтан гөрі күрделірек екенін атап өткен жөн, өйткені ол сөйлеу дағдыларын ғана емес, тыңдау дағдыларын да қамтуы керек. Осыған байланысты студенттерді диалогқа дайындау үшін бірнеше жаттығулар бар. Олардың ең қарапайымдары дайын диалогтар негізінде өз диалогтарыңызды жасау болып табылады. Дегенмен, бұл бастапқы кезеңде, студенттер диалог жүргізу тактикасын игеру керек болғанда, сөйлеуді құрастыру үшін әртүрлі қисық сызықтарды қолдануға үйренуі керек болғанда қолданылады [3, 119 б]. Тілді жетік меңгерген оқушыларға рөлдік ойындар мен сыныпта берілген тақырып бойынша пікірталастар қолдануға шақырылады.

Интерактивті оқыту әдістемесі студенттерге бір-бірімен өзара әрекеттесуге, ынтымақтастықтың атмосферасын құруға мүмкіндік береді. Интерактивті оқыту әдістері сабақтың негізгі компоненті болып табылады. Осындай оқыту әдістері мұғалімнің және студенттің нақты білім беру мақсаттарына жетуінің жолында өзара әрекеттесуімен байланысты. Мұндай оқыту әдістемесі тек оқу материалын ашудың тереңдігімен ғана шектелмейді, сонымен қатар мұғалім мен студенттің жеке басын, сынып пен мұғалім арасындағы қарым-қатынасын көрсетеді. Шет тіліндегі сабақта мұғалімнің әдістемелік стилін анықтайтын және студенттердің коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға көмектесетін осы қасиеттер.

Білім берудің белсенді формалары студенттердің белсенділігін күшейтуге және қарқындалуға негізделген білім беруді жаңғырту технологиясы ретінде анықталған білім беру технологиясының класына жатады. Мұндай оқыту әдістері оқушыларды оқу материалын игеру процесінде белсенді ойлауға және тәжірибеге шақырады. Негізгі талассыз артықшылықтар - бұл студенттің өзіндік жұмысының жоғары дәрежесі, әлеуметтік дағдыларды дамыту, білімді меңгеру және тәжірибеге енгізу, шығармашылық қабілеттерін дамыту.

Әр адамның дамуына байланысты қарым-қатынастың рөлі өте үлкен. Индивидтің білімі қоғамның тілдерімен жеке тұлғаның қарым-қатынасы кезінде дамиды және өседі. Адамның лингвистикалық мәдениетімен байланысы неғұрлым әртүрлі және неғұрлым кең болса, оның жеке білім алу перспективалары қаншалықты бай. Бұл қарым-қатынастарды ұйымдастыруда ұзақ уақыт бойы басты роль мектептерге, университеттерге тиесілі болды.

Өз бетінше үйренетін жеке дағдылардан құзыреттілікті дамыту дағдыларының айырмашылығы, қабілеттер мен дағдылардың барлығын бірден қосуды талап етеді.

Мұғалім студентті оқуға мәжбүрлей алмайды, сондықтан оның ағылшын тілін меңгеру үдерісіне қызығушылығын ояту керек. Мотивацияның жоқтығы мәселесі тіл үйренудің барлық кезеңдерінде туындайды. Мұғалімнің міндеті - мотивтерді қалыптастыру, әдетте, оқытудың мотивациясын қалыптастыру құралы әртүрлі.

Тіл үйретудің барлық курстарында интерактивті технологияларды қолдану қажет. Мотивтерді қалыптастыруға әсер ететін маңызды ынталандырудың бірі - интерактивті талқылау. Ағылшын тілін үйрену барысында талқылауды қосу сабақтарды әртарапандыруға және студенттердің қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Жаңашылдық қағидаты мотивтерді қалыптастыруға да ықпал етуі керек. Сыныптағы кез келген жаңа пішіндер мен жұмыс әдістері әрдайым қызықты. Уақыт өте келе көптеген әдістер мен құралдар жаңашылдықты жоғалтқаны және мұғалім оқушыларды қызықтыратын оқыту әдістерін әртарапандыруы керек екенін есте ұстаған жөн. Сондай-ақ, оқушылармен сенімділікті арттыру қажет екендігін ұмытпаңыз, себебі бұл оқу процесінде маңызды фактор болып табылады. Егер оқушылар мұғаліммен үйлесімді қарым-қатынаста болса, бұл ағылшын тілін үйренуге тағы бір ынталандыру болады [4, 23 б].

