BU
BAITURSYNULY UNIVERSITY

ISSN 2310-3353

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨҢІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

КӨПСАЛАЛЫ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 4
2025

PUBLISHINGS KSPI | ҚМПИ ЖАРШЫСЫ | ВЕСТНИК КГПИ

BU BAITURSYNULY UNIVERSITY

2025 ж., қазан, №4 (80)
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады
Жылына төрт рет шығады

Құрылтайшы: ***Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті***

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж
Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.
Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 07.11.2023 ж.
Жазылу бойынша индексі 74081

Редакцияның мекен-жайы:
110000, Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47
(Редакциялық-баспа бөлімі)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

КӨПСАЛАЛЫ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ | № 4 (80) 2025 | МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№4 (80), октябрь 2025 г.
Издается с января 2005 года
Выходит 4 раза в год

Учредитель: ***Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы***

Свидетельство о регистрации № 5452-Ж
выдано Министерством информации Республики Казахстан 17.09.2004 г.
Переучёт периодического печатного издания 07.11.2023 г.
Подписной индекс 74081

Адрес редакции:
110000, г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47
(Редакционно-издательский отдел)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 636.2.034

Бабич, Е.А.,
кандидат сельскохозяйственных наук,
зав. лабораторией племенного животноводства,
ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»»,
г. Костанай, Республика Казахстан
Швецова, Т.В.,
научный сотрудник лаборатории племенного животноводства,
ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»»,
г. Костанай, Республика Казахстан
Мухтаров, Н.С.,
магистр сельскохозяйственных наук, директор,
ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»»,
г. Костанай, Республика Казахстан

ЛИНЕЙНАЯ ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРА И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СТАДАХ МОЛОЧНОГО СКОТА

Аннотация

Перед современным молочным скотоводством наряду с увеличением производства молока поставлена задача продолжительного использования коров в стаде. Как известно коровы голштинской породы отличаются ярко выраженным типом молочного скота и превосходят по линейным промерам особей других пород молочного направления продуктивности. Анализ данных бонитировок за 2015-2025 годы показал, что возраст выбытия из стад коров голштинской породы завезенных из Европы и США составляет 1,3-1,8 лактаций. Для хозяйств это экономически нецелесообразно. Целью наших исследований являлось изучить показатели экстерьера, молочную продуктивность коров первого отела в зависимости от селекции для формирования молочных стад с выраженным молочным типом и крепким типом телосложения. В статье приведены данные линейной оценки типа телосложения и молочной продуктивности коров первого отела датской, отечественной и американской селекции за период 2024-2025гг. По результатам исследований установлено, что животные датской, американской и отечественной селекции характеризовались ярко выраженным молочным типом. Однако коровы голштинской породы отечественной селекции имели более крепкий тип телосложения, следовательно продолжительность использования в стаде будет значительно дольше. По уровню молочной продуктивности животные датской и американской селекции превосходили сверстниц отечественной селекции на 477 кг (5,2%) и на 194 кг (2,1%), но характеризовались нежным типом конституции. Поэтому при формировании молочных стад необходимо отбирать не только по показателям молочной продуктивности, но учитывать крепость конституции и проводить линейную оценку типа телосложения для улучшения и закрепления желательных молочных признаков.

Ключевые слова: *экстерьер, линейная оценка, тип телосложения, коровы первого отела, молочные признаки, голштинская порода, молочная продуктивность.*

1 Введение

Основной задачей отечественного молочного скотоводства в сложившихся экономических условиях является повышение конкурентноспособности этой отрасли на казахстанском рынке товаров и племенной продукции [1-2].

В последние годы селекция животных ведется в основном по величине удоя. Известно, что с ростом продуктивности в стадах сокращается срок службы животных. Увеличение срока хозяйственного использования коров – важное направление в селекции отечественной черно-пестрой породы скота. Поскольку от этого признака зависит пожизненное количество молочной продукции и телят, повышение генетического потенциала популяции, скорость смены поколений и, в конечном счете, рентабельность молочного скотоводства [3-4].

По бонитировочным данным последних лет их продуктивное долголетие не превышает трех лактаций. Основными причинами выбытия коров из стад по данным бонитировки 2025 года были: нарушение воспроизводительных способностей, заболевания вымени, заболевания конечностей [5-6].

Только животные крепкого сложения с хорошо развитыми статями, органами дыхания и пищеварения способны не только давать высокие удои, но и оставаться длительный период в стаде [7].

