

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

Химия-биологиялық сериясы
1997 жылдан бастап шығады



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

Химико-биологическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-3544

№ 3 (2022)

Павлодар

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Химико-биологическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ84VPY00029266

выдано
Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области химии, биологии, экологии,
сельскохозяйственных наук, медицины

Подписной индекс – 76134

<https://doi.org/10.48081/DEEN7808>

Бас редакторы – главный редактор

Ержанов Н. Т.
д.б.н., профессор

Заместитель главного редактора *Ахметов К. К., д.б.н., профессор*
Ответственный секретарь *Камкин В. А., к.б.н., доцент*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Яковлев Р.В., *д.б.н., профессор (Россия);*
Титов С. В., *доктор PhD;*
Касанова А. Ж., *доктор PhD;*
Шокубаева З. Ж. *(технический редактор).*

МАЗМҰНЫ

«ХИМИЯ» СЕКЦИЯСЫ

Абдугалимов Д. Ш., Елубай М. А.
«ПМХЗ» ЖШС газфакельді шаруашылығын қосымша жабдықтау ...6

«БИОЛОГИЯ» СЕКЦИЯСЫ

Буркитбаева У. Д., Бахбаева С. А., Омарова Г. М.
Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарындағы
жер бетіндегі ұлулардың (mollusca) фауналық құрамы 19

«АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ» СЕКЦИЯСЫ

Апсаликов М. Ш., Сейтеуов Т. К.
Павлодар облысы жағдайында әкелінген етті,
сүтті және сүтті-етті мал тұқымдарын бейімдеу30
Асанбаев Т. Ш., Уахит А., Акильжанов Р. Р.,
Атейхан Б., Ибраева А. К.
Жайылымдық-тебіндік ұстау жағдайындағы табын жылқыларының
мінез-құлқы.....40
Зейнуллин А. С., Асанбаев Т. Ш.,
Атейхан Б., Буранбаев Б. М.
Қазақ жылқы тұқымының сүт өнімділігін арттыру жолдары.....49
Авторлар туралы ақпарат60
Авторларға арналған ережелер.....66
Жарияланым этикасы.....78

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

СОДЕРЖАНИЕ**СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»**

- Абдугалимов Д. Ш., Елубай М. А.**
Дооборудование газозаправочного хозяйства ТОО «ПНХЗ» 6

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

- Буркитбаева У. Д., Бахбаева С. А., Омарова Г. М.**
Фаунистический состав наземных моллюсков (mollusca)
в основных биотопах Казахского Алтая..... 19

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»

- Апсалыков М. Ш., Сейтеуов Т. К.**
Адаптация завезенных пород мясного, молочного и молочно-
мясного скота в условиях Павлодарской области 30
- Асанбаев Т. Ш., Уахит А., Акильжанов Р. Р.,
Атейхан Б., Ибраева А. К.**
Поведение табунных лошадей в условиях
пастбищно-тебеновочного содержания 40
- Зейнуллин А. С., Асанбаев Т. Ш., Атейхан Б., Буранбаев Б. М.**
Пути повышения молочной продуктивности
кобыл казахской породы лошадей 49
- Сведения об авторах 60
- Правила для авторов 66
- Публикационная этика 78

CONTENTS**SECTION «CHEMISTRY»**

- Abdugalimov D. Sh., Elubay M. A.**
Retrofitting of gas-filling facilities of «PNKHZ» LLP..... 6

SECTION «BIOLOGY»

- Burkitbayeva U. D., Bakhbayeva S. A., Omarova G. M.**
Faunal composition of land snails (mollusca) in the main
biotopes of the Kazakh Altai 19

SECTION «AGRICULTURE»

- Apsalikov M. Sh., Seiteuov T. K.**
Adaptation of imported breeds of meat, dairy and dairy-meat cattle in
the conditions of the Pavlodar region 30
- Asanbayev T. Sh., Uakhit A., Akilzhanov R. R.,
Ateikhan B., Ibraeva A. K.**
Behavior of herd horses in conditions of pasture-breeding 40
- Zeinullin A. S., Asanbayev T. S., Ateikhan B., Boranbayev B. M.**
Ways to increase the milk productivity of mares
of the kazakh horse breed 49
- Information about the authors 60
- Rules for authors 66
- Publication ethics 78

СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

МРНТИ 61.51.15

<https://doi.org/10.48081/CYZQ2254>***Д. Ш. Абдуғалимов¹, М. А. Елубай²**^{1,2}Торайғыров университет,
Республика Казахстан, г. Павлодар**ДООБОРУДОВАНИЕ ГАЗОФАКЕЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ТОО «ПНХЗ»**

В данной статье представлена описание существующей технологической схемы газофакельного хозяйства товарищества с ограниченной ответственностью Павлодарский нефтехимический завод (ТОО «ПНХЗ»). В статье подробно остановимся на основных недостатках данной технологической схемы. Как известно технологические печи установок производства первичной переработки нефти, производства глубокой переработки нефти, установки производства битума, установки замедленного коксования, установки производства серы, установки производства водорода потребляют в качестве сжѣга для поднятия температур жидкое и газообразное топливо. Для стабильного технологического режима установок важно иметь постоянное давление, стабильный расход и однородный состав топливного газа.

В рамках моей магистерской диссертации по оптимизации топливного кольца ПППН, я хочу рассмотреть в данной статье все тонкости работы газофакельного хозяйства, а также предложить дооборудовать действующую установку блоком компримирования, усреднения и очистки газа.

После доработки действующей установки газофакельного хозяйства мы получим однородный состав сжѣгаемого газа на печах всех производств, а также стабильное давление в системе топливной сети и позволит значительно повысить экологичность производства на ПНХЗ, что соответствует политике Республики Казахстан по созданию «зеленой» экономики.

Ключевые слова: блок компримирования, заводская топливная сеть, однородный состав, аминовая очистка, газофакельное хозяйство.

Введение

По данным за 2017 год на заводе в качестве топлива сжигается 320 тыс. тонн в год технологических газов и 90 тыс. тонн в год жидкого топлива (мазута). На факельные стволы сбрасывается от 16 до 40 тыс. тонн в год газа.

Недостаток газового топлива компенсируется котельным топливом, сжигание которого приводит к забиванию труб конвекции сажей, низкому КПД печей и постоянному перерасходу топлива.

Газы, сжигаемые на факелах и в печах не проходят сероочистку (кроме УЗК и ГО), что приводит к вредным выбросам и усиленной коррозии аппаратуры. Возврат сдувочных газов в топливную систему затруднен из-за их переменной теплотворной способности.

Материалы и методы

Заводская топливная сеть» является неотъемлемой частью всего предприятия ТОО «ПНХЗ». На технологические печи всего предприятия используют совместно с жидким топливом, топливный газ заводской топливной сети от газо-факельного хозяйства.

Сырьем газо-факельного хозяйства является факельный газ, поступающий с технологических установок предприятия: ПППН, ПГПН, ППТНО (УЗК), ПКОН (ПСГ). В состав газа входят углеводороды C1÷C6, водородсодержащий газ, азот.

Продуктами узла сбора и компримирования факельного газа являются: скомпримированный углеводородный газ, который подается в топливную сеть предприятия;

газовый конденсат, который откачивается для переработки на установку замедленного коксования или вывозится автотранспортом.

Нормы показателей качества сырья и производимой продукции представлены в таблице 1 [4].

Таблица 1 – Сырье и продукты ГФХ

Наименование сырья, производимой продукции	НД	Показатели качества	Норма	Область применения
Сырье:				
Факельный газ с установок предприятия	Межцеховые нормы	1. Компонентный состав	не нормир.	
		2. Содержание кислорода, % об.	не более 0,5	
		3. Содержание сероводорода, % об.	не более 0,5	
		4. Плотность, кг/м ³	не нормир.	
Продукция:				
Газовый конденсат с ГФХ	Межцеховые нормы	1. Компонентный состав	не нормир.	Поступает на переработку на УЗК или вывозится автотранспортом
		2. Содержание сернистых соединений, % масс	не нормир.	
		3. Содержание воды, % масс.	не более 1,0	
		4. Цвет	Бесцветный или соломенно-желтый	
Топливный газ с ГФХ	Межцеховые нормы	Содержание сероводорода, % об.	Не более 0,5	Поступает в топливную сеть предприятия и на утилизацию в Ф-1, Ф-2

Для поддержания рабочего давления не больше 3,6 кгс/см² в заводской топливной сети, предусмотрено подачи топливного газа из газгольдеров компрессорами ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Газгольдер состоит из двух основных частей: резервуара, заполненного водой и колокола. Газовая труба Ду-500 мм выведена над поверхностью воды

под колокол. Объем газгольдеров Е-5/1, Е-5/2 составляет 6000 м³ каждый (смотреть рисунок 1).

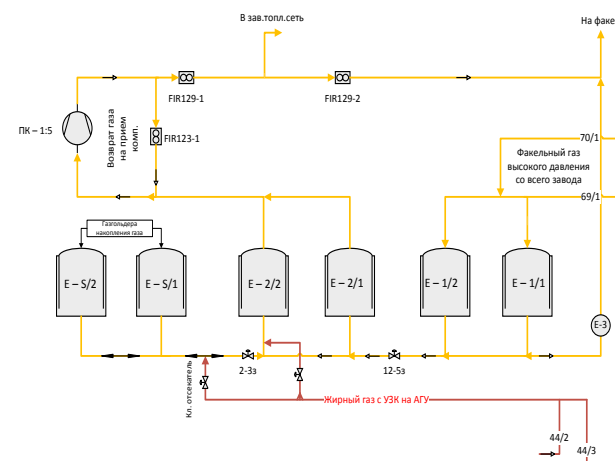


Рисунок 1 – Детальная схема подачи топливного газа в заводскую топливную сеть от компрессоров ПК-1:5

Основные потребители заводской топливной сети:

ПППН – С-100, С-200, С-300;

ПГПН – С-001, С-100, С-400;

УПВ – газ от заводской т.с (водородный газ от изомеризации);

УПНК – газ от УЗК;

УПБ – газ от заводской т.с.;

КПС – газ от заводской т.с.;

УЗК – потребляет газ собственной выработки (смотреть рисунок 2).

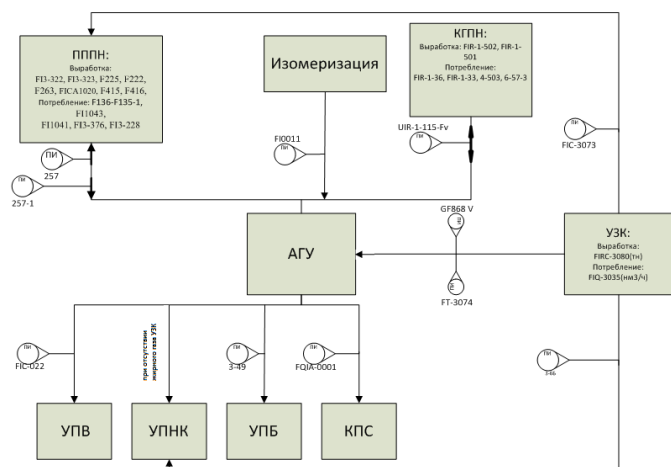


Рисунок 2 – Схема потребителей заводской топливной сети

Состав факельных газов меняется в зависимости от источников поступления, технологических режимов установок, сбрасываемого факельного газа, времени года и ряда других переменных. В основном состав газа состоит из жирного газа УЗК и углеводородного газа производств предприятия.

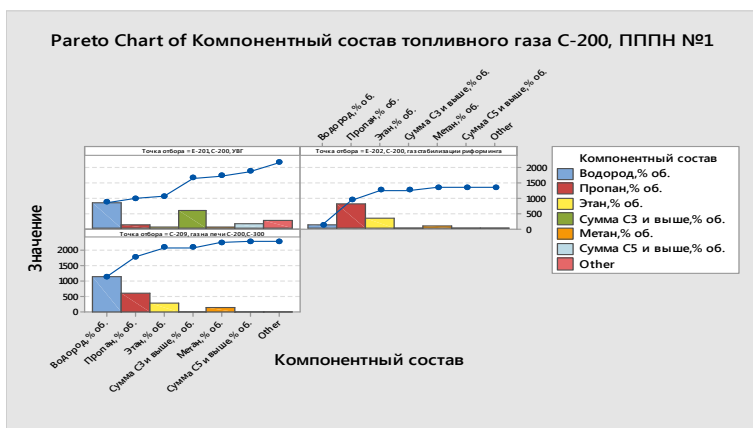


Рисунок 3 – Компонентный состав топливного газа ПППН от установки С–200 [6]

На рисунке 3 показан компонентный состав основных поставщиков топливного газа в топливную сеть от ПППН № 1 с емкостей Е–201, Е–202, и сепаратор С–209 накопления общего газа, откуда берется газ на печи – 200 и С–300 ПППН № 1 [2].

Большая часть состава топливного газа С–209 – Водород, затем идет пропан и этан.

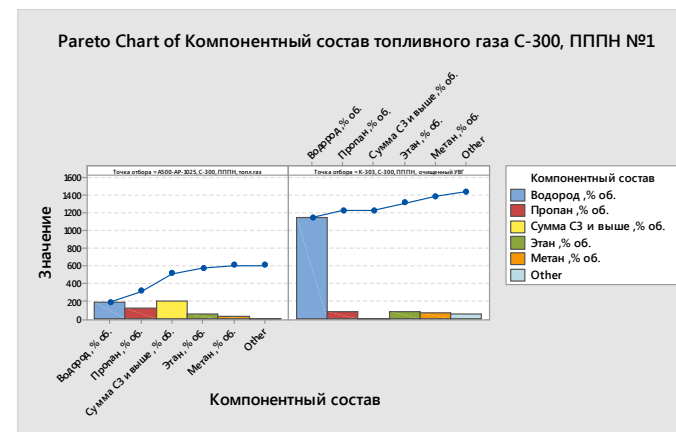


Рисунок 4 – Компонентный состав топливного газа установки С–300/1 от ПППН №1 [7]

Компонентный состав жирного газа УЗК в основном состоит из метана, этана, пропана что в свою очередь дает хорошую теплотворную способность (смотреть рисунок 5).

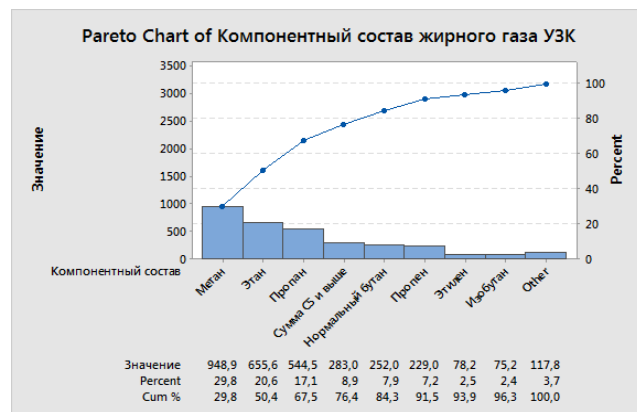


Рисунок 5 – Компонентный состав жирного газа УЗК [7]

Нестабильность давления топливной сети проявляется в основном в ночную смену. На него влияют очень много факторов: а) режим работы УЗК (прогрев и параллельное коксование); б) температура окружающей среды; в) изменение состава топливного газа.

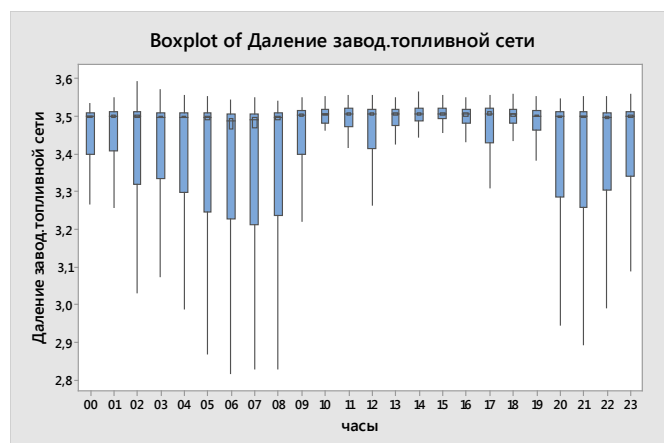


Рисунок 6 – Давление в заводской топливной сети за одни сутки [7]

Результаты и обсуждение

Исходя из вышеизложенного предлагается технологические газы со всех установок завода направлять в единый сборный коллектор.

Газ из единого сборного коллектора предлагается забирать и дожимать до давления 3,5 кг/см² при помощи струйных аппаратов СА-1/1,2, СА-2/1,2 [10].

В качестве рабочего тела для струйных аппаратов предлагается применять легкий газойль коксования (ЛГК).

ЛГК при помощи высоконапорных насосов Н-1/1,2,3 подается в струйные агрегаты и эжектирует технологические газы из факельного коллектора. При контакте ЛГК с технологическими газами происходит абсорбция легких углеводородов C₃-C₆ потоком ЛГК. Далее газожидкостная смесь с давлением 3.5 кг/см² поступает в сепаратор С-1, где от сухого газа сепарируется рабочее тело [9].

Далее сухой газ направляется на блок абсорбции, а ЛГК на гидроочистку (смотреть рисунок 7).