Кездейсоқтық әсері сабақ кезінде жақсы ынталандырушы фактор бола алады. Сіз сабақты өткізуге стандартты емес түрде кіре аласыз. Стандарттан өзгеше нәрсе, әрдайым студенттердің қызығушылығын тудырады. Ағылшын тілін оқыту процесінде жаңа компьютерлік технологияларды қолдану дәстүрлі әдістерді толтырады, оқушылардың оқуды ынталандырады, оларды ағылшын тіліне жаңаша қарауға мәжбүрлейді, осылайша олардың зияткерлік және шығармашылық әлеуетін ашады.

Студенттер жоба әдіснамасын қолдану арқылы оқуға ерекше қызығушылық танытады. Бұл тәуелсіздіктің дамуына септігін тигізеді, бұл мотивация деңгейін көтеруге ықпал етеді.

Ағылшын тілін үйренуде мотивацияны дамыту мәселесі білім беру ортасында өте маңызды. Қазіргі заманғы мұғалім өз жұмысында ағылшын тілін үйренуге деген қызығушылықты сақтау үшін заманауи әдістер мен құралдардың барлық түрлерін қолдануы керек, осылайша студенттердің ынталандыру деңгейін жоғарылатуға көмектеседі.

Лингвистикалық құзыреттілік сөйлеудің барлық түрлерінде автоматтандырылған экспрессивті және рецептивті лексикалық және грамматикалық дағдыларды, сөйлеу және тілдік дағдыларды, тіл пайдалану ережелерін білуді қамтиды.

Әлеуметтік-лингвистикалық құзыреттілік қарым-қатынас сипатына қарай лингвистикалық нысандарды таңдауға және түрлендіруге мүмкіндік береді. Әлеуметтік-мәдени құзыреттілік мәдениет диалогын сақтауға дайындықты және қабілетті, тілдің жұмыс жасайтын әлеуметтік және мәдени контекстін білуді қарастырады.

Өтемізді құзыреттілік - басқа құралдарды пайдалану арқылы қиын жағдайдан шығу дағдыларын дамыту (тілдік құралдардың жеткіліксіздігі), мысалы, синонимдер, антонимдер, перифраза және т.б.

Стратегиялық құзыреттілік тілді қалай үйренуге және қолдануға болатынын білу жүйесін меңгеруді қамтиды. Әлеуметтік құзыреттілік жеке басының тәжірибесі мен басқа адамдармен қарым-қатынас жасау қабілеттілігін, қарым-қатынас жағдайын шеберлігін, ұжымдық қарым-қатынаста өнімді серіктестіктің шеберлігін білдіруді білдіреді. Заманауи ғылыми әдебиеттерді талдау коммуникативтік құзыреттілікті анық стандарттары жоқ пәнаралық феномен ретінде айтуға мүмкіндік береді [5, 34 б].

Ұрпақтар арасындағы үйлесімділікті одан әрі нығайтудың жалпы идеологиясы – Қазақстан мемлекеттігін, ішкі саяси тұрақтылықты, азаматтық татулықты, қоғамдық және ұлтаралық келісімді одан әрі дамытуда болып табылады. Ұлттық ерекшелігімізді бойына сіңірген, елге үлгі боларлық ұрпақ өсіруге тырысу- бүгінгі басты міндет. Рухани дамыған салада тәрбиеленген ұрпақ міндетті түрде мемлекетіміздің дамуына қызмет етеді. Әр кезде алмасып отыратын ұрпақтың мүмкіншілігі мол. Ұрпақтар сабақтастығы арқылы қайта жаңғыру жүзеге асады, ескі қатынас түрлерінен қазіргі және болашақтағы қатынас түрлері келіп шығады [6, 124 б].

Бүгінде дүние жүзінде шамамен 1,5 миллиард адам ағылшын тілінде сөйлейді. Ең көп зерттелген тіл болып табылатын ағылшын тілі басқа тілдерді алмастырмайды, бірақ оларды толықтырады.