Для того, чтобы в стадах молочного скота разводили не только высокопродуктивных, но и красивые, идеальные по экстерьеру животные, способные служить хозяйствующему субъекту в течение 5-6 лактаций, оценка и отбор по генотипу с учетом комплексных признаков необходимы [8].

Фенотип особи (удой, массовая доля жира и белка, оценка экстерьера и др.) не является истинной и точной оценкой её племенной ценности. Кроме того, фенотип в значительной степени обусловлен условиями среды. Под вероятной племенной ценностью следует понимать оценку генетического превосходства особи над средним показателем группы сверстниц, из которой это животное было отобрано [9-10].

В молочном скотоводстве при отборе животных для племенного использования селекционера интересуют не только такие важные признаки, как удой, процент жира и белка в молоке, но и экстерьерные признаки, связанные с продолжительностью хозяйственного использования, с продолжительностью жизни в стаде. Сложность оценки и отбора по большому количеству признаков обусловлена потерей эффекта селекции по каждому из них [11].

В развитии любого вида животных, а крупного рогатого скота особенно, значительную роль играет тип телосложения используемых в воспроизводстве животных. В настоящее время в большинстве стран Европы с развитым молочным скотоводством для оценки экстерьера животных используется линейный метод.

Линейная оценка животных по экстерьеру получила свое распространение в мире в начале 90-х годов XX столетия. Например, до 1983 года в стадах США и Канады применялась так называемая система классификации животных по типу. В большинстве стран существовавшие системы оценки экстерьера позволяли оценивать животных лишь по фенотипу [12].

Линейная оценка по экстерьеру, основанная на балльной системе, уникальный прием, позволяющий перейти к экстерьерному профилированию быков-производителей, т.е. к оценке быков и коров по генотипу.

2 Материалы и методы

Научно-исследовательская работа проведена в ТОО «Турар» Федоровского района Костанайской области в 2024-2025 гг.

Объектом исследований являлись коровы голштинской породы первого отела в период с 90 по 150 день лактации.

Для проведения исследований было сформировано 3 группы коров: I группа – датская селекция, II группа – отечественная селекция и III группа – американская селекция.

Были взяты основные промеры тела – высота в холке, высота в крестце, косая длина туловища, обхват груди за лопатками, обхват пясти, ширина груди, глубина груди, ширина в маклоках, ширина в седалищных буграх, косая длина зада. На основании промеров были рассчитаны основные индексы телосложения и проведена оценка типа телосложения коров по системе А в соответствии с «Правилами оценки телосложения дочерей быков-производителей молочных и молочно-мясных пород» (1996) [13].

Молочную продуктивность определяли ежемесячно по контрольным доениям, индивидуально по каждой корове. Содержание массовой доли жира и белка находили на приборе ИнфраМилк.

Во время проведения исследований все животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Весь цифровой материал, полученный в результате исследований, был внесен в базу данных ПК, обработан с использованием метода группировок. Статистическая обработка полученных материалов проведена методом вариационной статистики (Г.Ф. Лакин, 1990) [14] с использованием пакета программ «Microsoft Excell».

3-4 Результаты и их обсуждение

Коровы молочного направления продуктивности отличаются присущими им экстерьерными формами. Но в пределах одной породы велико разнообразие животных по выраженности экстерьерных признаков. Поэтому долголетнее использование коров невозможно без учета их экстерьерных особенностей. В связи с этим наряду с показателями продуктивности большое внимание нужно уделять экстерьеру животных.

В наших исследованиях экстерьер животных изучали по основным промерам и линейной оценке по системе А, что позволило определить изменение телосложения коров в зависимости от селекции.

Промеры статей тела коров голштинской породы датской, отечественной и американской селекции представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Промеры коров, см (X±Sx)

Показатель	Группа дочерей быков		
	I группа (n=52)	II группа (n=48)	III группа (n=54)
Высота в холке	139,5±0,73	138,6±0,71	139,6±0,39
Высота в крестце	143,4±0,67	140,7±0,61	143,8±0,47
Косая длина туловища	165,4±1,01	164,9±0,69	166,5±0,76
Ширина груди	42,3±0,52	41,5±0,31	42,7±0,27
Ширина в маклоках	52,4±0,35	51,9±0,24	52,3±0,30
Обхват груди	198,4±1,18	195,7±0,67	199,8±0,73
Глубина груди	72,4±0,69	71,1±0,47	72,8±0,39
Обхват пясти	18,0±0,37	19,0±0,26	18,5±0,20
Ширина в тазобедренных сочленениях	48,5±0,56	48,1±0,63	48,7±0,38
Ширина в седалищных буграх	33,7±0,32	33,1±0,35	33,5±0,35
Косая длина зада	53,0±0,71	52,1±0,66	53,1±0,50

Анализ данных таблицы 1 показал, что животные датской и американской селекции по формам телосложения не имели существенных отличий между собой. Они характеризовались высокорослостью, гармоничным телосложением, правильной постановкой конечностей и хорошо развитой грудью. Но отличались превосходством по высотным и широтным промерам над сверстницами отечественной селекции.