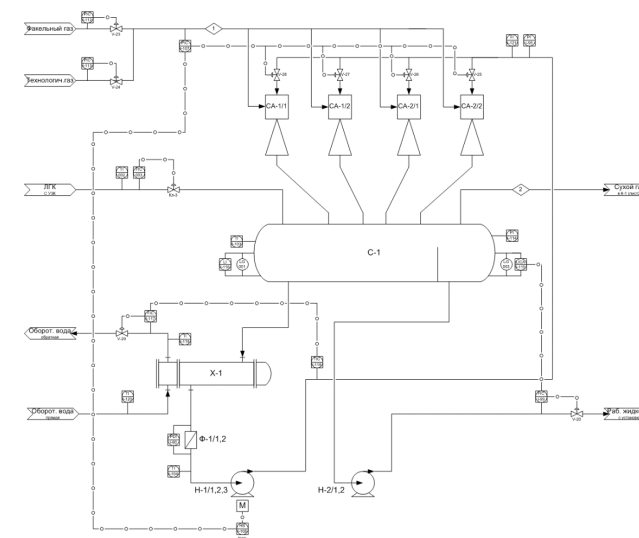


Рисунок 7 – Принципиальная схема блока струйного компримирования

Сухой газ из сепаратора С-1 блока компримирования через водяной холодильник Х-2 направляется в абсорбер К-1 на очистку от сероводорода;

В качестве абсорбента предлагается использовать регенерированный водный раствор МДЭА с установки производства серы [8].

Раствор МДЭА поступает на блок в буферную емкость Е-23 и насосом Н-104/1,2 подается в колонну К-1 [3].

Сухой газ из колонны К-1 направляется в топливную сеть завода, а насыщенный раствор МДЭА из куба К-1 возвращается для регенерации на установку производства серы (смотреть рисунок 8).

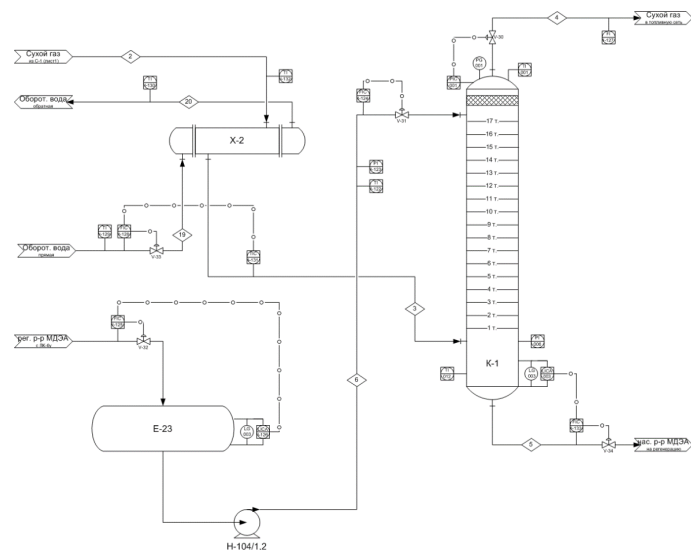


Рисунок 8 – Принципиальная схема блока аминовой очистки

Выводы

Таким образом, Сбор всех заводских газов в единую сеть позволит максимально сократить количество сжигаемого на факелах газа и направить от 13 до 33 тыс тонн факельных газов в топливную сеть. Перевести большую часть печей полностью на газовое топливо, повысив тем самым их КПД и экологичность.

Благодаря аминовой очистке газов снизить скорость коррозии аппаратуры и исключить выбросы оксидов серы в окружающую среду на печах переведенных на газовое топливо.

Удерживать стабильность давления в заводской топливной сети в значениях 3,5 кг/см², а также однородность состава топливной сети.

Получится уловить по предварительным оценкам до 25 тыс. тонн в год фракции C₃ – C₆ и направить ее в переработку.

Извлечь из топливного газа 25 тыс. тонн в год фракции C₃ – C₆, что сократит общий объем газового топлива, однако позволит увеличить загрузку установок гидроочистки дизельного топлива, изомеризации и ГФУ и тем самым повысить выход высоко маржинальной продукции.

Список использованных источников

1 СТ ТОО 001140000362-01-002-2017. Технологический регламент. Комбинированная установка Лк-бу. Секция 200/2. Каталитический риформинг. – ТОО «ПНХЗ», 2017. – 127 с.

2 СТ ТОО 001140000362-01-003-2018. Технологический регламент. Комбинированная установка Лк-бу. Секция 300/1. Гидроочистка дизельного топлива. – ТОО «ПНХЗ», 2018. – 257 с.

3 **Ахметов, С. А., Сериков, Т. П.** Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа. – Санкт-Петербург : Недра, 2006. – 868 с.

4 СТ ТОО 001140000362-04-028-2018 Технологический регламент. Аварийный газовый узел производства переработки тяжелых нефтяных остатков.

5 **Ластовкин, Г. А., Радченко, Е. Д., Рудин, М. Г.** Справочник нефтепереработчика. – Санкт-Петербург : Химия, 1986. – 648 с.

6 Результаты лабораторных исследований Центральной Заводской Лаборатории Павлодарского НПЗ

7 Исторические данные с сервера «MES» Павлодарского Нефтехимического завода

8 **Голубева И. А.** Газовая сера. – М. : Издательский центр РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2015. – 243 с.

9 **Спиридонов, Е. К., Темнов, В. К.** Баланс энергии в жидкостногазовом эжекторе – Пермь : ППИ, 1991. – 430 с.

10 **Каннингем, Р. Ж.** Сжатие газа с помощью жидкоструйного насоса. – М. : Мир, 1974. – 630 с.

References

1 ST TOO 001140000362-01-002-2017. Tekhnologicheskij reglament. Kombinirovannaya ustanovka Lk-6u. Sekciya 200/2. [Kataliticheskij reforming Technological regulations. Combined unit Lk-6u. Section 200/2. Catalytic reforming]. PNHZ LLP, 2017, 127 p.

2 ST TOO 001140000362-01-003-2018. Tekhnologicheskij reglament. Kombinirovannaya ustanovka Lk-6u. Sekciya 300/1. Hidroochistka dizel'nogo

topliva. [Technological regulations. Combined unit Lk-6u. Section 300/1. Hydrotreatment of diesel fuel]. – PNHZ LLP, 2018. – 257 p.

3 **Ahmetov, S. A., Serikov, T. P.** Tekhnologiya i oborudovanie processov pererabotki nefti i gaza [Technology and equipment of oil and gas refining processes]. – Saint-Petersburg : Nedra, 2006. – 868 p.

4 ST TOO 001140000362-04-028-2018 Tekhnologicheskij reglament. Avarijnyj gazovyj uzел proizvodstva pererabotki tyazhelyh neftyanyh ostatkov. [Technological regulations. Emergency gas unit of heavy oil residue refining production].

5 **Lastovkin, G. A., Radchenko, E. D., Rudin, M. G.** Spravochnik neftepererabotchika [Refiner's Handbook]. – St. Petersburg : Chemistry, 1986. – 648 p.

6 Rezul'taty laboratornyh issledovaniy Central'noj Zavodskoj Laboratorii Pavlodarskogo NPZ [Results of laboratory tests at the Central Plant Laboratory of the Pavlodar Refinery].

7 Istoricheskie dannye s servera «MES» Pavlodarskogo Neftekhimicheskogo zavoda [Historical data from the «MES» server of Pavlodar Petrochemical Plant].

8 **Golubeva, I. A.** Gazovaya sera [Gas Sulfur]. – Moscow : Gubkin Russian State University of Oil and Gas Publishing Center, 2015. – 243 p.

9 **Spiridonov, E. K., Temnov, V. K.** Balans energii v zhidkostnogazovom ezhektore [Energy balance in the liquid-gas ejector]. – Perm : PPI, 1991. – 430 p.

10 **Kanningem, R. ZH.** Szhatie gaza s pomoshch'yu zhidkostrujnogo nasosa [Gas Compression with a Liquid Jet Pump]. – Moscow : Mir, 1974. – 630 p.

Материал поступил в редакцию 14.09.22.

*Д. Ш. Абдугалимов¹, М. А. Елубай²

^{1,2}Торайғыров университеті,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.
Материал 14.09.22 баспаға түсті.

«ПМХЗ» ЖШС ГАЗФАКЕЛЬДІ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҚОСЫМША ЖАБДЫҚТАУ

Бұл мақалада «ПМХЗ»ЖШС газфакельді шаруашылығының қолданыстағы технологиялық схемасының сипаттамасы берілген. Мақалада осы технологиялық схеманың негізгі кемшіліктері туралы егжей-тегжейлі тоқталайық. Мұнайды бастапқы өңдеу қондырғыларының технологиялық неітері, мұнайды терең өңдеу

қондырғылары, битум шығаратын қондырғылар, баяу кокстау қондырғылары, күкірт өндіретін қондырғылар, сутегі өндіретін қондырғылар температураны көтеру үшін сұйық және газ тәрізді отынды пайдаланады. Қондырғылардың тұрақты технологиялық режимі үшін тұрақты қысым, тұрақты ағын және отын газының біркелкі құрамы болуы керек.

ПППН отын сақинасын оңтайландыру бойынша магистрлік диссертацияның бағытында, мен осы мақалада газфакельді шаруашылық жұмысының барлық қыр-сырын қарастырым келеді, сондай-ақ қолданыстағы қондырғыны газды сығымдау, орташалау және тазарту блогымен қосымша жабдықтауды ұсыным келеді.

Қолданыстағы газфакельді шаруашылық қондырғысын жақсартып алғаннан кейін біз барлық өндірістердің неітерінде жағылатын газдың біртекті құрамын, сондай-ақ отын желісі жүйесіндегі тұрақты қысымды аламыз және ПМХЗ-да өндірістің экологиялық жағдайын арттыруға мүмкіндік береміз, бұл Қазақстан Республикасының «жасыл» экономиканы құру жөніндегі саясатына сәйкес келеді.

Кілтті сөздер: сығымдау блогы, зауыттың жанармай желісі, біртекті композиция, амин тазарту, газофакельді шаруашылық.

*D. Sh. Abdugalimov¹, M. A. Elubay²

^{1,2}Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar.
Material received on 14.09.22.

RETROFITTING OF GAS-FILLING FACILITIES OF «PNKHZ» LLP

This article presents a description of the existing technological scheme of the gas-filling facilities of «PNKHZ» LLP. In the article we will dwell in detail on the main disadvantages of this technological scheme. As is known, technological furnaces of primary oil refining plants, deep oil refining plants, bitumen production plants, delayed coking plants, sulfur production plants, hydrogen production plants consume liquid and gaseous fuels as combustion to raise temperatures. For a stable technological regime of installations, it is important to have a constant pressure, a stable flow rate and a homogeneous composition of fuel gas.

As part of my master's thesis on the optimization of the fuel ring of the PPPN, I want to consider in this article all the subtleties of the work of the

gas-filling industry, and also propose to retrofit the existing installation with a gas compression, averaging and purification unit.

After the completion of the existing gas-filling plant, we will get a homogeneous composition of the burned gas in the furnaces of all production facilities, as well as stable pressure in the fuel network system and will significantly increase the environmental friendliness of production at the refinery, which corresponds to the policy of the Republic of Kazakhstan to create a «green» economy.

Keywords: compression unit, factory fuel network, homogeneous composition, amine purification, gas-filling facilities.

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

FTAMP 34.33.15

<https://doi.org/10.48081/JVXY7413>

***У. Д. Буркитбаева¹, С. А. Бахбаева², Г. М. Омарова³**

^{1,2,3}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

ҚАЗАҚСТАН АЛТАЙЫНЫҢ НЕГІЗГІ БИОТОПТАРЫНДАҒЫ ЖЕР БЕТІНДЕГІ ҰЛУЛАРДЫҢ (MOLLUSCA) ФАУНАЛЫҚ ҚҰРАМЫ

Бұл мақалада Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарында тіршілік ететін жер бетіндегі ұлулардың (Mollusca) фаунистік құрамы талданды. Топырақты мекен ететін омыртқасыздардың бірі ретінде олардың экожүйедегі маңызы, экологиялық құндылығы мен қоректік тізбектегі ролі қарастырылды. Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарында жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде табылған жер бетіндегі ұлулардың түрлік құрамы анықталып, 12 тұқымдасқа жататын 20 түр тіркелді.

Биотоптық таралуы бойынша ұлулардың орман, орманды дала және дала биотоптарындағы түрлік алуантүрлілігіне салыстырмалы талдау жасалды. Зерттелген аймақтарда Vitrinidae және Valloniidae тұқымдастары түрлердің ең көп алуандығымен ерекшеленді. Оңтүстік Алтайда Vitrina rugulosa Mart. осы ортада табылған түрлердің ішінде супердоминант ретінде белгіленді.

Біздің тапқан деректеріміз Vallonia excentrica Қазақстандық Алтай үшін алғаш рет бұрынғы таралу аймағын солтүстік-шығысқа қарай 900 км-ге және шығысқа қарай 2 мың км-ге, ал Columella edentula түрінің – таралу аймағын солтүстіктен шығысқа қарай 850–900 км-ге кеңейтетінін атап өтеміз.

Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарындағы ұлулардың биотоптық ұқсастықтары Жаккар және Вайнштейн әдістері бойынша анықталды, сонымен қатар түрлердің байлығы, біркелкілігі және т.б. ұлулардың маңызды ақпараттық индекс көрсеткіштері есептелді.

Кілтті сөздер: ұлу, топырақ организмдері, биотоп, экожүйе, биоалуантүрлілік, Оңтүстік Алтай, Сауыр жотасы.

Кіріспе

Қазіргі жағдайда экологиялық және фауналық кешендердің қызмет ету ерекшеліктерін зерттеу биоалуантүрлілікті сақтауда өте өзекті. Жер бетіндегі ұлулардың экологиялық сипаттамаларын зерттеудің маңызды аспектісі олардың биотоптық таралуын талдау болып табылады. Қазақстанда ұлуларды зерттеу дәрежесі өте біркелкі емес. Сондықтан әртүрлі аймақтардағы жер бетіндегі ұлулардың фаунасын зерттеу қазіргі малакологияның маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

Жер бетінде ұлулар кең таралған және экожүйелерде маңызды рөл атқарады [1, 2, 3, 4]. Әртүрлі ландшафттарды мекендейтін ұлулар әртүрлі жәндіктер, бауырымен жорғалаушылар, құстар мен сүтқоректілер үшін маңызды қорек көзі болып табылады. Су қоймаларында мекендейтін ұлулар бентостардың көпшілігін құрап ғана қоймай, су нысандарының қоректік тізбектеріндегі биосүзгіш рөлін атқарады. Қосжақ жарғақты ұлулардың арқасында тұщы және тұзды су органикалық элементтер мен ауыр металдардан тазартылады.

Ұлулардың қабыршақтары мекен ортасының индикаторы бола алады [5]. Табиғатта ұлулардың басқа ағзалармен симбиотикалық қатынас құруы да жиі кездеседі. Олардың қабықшаларында, мантияның жұмсақ тіндерінде және желбезектерінде дамиды ағзалар үшін мекендеу орнына айналады [6]. Құрлық ұлулары көбінесе кірпікшелілер, кенелер және нематодтар сияқты паразиттердің «панасына» айналады [2].

Материал және зерттеу әдістері

Далалық зерттеу жұмыстары Алтайдың Қазақстан бөлігінде (Оңтүстік Алтай (Сарымсақты жотасы)) және Сауыр жотасы) жүргізілді. Оңтүстік Алтайда теңіз деңгейінен 1620–1850 м биіктікте жатқан және Сауырда теңіз деңгейінен 1213–1470 м биіктікте орналасқан орман, орманды дала және дала экожүйелері қамтылды.

Материалдарды көлемі 0,25 м² топырақ үлгілерін алып жинау арқылы қолмен жүргізілді. Жиналған материалдар (құрғақ қабықшалар) қораптарға сұрыпталды, ал ал тірі ұлуларды бетімен бет су толтырылған банкаларға салып, тығынмен жабылды. Содан кейін материалды одан әрі камералдық өңдеуден өткізу судан тікелей 70–75 % спиртке ауыстырды.

Нәтижелер мен талқылаулар

Екі аймақтағы экожүйелердің барлық зерттелген биотоптарына барлығы 152 дана ұлу тіркелді және 20 түрді құрады, яғни Оңтүстік Алтайда – 15 түр, Саурда – 11 түр тіркелді (кесте 1).

Кесте 1 – Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарынан табылған жер бетіндегі ұлулардың түрлік құрамы

№	Түрдің атауы	Ареалдың типі	Дарақтардың саны			
			Орман	Орманды дала	Дала	Барлығы
I	<i>Succineidae</i>					
	1. <i>Novisuccinea evoluta</i> Mart.	Таулы-Азиялық		3		3
	2. <i>Succinea putris</i> L.	Палеарктикалық	1			1
II	<i>Cochlicopidae</i>					
	3. <i>Cochlicopa nitens</i> Galst.	Палеарктикалық	7	1	1	9
	4. <i>Cochlicopa lubrica</i> Mull.	Палеарктикалық	4	4	6	14
III	<i>Valloniidae</i>					
	5. <i>Vallonia pulchella</i> Müll.	Голарктикалық		5	1	6
	6. <i>Vallonia eccentrica</i> Sterki.	Голарктикалық		1		1
	7. <i>Vallonia costata</i> Mull.	Голарктикалық	11	13	1	25
	8. <i>Vallonia zaru</i> Almuch.	Таулы-Азиялық			1	1
IV	<i>Vertiginidae</i>					
	9. <i>Vertigo pygmaea</i> Drapn.	Палеарктикалық		1		1
	10. <i>Columella edentula</i> Drap.	Палеарктикалық	2			2
V	<i>Pupillidae</i>					
	11. <i>Pupilla muscorum</i> L.	Голарктикалық	1		1	2
VI	<i>Gastrodontiidae</i>					
	12. <i>Zonitoides nitidus</i> Müll.	Голарктикалық	3	5		8

VII	<i>Euconulidae</i>					
	13. <i>Euconulus fulvus</i> Müll	Голарктикалық	3	2	2	7
VIII	<i>Vitrinidae</i>					
	14. <i>Vitrina pellucida</i> Mull.	Голарктикалық	7	2		9
	15. <i>Vitrina rugulosa</i> Mart.	Среднеазиатский	11		2	13
	16. <i>Ponsadenia semenovi</i> Mart.	Таулы-Азиялық			3	3
IX	<i>Bradybaenidae</i>					
	17. <i>Fruticula schrencki</i> Middff.	Евр.-Сібірлік	1	7	3	11
X	<i>Limacidae</i>					
	18. <i>Deroceras agreste</i> L.	Палеарктикалық		8		8
XI	<i>Endodontidae</i>					
	19. <i>Discus ruderatus</i> Stud.	Палеарктикалық	3		10	13
XII	<i>Zonitidae</i>					
	20. <i>Perpolita petronella</i> L. Preif.	Палеарктикалық	7	8		15
Түрлердің жалпы саны			13	13	11	20
Жалпы даралардың саны			61	60	31	152

Қазақстан Алтайындағы жер бетіндегі ұлулардың түрлерінің биотоптық таралуы бойынша салыстырмалы талдау олардың орман және орманды дала зоналарындағы түрлік алуантүрлілік бірдей (әрқайсысында 13 түрден) және түрлердің жалпы санының 65 %-ын құрайтынын көрсетті, ал дала зонасында түрлердің әртүрлілігі төмен, мұнда 11 түр белгіленген, бұл жалпы түр құрамының 55 % құрайды.