Мақаланы **қорытындылай** келе мынадай түйін жасаймыз. Шетел тілін меңгеру - кез-келген профилі заманауи маманды кәсіби даярлаудың міндетті компоненті. Тәжірибе көрсеткендей, қазіргі кезде мұғалімдер қала мектептері мен ауыл мектептерінің көптеген түлектерінің білімдері мен қабілеттерінің жеткіліксіз деңгейін ескеруге мәжбүр.

Ағылшын тілін меңгергеннен кейін сіз оқыту мен өзін-өзі жетілдіру үшін шектеусіз ресурстарға қол жеткізесіз. Сіз өзіңізді қызықтыратын кез келген тақырып бойынша ақпарат ала аласыз, сондай-ақ оны басқа адамдармен талқылай аласыз. Кітаптар, газеттер, журналдар - мұның бәрі оқу үшін керемет пайдалы материалдарды ұсынады, бірақ осы бағалы ресурстардың басым бөлігі тек ағылшын тілінде жарияланады. Сондай-ақ, сүйікті музыкаңызды түсініп, фильмдерді түпнұсқа тілде көруге мүмкіндік болады. Түпнұсқа тіл аударма кезінде өзінің түпнұсқалық мағынасын жоғалтатын мазмұнға қарағанда әрдайым түсінікті.

Мен Иоганн Гётедің бір сөзін ұнатамын: «Шет тілдерін білмейтін адам өз тілі туралы ештеңе білмейді». Біздің ойымызша бүгінгі таңда шет тілдерін білу әр білім алушы, әрбір жақсы маман үшін өте қажет.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. **Н.А. Назарбаев «Болашаққа бағдар: қоғам санасының жаңғыруы»/мақала/ - «Егемен Қазақстан» газеті, 12 сәуір.,2017 жыл, - 5 б**
2. **Қазақстан жолы -2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан Халқына жолдауы. [Текст]: – Алматы: Юрист. 2014 – 5 б.**
3. **Кобзева Н. А. Коммуникативтік құзыреттілік шет тілін оқытудың қазіргі заманғы теориясы мен тәжірибесінің негізгі санаты [Текст]: мақала - Жас ғалым, 2011 - №3. Т.2. - 118-121 бет.**
4. **Конышева А.В. Современные методы обучения. [Текст]: монография - Минск, 2007.- 56 б.**
5. **Седов К.Ф. Дискурс и личность: эволюция коммуникативной компетенции /[Текст]: оқу-әдіст.құрал/ К.Ф. Седов.- М.: Лабиринт, 2012.- 34-37б.**
6. **Абубакирова Г.Н. Сабақтастық ұғымы және әлеуметтік-мәдени феномен ретінде. [Текст]:/ мақала/ 3i:intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация. - Қостанай. -2018ж.маусым, 27 -124 б**

REFERENCES:

1. **N.A. Nazarbaev «Bolashaka bagdar: kogam sanasynyn zhangyru»/makkala/ «Egemen Kazakhstan» newspaper, 12 sauir.,2017 5 b**
2. **Kazakhstan zholi -2050: bir maksat, bir mudde, bir bolashak. KR Prezident N.Ä.Nazarbaev**

Kazakhstan Xalkına zholdauı. [Текст]:– Алматы: Yurist, 2014 – 5б.

3. **Kobzeva N. A. Kommunikativtik kuziretilik shet tilin okutudın kazirgi zamangı teoriyası men täzhiribesinin negizgi sanatı** // Zhas galym, 2011 - №3. Т.2. - 118-121 б.

4. **Konisheva A.V. Sovremennie metodi obucheniya.** [Текст]: - Minsk, 2007.- 56 б.

5. **Sedov K.F. Diskurs i lichnost: evolyuciya kommunikativnoy kompetencii** / [Текст]: K.F. Sedov.- М.: Labirint, 2012.-. 34-37б.