Так, по высоте в холке коровы датской и американской селекции превышали аналогов отечественной селекции на 0,9 см или на 0,6% и 1,0 см, или на 0,7%, по высоте в крестце на 2,7 см, или на 1,9% и на 3,1 см или на 2,2% при $P \leq 0{,}05$, по косой длине туловища на 0,5 см и 0,6 см, обхвату груди на 2,7 см или на 1,4% и на 4,1 см или на 2,1% при $P \leq 0{,}05$ соответственно.

Все коровы датской, отечественной и американской селекции характеризовались хорошо развитым задом.

Известно, что тип телосложения животных играет большую роль в эффективности разведения молочного скота, так как только гармонично развитые животные имеют высокую молочную продуктивность.

При правильной оценке экстерьера имеется возможность установить продуктивный и селекционный потенциал отдельных животных и всего стада в целом.

Используемая в настоящее время линейная оценка типа телосложения по системе А позволила характеризовать животных по отдельным признакам экстерьера, таблица 2.

Таблица 2 – Линейная оценка экстерьера коров первого отёла (система А), балл (X±Sx)

Показатель	Оптимальное значение признака	Хозяйства		
		I группа (n=52)	II группа (n=48)	III группа (n=54)
Количество голов		52	48	54
Рост	8	6,8±0,07	6,2±0,10	6,7±0,09
Глубина туловища	7	7,3±0,06	7,3±0,07	7,2±0,04
Положение зада	5	5,2±0,05	5,1±0,03	4,8±0,04
Ширина зада	8	7,2±0,12	7,1±0,04	7,5±0,07
Постановка задних ног сбоку	5	5,6±0,05	5,1±0,07	5,5±0,04
Высота пятки (угол копыта)	6	5,2±0,03	4,9±0,03	5,3±0,02
Постановка задних ног (сзади)	7	6,1±0,07	5,7±0,05	6,0±0,06
Прикрепление передних долей вымени	8	7,5±0,03	7,4±0,10	7,6±0,08
Высота задних долей	8	7,3±0,05	7,1±0,11	7,5±0,07
Ширина задних долей вымени	8	6,8±0,04	5,9±0,03	6,3±0,03
Центральная связка	7	6,0±0,08	5,4±0,13	5,8±0,11
Глубина вымени	8	7,6±0,05	7,0±0,04	7,4±0,06
Расположение передних сосков	6	5,7±0,07	5,2±0,06	5,6±0,08
Длина сосков	5	4,1±0,08	3,8±0,07	4,0±0,09
Расположение задних сосков	5	5,7±0,05	5,4±0,08	5,6±0,07
Крепость телосложения	8	6,7±0,07	7,4±0,11	7,2±0,10
Молочный тип	8	7,2±0,04	7,0±0,03	7,3±0,05
Длина передних долей вымени	8	7,2±0,05	6,9±0,07	7,0±0,06
Скакательный сустав (вид сзади)	8	7,8±0,07	7,1±0,05	7,6±0,06

Проведенная линейная оценка экстерьера свидетельствует, что коровы первого отела датской и американской селекции имели более высокий рост относительно аналогов отечественной селекции, разница составила 0,6 балла (8,8%) и 0,5 балла (7,5%); отличались лучшим углом наклона задних конечностей на 0,5 балла (8,9%) и на 0,4 балла (7,8%) соответственно.

Все особи характеризовались плотным прикреплением передней части вымени, глубокой и хорошо выраженной бороздой вымени, оптимальным расположением сосков, но следует отметить также, что показатель длина сосков у всех животных был небольшой и составил 3,8-4,0 балла.

Полезными показателями сельскохозяйственных животных являются их продуктивные качества, которые формируются под влиянием генетических и фенотипических факторов.