Зерттелген аймақтарда *Vitrinidae* және *Valloniidae* тұқымдастары түрлердің ең көп алуандығымен ерекшеленеді, олардың әрқайсысы 3–4 түрден (әрқайсысы 15–20 %) тұрды, ал қалған тұқымдастардың құрамына 1–2 түрден ғана келді (кесте 1). Екі аймақтағы ұлулардың кейбір түрлері бір ғана дарақтан және тек бір биоценозда ғана кездесті, мәселен орман биоценозында: *Succinea putris* L., орманды-далада: *Vallonia excentrica* Sterki., *Vertigo pygmaea* Drapn.. Оңтүстік Алтайда төрт ерекше түрлер тіркелді (*Succinea putris* L., *Vallonia excentrica* Sterki., *Vertigo pygmaea* Drapn., *Pupilla muscorum* L.), ал Саурда – 3 түр (*Pupilla muscorum* L., *Deroceras agreste* L., *Vallonia zaru* Almuch.).

Үстемдіктің салыстырмалы талдауы *Vallonia costata* Mull. сияқты түрлердің (18–21,7 %) және *Perpolita (Nesovitrea) petronella* L. Preif. (11,5–13,3 %) орманды және орманды дала биоценоздарында кенінен таралған екенін көрсетеді және бұл биотоптарда олар сөзсіз супердоминанттар болып табылады. Орман биоценозында *Vitrina rugulosa* Mart. (18 %), ал орманды дала биоценозында *Deroceras agreste* L. (13,3 %) эудоминант болып табылады.

Айта кету керек, Оңтүстік Алтайда осы жерде кездесетін 15 түрдің ішінде тек бір ғана түр (*Vitrina rugulosa* Mart.) супердоминант ретінде (10,3 %) белгіленді.

Ұлулардың фаунасында ареалдары кең түрлер басым екендігін ареологиялық талдаудан көреміз, ұлулардың барлық түрлерінің 85%-ын палеакриттер мен голарктикалар алып жатыр, Ареологиялық талдау бойынша моллюскалар фаунасында кең таралудағы түрлердің басым болатынын көрсетті: барлық түрлердің 85%-ын палеакриттер мен голарктикалар алып жатыр, Таулы-Азиялық топқа кіретін 2 түр (10%), шын мәнінде Орталық Азияның таулы аймақтарында эндемикалық болып табылады.

Vallonia excentrica – бұрын Қазақстанда Іле, Күнгей Алатауы, Павлодар облысы, Мұғаджары тауынан (Ақтөбе облысы) белгілі болған. Ал, Қазақстандық Алтай үшін алғаш рет бұрынғы таралу аймағын солтүстік-шығысқа қарай 900 км-ге және шығысқа қарай 2 мың км-ге кеңейтетін атап өтуге болады.

Columella edentula – бұрын Қазақстанда Іле, Жоңғар, Терскей-Күнгей Алатауынан белгілі болған [4], ал біздің тапқан деректеріміз оның таралу аймағын солтүстіктен шығысқа қарай 850–900 км-ге кеңейтеді.

Vallonia zaru (Almuchambetova, 1979) Іле Алатауынан, Түрген шатқалынан, Тау-Түрген шипажайының маңында сипатталған. Біз оны Шығыс Қазақстан облысында, Жеменай өзенінің маңынан таптық және біздің табылған жеріміз солтүстік-шығысқа қарай шамамен 850–900 км-ге кеңейеді.

Есептік ақпараттық индекстердің нәтижелері ұлулардың түрлік байлығы түрлердің күтілетін теориялық санына жақын екенін көрсетеді. Оңтүстік Алтайдағы біркелкілік индексі (0,832–0,884) барлық қауымдастықтарда бірдей дерлік көрсеткішке ие болды, жоғары біркелкілік Сауырда орман биоценозында байқалды (0,906), ал басқа қауымдастықтарда айтарлықтай айырмашылық байқалған жоқ (2-кесте).

Кесте 2 – Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарындағы ұлулардың ақпараттық индексі

Ақпараттық индексі	Саур			Оңтүстік Алтай		
	Орман	Орманды дала	Дала	Орман	Орманды дала	Дала
Түрлердің байлығы (S)	7	11	7	8	4	4
Теориялық тұрғыдан күтілетін түрлердің байлығы (Ŝ)	8	13	8	9	5	4
Түрлерді байлығын бағалау (Dmg)	1,8	2,6	2,2	2	1,2	1,12
Түрлік алуантүрлілік (H)	2,33	3,06	2,42	2,716	1,418	1,425
Біркелкілік (J)	0,832	0,884	0,863	0,906	0,709	0,713
Түрлердің молдығы (экз./м2)	8,3	5,3	0,5	13,4	1,6	0

Төмендегі көрсеткіштер Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарындағы ұлулардың биотоптық ұқсастықтарын [Жаккар (Ж) және Вайнштейн (В) әдістері бойынша] көрсетеді (кесте 3).

Кесте 3 – Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарындағы ұлулардың биотоптық ұқсастықтары

Зерттелген аудан	Орман-орманды дала		Орманды дала-дала		Орман -дала	
	Ж	В	Ж	В	Ж	В
Саур	38,5	38,5	28,6	3,6	40,0	7,8
Оңтүстік Алтай	20	1,9	14,3	2,5	33,3	3,0

Ескерту: Ж – Жаккар коэффициентінің көрсеткіштері;
В – Вайнштейн коэффициентінің көрсеткіштері

Біз зерттеп отырған биоценоздарда жер бетіндегі ұлулар фаунасының ұқсастығы өте жоғары. Зерттелетін биоценоздарды жер бетіндегі ұлулар құрамы бойынша жұптық салыстыру нәтижелері биоценоздардың фауна ұқсастығының 28,6%-дан 40%-ға дейін айтарлықтай жоғары екенін көрсетті.

Алынған нәтижелерді талдау кезінде (3-кесте) ең көп таралған түрлер Саурда 40 % орман және дала қауымдастығы арасында белгіленді.

Алайда, биоценоздық шкала бойынша жануарлар популяциясының құрылымын талдау үшін жеке-жеке алынған сандық және сапалық көрсеткіштер онша репрезентативті емес екенін ескерген жөн. Сондықтан біз Б. А. Вайнштейннің [7] биоценоздық ұқсастық коэффициенттерін қолдандық, олар бір мезгілде және тең дәрежеде жануарлар популяциясының биотопиялық дифференциациясын нақты көрсететін сапалық және сандық көрсеткіштерді ескеріледі.

Қорытынды

Қазақстанның Оңтүстік Алтай және Сауыр таулы өлкелерінің негізгі биотоптарында кездесетін жер бетіндегі ұлулардың (Mollusca) фауналық құрамы 15 туысқа жататын тіркелді.

Қазақстан Алтайындағы жер бетіндегі ұлулардың түрлерінің биотоптық таралуы бойынша салыстырмалы талдау олардың орман және орманды дала экожүйелерінде түрлік алуантүрлілік бірдей және түрлердің жалпы санының 65 %-ын, ал дала зонасында түрлердің әртүрлілігі төмен, жалпы түр құрамының 55 % құрайды.

Vitridae және Valloniidae тұқымдастары түрлердің ең көп алуандығымен ерекшеленеді.

Үстемдіктің салыстырмалы талдауы бойынша Vallonia costata Mull., Perpolita (Nesovitrea) petronella L. Preif. орманды және орманды дала биоценоздарында кеңінен таралған және бұл биотоптарда супердоминанттар болып табылды.

Vallonia excentrica, Columella edentula және Vallonia excentrica түрлерінің Қазақстан Алтайы үшін таралу аймағы кеңейді.

Есептік ақпараттық индекстердің нәтижелері ұлулардың түрлік байлығы түрлердің күтілетін теориялық санына жақын екенін көрсетеді.

Қазақстан Алтайының негізгі биотоптарындағы ұлулардың биотоптық ұқсастықтарын Жаккар және Вайнштейн әдістері бойынша есептеліп, жер бетіндегі ұлулар құрамы бойынша жұптық салыстыру нәтижелері биоценоздардың фауна ұқсастығының 28,6%-дан 40%-ға дейін айтарлықтай жоғары екенін көрсетті.

Пайдаланған деректер тізімі

1 Осиповская, Л. Л., Корнелюк, А. И. К экологии наземных моллюсков Pupilla muscorum и Vallonia costata – промежуточных хозяев хасстилезий

[Текст] // Известия АН Каз.ССР. Серия биологическая. 1987. – № 1. – С. 21–26.

2 **Панин, В. Я.** Роль наземных моллюсков в жизненных циклах гельминтов позвоночных животных [Текст] // Моллюски : пути, методы и итоги их изучения. – 1971. – Сб. 4. – С. 119–121.

3 **Увалиева, К. К.** Наземные моллюски Казахстана и их роль в экосистемах [Текст] // Тр. ин-та / Ин-т зоологии АН Каз.ССР. – 1984. – Т. 41. – С. 129–135.

4 **Увалиева, К. К.** Наземные моллюски Казахстана и сопредельных территорий = Land mollusks of Kazakhstan and adjacent territories [Текст]. – Алма-Ата : Наука Каз.ССР, 1990. – С. 15–191.

5 **Рымжанов, Т. С., Габдуллин, Е. С., Сыздыкова, Г. К., Рымжанова, З. А., Исакаев, Е. М., Аманбаева, С. Б.** Малакология (наземные моллюски Казахстана) [Текст]. – Алматы : ТОО РПИК : Дәуір, – 2011 б. – 160 с.

6 **Удалой, А. В.** Наземные моллюски (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata) юга Западной Сибири Фауна, экология, география [Текст]. Автореферат на соис. уч. степ. к.б.н., Томск, 2004. – 24 с.

7 **Вайнштейн, Б. А.** О некоторых методах оценки сходства биоценозов [Текст] // Зоол. журн., 1967. – Т. 46. – № 7. С. 981–986.

8 **Увалиева, К. К.** Новые виды наземных моллюсков с южного Алтая. Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун [Текст] // Тр. зоологического института. – 1967. – Т. 42. – С. 214–216.

9 **Шилейко, А. А., Рымжанов, Т. С.** Фауна наземных моллюсков Казахстана и сопредельных территорий [Текст]. – Алматы : КМК, 2013. – 389 с.

10 **Қаман, Ұ., Буркитбаева, У. Д.** Топырақ омыртқасыз жануарларын зерттеу әдістері: зоолог, энтомолог, эколог, топырақтану мамандықтарына арналған: оқу құралы [Текст]. – Павлодар : Кереку, 2013. – 123 б.

References

1 **Osipovskaya, L. L., Kornelyuk, A. I.** К экологии наземных моллюсков *Pupilla muscorum* и *Vallonia costata* – промежуточных хозяев *hasstileziy* [On the ecology of terrestrial mollusks *Pupilla muscorum* and *Vallonia costata* – intermediate hosts of *Chasselesia*] // Izvestiya AS Kaz.SSR. Biological Series. 1987. – № 1. – P. 21–26.

2 **Panin, V. Ya.** Rol nazemnykh mollyuskov v zhiznennykh tsiklah gelmintov pozvonochnykh zhivotnykh [The role of terrestrial mollusks in the life cycles of

vertebrate helminths] // Molluscs : pathways, methods, and results of their study. 1971. – Proc. 4. – P. 119–121.

3 **Uvaliyeva, K. K.** Nazemnyye mollyuski Kazakhstana i ikh rol v ekosistemakh [Terrestrial mollusks of Kazakhstan and their role in ecosystems] // Proceedings of the Institute / Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Kazakh SSR. – 1984. – Т. 41. – P. 129–135.

4 **Uvaliyeva, K. K.** Nazemnyye mollyuski Kazakhstana i sopredelnykh territoriy = Land mollusks of Kazakhstan and adjacent territories [Terrestrial mollusks of Kazakhstan and adjacent territories = Land mollusks of Kazakhstan and adjacent territories]. – Alma-Ata : Nauka Kaz.SSR. 1990. – P. 15–191.

5 **Rymzhanov, T. S., Gabdullin, E. S., Syzdykova, G. K., Rymzhanova Z. A., Isakayev, E. M., Amanbayeva S. B.** Malakologiya (nazemnyye mollyuski Kazakhstana). [Malacology (terrestrial mollusks of Kazakhstan).] – Almaty : TOO RPIK : Deauir, 2011–160 p.

6 **Udaloy, A. V.** Nazemnyye mollyuski (Mollusca. Gastropoda. Pulmonata) yuga Zapadnoy Sibiri Fauna. ekologiya. geografiya. [Terrestrial mollusks (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata) of the south of Western Siberia Fauna, ecology, geography] [Text]. Author's abstract for Ph.D. in biology. – Tomsk, 2004. – 24 p.

7 **Vaynshteyn, B. A.** O nekotorykh metodakh otsenki skhodstva biotsenozov [On some methods of biocenosis similarity estimation] // Zoological Journal, 1967. Т. 46. № 7. P. 981–986.

8 **Uvaliyeva, K. K.** Novy'e vidy` nazemny`kh mollyuskov s yuzhnogo Altaya. Mollyuski i ikh rol` v biotsenozakh i formirovaniy faun [New species of terrestrial mollusks from the southern Altai. Mollusks and their role in biocenoses and formation of faunas] // Proc. of Zoological Institute. – 1967. – Т. 42. – p. 214–216.

9 **Shilejko, A. A., Rymzhanov, T. S.** Fauna nazemny`kh mollyuskov Kazakhstana i sopredel`ny`kh territorij. [The fauna of land mollusks of Kazakhstan and adjacent territories.]. – Almaty : KMK, 2013. – 389 p.

10 **Qaman, U'. Burkitbaeva, U. D.** Topyraq omyrtqasyz jany'arlaryn zerttey' a'disteri: zoolog, etnomolog, ekolog, topyraqtany' mamandyqtaryna arnalg'an oky' quraldary [Methods of research of soil invertebrates: for specialties zoologist, entomologist, ecologist, soil science: textbook.]. – Pavlodar : Kereky', 2013. – 123 p.

Материал 14.09.22 баспаға түсті.

*У. Д. Буркитбаева¹, С. А. Бахбаева², Г. М. Омарова³

^{1,2,3}Торайғыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар.

Материал поступил в редакцию 14.09.22.

ФАУНИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ (MOLLUSCA) В ОСНОВНЫХ БИОТОПАХ КАЗАХСТАНСКОГО АЛТАЯ

В настоящей статье проанализирован фаунистический состав наземных моллюсков (Mollusca) в основных биотопах Казахстана Алтай. Рассмотрены их функции в экосистеме, роль в трофической цепи и экологическая значимость в природе, как одной из самых многочисленных групп беспозвоночных, населяющих почву. В результате исследований, проведенных в основных биотопах Казахстана Алтай, определен видовой состав наземных моллюсков и зарегистрировано 20 видов, принадлежащих к 12 семействам.

*Сделан сравнительный анализ биотопической приуроченности суммарного числа видов наземных моллюсков в лесных, лесостепных и степных биотопах Казахстана Алтай. В районах исследования наибольшим разнообразием видов выделялись семейства Vitrinidae и Valloniidae. На Южном Алтае вид *Vitriina rugulosa* Mart. отмечен как супердоминант среди всех обнаруженных здесь видов.*

*Следует отметить, *Vallonia excentrica* – Казахстана Алтай отмечается впервые, что расширяет его прежний ареал на северо-восток 900 км, и на восток более 2 тыс. км. Наши находки расширяют ареал *Columella edentula* к северу на восток в 850–900 км.*

Биотопическое сходство наземных моллюсков исследуемых биотопов Казахстана Алтай определялось по методу Жаккара и Вайнштейна, а также рассчитывали видовое богатства, выровненность и другие важные показатели информационного индекса моллюсков.

Ключевые слова: моллюски, почвенные организмы, биотоп, экосистема, биоразнообразие, Южный Алтай, хребет Саур.

*U. D. Burkitbayeva¹, S. A. Bakhbayeva², G. M. Omarova³

^{1,2,3}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Material received on 14.09.22.

FAUNAL COMPOSITION OF LAND SNAILS (MOLLUSCA) IN THE MAIN BIOTOPES OF THE KAZAKH ALTAI

This article analyzes the faunistic composition of land mollusks (Mollusca) in the main biotopes of the Kazakhstan Altai. Their functions in the ecosystem, their role in the trophic chain and ecological significance in nature, as one of the most numerous groups of invertebrates inhabiting the soil, are considered. As a result of research carried out in the main biotopes of the Altai in Kazakhstan, the species composition of land mollusks has been determined and 20 species belonging to 12 families have been registered.