6. **Abubakirova G.N. Sabaktastik ugımı zhane aleumettik-madeni fenomen retinde./** 3i:intellect, idea, innovation – intellekt, ideya, innovaciya. –Kostanay. -2018.mausım, 27 -124b

Сведения об авторах

Крупенкина Фатима Александровна - Қостанай Мемлекеттік Университетінің аға оқытушысы, 110000 Қостанай, 9-9-16 п., тел:87076634256, e-mail: fkrupenkina@mail.ru

Ақтас Әйгерім Қаныбекқызы - Қостанай Мемлекеттік Университетінің оқытушысы, гуманитарлық ғылымдар магистрі., 110000 Қостанай қ. Аэропорт ш/а.,8.81 пәтер, тел: 87029012815, e-mail: aktas.aigerim@gmail.com

Крупенкина Фатима Александровна –ст.преподаватель кафедры иностранных языков., Костанайский Государственный Университет, 110000 г.Костанай, 9-9-16 п., тел:87076634256, e-mail: fkrupenkina@mail.ru

Ақтас Айгерім Қаныбековна – преподаватель кафедры иностранных языков Костанайского Государственного Университета, магистр гуманитарных наук., 110000 г. Костанай., мкрн аэропорт 8., кв 81., тел: 87029012815, e-mail: aktas.aigerim@gmail.com

Krupenkina Fatima Aleksandrovna – senior tutor of Kostanay State University, 110000 Kostanay, 9-9-16, mob:87076634256, e-mail: fkrupenkina@mail.ru

Aktas Aigerim Kanybekovna – tutor of department of foreign languages, Kostanay State University, master of humanitarian sciences, 110000, Kostanay, 8 aeroport,81 apartment, mob 87029012815, e-mail: aktas.aigerim@gmail.com

МАЗМҰНЫ - СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

МАРИО ДЖИОРДЖИО РЫЩАНОВА Р. М. АБИЛОВА З. Б.	ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ МЕТАМИЗОЛА НАТРИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЛОШАДЕЙ.....	3
ЖАБЫКПАЕВА А.Г. КУЛАКОВА Л.С. МИКНИЕНЕ З	МИКРОМЕТРИЯ BAVESIA CANIS ОБНАРУЖЕННЫХ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	11
ГЕРШУН В.И. КАУМЕНОВ Н.С.	СӘБІЗДЕРДІҢ СТЕРИЛЬДІ ЖӘНЕ СТЕРИЛЬДІ ЕМЕС СЫНАМАЛАРЫНДА ЛИСТЕРИЯЛАРДЫҢ ТІРШІЛІК ҚАБІЛЕТІ.....	16
МУСТАФИН Б.М. МУСТАФИН М.К. ЕСЕТОВА Г.А.	2017-2018 ЖЫЛДАРДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ БРУЦЕЛЛЕЗ БОЙЫНША ЭПИЗООТИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫҢ ДИНАМИКАСЫ.....	23
ХАЙРОВА И.М. ТЕГЗА А. А. БАИСЕЕВ Г. А.	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БАКТЕРИАЛЬНОГО ФОНА РЕПРО- ДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ У КОРОВ МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	29