Молочная продуктивность коров первого отела в разрезе селекции представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Молочная продуктивность и живая масса коров, (X±Sx)

Показатель	Хозяйства		
	I группа (n=52)	II группа (n=48)	III группа (n=54)
Удой за 100 дней лактации, кг	3968±34	3763±43	3885±38
Удой за 305 дней лактации, кг	9229±110**	8752±143	9035±122
Массовая доля жира, %	3,73±0,01	3,78±0,02	3,75±0,02
Массовая доля белка, %	3,21±0,01	3,24±0,01	3,22±0,01
Живая масса, кг	517±3,4	508±4,0	515±3,8
Коэффициент молочности, кг	1785±32	1722±36	1754±32

Анализируя данные таблицы 3 установлено, что коровы первого отела датской селекции превосходили по уровню молочной продуктивности за 305 дней лактации сверстниц отечественной и американской селекции на 477 кг (5,2%) при $P \leq 0,01$ и на 194 кг (2,1%) соответственно.

Коровы отечественной селекции характеризовались более высоким содержанием массовой доли жира.

Молочная продуктивность значительно зависит от живой массы, так как является показателем полноценного развития животного. Показатель живой массы коров датской и американской селекции был выше на 9 кг (1,7%) и на 7 кг (1,4%) соответственно, разница недостоверная.

Коэффициент молочности показал, что все животные обладают молочным типом. Однако у коров датской селекции он выражен лучше и выше на 63 кг (3,5%) и на 31 кг (1,7%) аналогов отечественной и американской селекции. Коровы американской селекции имели преимущество по данному показателю над сверстницами отечественной селекции на 32 кг (1,8%). Разница недостоверная.

5 Выводы

Таким образом, проведенная оценка экстерьера коров первого отела голштинской породы датской, американской и отечественной селекции по линейным промерам и типу телосложения по системе А позволила установить, что животные датской и американской селекции характеризовались хорошо выраженным молочным типом, более высоким ростом, глубоким туловищем, имели глубокую грудь, из чего следует и лучшее развитие органов грудной клетки, а широкий таз обеспечивает большую площадь развития и прикрепления вымени, что оказало положительное влияние на молочную продуктивность. По уровню молочной продуктивности они превосходили сверстниц отечественной селекции на 477 кг и 194 кг соответственно. Следовательно, при формировании молочных стад необходимо проводить отбор коров выраженными молочными признаками и должное внимание уделять подбору быков-производителей для маточного поголовья с целью улучшения и закрепления желательных показателей экстерьера, непосредственно влияющих на молочную продуктивность.

6 Благодарности

Научные исследования проведены благодаря финансовой поддержке Министерства сельского хозяйства и Комитета науки Министерства науки и образования Республики Казахстан. Выражаем признательность руководителю хозяйства ТОО «Турар» Оспанову Кайрату Бахытжановичу, оказавшему содействие в проведении исследований.

Список литературы

1 Гридин В.Ф., Гридина С.Л., Григорьев В.Г. Актуальность длительного изучения влияния быков-производителей на экстерьерные показатели коров // Аграрный вестник Урала. 2012. № 6 (98). С. 28-31.

2 Громова Т.В., Конорев В.П. Линейная оценка экстерьера коров-первотелок Приобского типа черно-пестрой породы и её связь с молочной продуктивностью // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2018. № 2 (160). С. 96-102.

3 Кахикало В.Г., Лещук А.Г. Экстерьер коров черно-пестрой породы разного происхождения // Аграрный вестник Урала. 2008. № 4. С. 34-36.

4 Линейная оценка экстерьера коров черно-пестрой и голштинской пород в северном регионе Казахстана / М.А. Свяженина, А.М. Рахимов, Ж.М. Касенов, Ж.М. Тлеуленов // Главный зоотехник. 2017. № 7. С. 13-19.

5 Логинов Ж.Г., Прохоренко П.Н., Дидковский А.Н. Линейная оценка типа потомков голштинских быков при межпородном скрещивании // Генетический прогресс в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных: сб.науч. тр. / ВНИИГРЖ. СПб., 1991. С.61-73.

6 Методика оценки телосложения крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности / М-во сел. хоз-ва РФ. М., 2017. 24 с. URL: http://www.vniiplem.ru/rus/files/News/15_06_2017/metodika-ocenki-teloslozheniya-.pdf (дата обращения: 20.09.2025).

7 Новая система экстерьерной оценки молочного скота / Карликов Д.В. [и др.] // Зоотехния. 1992. №1. С.2-5.