*A comparative analysis of the biotopic confinement of the total number of terrestrial mollusk species in forest, forest-steppe and steppe biotopes of the Kazakhstan Altai was made. The families Vitrinidae and Valloniidae were distinguished by the greatest diversity of species in the study areas. In the Southern Altai, the species *Vitriina rugulosa* Mart. is marked as superdominant among all species found here.*

*It should be noted that *Vallonia excentrica* – Kazakhstan Altai is noted for the first time, which extends its former range to the northeast of 900 km, and to the east more than 2 thousand km. Our findings extend the range of *Columella edentula* northward 850–900 km to the east.*

Biological similarity of terrestrial mollusks of the studied biotopes of the Kazakhstan Altai was determined by the method of Jaccard and Weinstein, and species richness, alignment and other important indicators of the information index of mollusks were calculated.

Keywords: mollusca, soil organisms, biotope, ecosystem, biodiversity, Southern Altai, saur ridge.

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»

FTAMP 68.39.29

<https://doi.org/10.48081/CLFT2827>**М. Ш. Апсаликов¹, Т. К. Сейтеуов²**^{1,2}Торайғыров университеті,

Қазақстан республикасы, Павлодар қ.

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ӘКЕЛІНГЕН ЕТТІ, СҮТТІ ЖӘНЕ СҮТТІ-ЕТТІ МАЛ ТҰҚЫМДАРЫН БЕЙІМДЕУ

Бұл жұмыста геррефорд және абердин-ангусская сияқты бірқатар басқа елдерден Қазақстанға импортталатын тұқымдарды бейімдеу және жерсіндіру тәсілдері қарастырылды, сондай-ақ Павлодар облысында олардың даму сапасын арттыру әдістері зерделенді. Алынған деректер бойынша және зерттеу жүргізу кезінде Павлодар облысының табиғи-климаттық жағдайларында геррефорд және абердин – Ангус сияқты тұқымдарды әкелу керек екенін атап өткен жөн, өйткені осы ІҚМ тұқымдары Қазақстанның солтүстік өңірлерінің жағдайларына жақсы бейімделу қасиетіне ие. Қазақстан аумағына ірі қара малды әкелумен тұрақты негізде айналысатын фермерлер арасында сауалнама жүргізу кезінде Павлодар облысының табиғи-климаттық жағдайында сауу сапасы (сүт және сүт-ет бағытында) күрт төмендеп бара жатқаны анықталды, айта кету керек, жергілікті фермерлер мал импорты кезінде табиғи жағдайларды, сондай-ақ мал шаруашылығының жағдайын ескермейді бұрын Жануарлар ұсталған, нәтижесінде олар кейбір шығындарға ұшырайды. Малды бейімдеу ауыл шаруашылығындағы маңызды аспектілердің бірі болып табылады, сондықтан бұл тақырып бейімделу мәселелерін зерттеуге және шешуге бағытталған.

Кілтті сөздер: бейімделу, тұқым, ет, сүт, сүт және ет, гомеостаз, генетикалық, факторлар, импорт, өнімділік, тұрақтылық.

Кіріспе

Бұл тақырыптың өзектілігі – климаттық жағдайлар күрт континенталды климаты бар аумақта ауылшаруашылық жануарларының бейімделу қабілетіне әсер етудің негізгі факторы болып табылады.

Диссертация тақырыбы бойынша жұмыс барысында келесі мақсат қойылды – Павлодар облысы жағдайында әкелінген ет, сүт және сүт-ет мал тұқымдарының бейімделуін зерттеу.

Зерттелген материалға сүйене отырып, проблемалық мәселе ауылшаруашылық жануарларының импортын жүзеге асыратын шаруашылықтар мал әкелінген жердің климаттық жағдайларын ескермейді және сәтті бейімделу үшін экспорттаушы елдерден қолданылатын азықтандыру және ұстау технологияларын сақтау қажет факторды ескермейді.

Материалдар мен әдістер

Ауылшаруашылық жануарларының өсуі мен дамуын бағалау әдістері Деректерді стандарттар талаптарымен салыстыру арқылы анықталды. Ірі қара малдың сүт қасиеттері алты айлық жасында шығарылған жас жануарлардың тірі салмағына сәйкес анықталады. Ірі қара малдың ет сапасы бақылау союдан кейін алынған деректер бойынша нәтижелерді есепке алуға сәйкес айқындалады.

Нәтижелер және талқылау

Ауылшаруашылық жануарлары табиғаты бойынша қоршаған ортадағы өзгерістерге өте сезімтал, бұл фактор олардың физиологиялық жағдайына тікелей әсер етеді, атап айтқанда, бұл жануарлардың гормоналды фонына әсер етеді, нәтижесінде гемопоэз органдарының жұмысына әсер етеді, ол ірі қара денесінің бейімделу реакциясын жүзеге асыруға бағытталған. Жүргізілген жұмыс нәтижелері бойынша Малды импорттау кезінде мүлдем жаңа қоршаған ортада ауыл шаруашылығы жануарларының қалыпты өсуі мен дамуына әсер ететін бірқатар факторлар ескерілмейтінін атап өткен жөн, сондай-ақ бейімделудің маңызды критерийлерінің бірі жануарлардың тұқымы болып табылатындығын атап өткен жөн, өйткені әртүрлі тұқымдардың бейімділігі генетикалық деңгейде анықталады. Латын тілінен «бейімделу» термині «бейімделу» дегенді білдіреді, яғни организмнің, оның мүшелері мен жасушаларының құрылымы мен функцияларын қоршаған орта жағдайларына бейімдеу. Бейімделу процестері гомеостазды сақтауға бағытталған.

Өз кезегінде, биологиялық бейімделу-бұл организмнің эволюция процесінде сыртқы жағдайларға, оның ішінде морфофизиологиялық және мінез-құлық компоненттеріне бейімделуі.

Бүгінгі күні ауыл шаруашылығы жануарлары ауыл шаруашылығы жануарлары организмнің биологиялық мүмкіндіктерін барынша толық және тиімді пайдалануға бағытталған қазіргі заманғы нысандарға сәйкес ұсталады.

Ауылшаруашылық жануарларының денесіне әсер ететін көптеген факторлар бар, олардың негізгі факторы ауа болып саналады. Ауа ортасы тұтастай алғанда ауылшаруашылық жануарының денесіне оның бүкіл өмірінде әсер етеді, оның барысында денеде реакциялар пайда болады [1].

Әкелінген етті мал тұқымдарын аудандастыру негізінде жануарлардың биологиялық ерекшеліктері, етті мал шаруашылығы саласының ерекшелігі және тиімді өсіруге және өнімділік әлеуетін көрсетуге ықпал ететін Қазақстанның әртүрлі аймақтарының табиғи-климаттық жағдайлары жатыр.

Ғылыми зерттеулерге сәйкес, әкелінген ауылшаруашылық жануарлары мүлдем жаңа экологиялық жағдайда қауіпсіз өмір сүріп, көбейе алады, бірақ кейбір жағдайларда жануарлар әлі де өнімді биологиялық ерекшелігін жоғалтуы мүмкін.

Зерттелген материалдан отандық мал тұқымдарының генетикалық дамуы импортталған бұқалар арқылы, сондай-ақ олардың биологиялық материалын (тұқымын) пайдалану арқылы жүзеге асырылғандығы, бірақ жоғары өнімді мал тұқымдарын құрудың мұндай әдісі көптеген жылдарға созылып кеткені белгілі. Жаңа кезең, сонымен қатар, асыл тұқымды асыл тұқымды өсіруге мүмкіндік беретін аналық малды әкелу жоғары өнімді сиыр табындарын құрудың ең тиімді әдісі болғанын атап өткен жөн.

Ғылыми зерттеу материалдарынан келіп шығатыны, Қазақстанда етті, сүтті және сүтті-етті бағыттағы импорттық тұқымдарды жерсіндіру туралы ақпарат фрагменттік сипатқа ие, яғни жүйелендірілмеген, сондай-ақ жерсіндіру негізгі өлшемдері анықталмаған, азықтық, технологиялық және ауа райы бейімделу факторларына қатысты жерсіндіру жалпы теориясы жоқ [2].

Диссертацияның тақырыбы үшін деректерді жинау кезінде мен әкелінген малдың бірде-бір тұқымы, атап айтқанда ет, сүт, сүт және ет бағыты жылуға төзімділік пен суыққа төзімділік бойынша бағаланбағаны туралы фактілерді анықтадым. Көптеген ғылыми мәліметтерге сәйкес, қоршаған ортаның жоғары температурасы ауылшаруашылық жануарларын акклиматизациялаудың негізгі тұрақсыздандырушы факторы болып табылады, бұл фактор ет және сүт өнімділігіне, сондай-ақ гомеостаздың сақталуына және генетикалық анықталған өнімділік пен репродуктивтілікке теріс әсер етеді. Сондай-ақ, диссертациямен жұмыс барысында жүргізілген зерттеулерден Қазақстанның солтүстігіндегі күрт континенталды климаты бар әртүрлі табиғи аймақтар жағдайында әкелінген тұқымдардың өнімділігі мен репродуктивті сапасының минималды көрсеткіштері зерттелмеген.

Зерттеулер көрсеткендей, бүгінгі күні әкелінген ауыл шаруашылығы жануарларының жалпы жай-күйі мен бейімделуі оң сипатқа ие, алайда

жануарлардың бейімделу жағдайын жақсарту үшін Павлодар облысында неғұрлым жақсартылған бейімделу ортасын құру үшін жаңа технологияны толық пысықтау қажет.

Жүргізілген зерттеулер мен зерттелген материалдардан талдау жүргізілді, оның барысында Мен осы тақырып бойынша Қазақстан Республикасындағы аграрлық сектордың негізгі проблемасы халықтың азық-түлік қажеттіліктерін, атап айтқанда сапалы ет және сүт өнімдерін қамтамасыз ету болып табылады деген қорытынды жасадым, осыған сүйене отырып, етті және сүтті мал шаруашылығын дамытуға ерекше назар аудару керек, ет және сүт малдарының санын көбейту және оның өнімділігін арттыру арқылы.

Етті және сүтті мал санының өсуі ішкі ресурстарды пайдалану, өсірілетін тұқым табындарының кеңейтілген өсімін молайту, сондай-ақ импорт, атап айтқанда абердин-ангус және обрак тұқымдары жолымен жүзеге асырылады.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, ауылшаруашылық жануарларының жоғары өнімділігін сақтау үшін, сондай-ақ жоғары сапалы ет және сүт өнімдерін алу үшін, тек әкелінген ауылшаруашылық жануарларын сапалы тамақтандыру үшін оңтайлы жағдайларды қамтамасыз ету керек, өйткені организм акклиматизация кезінде күйзеліске ұшырайды.

Әкелінген малдың саны бойынша статистикалық деректерге негізделген менің есептеулеріме сүйене отырып, шамамен 36 мың (отыз мың) ІҚМ басы, атап айтқанда ет бағытындағы мал қазақстан аумағына Канада, Австралия, Германия және АҚШ сияқты елдерден және бірқатар басқа елдерден импортталатынын атап өткен жөн.

Малдың ет бағытына келетін болсақ, абердин-ангусская сияқты тұқым Қазақстанның табиғи-климаттық жағдайларына неғұрлым төзімді екенін атап өту керек, сондай-ақ бұл тұқымның айрықша ерекшелігі жақсы қондылығы, атап айтқанда айқын ет түрлері болып табылады.

Сондай-ақ, зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде мен герефорд ірі қара тұқымының тірі салмақтағы артықшылығымен ерекшеленетінін байқадым, сонымен қатар герефорд ірі қара тұқымы Абердин-Ангус тұқымының тірі салмағында 25–30 % басым екенін атап өткен жөн .

Абердин-Ангус тұқымының бұқалары басқа ірі қара тұқымдарымен салыстырғанда тез өсуде басым емес, дегенмен баяу өсу кезінде олар әлі де жоғары майға жететінін атап өткен жөн.

Кесте 1 – Бұқашықтардың-ұрпақтардың тірі салмағы, кг

Биометриялық көрсеткіштер	Жасындағы тірі салмағы, ай					
	Туғандағы	3	6	8	12	15
Герефорд тұқымы, n = 12						
X±Sx	29,2±2,4	124,2±2,4	205,7±2,3	244,9±2,0	323,5±2,3	415,8±5,7
Абердин-ангус тұқымы, n = 12						
X±Sx	24,8±0,4	114±1,4	189,1±2,5	236,5±1,2	308,2±3,1	394,7±3,6

Аралық позицияны герефордтық құрдастар алады, олар өсіру кезеңінің басында абердин-ангустан 19,2 % және кезеңнің соңында 6,1 % басым.

Кесте 2 – Ірі қара мал өнімділігінің бағыты

№	Өнімділік бағыты		джерсейлік
1	Арнайы сүтті бағыттағы тұқымдар		голштиндік
			қызыл даттық
			швицтік
			қара-ала
			қызыл қырылық
			тагильдық
			холмогорская
			ярославтық
2	Етті бағыттағы	Шығу тегі Британдық сиырлар	абердин-ангурлық
			бифбилд
			галловейлік
			герефордтық
			девондық
			декстерлік
			линкольндік
			лонгхорлық
			суссектік
			хайлендтік
			шортгорндық

2	Етті бағыттағы	Шығу тегі Франция	лимузиндік
			мен-анжу
			салерлік
			ашық аквитандық
			шароле
		Шығу тегі Италия	киандық
			маркиджандық
			пьемонттық
			романьольдық
		Шығу тегі Орталық Азия	қазақи ақбас
			қазақи (қырғыздық)
			калмыцтық
			украиндық сұр
		Гибридті шыққан тұқымдар	африкандер
			бифмастер
			боран
барзона			
босмара			
браман			
брангус			
катало			
санта-гертруда			
шарбайэ			
воляндық еттік			
3	Малдың аралас тұқымдары	симменталдық	
		монбельярдтық	
		костромдық	
		якуттық	
		алатаулық	
		бестужевтық	
		қоңыр карпаттық	
		қызыл горбатовтық	
		қызыл тамбовтық	
		лебединская	
		көк сиыр	
		суксундық	
		сычевтық	
		қоңыр швицтық	
		юриндық	

Қорытынды

Қорытындылай келе, бұл тақырып ауыл шаруашылығы саласының өкілдері үшін ғана емес, жалпы мемлекет үшін де үлкен практикалық және экономикалық маңызға ие, өйткені сапалы ет және сүт өнімдерін алу тиімді іріктеу әдістерін енгізумен және импортталатын малды бейімдеу мен жерсіндіру арқылы заманауи стандарттарға сәйкес келетін жаңа генотиптерді қалыптастырумен тікелей байланысты.

Пайдаланылған деректер тізімі

- 1 **Тюлебаев, С. Д.** Мясные симменталы на Южном Урале // Молочное и мясное скотоводство. – 2003. – № 6. – С. 51–52.
- 2 **Мазуровский, Л. З., Тюлебаев, С. Д., Кадышева, М. Д.** Основные направления работ по созданию. – 2015. – 15 с.
- 3 **Ковтуненко, А. Ю.** Адаптация коров к воздействию низких температур // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4.
- 4 **Ковальчикова, М.** Адаптация и стресс при содержании и разведении сельскохозяйственных животных / М. Ковальчикова, К. Ковальчик : пер. со словац. – М. : Колос, 1978. – 271 с.
- 5 **Прахов, Л. П.** Оценка быков мясных пород по качеству потомства и испытание бычков по интенсивности роста, оплате корма, мясным формам : метод. указания. – М., 1972. – 18 с.
- 6 **Бельков, Г. И., Джуламанов, К. М., Герасимов, Н. П.** Использование биологического потенциала герефордов для производства высококачественной говядины // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2010. – № 1. – С. 79–81.
- 7 **Дубовскова, М. П., Джуламанов, К. М., Герасимов, Н. П.** Новые подходы к созданию высокотехнологичных типов мясного скота // Вестник мясного скотоводства. – 2010. – Вып. 63(4). – С. 15–21.
- 8 **Григорьева, М. Г.** Динамика гематологических показателей мясных пород крупного рогатого скота // Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных : материалы юбил. междунар. науч.-практ. конф. – Краснодар, 2008. – Ч. 1. – 10 с.
- 9 **Ляпин, О. А.** Зависимость гематологических показателей от интенсивности! роста молодняка крупного рогатого скота / О. А. Ляпин // Тез. докл. науч.-практ. конф. по проблемам-, повышения эффективности с.-х. производства. – Оренбург, 1997. – 16 с.
- 10 **Маджаров, И.** Влияние изменения состава группы при переводе из одной секции в другую на поведение и возникновение стресса у телят /

И. Маджаров, И. Томова // Животновод. науки. 1980. – Т. 17. – № 3. – С. 107–110.