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

АБУОВА А.Б. ТУЛЬКУБАЕВА С.А. ТУЛАЕВ Ю.В.	ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧВЫ В ПРЕДЕЛАХ ДЕЛЯНКИ ПОЛЕВОГО ОПЫТА.....	36
ГАЙФУЛЛИН Г.З. КРАВЧЕНКО Р.И. АМАНТАЕВ М.А.	ВЫРАВНЕННОСТЬ ДНА БОРОЗДЫ, ФОРМИРУЕМОЙ ОРУДИЕМ С АКТИВНЫМ ПРИВОДОМ РОТАЦИОННЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ	44
GALYAMOVA A.A.	PRE-SEEDING SOIL TREATMENT UNDER GROWING POTATOES	51
DOSSUMOVA A. ZH. RAPUSHA N. V. KUBEKOVA B. ZH.	SELECTION INDICATORS OF DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS UNDER THE CONDITIONS OF NORTHERN KAZAKHSTAN...	55
КУШНИР В.Г. ГАВРИЛОВ Н.В. БЕКМУХАМБЕТОВА Ж.К.	ШӨПТЕРГЕ САҢЫЛАУ ЖАСАУҒА АРНАЛҒАН ЖҰМЫС МҮШЕСІН ЖЕТІЛДІРУ.....	60
НАЙМАНОВ Д.К. КУБЕКОВА Б.Ж. ДОСУМОВА А.Ж.	ЛАКТАЦИЯ БОЙЫНША ІРІ ҚАРА ТҰҚЫМЫНЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІ....	65
НАСИЕВ Б.Н. ЕСЕНГУЖИНА А.Н.	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ПАСТБИЩ ПОЛУПУСТЫННОЙ ЗОНЫ	69
НҰРАЛИЕВА Ұ.Ә. ЖЕТПІСБАЕВА Б.Ш. ОМАРОВА Қ.М.	ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС АЙМАҒЫНДАҒЫ ЖЕРСІНДІРІЛГЕН БАЛ АРА ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІ.....	74
СЕРІКПАЕВ Н.А. НОҒАЕВ Ә.А. АНСАБАЕВА А.С. ӘШІРБЕКОВА І.Ө.	АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ДАЛАЛЫ АЙМАҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА «ИЗАГРИ ФОСФОР» СҰЙЫҚ МИНЕРАЛДЫ ТЫҢАЙТҚЫШЫНЫҢ НОҚАТТЫҢ АСТЫҚ ӨНІМІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН САПАСЫНА ӘСЕРІ.....	84
ШАЙКАМАЛ Г.И. ПАПУША Н.В. КАЖИЯКБАРОВА А.Т.	СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ И ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОД В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	90

МАЗМҰНЫ - СОДЕРЖАНИЕ

КИЗИЛКАЯ Р. КАЛИМОВ Н. Е. ЖАРЛЫГАСОВ Ж. Б.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДОБРЕНИЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ПОДКОРМКИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	96
ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР - ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ		
VARDIASHVILI N.N.	MODELING OF OPTIMAL FINANCIAL STABILITY OF A BANK.....	102
ЗАҒ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ - АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ		
A. ALDABERGENOVA	ЗАҒ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУК SOME PROBLEMS OF CARRYING OUT OF INVESTMENT ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	107
БЕКМАГАМБЕТОВ А.Б.	КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И КРИМИНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ТОРГОВЛЕЙ ЛЮДЬМИ.....	112
ПУЗИКОВ Р.В.	ЮРИДИЧЕСКАЯ ДОКТРИНА КАК ЭЛЕМЕНТ КОНЦЕПТУАЛЬНОСТИ В ПРАВЕ.....	123
ПЧЕЛКИНА Е.В. МАЛЫШЕВА Е.В.	КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН, ОСУЖДЕННЫХ ЗА ИНФАНТИЦИД В РОССИИ.....	135
ЭКОНОМИКА		
БАРАНОВА Н.А. СУЛЕЙМЕНОВА С.Е.	БАСҚАРУШЫЛЫҚ ШЕШІМДЕРДІ ҚАБЫЛДАУ СТИЛЬДЕРІ.....	143
ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАРЫ - ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ		
KUNGUROVA O.G. KUDRITSKAYA M.I.	CONCEPT "CULTURAL CODE OF THE NATION" AND ITS INTERPRETATION BY THE KAZAKHSTANI MEDIA PUBLIC.....	150
SARKISYAN SH.V.	PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF HUMAN HEALTH FORMATION.....	158
UTEMISSOVA A.A. FAZYLOVA A.A.	EDUCATIONAL BUSINESS GAMES AT TRAINING FUTURE SPECIALISTS IN HIGH SCHOOL.....	164
ФИЛОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ - ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ		
АХМЕТОВА Б.З. КАЛИЕВ Б.Н.	ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЗАДНЕЯЗЫЧНЫХ СОГЛАСНЫХ В РЕЧИ ДИАЛЕКТОНОСИТЕЛЕЙ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	170
BESKOROVAYNAYA N.A. FYODOROVA M.L.	FORMATION OF METACOGNITIVE STRATEGIES AT THE LESSONS OF PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE.....	176
КРУПЕНКИНА Ф.А. АҚТАС Ө.Қ.	РУХАНИ ЖАҒҒЫРУ КЕЗЕҒІНДЕГІ КОММУНИКАТИВТІ ҚҰЗІРЕТТІЛІКТІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ.....	183

Требования к оформлению статьи в журнале «3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация»

Статьи и другие материалы, направляемые для публикации в журнале «3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация», должны соответствовать условиям и быть оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми редакционным советом.