8 Бабич Е.А., Овчинникова Л.Ю., Овчинников А.А., Жаксумбай Ж.С. / Milk productivity and technological properties of the milk from the holstein and black-motley cows // Periódico Tchê Química. ISSN 2179-0302. (2020); vol.17 (n°36). – С.278-290.

9 Характеристика импортного скота разной селекции в условиях лесостепного Поволжья / В.В. Ляшенко, Ю.А. Светова, И.В. Каешова, Т.А. Гусева // Нива Поволжья. 2016. № 4 (41). С. 43-49.

10 Associations between strain, herd size, age atfirst calving, culling reason and lifetime performance characteristics inHolstein-Friesian cows / K. Adamczyk, J. Makulska, W. Jagusiakand A. Węglarz // Animal. 2017.T. 11, vol.2. P. 327-334.

11 Long-Term Impact of Optimum Contribution Selection Strategies on Local Livestock Breeds with Historical Introgression Using the Example of German Angler Cattle / Wang Y. [et al.] // G3: Genes, Genomes, Genetics. 2017. Vol. 7(12). P. 4009-4018.

12 Абугалиев С.К., Родионов Г.В., Бабич Е.А. Селекционно-генетические параметры продуктивности и экстерьерные особенности животных внутрипородного типа «Каратомар» / Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская. №5-6 (347). 2021. С.5-12.

13 Правила оценки телосложения дочерей быков-производителей молочно-мясных пород. СНПплем Р 10-96: утв. Департаментом животноводства и племенного дела Минсельхозпрода России 14.06.1996 г. URL http://plemrabota.ru/node/9154 (дата обращения: 12.09.2025).

14 Лакин Г.Ф. Биометрия: учебное пособие для биологических специальностей вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1990. – 352с.

БАБИЧ, Е.А., ШВЕЦОВА, Т.В., МУХТАРОВ, Н.С.

СЫЗЫҚТЫҚ СЫРТҚЫ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОНЫ САУЫН МАЛ ОТАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ

Заманауи сүтті мал шаруашылығы сүт өндіруді ұлғайтумен қатар, сиырларды ұзақ мерзімді пайдалануды қамтамасыз ету міндеті қойылған. Голштейн тұқымды сиырлары ерекше сүтті түріне ие және сызықтық өлшемдер бойынша басқа сүтті тұқымдардан асып түсетіні белгілі.

2015-2025 жылдардағы бонитировка деректерін талдау Еуропа мен АҚШ-тан әкелінген голштейн тұқымды сиырлардың зейнеткерлік жасы 1,3-1,8 лактацияны құрайтынын көрсетті. Бұл шаруашылықтар үшін экономикалық тұрғыдан тиімсіз. Біздің зерттеу жұмысымыздың мақсаты – ерекше сүтті және мықты дене типі бар сүтті табындарды қалыптастыру үшін селекцияға байланысты бірінші төлдеген сиырлардың конформациялық сипаттамалары мен сүт өнімділігін зерттеу. Бұл мақалада 2024-2025 жылдар аралығындағы дат, ресей және американ селекциясының бірінші төлдеген сиырларының дене түрі мен сүт өнімділігін сызықтық бағалау деректері берілген. Зерттеу нәтижесінде дат, американдық және ресейлік асыл тұқымды жануарлардың ерекше сүт түрі бар екені анықталды. Дегенмен, ресейлік асыл тұқымды голштейн сиырларының конституциясы күшті болды, яғни олар табында айтарлықтай берік болады. Сүт өндіру бойынша дат және американдық асыл тұқымды малдар отандық тұқымдастарынан сәйкесінше 477 кг (5,2%) және 194 кг (2,1%) асып түсті, бірақ нәзік конституциясымен ерекшеленді. Сондықтан сүтті табындарды қалыптастырған кезде тек сүт өндіру бойынша таңдап қана қоймай, сонымен қатар қажетті сүт қасиеттерін жақсарту және бекіту үшін конституцияның беріктігін ескеру және конституция түріне сызықтық бағалау жүргізу қажет.

Түйінді сөздер: *экстерьер, сызықтық бағалау, дене түрі, бірінші төлдеген сиырлар, сүт сипаттамалары, голштейн тұқымы, сүт өнімділігі.*

BABICH Ye.A., SHVETSOVA T.V., MUKHTAROV N.S.