References

- 1 **Tyulebaev, S. D.** Myasnye simmentaly na YUzhnom Urale [Meat simmentals in the Southern Urals] // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. 2003. – № 6. – P. 51–52.
- 2 **Mazurovskij, L. Z., Tyulebaev, S. D., Kadyшева, M. D.** Osnovnye napravleniya rabot po sozdaniyu [The main directions of work on the creation of]. – 2015. – 15 p.
- 3 **Kovtunenکو, A. YU.** Adaptaciya korov k vozdejstviyu nizkih temperatur [Adaptation of cows to the effects of low temperatures] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2012. – № 4–15 p.
- 4 **Koval'chikova, M.** Adaptaciya i stress pri sodержanii i razvedenii sel'skokozyajstvennyh zhivotnyh [Adaptation and stress during the maintenance and breeding of farm animals] / M. Koval'chikova, K. Koval'chik : per. so slovac. – M. : Kolos, 1978. – 271 p.
- 5 **Prahov, L. P.** Ocenka bykov myasnyh porod po kachestvu potomstva i ispytanie bychkov po intensivnosti rosta, oplate korma, myasnym formam [Evaluation of bulls of meat breeds by the quality of offspring and testing of bulls by the intensity of growth, payment for feed, meat forms] : metod. ukazaniya. – M., 1972. – 18 p.
- 6 **Bel'kov, G. I., Dzhulamanov, K. M., Gerasimov, N. P.** Ispol'zovanie biologicheskogo potenciala gerefordov dlya proizvodstva vysokokachestvennoj govyadiny [Using the biological potential of Herefords for the production of high-quality beef] // Vestnik Rossijskoj akademii sel'skokozyajstvennyh nauk. 2010. – № 1. – P. 79–81.
- 7 **Dubovskova, M. P., Dzhulamanov, K. M., Gerasimov, N. P.** Novye podhody k sozdaniyu vysokotekhnologichnyh tipov myasnogo skota [New approaches to the creation of high-tech types of beef cattle] // Vestnik myasnogo skotovodstva. – 2010. – Vyp. 63(4). – P. 15–21.
- 8 **Grigor'eva, M. G.** Dinamika gematologicheskikh pokazatelej myasnyh porod krupnogo rogatogo skota [Dynamics of hematological indicators of beef breeds of cattle] // Nauchnye osnovy povysheniya produktivnosti sel'skokozyajstvennyh zhivotnyh: materialy yubil. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Krasnodar, – 2008. – CH. 1. – 10 p.
- 9 **Lyapin, O. A.** Zavisimost' gematologicheskikh pokazatelej ot intensivnosti! rosta molodnyaka krupnogo rogatogo skota [The dependence of hematological

parameters on the intensity! growth of young cattle] / О. А. Lyapin // Tez. dokl. nauch.-prakt. konf. po problemam-, povysheniya effektivnosti s.-h. proizvodstva. Orenburg, 1997. – 16 p.

10 **Madzharov, I.** Vliyaniye izmeneniya sostava gruppy pri perevode iz odnoy sekcii v druguyu na povedeniye i vozniknoveniye stressa u telyat [The influence of changes in the composition of the group when transferring from one section to another on the behavior and occurrence of stress in calves] / I. Madzharov, I. Tomova // Zhivotnovod, nauki. – 1980. – T. 17. – № 3. – P. 107–110.

Материал 14.09.22 баспаға түсті.

М. Ш. Апсалыков¹, Т. К. Сейтеуов²

^{1,2}Торайғыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар.

Материал поступил в редакцию 14.09.22.

АДАПТАЦИЯ ЗАВЕЗЕННЫХ ПОРОД МЯСНОГО, МОЛОЧНОГО И МОЛОЧНО-МЯСНОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

В диссертационной работе рассмотрены способы адаптации и акклиматизации импортируемых пород в Казахстан из ряда других стран, в данном случае таких пород как герефорд и абердин-ангусская, а так же изучены методы повышения качества их развития в Павлодарской области. По полученным данным и при проведении исследования стоит отметить, что в природно-климатических условиях Павлодарской области, следует завозить такие породы как герефордская и абердин-ангусская, так как эти породы КРС обладают свойством отлично приспосабливаться к условиям северных регионов Казахстана. При проведении опроса среди фермеров, которые на постоянной основе занимаются ввозом крупного рогатого скота на территорию Казахстана, выяснилось, что в природно-климатических условиях Павлодарской области резко снижается качество удоя (у молочного и молочно-мясного направления), стоит отметить, что местные фермеры при импорте скота не учитывают природные условия, а также условия, при которых ранее содержались животные, вследствие чего несут некоторые убытки. Адаптация скота является одним из важнейших

аспектов в сельском хозяйстве, потому данная тема направлена на изучение и решение проблем адаптации.

Ключевые слова: Адаптация, порода, мясного, молочного, молочно-мясного, гомеостаз, генетически, факторы, импорт, продуктивность, устойчивость.

М. Ш. Апсалыков¹, Т. К. Сейтеуов²

^{1,2}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Material received on 14.09.22.

ADAPTATION OF IMPORTED BREEDS OF MEAT, DAIRY AND DAIRY-MEAT CATTLE IN THE CONDITIONS OF THE PAVLODAR REGION

The dissertation work considers ways of adaptation and acclimatization of imported breeds to Kazakhstan from a number of other countries, in this case, such breeds as Hereford and Aberdeen-Angus, as well as methods of improving the quality of their development in the Pavlodar region. According to the data obtained and during the study, it is worth noting that in the natural and climatic conditions of the Pavlodar region, such breeds as Hereford and Aberdeen Angus should be imported, since these cattle breeds have the property of perfectly adapting to the conditions of the northern regions of Kazakhstan. When conducting a survey among farmers who are constantly engaged in importing cattle to the territory of Kazakhstan, it turned out that in the natural and climatic conditions of the Pavlodar region, the quality of milk yield is sharply reduced (in dairy and dairy-meat directions), it is worth noting that local farmers do not take into account natural conditions when importing livestock, as well as conditions in which animals were previously kept, as a result of which they incur some losses. Adaptation of livestock is one of the most important aspects in agriculture, therefore this topic is aimed at studying and solving adaptation problems.

Keywords: Adaptation, breed, meat, dairy, milk and meat, homeostasis, genetically, factors, import, productivity, consequences.

<https://doi.org/10.48081/VRHU7528>

***Т. Ш. Асанбаев¹, А., Уахит², Р. Р. Акильжанов³,
Б. Атейхан⁴, А. К. Ибраева⁵**

^{1,2,3,4,5}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

ЖАЙЫЛЫМДЫҚ-ТЕБІНДІК ҰСТАУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ТАБЫН ЖЫЛҚЫЛАРЫНЫҢ МІНЕЗ-ҚҰЛҚЫ

Бұл мақалада табындық жылқыларының әртүрлі этологиялық көріністерін зерттеу қарастырылған. Этология-биология ғылымдарының маңызды салаларының бірі. Биологиялық зерттеулердің тәуелсіз бағыты ретінде этология ғылымы салыстырмалы түрде жақында, яғни пайда болғанына 30 жылдай уақыт болды. Этология жалпы және жеке болып бөлінеді. Жалпы этология өмір көріністерінің негіздерін және жүйке жүйесінің, гормондардың, тұқым қуалайтын факторлардың әсерін зерттейді, сонымен қатар жануарлардың мінез-құлық актілерінің бағытын, олардың қоршаған орта жағдайлары мен дененің әртүрлі жағдайларындағы өзара байланысы мен өзгеруін талдайды.

Жеке этология жануарлардың кеңістіктегі бағдарын, жеке жануардың аумақтық және әлеуметтік қатынастарын, дыбыстық байланысты, кобею кезіндегі мінез-құлықты зерттейді. Этологияның түпкі мақсаты-мінез-құлық актілері мен олардың физиологиялық механизмдерін зерттеу, олардың өсіру үшін қажетті бағытта өзгеру мүмкіндігін қамтамасыз ету. Саланы жүргізудің ғылыми негізделген технологияларын әзірлеу, ұрпақтардың шығымын арттыру және оны сақтау, ветеринариялық іс-шараларды жүргізу кезінде еңбек шығындарын үнемдеу, жайылымдарды, жемішөпті ұтымды пайдалану, өнімділікті арттыру, төтенше жағдайларда жануарлардың жоғалуын болдырмау.

Этология биология, зоология, физиология, эволюциялық зерттеулер, психология, генетика және экология мен тығыз байланысты. Табын жылқыларының этологиясын білу жылқылардың кобеюін жоғары деңгейде ұйымдастыруға, жайылымдардың азық-түлік ресурстарын ұтымды пайдалануға, азықтандыру үшін жақсы

жағдайларға қол жеткізуге және жылқы өсірушілердің еңбек шығындарын үнемдеуге мүмкіндік береді.

Кілтті сөздер: этология, табын, көлеңке, үйір, иерархия, аумақтық жағдайлымы, ана мейірімі.

Кіріспе

Жылқыны табында өсіру – жабайы жылқының табиғи жағдайларына жақын түрлерін ұстаудың ежелгі әдісі. Жылқыны табында өсіру өнімді молайту мен алудың ең арзан әдісі, әсіресе ауылшаруашылық жануарларының жылқы түлігінен басқа түрлерін жаюға жарамсыз жерлерде бағу бұған қол жеткізуге болады.

Жылқыларды табында ұстау табиғи жайылымдық алқаптары бар аудандарда кең таралған. Бұл тұрғыда Қазақстан айтарлықтай үлкен мүмкіндіктерге ие.

Бұған табиғи-климаттық, жем-шөп жағдайлары, жыл бойы жайылымдық-табындық күтіп-бағуға жақсы бейімделген қазақ жылқысын өсіру, сондай-ақ республиканың байырғы халқының көпғасырлық тарихи тәжірибесі мен дағдылары ықпал етеді.

Әр түрлі этологиялық көріністерді зерттеудің практикалық маңызы зор, өйткені табынды – тебіндік өсіруде жылқылардың өнімділігі белгілі бір дәрежеде олардың мінез-құлықтың сипатына байланысты өзгереді.

Жылқыларды табында ұстау өздерінің жабайы ата-бабаларынан мұра еткен бірқатар рефлексстерге ие болмаса, мүмкін болмас еді. Бұл рефлексстер жылқылардың іс-әрекеттерінің бірқатар рұқсат беретін және тыйым салатын түрлерімен дұрыс мінез-құлықты тудырады.

Жылқылардың белгілі бір аумақтарға қайтып оралып, сол жерді пана қылуы немесе жайылуы ол шартты құбылыстардың бірі, бұған табын жылқыларының этологиясын зерттейтін иппологтардың көптеген бақылаулары дәлел бола алады. Жылқылардың аумақтық байланысы жүздеген шақырым жерде орналасқан бір жайылымнан екіншісіне өту кезінде жақсы көрінеді. Мұндай ерекше фактіні И. Н. Нечаев, Н. В. Анашина (1984) атап өткен, олардың бақылауының кезінде дистилляция кезінде жоғалған бес бие 700 км тұрақты жайылатын жайылымына оралған болатын [1, 2].

Табын жылқыларының белгілі бір аумаққа бейімделіп оралуының мәні, мүмкін, бұл жайылымдарды ұзақ уақыт пайдалануында, таныс жерлердің болуы: тебіндік, ауа-райының қолайсыз жағдайында ыңғайлылығында болар. Табыннан артта қалған жылқы -жылқылардың іздері мен иісінен оңай өз үйірін тауып алады.

Қазіргі уақытта жылқы өсіру үлкен маңызға ие, өйткені жылқының өнімділігі (етке өсіру) және өсімділігі жағынан ең арзан әдіс болып табылады. Табынды жылқы шаруашылығы жылқы еті мен сүт алудың, мал шаруашылығы мен ауыл шаруашылығының басқа да салаларына қызмет көрсету үшін қажетті жұмысшы жылқыларды өсірудің қосымша көзі болып табылады; Медициналық және биологиялық өнеркәсіп үшін өндіруші жылқыларды жеткізуші (вакциналар, сарысулар).

Материалдар мен әдістер

Ғылыми-зерттеу жұмыстары Павлодар облысы Май ауданы «АгроДаму» ЖШС-де жүргізілді. Жыл бойы жылқыларды табындық-тебіндік әдіспен барлық жыныстық және жас топтардағы жануарларды жалпы табында ұстайды. Құлындарды емізбейді. Жас жануарлар алғашқы қыстауды тебіндікте өз анасының қасында өтеді, себебі аналары терең қарды тұяқтарымен тазартады және құлынға жайылатын орын береді табуға көмектеседі. Осылайша, ерекше өсіру жағдайында өмір сүрудің өзіндік тәжірибесі беріледі, сонымен қатар құлын қатаяды, сыртқы ортаға бейімделе түседі. Жылқы шаруашылығында күтім жасау, негізінен, жайылымдарды ауыстырумен, ветеринарлық өндеумен және малды қорғаумен шектеледі. Шаруашылық жануарларды тек мұз бен үлкен боран кезінде, қалың, тығыз қардың салдарынан шөп ала алмаған кезде азықтандырады. Жылқыларды осындай күтудегі негізгі өндірістік ғимарат-бұл базалар, үйірді қалыптастыруға арналған бөлімдері бар, зоотехникалық және ветеринарлық іс-шаралар үшін қолданылатын салмақ қондырғысы болып табылды [3, 4].

Табиғи-климаттық және жайылымдық-жемдік жағдайлардың әсерінен табын жылқыларында бірқатар биологиялық ерекшеліктері д, атап айтқанда мықты конституция, дене бітімі, денсаулығы, жоғары қондылығы, өсу мен дамудың секіргіштігі, жұптасу мен төлдеудің көбеюі, үлкен төзімділік және кең ұстау жағдайларына жақсы бейімделу қасиеттері дамыды. Жас табын жылқылары жылдың ең қолайлы уақытында (көктемде) жоғары көлемді өсімге және тірі салмаққа жетті, ал қолайсыз маусымда (қыста) өсу, даму баяулады және көбінесе тіктеуіктер береді. Жануарлардың бұл қасиеттері олардың сыртқы, ішкі және қоршаған ортаға бейімделу ерекшеліктерімен тығыз байланысты [5, 6, 7].

Қолайлы жайылымдық және жем-шөп жағдайларында (көктем, күз) табын жылқылары тез жем алуға, азықтануға бейім. Қолайсыз жайылымдық-жемдік жағдайларда, жеткіліксіз азықтандыру кезеңінде (қыста) – жылқының денесі жинақталған май қорын үнемді пайдаланады. Бордақыланған қазақ жылқысында қабырға аймағындағы май қабаты көбінесе 1–2 см, іш қуысының қабырғаларында 4–5 см, құрғақ жерлерде 6–8 см жеткен болды.

Нәтижелер және талқылау

Белгілі ғалымдардың материалдарын зерделеу негізінде Павлодар облысы, Май ауданы, «АгроДаму» ЖШС жағдайында проф. Барминцева Ю. Н. әдістемесі бойынша жабе үлгісіндегі қазақ тұқымды табын жылқыларының жүріс-тұрыс хронометражы жүргізілді. Бұл әдіс биологиялық құнды табиғи рефлексстердің белгілі бір санын және жылқылардың жасына, салмағына және ауа температурасына байланысты жайылымдағы мінез-құлқының экологиялық ерекшеліктерін зерттеуге мүмкіндік берді. Сонымен, әлсіз майлы жылқылар жайылымдық жемді пайдалануға көп уақыт жұмсады. Ересек биелер құлындарына қарағанда ұзақ жайылып жүрді. Қыста жайылымға 17 сағаттан астам уақыт, ал жазда 10 сағат 30 минутқа дейін уақыт жұмсады.

Біраз уақыт бақылау арқылы табыншылардан ақпарат ала отырып, біз тебіндікте жылқылардың демалу кезеңдерін анықтай алдық: түнде жылқылар 3 есеге дейін ұзақ демалады, ал күндіз демалу жиілігі мен ұзақтығы ауа температурасына байланысты, температура соғұрлым жоғары болса демалу да соншалықты ұзақ болды. Біз ауа температурасы 25–30 С-тан жоғары және толық Желсіз болған кезде жылқының денесі жылу шығарумен жақсы күреспейтінін, дене температурасы көтеріле бастайтынын, жылқылар летаргиялық, депрессияға ұшырап, күндізгі жылу төмендегенше жайылып кетуді тоқтататынын анықтадық. Қазіргі уақытта мамандар мен табыншылардың міндеті-жануарлардың инерция арқылы жайылымды көп уақыт тұруына жол бермеу, ал жылу түсе бастаған кезде, шамалы жел пайда болғанда, табынды араластырып, жайылымға жіберу керек,, бұл күннің қолайлы уақытын көбірек жайылымға жұмсайды. Осы шарттарды сақтай отырып, әсіресе көктем-күз мезгілінде, табын жылқылардың жас төлдерінің қарқынды өсуі мен дамуына қол жеткіземіз [8, 9, 10].

Сондай-ақ, біз жылқылардың кешкі сағат 18-ден таңғы 6-ға дейін белсенді жайылып жүргенін, жайылымдық жемді 6-дан 18 сағатқа дейін аз пайдаланатындығын аңғардық. Салқындықтың басталуымен жылқылар шөпті үнемі жейді, күндіз ауа температурасы көтерілген кезде, жайылым аз белсенді болады, ал жылудың басталуымен олар толығымен тоқтайды.

Жылқы эволюциясының ғасырлар бойғы экологиялық жағдайлары жануардың бір камералы асқазанындағы тамақ тез сіңіріліп, жақсы шайнаған күйде, көбінесе кішкене бөліктерде болатындығын алдын-ала анықтады. Бұл жылқылардың күндіз жайылып, демалуы кезінде белгілі бір ауысуларды түсіндіреді.

Біз бақылаушыларымызбен бірге жылқылардың салыстырмалы түрде жылы ауа-райында тәулігіне 12–14 сағат жайылып, демалуға 8 сағат және 1,5–2 сағат қозғалыссыз суарылатын жерге жаю керектігін анықтадық.

Жылқылар таңғы 5–6-дан 7–8-ге дейін жайылып, содан кейін бір сағат бойы суарып, 13 сағатқа дейін жайылып, содан кейін суарылатын жерге көшті, ал бес сағат ішінде ыстықтан шыңға шықты. Суарудан кейін сағат 18-ден бастап, салқындықтың басталуымен 22 сағатқа дейін жайылып, содан кейін екі сағаттық демалыс, ал түнгі 24-тен 2-ге дейін жылқылар, түнгі 2-ден таңғы 5-ке дейін, жылқылар демалды, демалу және жайылым уақыты ауа-райына байланысты болды (жел, жаңбыр, қар, жылу).