Соблюдение норм научной этики является обязательным требованием для всех авторов, присылающих свои статьи для опубликования в нашем журнале по следующим специальностям:

- сельскохозяйственной науки;
- ветеринарные науки;
- гуманитарные науки;
- экономические науки;
- технические науки;
- юридические науки.

Представляя текст работы для публикации в журнале автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в статье, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций.

Редакционная коллегия оставляет за собой право **проверки статьи на % оригинальности** (рекомендуемый процент 60) по доступным системам проверки на антиплагиат и отклонения **статей, не соответствующим оформлению без объяснения причин.**

Условия для размещения статьи в журнале:

- **две положительные рецензии**, ведущих специалистов по данной отрасли науки (за исключением статей единоличным или первым автором которых является доктор наук), заверенные печатью **отдела кадров или ученого секретаря** учреждения;

- **аннотация и название статьи на трех языках** (казахский, русский и английский), **первая – на языке статьи;**

- в содержании статьи должны быть **обзоры научных трудов зарубежных исследователей** по аналогичной проблеме, ссылки на труды авторов в индексируемых журналах, также ссылки не менее, чем на одну статью в предыдущих выпусках журнала «3i»;

- в списке литературы должно быть не менее 30% источников не старше 5 лет);

- основной текст статьи должен содержать **введение (в котором отражены актуальность, постановка цели, определены задачи, показаны методы исследования), основная часть (с включением результатов/обсуждения), и заключение/выводы;**

- объем статьи **от 5 до 10 стр.;**

- электронная версия статьи с аннотациями, рецензии, сканированные копии квитанций принимаются **только по электронному адресу:** e-mail: **3i_ksu@mail.ru;**

- название файла начинается с фамилии первого автора, названия и номера журнала, названия секции. ОБРАЗЕЦ: **Ким 3i №2 юридические.doc;**

Согласно приказу ректора КГУ им. А. Байтурсынова, главного редактора журнала «3i» **№ 36 от 15.02. 2018 г.** статьи студентов, магистрантов и с их участием не публикуются (исключение составляют статьи обучающихся, имеющих значимые научные достижения: участвующих в реализации грантовых проектов МОиН РК; хоздоговорах; участвующих в реализации действующих проектов, темы которых зарегистрированы в ГосИНТИ; также участвующих в проектах по мобильности, причем статьи принимаются только в следующий номер журнала после окончания командировки).

Соавторство предполагает **не более 3 авторов.**

Прием статей в номер заканчивается 10 числа (включительно) предыдущего месяца выхода журнала (в № 1 до 10 февраля **включительно;** в № 2 до 10 мая; в № 3 до 10 августа; в № 4 до 10 ноября). После указанного срока **статьи не принимаются.**

Статьи, поступившие в редакцию, отправляются на анонимное рецензирование.

Все рецензии по статье отправляются автору. Авторам в течение двух дней необходимо отправить корректуру статьи. Статьи, получившие отрицательную рецензию, к повторному рассмотрению в данный номер не принимаются. Исправленные варианты статей присылаются в редакцию.

Статьи, имеющие положительные рецензии, представляются редколлегии журнала для обсуждения и утверждения для публикации.

После опубликования статьи авторам **высылается по электронной почте PDF файл** верстки журнала.

Авторам, получившим положительное заключение к опубликованию, необходимо произвести оплату по реквизитам, указанным ниже. Авторы, оформившие подписку на журнал, освобождаются от оплаты за одну статью в каждом номере.

Стоимость одной полной и неполной страницы:

- для сотрудников КГУ им. А. Байтурсынова – 1000 (одна тысяча) тенге;
- для сторонних авторов – 2000 (две тысячи) тенге.