LINEAR BODY CONFORMATION ASSESSMENT AND ITS USE IN DAIRY CATTLE HERDS

Modern dairy farming, in addition to increasing milk production, faces the challenge of maintaining long-term herd utilization of cows. Holstein cows are known to possess a distinct dairy type and surpass other dairy breeds in linear measurements. An analysis of grading data for 2015-2025 showed that the retirement age of Holstein cows imported from Europe and the United States is 1.3-1.8 lactations. This is economically unfeasible for farms. The objective of our research was to examine the body conformation characteristics and milk productivity of first-calving cows in relation to selection for the formation of dairy herds with a distinct dairy type and robust body type. This article presents data on the linear assessment of body type and milk productivity of first-calving cows of Danish, doemstic, and American selection for the period 2024-2025. The research revealed that animals of Danish, American, and domestic breeding were characterized by a distinct dairy type. However, Holstein cows of domestic breeding had a stronger constitution, meaning they would be significantly more durable in the herd. In terms of milk production, animals of Danish and American breeding exceeded their domestically bred counterparts by 477 kg (5.2%) and 194 kg (2.1%), respectively, but were characterized by a delicate constitution. Therefore, when forming dairy herds, it is necessary to select not only for milk production but also to consider constitution strength and conduct a linear assessment of body conformation to improve and consolidate desirable dairy traits.

Key words: *body conformation, linear assessment, body type, first-calving cows, dairy characteristics, Holstein breed, milk productivity.*

Сведения об авторах:

Бабич Елена Анатольевна *– кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая лабораторией племенного животноводства, ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»», г. Костанай, Республика Казахстан.*

Швецова Татьяна Владимировна *– научный сотрудник лаборатории племенного животноводства, ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»», г. Костанай, Республика Казахстан.*

Мухтаров Нурлан Сапабекович *– магистр сельскохозяйственных наук, директор, ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»», г. Костанай, Республика Казахстан.*

Бабич Елена Анатольевна *– ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Агроинновация» ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС асыл тұқымды мал шаруашылығы зертханасының меңгерушісі, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.*

Швецова Татьяна Владимировна *– «Агроинновация» ғылыми-өндірістік орталығы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің асыл тұқымды мал шаруашылығы зертханасының ғылыми қызметкері, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.*

Мухтаров Нурлан Сапабекович *– ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, «Агроинновация» ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС директоры, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.*

Babich Yelena Anatolyevna *– Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Livestock Breeding Laboratory, "Agroinnovation" Scientific and Production Center" Limited Liability Partnership, Kostanay, Republic of Kazakhstan.*

Shvetsova Tatyana Vladimirovna *– Researcher of the Livestock Breeding Laboratory, "Agroinnovation" Scientific and Production Center" Limited Liability Partnership, Kostanay, Republic of Kazakhstan.*

Mukhtarov Nurlan Sapabekovich *– Master of Agricultural Sciences, Director of the "Agroinnovation" Scientific and Production Center" Limited Liability Partnership, Kostanay, Republic of Kazakhstan.*

УДК 632.952

Мухтаров, Н.С.,
магистр сельскохозяйственных наук, директор ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»»,
г. Костанай, Республика Казахстан

Елеуов, Б.М.,
магистр сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»»,
г. Костанай, Республика Казахстан

Адырбаев, Е.М.,
магистр сельскохозяйственных наук, научный сотрудник, ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»»,
г. Костанай, Республика Казахстан

Балабаев, Б.К.,
кандидат биологических наук, научный сотрудник, ТОО «Научно-производственный центр «Агроинновация»»,
г. Костанай, Республика Казахстан

ДЕЙСТВИЕ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГОКАЗАХСТАНА

Аннотация

В 2025 году общая площадь посевов зерновых и зернобобовых культур в Республике Казахстан превысила 16 млн гектаров. По состоянию на сентябрь 2025 года, было убрано 9,8 млн га (61,1%) от этой площади. Ежегодное поражение их комплексом фитопатогенов обуславливает повсеместное использование химических средств для защиты посевов. Так, в список пестицидов, разрешенных к производству (формуляции), ввозу, хранению, транспортировке, реализации и применению на территории Республики Казахстан зарегистрировано 220 препаратов-фунгицидов. Целью исследований являлось оценить биологическую и хозяйственную эффективность испытуемого фунгицида (пираклостробин 200 г/л) с нормой расхода 0,6 л/га и

МАЗМҰНЫ

БІЛІМ БЕРУ

Бекбулатова, А.Б. «АДАЛ АЗАМАТ» БІРТҰТАС ТӘРБИЕ БАҒДАРЛАМАСЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ МЕДИАСАУАТТЫЛЫҒЫНЫҢ МАҢЫЗЫ 3