Әрине, бұл бақылау жыл бойы жайылымдық жағдайда жылқылардың мінез-құлқының ерекшеліктерін зерттеу саласындағы жұмыстары тек танымдық қана емес, сонымен бірге үлкен практикалық маңызы бар, бұл осы саланы жүргізу технологиясын жетілдіруге, жануарларға күтіп-бағуды едәуір жеңілдетуге, өнімге еңбек шығындарын азайтуға және жануарлардың өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Жылдың жекелеген маусымдарында оңтайлы жағдай жасау арқылы жануарлардың табиғи мінез-құлық реакцияларына сүйене отырып және өнімділікпен байланысты мінез-құлықтың оң белгілері бойынша таңдау арқылы жылқыларды мінез-құлқы бойынша таңдау мүмкіндігін ғана айта аламыз, бірақ бұл бағытта өсіру жолдарын толық көрсете алмаймыз. Ірі топтық стационарлық жағдайда табын жылқыларының мінез-құлқына қатысты зерттеулер жоқ. Осылайша, визуалды бақылаулар жануарлардың мінез-құлқы туралы объективті мәліметтер алуға, яғни уақыт өте келе және кеңістікте сипаттауға мүмкіндік береді.

Этологиялық зерттеулер кең тәжірибеге ие, бірақ олар әлі де жеткіліксіз зерттелінуде. Физиологиялық негізделген қондырғылардың болмауы жануарларды азықтандыру, күту қайшылықты ұсыныстарға әкеледі.

Жылқылардың мінез-құлқының өзгергіштігін тудыратын себептерді тереңірек зерттеу тіршілік ету ортасын дұрыс бағалауға, ағзаның азықтандыру жағдайымен, өнеркәсіптік технологияның техникалық құралдарымен ұтымды және экономикалық тиімді өзара әрекеттесу жүйесін жасауға мүмкіндік береді.

Жануарлардың мінез-құлқының қалыптасуының биологиялық және физиологиялық заңдылықтарын зерттеу азықтандыру мен ұстаудың нақты жағдайларында жылқы шаруашылығының өнімділігін арттыру жолдарын табуға мүмкіндік береді.

Қорытындылар

1 Табын жылқыларының этологиясын зерттеу жылқы малының көбеюін жоғары деңгейде ұйымдастыруға, жайылымның жемшөп ресурстарын ұтымды пайдалануға, азықтандыру үшін жақсы жағдайларға қол жеткізуге және жылқы өсірушілердің еңбек шығындарын үнемдеуге мүмкіндік береді;

2 Малды азықтандыру және бордақылау бойынша зооветеринарлық жұмыстар кешенін ұйымдастыру және жүргізу жұмыстарын жеңілдететін неғұрлым үнемді табын шегінде жеке жемдеу немесе жемдеу жылқыларының топтарын қалыптастыруды ұсынамыз;

3 Жайылымда жақсы азықтық шөптің қолайлы маусымын ұтымды пайдалану арқылы жас табын жылқыларының өсуіне және дамуына әсер ететін қолайлы жағдай ұсынылады.

4 Жылқының жайылымдағы іркіліс уақытын азайтып, тебіндікте шамадан тыс демалуға жол бермеу.

Пайдаланылған деректер тізімі

1 **Нечаев, И. Н.** Этология табунных лошадей. – Костанай: – «Костанайский печатный двор» – 2018. – 255 с.

2 **Нечаев, И. Н., Анашина Н. В.** Поведение табунных лошадей // Коневодство и конный спорт. – 1984. – № 2. – С. 16–18.

3 **Калиев, Р. С.** «Территориальное поведение табунных лошадей». – 2015. – № 2. – 16 с.

4 **Скрипниченко, М. П.** «Этология крупного рогатого скота». Алматы: – Изд. «Кайнар», 1979. – С. 125–132.

5 **Баскин, Л. М.** «Этология стадных животных», – 1986. – 120 с.

6 **Афанасьева, А. И., Асанбаев Т. Ш. и др.** «Биолого-физиологические особенности лошадей». – Алматы: Эверо, 2019. – С. 181–198.

7 **Асанбаев, Т. Ш., и др.** «Особенности этологии табунных лошадей». // Международная научно-практическая конференция VII «Торайғыровские чтения». – Павлодар, 2015. – С. 186–190.

8 **Асанбаев, Т. Ш., Токай Д.** «Этология табунных лошадей». МЦНС «Наука и просвещение». // European Scientific Conference. – Россия, г. Пенза. 07.11.2018. – С. 141–145.

9 **Нурушев, М. Ж.** Этология казахской табунной лошади. Учебное пособие. / М. Ж. Нурушев, – Алматы : ТОО «Лантар Трейд», 2018. – 272 с.

10 **Лысов, В. Ф., Ипполитова, Т. В., Максимов, В. И.** Физиология и этология животных. – М., 2012. – 215 с.

References

- 1 **Nechaev, I. N.** Etologiya tabunnych loshadej [Ethology of herd horses]. – Kostanaj: «Kostanajskij pečatnyj dvor», – 2018. – 255 p.
- 2 **Nechaev, I. N., Anashina N. V.** Povedenie tabunnych loshadej [Behavior of herd horses] // Konevodstvo i konnyj sport. – 1984. – № 2. – P. 16–18.
- 3 **Kaliev, P. C.** «Territorial'noe povedenie tabunnych loshadej» [Territorial behavior of herd horses] – 2015. – № 2. – 16 p.
- 4 **Skripnichenko, M. P.** «Etologiya krupnogo rogatogo skota» [Cattle ethology] Almaty: Izd. «Kajnar», 1979. – P. 125–132.
- 5 **Baskin, L. M.** «Etologiya stadnyh zhivotnyh» [Ethology of herd animals] – 1986. – 120 p.
- 6 **Afnas'eva, A. I., Asanbaev T. Sh. i dr.** «Biologo-fiziologicheskie osobennosti loshadej» [Biological and physiological features of horses] – Almaty: Evero, – 2019. – P. 181–198.
- 7 **Asanbaev, T. SH., i dr.** «Osobennosti etologii tabunnych loshadej» [Features of ethology of herd horses]. // Mezhdunarodnaya nauchno-praktičeskaya konferenciya VII «Torajgyrovskie čteniya». – Pavlodar, 2015. – P. 186–190.
- 8 **Asanbaev, T. SH., Tokaj D.** «Etologiya tabunnych loshadej» [Ethology of herd horses]. // MCNS «Nauka i prosveshchenie». European Scientific Conference. – Rossiya, g. Penza. 07.11.2018. – P. 141–145.
- 9 **Nurushev, M. ZH.** Etologiya kazahskoj tabunnoj loshadej [Ethology of the Kazakh herd horse] Uchebnoe posobie. / M. ZH. Nurushev. – Almaty: TOO «LantarTrejD», 2018. – 272 p.
- 10 **Lysov, V. F., Ippolitova, T. V., Maksimov, V. I.** Fiziologiya i etologiya zhivotnyh [Physiology and ethology of animals], Moskva, 2012. – 215 p.

Материал 14.09.22 баспаға түсті.

*Т. Ш. Асанбаев¹, А. Уахит², Р. Р. Ақильжанов³, Б. Атейхан⁴, А. К. Ибраева⁵
^{1,2,3,4,5}Торайғыров университет,
 Республика Казахстан, г. Павлодар.
 Материал поступил в редакцию 14.09.22.

ПОВЕДЕНИЕ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАСТБИЩНО-ТЕБЕНЕВОЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ

*В данной статье предусмотрена изучение разнообразных
 эволюционных проявлений табунных лошадей. Этология одна из*

*важнейших разделов биологических наук. Как самостоятельное
 направление биологических исследований наука этология
 существует сравнительно недавно, чуть больше 30 лет. Этология
 подразделяется на общую и частную. Общая этология изучает
 основы жизненных проявлений и влияние на них нервной системы,
 гормонов, наследственных факторов, а также анализирует динамику
 направления поведенческих актов животных, взаимосвязи и изменения
 их в разных условиях окружающей среды и при различном состоянии
 организма. Частная этология изучает ориентацию животных в
 пространстве, территориальные и социальные отношения особей,
 звуковое общение, поведение при размножении, проявление заботы
 о потомстве.*

*Конечной целью этологии является изучение поведенческих актов
 и их физиологических механизмов, обеспечивающее возможность
 изменения их в желаемом для селекции направлении. Разработка
 научно-обоснованных технологий ведения отрасли, повышения
 выхода приплода и сохранности его, экономии трудовых затрат
 при проведении зооветеринарных мероприятий, рационального
 использования пастбищ, кормов, повышения продуктивности,
 избежание потерь животных в экстремальных условиях.*

*Этология тесно связана с биологией, зоологией, физиологией,
 эволюционным учением, психологией, генетикой и экологией.
 Знание этологии табунных лошадей позволяет на высоком уровне
 организовать воспроизводство конского поголовья, рационально
 использовать кормовые ресурсы пастбища, добиваться хороших
 условий для нагула и экономить затраты труда коневодов.*

*Ключевые слова: этология, табун, тебеневка, косяк, иерархия,
 территориально-пастбищное поведение, материнский инстинкт.*

*T. Sh. Asanbayev¹, A. Uakhit², R. R. Akilzhanov³, B. Ateikhan⁴, A. K. Ibraeva⁵
^{1,2,3,4,5}Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar.
Material received on 14.09.22.

BEHAVIOR OF HERD HORSES IN CONDITIONS OF PASTURE-BREEDING

This article provides for the study of various ethological manifestations of herd horses. Ethology is one of the most important branches of biological sciences. As an independent direction of biological research, the science of ethology has existed relatively recently, a little more than 30 years. Ethology is divided into general and private. General ethology studies the basics of life manifestations and the influence of the nervous system, hormones, hereditary factors on them, and also analyzes the dynamics of the direction of behavioral acts of animals, their interrelationships and changes in different environmental conditions and in different body conditions.

Private ethology studies the orientation of animals in space, territorial and social relations of individuals, sound communication, behavior during reproduction, caring for offspring. The ultimate goal of ethology is to study behavioral acts and their physiological mechanisms, providing the possibility of changing them in the direction desired for breeding. Development of scientifically-based technologies for conducting the industry, increasing the yield of offspring and its preservation, saving labor costs during veterinary measures, rational use of pastures, feed, increasing productivity, avoiding losses of animals in extreme conditions.

Ethology is closely related to biology, zoology, physiology, evolutionary studies, psychology, genetics and ecology. Knowledge of the ethology of herd horses makes it possible to organize the reproduction of horse stock at a high level, rationally use pasture feed resources, achieve good conditions for feeding and save labor costs of horse breeders.

Keywords: ethology, herd, tebenevka, shoal, hierarchy, territorial-pastoral behavior, maternal instinct

FTAMP 68.39.49

<https://doi.org/10.48081/JCAW4545>

***А. С.Зейнуллин¹, Т. Ш. Асанбаев²,
Б. Атейхан³, Б. М. Буранбаев⁴**

^{1,4}«Қазақ дала ғылыми-зерттеу институты» ЖШС,

Қазақстан Республикасы, Орал қ.

^{2,3}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

ҚАЗАҚ ЖЫЛҚЫ ТҰҚЫМЫНЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Бұл мақалада қазақтың асыл тұқымды жылқыларының сүт өнімділігі, соның ішінде нарын типті жылқылардың тұқымдық және кластық құрамы, жылқылардың дене өлшемдері мен тірі салмақтары, 2012 жылы туылған сауын биелердің сүтөнімділігі және әртүрлі генотиптегі биелердің сүттілігі туралы нәтижелер көрсетілген. Зерттеу жұмыстарының нәтижесінде әртүрлі генотипті жылқыларының сүтінің сапасының әр мезгілде өзгеруі және сүттілігі туралы салыстырмалы зерттеулер жүргізілген.

Біздің үйірлі жылқы шаруашылығындағы ғылыми зерттеу жұмыстарымыздың негізі мақсаты, жергілікті жабы, көшім, мұғалжар жылқы тұқымдарын будандастыру арқылы жылқылардың жаңа типтерін, аталық, аналық түрлерін, тұқымдарын шығару. Ең маңызды ұстанымымыз болашақта шығатын жергілікті жылқы тұқымдарының табиғат пен бір тұтас өмір сүре алатын қасиеттілігі, сүттілігі мен еттілік өнімдерінің жоғары, экологиялық талаптарға сай болуын әр дайым қатаң бақылауда ұстау. ДНК технологиясының жетістіктерін толық пайдалану арқылы сүтті бағыттағы аймақтық жылқы шаруашылығын ашу.

Кілтті сөздер: Нарын тип, асыл тұқым, экология, сүттілік, еттілік, биімделу қасиеті

Кіріспе

Республиканың алуан құбылмалы табиғатын тиімді пайдалана алатын түліктің бірі – жылқы малы. Оның үстіне жылқының адамның тіршілігі үшін пайдасы да алуан түрлі: жесең ет, ішсең сусын, мінсең көлік, алуан

түрлі ойын-сауықтар мен жарыстар жылқысыз қызық емес. Сондықтан негізгі басты мақсат – осы түлікті өсіру, өркендету. Ол үшін жылқыны дұрыс бағып-күту, ұстау жүйелерін ұйымдастыру, шаруашылық жағдайында санитарлық-гигиеналық талаптарды кеңінен енгізу бұл саладағы негізгі міндеттер болып табылады.

Жылқы шаруашылығының тиімділігі мен саланы қарқындалту деңгейін арттыру жылқы басын едәуір көбейтуді, өндірісті ұлғайтуды және жылқы шаруашылығы өнімдерінің сапасын арттыруды, ғылыми-техникалық прогрестің арқасында еңбек өнімділігі мен саланың рентабельділігін арттыруды, материалдық-техникалық базаны нығайтуды, мамандандыруды және шоғырлануды тереңдетуді, саланы жүргізу мәдениетін арттыруды талап етеді.

Зерттеу материалдары мен әдістемесі

Ғылыми-зерттеу жұмыстары Батыс-Қазақстан өңіріндегі нарын типті жылқыларын өсіретін «Буранбаев» ШҚ-да және Павлодар облысының «Алтай» шаруа қожалығында өткізілді. Біздің ғылыми-зерттеу жұмысымызда қазақтың нарын типті жылқыларының Нарын құмының климатына толық биімделуі, үйір ұстау қасиеті, сүттілігі, еттілігі, кез келген жұқпалы ауруларға бой алдырмайтын қасиеттері басты назарда. Нарын құмдағы шөптердің ботаникалық құрамдарының алуан түрлілігі, шипалылығы, құнарлығы, болашақта сүтті бағыттағы жылқы тұқымдарын шығарудың ең қолайлы аймағы болып тұр. Зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін табындағы жылқылардың жасы мен жыныстық топтары бойынша іріктеп топтарға бөлінді. Жасы мен жынысына бөлінген әрбір топтағы жылқылардың дене өлшемдері алынып, тірі салмақтары өлшенді. 2015–2017 жылдары сауылған биелердің сүт өнімділігі салыстырылды. Бие сүттілігін есептеу профессор В. П. Добрынин әдісі бойынша (1937–1939 жж.), құлынның тірі салмағының 1 кг өсуіне 10 литр сүт тұтыну негізінде жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері және талқылау

Негізгі ұстаным осы аймақтан болашақта сүтті жылқы шаруашылығын ашу болғандықтан, биелерді сүттілігіне қарай іріктеу әдістемесі өте қатаң түрде жүргізіліуде. Ең бастысы әдістеме табиғаттың заңдарына қайшы келетін, технологияларды енгізуге жол бермейтін тұрғыдан жасалды [1, 2].

Кесте 1 – Қазақтың «Нарын» типті жылқыларының тұқымдық және кластық құрамы

Жылқылардың жасы мен жыныстық топтары	Жалпы жылқы саны	Сұрыптаудан өткен жылқылардың саны	соның ішінде		класстары		
			асылтұқым	нарын тип	элита	1	2
-	396	396	-	396	127	109	59
Айғырлар	10	10	-	10	10	-	-
Биелер	256	256	-	256	143	73	40
Байталдар 2018ж.	80	80	-	80	48	21	11
Байталдар 2019ж.	50	50	-	50	27	15	8

1-ші кестенің қортындысынан көріп тұрғанымыздай биелердің 57%-ы элита класына, 27,5% 1-класстағы биелер құрады, бұл өте жақсы көрсеткіш, табиғи сұрыптаудың негізгі мақсатыда осында.

Кесте 2 – Нарын типті жылқылардың өлшемдері мен салмақтары

Жылқылардың жасы мен жыныстық топтары	Жалпы жылқы саны	Орташа өлшемдері, см				Тірі салмағы, кг
		шоқтығының биіктігі	түркінің қинаш ұзындығы	кеуде орамы	жіліншік орамы	
Айғырлар	10	152,2±1,87	161,6±195	186,5±3,56	20,0±0,21	521,8±20,48
Биелер	256	148,4±1,86	156,7±2,65	178,8±3,55	19,1±0,43	463,7±3,66
Байталдар 2018ж.	80	146,7±1,34	152,0±2,64	172,7±2,94	18,3±0,31	427,4±30,94
Байталдар 2019ж.	50	143,3±2,25	149,4±2,27	166,6±3,02	18,0±0,11	353,2±2,89

2-ші кестенің талдауынан көріп тұрғанымыз жабы тұқымды жылқылардың нұсқаудағы стандарттары мен салыстырсақ, нарын типті айғырлардың шоқтығының биіктігі 9,2 см, салмағы 91,8 кг, ал биелердің шоқтығының биіктігі 7,4 см, салмағы 63,7кг-ға басым болды. 2018 жылы туылған байталдардың шоқтығының биіктігі мен тірі салмағы өзінің қатарластарынан, 8,7 см, салмағы 97,4 кг басым болды. 2019 жылы туылған байталдардың көрсеткіштері 9,5 см, салмағы 93,2 кг басым екендігін жоғарыдағы кестеден байқауға болады. Осы жетістіктер табиғи сұрыптаудың барлық заңдылықтарын қатаң сақтаудың нәтижесі [3].