Порядок расположения структурных элементов статьи:

- статья должна содержать УДК <http://grnti.ru/> - **первая строка, слева;**
- заголовок статьи (**прописными буквами, полужирным шрифтом**), ФИО автора (фамилия полностью и инициалы) (**не более 3-х авторов**), его ученая степень, звание, место работы (должность, название предприятия, организации, учреждения) и набранная **курсивом аннотация и ключевые слова (3-5 слов) располагаются перед текстом статьи на 3-х языках**. Если в названии организации явно не указан город, то через запятую после названия организации указывается город, для зарубежных организаций - город и страна (Дальневосточный институт переподготовки кадров ФСКН РФ, Хабаровск). Если статья подготовлена несколькими авторами, их данные указываются в порядке значимости вклада каждого автора в статью. **Объем аннотации – 150-180 слов** (курсивом, обычным шрифтом), абзацев быть не должно;
- таблицы, рисунки необходимо располагать после упоминания. С каждой иллюстрацией должна следовать надпись. Рисунки должны быть четкими, чистыми, несканированными;
- в статье нумеруются лишь те формулы, на которые по тексту есть ссылки;
- все аббревиатуры и сокращения, за исключением заведомо общеизвестных, должны быть расшифрованы при первом употреблении в тексте.
- текст в формате doc (Microsoft Word). Формат листа А4 (297x210 мм.). Все поля – 2 см. Страницы в электронной версии не нумеруются. Шрифт: **Arial**. Размер символа – **10 pt**. Текст должен быть отформатирован по ширине без переносов, отступ в начале абзаца – **1 см**. Межстрочный интервал – **одинарный**. Заголовок статьи форматируется по центру. **В тексте статьи не должна использоваться автоматическая нумерация;**
- список использованных при подготовке статьи информационных источников располагается в конце статьи. Перечисление источников дается строго в порядке ссылок на них в статье. Номер ссылки в тексте статьи оформляется в квадратных скобках, **например – [1, с.13]**. Список литературы оформляется в соответствии с **ГОСТ 7.1 – 2003** «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;
- литература на языке статьи (кроме англ.) и **в латинской транслитерации;**
- **если статья на англ. языке**, то только источники на русском и казахском языке даются в латинской транслитерации в REFERENCES;
- **если статья на каз.яз.**, то список дается на каз.яз и в латинской транслитерации;
- сведения об авторе (ах): фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, ученое звание, должность, место работы (место учебы или соискательства), адрес с указанием почтового индекса, **контактные телефоны (мобильные), факс, e-mail** (на русском, казахском и английском языках).

Наши реквизиты:

Костанайский государственный
университет имени А.Байтурсынова
Республика Казахстан
г. Костанай, 110000
ул. Байтурсынова, 47
тел/факс 8 (7142) 51-11-45
ИИК KZ83856000000079688
РНН 391700052352
БИК: KСJBKZKX

АО «Банк ЦентрКредит»
РНН банка 391700078345
Кбе 16
БИН 990240005319

Контактные телефоны:

факс (8-7142) 51-11-46, тел (8-7142) 39-01-88
110000, г.Костанай, улица Байтурсынова 47,
КГУ им.А.Байтурсынова,
главный корпус, кабинет 311, Управление науки и
послевузовского образования редакция журнала «Зі»

Журнал А. Байтурсынов атындағы Қостанай
мемлекеттік университетінің ғылым және
жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру
бөлімінде теріліп, беттелді
Компьютерлік беттеу: Байтенова Д.К.
Мекен-жайымыз:
110000, Қостанай қ., Байтурсынов көш. 47,
311 каб.
Тел/факс: 8 (7142) 51-16-64
E-mail: zi_ksu@mail.ru
2018 ж. басуға берілді.
Пішімі 60*84/18
Таралымы 300
маусым 2019ж. Тапсырыс № 9440
А. Байтурсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университетінің
типографиясында басылған
Қостанай қ., Байтурсынов көш. 47

Журнал набран и сверстан в отделе науки и
послевузовского образования Костанайского
государственного университета
им. А.Байтурсынова
Компьютерная верстка: Байтенова Д.К.
Наш адрес:
110000, г. Костанай, ул. Байтурсынова 47,
каб. 311.
Тел/факс: 8 (7142) 51-16-64
E-mail: zi_ksu@mail.ru
Подписано в печать 2018 г.
Формат 60*84/18
Тираж экз. 300
июнь 2019г. Заказ № 9440
Отпечатано в типографии
Костанайского государственного университета
им.А.Байтурсынова
г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47