Елеусизова, Г.А., Утегенова, Б.М. БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ ҰЖЫМДЫҚ ӨЗАРА ӘРЕКЕТТЕСУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ СТРАТЕГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ 8

Казкенова, М.С., Утегенова, Б.М. ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖАСАҚ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ ТӘЖІРИБЕГЕ БАҒДАРЛАНҒАН ОҚЫТУ МОДЕЛІ РЕТІНДЕ 16

Карпова, К.В., Калимжанова, Р.Л. ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАҒЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ МАЗАСЫЗДЫҒЫН ТӨМЕНДЕТУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ СТРАТЕГИЯЛАРЫ 26

ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ

Әбсадық, А.А., Симонова, А.С. Б. МАНСҰРОВТЫҢ «СҰЛТАН БЕЙБАРС» ФИЛЬМІНДЕГІ ОТАН МЕН ТҮБІРІН ІЗДЕУ ТАҚЫРЫБЫ 34

Қожанұлы, М. АДАМНЫҢ ЖАС ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ТУРАЛЫ БІРЕР СӨЗ 38

Шолпанбаева, Г.А., Адилов, Н.Е. КИІЗ ҮЙ КӨШПЕЛІ ӨРКЕНИЕТТІҢ КИЕЛІ МҰРАСЫ 50

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

Майер, Ф.Ф., Нарижняя, И.И. КАРАТЕОДОРИЯНЫҢ ЕРЕКШЕ ТҮРІНІҢ БІР ФУНКЦИЯСЫ ТУРАЛЫ 55

Тажиев, С.Р., Тоқтар, Ә.Т., Нұрғазиева, А.А., Мұртазин, Е.Ж. ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ҚЫРҒЫЗ АЛАТАУЫНЫҢ ЕТЕГІНДЕГІ ЖЕРАСТЫ СУЛАРЫНЫҢ РЕСУРСТЫҚ ӘЛЕУЕТІ 64

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

Бабич, Е.А., Швецова, Т.В., Мухтаров, Н.С. СЫЗЫҚТЫҚ СЫРТҚЫ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОНЫ САУЫН МАЛ ОТАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ 73

Мухтаров, Н.С., Елеуов, Б.М., Адырбаев, Е.М., Балабаев, Б.К. СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА КҮЗДІК БИДАЙ ЕГІСТЕРІНЕ ФУНГИЦИДТЕРДІҢ ӘСЕРІ 80

Мухтаров, Н.С., Елеуов, Б.М., Адырбаев, Е.М., Балабаев, Б.К. СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА РАПС ЕГІСТЕРІНДЕ ИНСЕКТИЦИДТЕРДІҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ 90

ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР

Байжанова, Л.А.-Н. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕТ ӨНДІРІСІ САЛАСЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ: АЙМАҚТЫҚ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ 101

МЕРЕЙТОЙЛЫҚ ҚҰТТЫҚТАУЛАР 108

АВТОРЛАРДЫҢ НАЗАРЫНА 110

СОДЕРЖАНИЕ

ОБРАЗОВАНИЕ

Бекбулатова, А.Б. ЗНАЧЕНИЕ МЕДИАГРАМОТНОСТИ УЧЕНИКОВ В РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «АДАЛ АЗАМАТ» 3

Елеусизова, Г.А., Утегенова, Б.М. РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТРАТЕГИЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 8

Казкенова, М.С., Утегенова, Б.М. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОТРЯД КАК МОДЕЛЬ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ 16

Карпова, К.В., Калимжанова, Р.Л. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ СНИЖЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ.. 26

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИСКУССТВО

Әбсадық, А.А., Симонова, А.С. ТЕМА РОДИНЫ И ПОИСКА ИСТОКОВ В ФИЛЬМЕ Б.МАНСУРОВА «СУЛТАН БЕЙБАРС» 34

Қожанұлы, М. НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ЧЕЛОВЕКА 38

Шолпанбаева, Г.А., Адилов, Н.Е. ЮРТА – СВЯЩЕННОЕ НАСЛЕДИЕ КОЧЕВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ.. 50

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Майер, Ф.Ф., Нарижняя, И.И. ОБ ОДНОЙ ФУНКЦИИ КАРАТЕОДОРИ СПЕЦИАЛЬНОГО ВИДА.. 55