Кесте 3 – Қазақтың Нарын типті 2012 жылы туылған сауын биелердің сүттілігі

Сауын жылдары	Сауынбиелердің басы	24 сағаттағысүттілігі, л.	30 күнгісүттілігі, л.	6 айдағысүттілігі, л.	Бір биеге шақандағы сүттілігі, л.
2015 жыл	16	83,2±5,46	2496±7,58	4492,8±6,72	5,2±3,25
2016 жыл	16	153,6±4,67	4608 ±3,15	82944±2,32	9,6±1,16
2017 жыл	16	320,0±2,14	9600,0 ±1,42	57600±1,39	20,0±1,33

3-ші кестенің талдауынан шығатын қорытынды, болашақ сүтті биелердің табындарын жасақтау үшін тек, сүтті биелерді іріктеу және басын сақтау арқылы диктеген мақсатына жетуге ешқандай да кедергілер жоқ. Осы кестедегі биелердің жасына қарай сүттілігінің табиғи заңдылықтарын ой елегінен өткізсек, бірінші сауын биелері екінші сауын биелерінен 4,4 литрге төмен. Ал екінші мен үшінші сауын биелердің айырмашылығы 10,4 литрді құрайтынын көріп отырмыз. Бұл табиғаттың биелерге физиологиялық, биологиялық тұрғыдан әбден жетілуіне берген мүмкіндігі. Біздің мақсатымыз, осы табиғи мүмкіндіктерді дұрыс пайдалану ең басты, ең маңызды ұстанымдарымыз болып саналады. Себебі табиғаты алдау мүмкін емес құбылыс. Осындай мәселермен 2007, 2019 жылдары атақты жылқы малын зертеушіғалым Рзабаев С. С. Атапкеткен [4, 5].

Қазақ тұқымды биелердің сүт өнімділігін арттыру бойынша республика жылқы өсірушілерінің алдында тұрған міндеттер оны шешудің жолдарын іздеугемәжбүрлейді. Осындай жолдардың бірі – будандастыру. Павлодар облысының жағдайында біз Павлодар облысы, «Алтай» шаруа қожалығының базасында жабе типті қазақ биелерін жаңаалтай айғырларымен шағылыстыру арқылы бұл мәселенің шешімін табуға тырыстық. Саумал мен қымыздың құрамында адамның қалыпты өмір сүруіне қажетті заттар бар пайдалы қасиеттерін халқымыздың сан ғасырлық тәжірибесі іс-жүзінде дәлелдеп отыр. Жылқы сүті белок пен майдың ерекше құрамына ие, С витаминіне (аскорбин қышқылына) өте бай, минералды тұздардың, микроэлементтердің, витаминдер мен ферменттердің ерекше жиынтығымен ерекшеленеді.

Бие сүтіндегі май сиыр сүтіндегі майға қарағанда аз болады, бірақоның кадр-қасиеті мол, онда туберкулезбактериялары дамымайды, ал сиыр сүтінің майында олар өте күштідамиды. Бие сүтінің 1 литрінде шамамен 20 г ақуыз бар. Қазақ биелерінің сүтінде орта есеппен: қант – 6,43 %, май – 1,82 %, ақуыз – 2,12 %. Бие сүтінің ерекшеліктері витаминдерге де байланысты минералды құрамы, кальций, минералды алмасуға әсер ететітуберкулезбен ауыратын науқастарда кальций тұздары туберкулез ошақтарын емдеуге жақсы әсер етеді.

Бие сүті майда еритін (А, D, E) және суда еритін (С, В тобы және т.б.) дәрумендерге бай.

Бие сүтінің бір литрінде ересек адамның С дәруменіне (70–100 мг), 1,5–2 литрде – А дәруменіне (1,5 мг), ал 100 г-да – В12 дәруменіне қажеттілігінің орташа тәуліктік нормасы бар.

ҚұрамындаС дәрумені (аскорбин қышқылы) бар, жануарлардан алынатын өнімдер арасында қымыз бірінші орында. С дәрумені белсенді химиялық профилактика құралы ретінде қолданылады, денеге онкологиялық ауруларға төзімділік береді.

А дәрумені қартаю процесін кешіктіреді және бие сүтінің бір литрінде оның құрамында 125-тен 300 мкг/л-ге дейін Е дәрумені бар, қандағы холестеринді төмендету қабілетіне байланысты атеросклероз үшін профилактикалық және емдік қасиетке ие.

Бие сүтінің құрамында туберкулез бацилласының дамуын тежейтін антибиотик бар, сондықтан өкпе туберкулезін емдеу үшін қолданылады.

Қымыз өндіру фермерлік шаруашылықтар табысының маңызды көзі болып табылады.

Жаңаалтай биелерінің сүттілігін зерттеу ғылыми және практикалық қызығушылық тудырады, өйткені осы мәліметтер негізінде қазақ жылқыларының сүттік және ет сапалары бойынша жақсартушы ретінде пайдаланылатын өнімді жануарлар ретінде оларды объективті бағалауды жүзеге асыруға болады.

Осыған байланысты, біз таза тұқымды қазақ және жаңаалтай биелерінің және жергілікті жабе биелерінің салыстырмалы түрде жаңаалтай тұқымының айғырларымен будандастыру арқылы алынған бірінші ұрпақтарының сүттілігін зерттедік.

Зерттеулер туылғаннан бастап бір айға дейінгі тәжірибелік құлындардың тірі салмағының негізінде жүргізілді, өйткені дәл осы жаста тірі салмақтың өсуі ана сүтіне байланысты болады.

Құлындардың салмағы бойынша 5 жаңаалтай биесі мен 5 қазақ жылқысының және 10 биенің сүттілігі анықталды.

Кесте 4 – Өртүрлі генотипті биелердің сүт өнімділігі

Өлшем бірліктері	Құлынның салмағы, кг		30 күнде қосатын өсімі, кг	Бірайлығындағы орта шатаулық өсімі, г	Бөлінген сүт*, л/күн.
	туғанда	бірайлығында			
Қазақтың жабе типті биелері (n=5)					
M±m	43,8±0,54	79,8±0,75	36,0±1,21	1,2±0,04	12,0±0,40
σ	1,2	1,7	2,7	0,09	0,90
Cv	2,4	2,1	7,6	7,5	7,5
Жаңаалтай тұқымының биелері (n=5)					
M±m	44,5±0,52	91,3±1,9	46,8±1,7	1,56±0,05	15,6±0,56
σ	1,1	4,3	3,8	0,12	1,2
Cv	2,6	4,7	8,2	8,1	8,1
Жаңаалтаймен қазақ тұқымының 1-ші ұрпағы (n=10)					
M±m	44,0 ± 1,5	95,0 ± 2,3	51 ± 2,5	1,7 ± 0,5	17,2 ± 2,0
σ	1,3	2,0	2,9	0,11	0,95
Cv	2,7	2,2	7,8	7,8	7,7

4-кестеден әр тұқымдағы биелердің сүт өнімділігі кең ауқымда өзгеретінін көруге болады, яғни ол жоғары жеке өзгергіштікпен сипатталады, бұл селекция бағытына үлкен мүмкіндіктер береді. Тәжірибелік биелердің сүттілігін жаңа туған құлындарының алғашқы айларындағы тірі салмағының өсуі бойынша зерттеу нәтижесінде бұдан биелерінің сүттілігі таза тұқымды биелерге қарағанда 17,2±2,0 л жоғары екендігі анықталды, ал жаңаалтай тұқымындағы биелерде сүттілігі қазақ тұқымынан жоғары және 15,6±0,56 л құрайды, ал қазақ биелерінде – 12,0±0,40 л.

В. Медведев, В. В. Яворский, И. Горячковский, А. Атемасова, В. Яворский, Е. Д. Чиргин, К. Новоселов [6, 7, 10.] Кеңестік, ресейлік ауыр жүк тартатын және литвалық ауыр жүк тартатын биелердің өнімділігі бойынша тәжірибелерде (n=10; 10; 17) лактацияның 210 күнінде 8 рет сауу кезінде сүт тұқымдары бойынша сәйкесінше құрады: 2214,8; 2236,3; 2442 л, ал тәулігіне орташа есеппен – 10,54; 10,64; және 11,63 л. Сүттің абсолютті мөлшері бойынша ресейлік ауыр жүк тартатын биенің өнімділігі кеңестік ауыр жүк тартатын тұқымнан төмен, бірақ 100 кг тірі салмақтағы сүттілік индексі бойынша олар кеңестік ауыр жүк тартатын тұқымынан жоғары. Сонымен, ресейлік ауыр жүк тартатын биелері 100 кг тірі салмағына 525 литр сүт, кеңестік ауыр жүк тартатын тұқымдары – 504 литр. Кеңестік ауыр жүк тартатын Рябина биесі, (Бард-Рожница) 7 жасында лактацияның 348 күнінде – 6173 литр. Орыстың ауыр жүк тартатын Когорт биесінің рекорды – 5338 л сүт берген.

Б. Әкімбеков, Б. Әкімбеков, А. Тұрабаев [8, 11] жоғары тәуліктік сүт шығымы – 31,3 л, рекордтық сүт өнімділігі 7007 л болатын литвалық ауыр жегілген бие және өртүрлі тұқымды жылқылардың сүт өнімділігі туралы деректер келтіреді.

Қорытынды

Қазақтың асыл тұқымды Нарын типті биелерінен болашақта сүттілігі, еттілігі жоғары өнім беретін жылқы тұқымдарын шығару үшін ең басты қағида, табиғаттың заңдары мен ұштасатын технологиядан айнымау және үйірлі жылқылардың ағзасындағы физиологиялық, биологиялық процесстерін қатаң бақылауда ұстау. ДНК технологиясынның жетістіктерін толық қанды қолдану арқылы, қажетті биоапараттарды дер кезінде алып, үйірлі жылқылардың жаңа типтері мен тұқымдарын шығару арқылы саланы өзін-өзі қаржыландыратын деңгейге жеткізу. Алға қойған мақсатарымызға жету үшін, деградацияға ұшыраған жайылыс алқаптарын шұғыл түрде қалпына келтіру уақыт күттірмейтін шара. Үйірлі жылқы шаруашылығына көсіпқой мамандарды дайындау үкіметінде, шаруашылықтардың басты міндеті. Экологиялық таза органикалық азық-түліктерді, жеңіл өнеркәсіптерге қажетті шикі заттарды шығару бүгінгі күнің талабы. Осы ұлттың болашағында, құндылықтарында барлық жағынан қорғайтын және әлемдік деңгейде дамытатын уақыт жетті. Табиғаттың заңдары мен өмір сүретін технологияны қолдау әр адамның парызы.

Осы фактілердің барлығы қан құрамында кеңестік, орыс және литвалық ауыр жүк тартатын тұқымдардың гендердің басқа тұқымдарға қарағанда көбірек болатынын дәлелденген. Жаңаалтай тұқымының қазақ жылқы тұқымының сүт өнімділігі бойынша жақсартушылары болуы мүмкін дегенін білдіреді, бұл біздің тәжірибелерімізде айқын дәлелденеді. Бұдан басқа, жоғарыда аталған ауыр жүк тартатын тұқымдарға қарағанда, жаңаалтай тұқымы қазақ тұқымынан кем түспейтіні дәлелдеп отыр, олар да жыл бойы жайылымдық-тебендік күтіп-бағуға жақсы бейімделген, әрине, сүт және ет өнімділігі бойынша жергілікті тұқымдарды жақсартуға арналған тұқым болуы мүмкін.

Пайдаланған деректер тізімі

1 ТМД-ның кейбір аймақтарындағы жылқы шаруашылығы бойынша зерттеулер. // Тезистер үйлестіру кеңесінің 1993 жылғы 23–25 ақпандағы. – Дивово, 1993. – 2 б.

2 Селекция әдістерін оңтайландыру, өсіру, өсіру және жылқыларды пайдалану // Ғылыми конференция мен институттың 65 жылдығына арналған Үйлестіру кеңесі, 7–9 ақпан 1995 жыл. 2 бөлім. – Дивово, 1995.

3 **Жумагулов, А. Е. және т.б.** Жылқы төлдерді өсіру тиімділігі // Республикалық ғылыми конференцияның тезистері. Жолдары Қазақстанда а.ш. өнімдерінің сапасын арттыру және жақсарту. – Ақтөбе, 1992. – Б. 192–193.

4 **Рзабаев, С. С.** Мұғалжар жылқы тұқымы (Ембі ішкі тұқымы түрі). – Ақтөбе, 2007. – 15 б.

5 **Рзабаев, С. С. және т.б.** Жаңа жоғары өнімді ішкі тұқым типі. – Ақтөбе: Көшім жылқы тұқымы Ақтөбе популяциясы, 2019. – 16 б.

6 **Медведев, В., Яворский, В.** Сүттілігі ауыр жүк тартатын бие // Жылқы шаруашылығы және Ат спорты. – № 11. – 1984. – 11 б.

7 **Горячковский, И. М., Атемасова, А. М.** Өнімді ауыр жүк тартатын-қазақ будандарының сапасы // Тр. КНИИЖа. – Алма-Ата, 1981. – Б. 140–141.

8 **Әкімбеков, Б. Р.** Сүт өнімділігі және сүт құрамы өнеркәсіптік үлгідегі қымыз фермасы жағдайындағы әртүрлі тұқымдар / Автореф. дис. канд. – Алма-Ата, 1980. – 22 б.

9 **Ремизов, А.** Жылқы шаруашылығы және Ат спорты. // Мерейтойлық көрме. – № 11. – 1987. – 17 б.

10 **Яворский, В. С., Чиргин Е. Д., Новоселова К. С.** «Сүтті жылқы шаруашылығы-саланың тиімділігін арттыру резерві». // Жылқы шаруашылығы және Ат спорты. – 2001. – № 2. – 9 б.

11 **Әкімбеков, Б. Р., Тұрабаев, А. Т.** Ет және сүтәр түрлі тұқымды жылқылардың өнімділігі. // Мат. Аралық. Ғылыми-мал шаруашылығы мәселелері бойынша практикалық конференция. – Алматы, 2004. – Б. 202–203.

References

1 TMD-nyn kejbir ajmaktaryndagy zhylyky sharuashylygy bojnynsha zertteuler [Research on horse breeding in some regions of the CIS]. // Tezister yjlestiru kenesinin 1993 zhylygy 23–25 ahpandagy. – Divovo. 1993. – 2 p.

2 Selekcija әdisterin ontajlandyru, osiru, osiru zhөne zhylykylardy pajdalanu [Optimization of breeding methods, breeding, breeding and use of horses] // Gylymi konferenciya men instituttyn 65 zhyldygyna arналган Yjlestiru kenesi, 7–9 agpan 1995 zhyl. – 2 belim. – Divovo. 1995.

3 **Zhumagulov, A. E. zhane t.b.** Zhylyky telderdi osiru tiimdiligi [Efficiency of breeding young horses] // Respublikalyk gylymi konferenciyanyn tezisteri.

ZHoldary Kazakstanda a.sh. onimderinin sapasyn arttyru zhane zhaksartu. – Aktoьbe, 1992. – P. 192–193.

4 **Rzabaev, S. S.** Mugalzhar zhylyky tykymy [Mugalzhar horse breed] (Embi ishki tukymy tyri). – Aktoьbe, 2007. – 15 p.

5 **Rzabaev, S. S. zhane t.b.** ZHana zhogary onimdi ishki tukym tipi [New high-yielding sub-breed type]. – Aktoьbe: Kөshim zhylyky tukymy Aktoьbe populyaciya, 2019. – 16 p.

6 **Medvedev, V., YAvorskij, V.** Syttiligi auyr zhyk tartatyn bie [Dairy-heavy-duty mare] / Zhylyky sharuashylygy zhөne At sporty. – № 11. – 1984. – 11 b.

7 **Goryachkovskij, I. M., Atemasova, A. M.** Өnimdi auyr zhyk tartatyn-kazak budandarynyn sapasy [Quality of heavy-duty Kazakh hybrids] // Tr. KNIIZHa. – Alma-Ata, 1981. – P. 140–141.

8 **Әkimbekov, B. R.** Syt onimdiligi zhөne syt kuramy өnerkәsiptik ylgidegi kymyz fermasy zhagdayyndagy әrtүrlі tykymdar [Milk productivity and milk composition various breeds in the conditions of an industrial-type kumiss farm] / Avtoref. dis. kand. – Alma-Ata, 1980. – 22 p.

9 **Remizov, A.** ZHylyky sharuashylygy zhөne At sporty. [Horse breeding and equestrian sports] // Merej tojlyk көrme. – № 11. – 1987. – 17 p.

10 **YAvorskij, V. S., CHirgin E. D., Novoselova K. S.** «Syttili zhylyky sharuashylygy-salаның tiimdiligin arttyru rezervi» [Dairy horse breeding-reserve for improving the efficiency of the industry] // Zhylyky sharuashylygy zhөne At sporty. – 2001. – № 2. – 9 p.

11 **Әkimbekov, B. R., Turabaev, A. T.** Etzhane syt әr tyrlі tykymdy zhylyky lardyn өnimdiligi [Meat and milk productivity of horses of different breeds]. Mat. Aralyk. Gylymi - mal sharuashylygy мәseleleri bojnynsha praktikalyk konferenciya. – Almaty, 2004. – P. 202–203.

Материал 14.09.22 баспаға түсті.