Тажиев, С.Р., Тоқтар, Ә.Т., Нургазиева, А.А., Муртазин, Е.Ж. РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПРЕДГОРИЙ КЫРГЫЗСКОГО АЛАТАУ В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ 64

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Бабич, Е.А., Швецова, Т.В., Мухтаров, Н.С. ЛИНЕЙНАЯ ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРА И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СТАДАХ МОЛОЧНОГО СКОТА 73

Мухтаров, Н.С., Елеуов, Б.М., Адырбаев, Е.М., Балабаев, Б.К. ДЕЙСТВИЕ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА 80

Мухтаров, Н.С., Елеуов, Б.М., Адырбаев, Е.М., Балабаев, Б.К. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ НА ПОСЕВЫ РАПСА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.................. 90

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

Байжанова, Л.А.-Н. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ................................ 101

ЮБИЛЕЙНЫЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ.. 108

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ.. 113

CONTENT

EDUCATION

Bekbulatova, A.B. IMPORTANCE OF STUDENTS' MEDIA LITERACY IN THE IMPLEMENTATION OF THE “ADAL AZAMAT” COMPREHENSIVE EDUCATIONAL PROGRAM 3

Yeleussizova, G.A., Utegenova, B.M. THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN USING STRATEGIES FOR ORGANIZING COLLECTIVE INTERACTION IN PRIMARY SCHOOLS 8

Kazkenova, M.S., Utegenova, B.M. PEDAGOGICAL TEAM AS A MODEL OF PRACTICE-ORIENTED TRAINING FOR FUTURE TEACHERS 16

Karpova, K.V., Kalimzhanova, R.L. PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL STRATEGIES FOR REDUCING STUDENTS’ ANXIETY IN HIGHER EDUCATION 26

HUMANITIES AND ARTS

Absadyk, A.A., Simonova, A.S. THE THEME OF HOMELAND AND THE SEARCH FOR ROOTS IN B. MANSUROV’S FILM “SULTAN BEIBARS” 34

Kozhanuly, M. A FEW WORDS ABOUT THE AGE CHARACTERISTICS OF A PERSON 38

Sholpanbayeva, G.A., Adilov, N.Ye. YURT IS A SACRED HERITAGE OF A NOMADIC CIVILIZATION 50

NATURAL SCIENCES

Mayer, F.F., Narizhnyaya, I.I. ON A SPECIAL TYPE OF CARATHÉODORY FUNCTION 55

Tazhiyev, S.R., Toktar, A.T., Nurgaziyeva A.A., Murtazin Ye.Zh. GROUNDWATER RESOURCE POTENTIAL OF THE FOOTHILLS OF THE KYRGYZ ALATAU IN THE ZHAMBYL REGION 64

AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCES

Babich Ye.A., Shvetsova T.V., Mukhtarov N.S. LINEAR BODY CONFORMATION ASSESSMENT AND ITS USE IN DAIRY CATTLE HERDS 73

Mukhtarov, N.S., Yeleuov, B.M., Adyrbayev, Ye.M., Balabayev, B.K. THE EFFECT OF FUNGICIDES ON WINTER WHEAT CROPS IN THE CONDITIONS OF NORTHERN KAZAKHSTAN 80

Mukhtarov, N.S., Yeleuov, B.M., Adyrbayev, Ye.M., Balabayev, B.K. ASSESSMENT OF THE IMPACT OF INSECTICIDES ON RAPESEED CROPS IN THE CONDITIONS OF NORTHERN KAZAKHSTAN 90

SOCIAL SCIENCES

Baizhanova, L.A.-N. INVESTMENT POTENTIAL OF KAZAKHSTAN’S MEAT INDUSTRY: REGIONAL ANALYSIS AND INTERNATIONAL EXPERIENCE 101

ANNIVERSARY CONGRATULATIONS 108

INFORMATION FOR AUTHORS 116

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректорлар: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерлік беттеу: *С. Красикова, И. Милокумова*

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректоры: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерная верстка: *С. Красикова, И. Милокумова*

Басуға 08.10.2025 ж. берілді.
Пішімі 60х84/8. Көлемі 9,0 б.т.
Тапсырыс № 031

Ахмте Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университетіндегі
редакциялық-баспа бөлімінде басылған
Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47

Подписано в печать 08.10.2025 г.
Формат 60х84/8. Объем 9,0 п.л.
Заказ № 031

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Костанайского регионального университета
имени Ахмет Байтұрсынұлы
г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47