*А. С. Зейнуллин¹, Т. Ш. Асанбаев², Б. Атейхан³, Б. М. Буранбаев⁴

^{1,4}ТОО «Казакский научно-исследовательский институт степи»,

Республика Казахстан, г. Уральск;

^{2,3}Торайғыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар.

Материал поступил в редакцию 14.09.22.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОБЫЛ КАЗАХСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ

В данной статье представлены результаты по молочной продуктивности казахских племенных лошадей, в том числе по породному и классному составу лошадей Нарынского типа, размерам тела и живой массе лошадей, молокопродуктивности дойных кобыл 2012 года рождения и молочности кобыл различного генотипа. В результате проведенных исследований были проведены сравнительные исследования о сезонных изменениях качества и молочности молока лошадей разных генотипов.

Основной целью нашей научно-исследовательской работы в племенном коневодстве является создание новых типов, пород лошадей, пород лошадей путем гибридизации местных пород лошадей Джабы, Кушум, мугалжар. Важнейшая позиция состоит в том, чтобы держать под строгим контролем качество и экологичность местных пород лошадей, которые в будущем смогут жить в природе и в целом. Открытие регионального коневодства молочного направления с полным использованием достижений технологии ДНК.

Ключевые слова: Нарын тип, родословная, экология, молочность, мясности, биообразные свойства.

*A. S. Zeinullin¹, T. S. Asanbayev², B. Ateikhan³, B. M. Boranbayev⁴

^{1,4}«Kazakh Research Institute of the Steppe», LLP

Republic of Kazakhstan, Uralsk;

^{2,3}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Material received on 14.09.22.

WAYS TO INCREASE THE MILK PRODUCTIVITY OF MARES OF THE KAZAKH HORSE BREED

This article presents the results on the milk productivity of Kazakh breeding horses, including the pedigree and class composition of horses of the Naryn type, body size and live weight of horses, milk production of dairy mares born in 2012 and milk production of mares of various genotypes. As a result of the conducted studies, comparative studies were conducted on seasonal changes in the quality and milk content of horses of different genotypes.

The main goal of our research work in breeding horse breeding is to create new types, breeds of horses, breeds of horses by hybridizing local breeds of horses Jaba, Kushum, mugalzhar. The most important position is to keep under strict control the quality and environmental friendliness of local horse breeds, which in the future will be able to live in nature and in general. The opening of the regional dairy horse breeding with the full use of the achievements of DNA technology.

Keywords: Naryn type, pedigree, ecology, dairy, meat, bioobtable properties.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Абдугалимов Дулат Шеризатұлы, магистрант, «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандығы, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: Dulat280489@gmail.com

Акильжанов Рахметолла Рамазанович, профессоры, «Зоотехнология, генетика және селекция» кафедрасы, Ауылшаруашылық ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: akilzhanov.rr@mail.ru

Апсалықов Марат Шаймуратұлы, магистрант, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: Marat.Apsalikov@mail.ru

Асанбаев Төлеген Шонаевич, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымд. профессоры (доценті), «Зоотехнология, генетика және селекция» кафедрасы, Ауылшаруашылық ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: asanbaev.50@mail.ru

Атейхан Болатбек, аға оқытушысы, «Зоотехнология, генетика және селекция» кафедрасы, Ауылшаруашылық ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: bolatbek_ateihanuly@mail.ru

Бахбаева Сауле Алибековна, PhD докторы, қауымд. профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: saule0577@mail.ru

Буранбаев Базарбай Мырзабайұлы, «М. Буранбаев» шаруа қожалығының зоотехник – селекционері, Орал қ.

Буркитбаева Улжан Дуйсенбаевна, PhD докторы, қауымд. профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: ulzhan_1280@mail.ru

Елубай Мәдениет Азаматұлы, химия ғылымдарының кандидаты, доцент, жаратылыстану ғылымдары факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: Madik_chimik@mail.ru

Зейнуллин Алтай Сабитұлы, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, директоры орынбасары, «Қазақ дала ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, Орал қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: asanbaev.50@mail.ru

Ибраева Айнур Канатовна, аға оқытушы, «Зоотехнология, генетика және селекция» кафедрасы, Ауылшаруашылық ғылымдар факультеті,

Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: a.nur4ik@mail.ru

Омарова Гулжан Магавиеновна, аға оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: Utenova.gulzhan@mail.ru

Сейтеуов Талгат Козыбакович, PhD докторы, доцент, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 40008, Қазақстан Республикасы, e-mail: Seyteuovt@inbox.ru

Уахыт Алемгул, магистрант, «Зоотехнология, генетика және селекция» кафедрасы, Ауылшаруашылық ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: ms.uakhyt@mail.ru

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абдугалимов Дулат Шеризатович, магистрант, специальность «Химическая технология органических веществ», Факультет естественных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: Dulat280489@gmail.com

Акильжанов Рахметолла Рамазанович, профессор, кафедра «Зоотехнологии, генетики и селекции», Факультет сельскохозяйственных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: akilzhanov.rr@mail.ru

Апсаликов Марат Шаймуратович, магистрант, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: Marat.Apsalikov@mail.ru

Асанбаев Толеген Шонаевич, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор (доцент), кафедра «Зоотехнологии, генетики и селекции», Факультет сельскохозяйственных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: asanbaev.50@mail.ru

Атейхан Болатбек, ст. преподаватель, кафедра «Зоотехнологии, генетики и селекции», Факультет сельскохозяйственных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: bolatbek_ateihanuly@mail.ru

Бахбаева Сауле Алибековна, PhD доктор, ассоц. профессор, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: saule0577@mail.ru

Буранбаев Базарбай Мырзабайұлы, Зоотехник-селекционер крестьянского хозяйства М. Буранбаев, г. Уральск

Буркитбаева Улжан Дуйсенбаевна, PhD доктор, ассоц. профессор, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: ulzhan_1280@mail.ru

Елубай Мадениет Азаматович, кандидат химических наук, доцент, Факультет естественных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: Madik_chimik@mail.ru

Зейнуллин Алтай Сабитович, кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора, ТОО «Казахский научно-исследовательский институт степи», г. Уральск, Республика Казахстан, e-mail: asanbaev.50@mail.ru

Ибраева Айнур Канатовна, ст. преподаватель, кафедра «Зоотехнологии, генетики и селекции», Факультет сельскохозяйственных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: ibraeva.ainur@mail.ru

наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: a.nur4ik@mail.ru

Омарова Гулжан Магавиеновна, старший преподаватель, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: Utenova.gulzhan@mail.ru

Сейтеуов Талгат Козыбакович, доктор PhD, доцент, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: Seyteuovt@inbox.ru

Уахыт Алемгул, магистрант, кафедра «Зоотехнологии, генетики и селекции», Факультет сельскохозяйственных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: ms.uakhyt@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Abdugalimov Dulat Sherizatovich, undergraduate student in the specialty «Chemical Technology of Organic Substances», Faculty of Natural Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: Dulat280489@gmail.com

Akilzhanov Rakhvetolla Ramazanovich, professor of the Department of «Zootechnology, Genetics and Breeding», Faculty of Agricultural Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: akilzhanov.rr@mail.ru

Apsalikov Marat Shaimuratovich, undergraduate student, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: Marat.Apsalikov@mail.ru

Asanbaev Tolegen Shonayevich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Department of «Zootechnology, Genetics and Breeding», Faculty of Agricultural Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: asanbaev.50@mail.ru

Ateikhan Bolatbek, Senior lecturer, Department of «Zootechnology, Genetics and Breeding», Toraighyrov University, Faculty of Agricultural Sciences, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: bolatbek_ateihanuly@mail.ru

Bakhbayeva Saule Alibekovna, PhD, Associate Professor, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: saule0577@mail.ru

Buranbayev Bazarbay Myrzabayevich, animal breeder of the farm «M. Buranbayev», Uralsk

Burkitbayeva Ulzhan Duisenbaevna, PhD, associate Professor, Toraighyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan, e-mail: ulzhan_1280@mail.ru

Elubay Madeniet Azamatovich, Ph.D., docent, Toraighyrov University, Faculty of Natural Sciences, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: Madik_chimik@mail.ru

Ibraeva Ainur Kanatovna, senior lecturer, Department of «Zootechnology, Genetics and Breeding», Faculty of Agricultural Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: a.nur4ik@mail.ru

Omarova Gulzhan Magavienovna, Senior Lecturer, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: Utenova.gulzhan@mail.ru

Seiteuov Talgat Kozybakovich, student, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: Seyteuovt@inbox.ru

Uakhyt Alemgul, undergraduate student, Department of «Zootechnology, Genetics and Breeding», Faculty of Agricultural Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: ms.uakhyt@mail.ru

Zeynullin Altay Sabitovich, Candidate of Agricultural Sciences, Deputy Director of Kazakh Steppe Research Institute LLP, Uralsk, Republic of Kazakhstan, e-mail: asanbaev.50@mail.ru

**ПРАВИЛА ДЛІА АВТОРОВ
научных журналов НАО «Торайғыров университет»
«Вестник Торайғыров университета»,
«Наука и техника Казахстана»**

Редакционная коллегия просит авторов руководствоваться следующими правилами при подготовке статей для опубликования в журнале.

Научные статьи, представляемые в редакцию журнала должны быть оформлены согласно базовым издательским стандартам по оформлению статей в соответствии с ГОСТ 7.5-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов», пристатейных библиографических списков в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

* В номер допускается не более одной рукописи от одного автора либо того же автора в составе коллектива соавторов.

* Количество соавторов одной статьи не более 5.

* Степень оригинальности статьи должна составлять не менее 60 % (согласно решению редакционной коллегии).

* Направляемые статьи не должны быть ранее опубликованы, не допускается последующее опубликование в других журналах, в том числе переводы на другие языки.

* Решение о принятии рукописи к опубликованию принимается после проведения процедуры рецензирования.

* Двойное рецензирование (слепое) проводится конфиденциально, автору не сообщается имя рецензента, а рецензенту – имя автора статьи.

* Квитанция об оплате предоставляется после принятия статей к публикации. Стоимость публикации в журнале за страницу 1000 (одна тысяча) тенге.

* докторантам НАО «Торайғыров университет» и иностранным авторам (без казахстанских соавторов) публикация в журнале бесплатно.

* Если статья отклонена антиплагиатом или рецензентом статья возвращается автору на доработку. Автор может повторно отправить статью на антиплагиат или рецензирования 1 раз. Ответственность за содержание статьи несет автор.

Редакция не занимается литературной и стилистической обработкой статьи.

Ъ

Статьи, оформленные с нарушением требований, к публикации не принимаются и возвращаются авторам.

Датой поступления статьи считается дата получения редакцией ее окончательного варианта.

Статьи публикуются по мере поступления. Журнал формируется исходя из количества не более 30 статей в одном номере.

Периодичность издания журналов – 4 раза в год (ежеквартально).

Сроки подачи статьи:

- первый квартал до 10 февраля;
- второй квартал до 10 мая;
- третий квартал до 10 августа;
- четвертый квартал до 10 ноября.

Научный журнал «Вестник Торайғыров университета», «Наука и техника Казахстана» выпускается с периодичностью 4 раза в год в сетевом (электронном) формате в следующие установленные сроки выхода номеров журнала:

- первый номер выпускается до 30 марта текущего года;
- второй номер – до 30 июня;
- третий номер – до 30 сентября;
- четвертый номер – до 30 декабря.

Статью (электронную версию и квитанции об оплате) следует направлять на сайтах:

- <https://vestnik-pedagogic.tou.edu.kz/>
- <https://vestnik-philological.tou.edu.kz/>
- <https://vestnik-energy.tou.edu.kz/>
- <https://vestnik-humanitar.tou.edu.kz/>
- <https://vestnik-cb.tou.edu.kz/>
- <https://vestnik-economic.tou.edu.kz/>
- <https://vestnik-pm.tou.edu.kz/>
- <https://vestnik-law.tou.edu.kz/>
- <https://stk.tou.edu.kz>
- <https://localhistory.tou.edu.kz>

Для подачи статьи на публикацию необходимо пройти регистрацию на сайте.

Автор, который внес наибольший интеллектуальный вклад в подготовку рукописи (при двух и более соавторах), является автором-корреспондентом и обозначается «*».

Авторы из разных учебных заведений указываются цифрами 1,2.

Для осуществления процедуры двойного рецензирования (слепого), авторам необходимо отправлять два варианта статьи: первый – с указанием личных данных, второй – без указания личных данных. При нарушении принципа слепого рецензирования статья не рассматривается.

Статьи должны быть оформлены в строгом соответствии со следующими правилами:

– В журналы принимаются статьи по всем научным направлениям, в электронном варианте со всеми материалами в текстовом редакторе «Microsoft Office Word (97, 2000, 2007, 2010) для Windows» (в форматах .doc, .docx, .rtf).

– Общий объем статьи, включая аннотации, литературу, таблицы, рисунки и математические формулы должен составлять **не менее 7 и не более 12 страниц печатного текста**. Поля страниц – 30 мм со всех сторон листа; Текст статьи: кегль – 14 пунктов, гарнитура – Times New Roman (для русского, английского и немецкого языков), KZ Times New Roman (для казахского языка).

Структура научной статьи включает название, аннотация, ключевые слова, основные положения, введение, материалы и методы, результаты и обсуждение, заключение, выводы, информацию о финансировании (при наличии), список использованных источников (литературы) к каждой статье, включая романизированный (транслитерированный латинским алфавитом) вариант написания источников на кириллице (на казахском и русском языках) см. ГОСТ 7.79–2000 (ИСО 9–95) Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом.

Статья должна содержать:

1. МРНТИ (Межгосударственный рубрикатор научной технической информации);

2. DOI – после МРНТИ в верхнем правом углу (присваивается и заполняется редакцией журнала);

3. Инициалы (имя, отчество) **Фамилия** автора (-ов) – на казахском, русском и английском языках (жирным шрифтом, по центру);

Автор, который внес наибольший интеллектуальный вклад в подготовку рукописи (при двух и более соавторах), является автором-корреспондентом и обозначается «*».

Авторы из разных учебных заведений указываются цифрами 1,2.

4. Аффiliation (организация (место работы (учебы)), страна, город) – на казахском, русском и английском языках. Полные данные об аффiliation авторов представляются в конце журнала;

5. Название статьи должно отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования. В название статьи необходимо вложить информативность, привлекательность и уникальность (не более 12 слов, прописными буквами, жирным шрифтом, по центру, на трех языках: русский, казахский, английский либо немецкий);

6. Аннотация – краткая характеристика назначения, содержания, вида, формы и других особенностей статьи. Должна отражать основные и ценные, по мнению автора, этапы, объекты, их признаки и выводы проведенного исследования. Дается на казахском, русском и английском либо немецком языках (рекомендуемый объем аннотации на языке публикации – не менее 150, не более 300 слов, курсив, нежирным шрифтом, кегль – 12 пунктов, абзацный отступ слева и справа 1 см, см. образец);

7. Ключевые слова – набор слов, отражающих содержание текста в терминах объекта, научной отрасли и методов исследования (оформляются на трех языках: русский, казахский, английский либо немецкий; кегль – 12 пунктов, курсив, отступ слева-справа – 1 см.). Рекомендуемое количество ключевых слов – 5-8, количество слов внутри ключевой фразы – не более 3. Задаются в порядке их значимости, т.е. самое важное ключевое слово статьи должно быть первым в списке (см. образец);

8. Основной текст статьи излагается в определенной последовательности его частей, включает в себя:

- **Введение** (абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов). Обоснование выбора темы; актуальность темы или проблемы. Актуальность темы определяется общим интересом к изученности данного объекта, но отсутствием исчерпывающих ответов на имеющиеся вопросы, она доказывается теоретической или практической значимостью темы.

- **Материалы и методы** (абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов). Должны состоять из описания материалов и хода работы, а также полного описания использованных методов.

- **Результаты и обсуждение** (абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов). Приводится анализ и обсуждение полученных вами результатов исследования. Приводятся выводы по полученным в ходе исследования результатам, раскрывается основная суть. И это один из самых важных разделов статьи. В нем необходимо провести анализ результатов своей работы и обсуждение соответствующих результатов в сравнении с предыдущими работами, анализами и выводами.

- **Информацию о финансировании (при наличии)** (абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов).

- **Выводы** (абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов).

Выводы – обобщение и подведение итогов работы на данном этапе; подтверждение истинности выдвигаемого утверждения, высказанного автором, и заключение автора об изменении научного знания с учетом полученных результатов. Выводы не должны быть абстрактными, они должны быть использованы для обобщения результатов исследования в той или иной научной области, с описанием предложений или возможностей дальнейшей работы.

- **Список использованных источников** (жирными буквами, кегль – 14 пунктов, в центре) включает в себя:

Статья и список использованных источников должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ 7.5-98; ГОСТ 7.1-2003 (см. образец).

Очередность источников определяется следующим образом: сначала последовательные ссылки, т.е. источники на которые вы ссылаетесь по очередности в самой статье. Затем дополнительные источники, на которых нет ссылок, т.е. источники, которые не имели место в статье, но рекомендованы вами читателям для ознакомления, как смежные работы, проводимые параллельно. Объем не менее 10, не более чем 20 наименований (ссылки и примечания в статье обозначаются сквозной нумерацией и заключаются в квадратные скобки), преимущественно за последние 10-15 лет.

В случае наличия в списке использованных источников работ на кириллице (на казахском и русском языках), необходимо представить список литературы в двух вариантах: 1) в оригинале (указываются источники на русском, казахском и английском либо немецком языках); 2) романизированный вариант написания источников на кириллице (на казахском и русском языках), то есть транслитерация латинским алфавитом. см. ГОСТ 7.79–2000 (ИСО 9–95) Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом.

Онлайн сервис Транслитерация по ГОСТу – <https://transliteration-online.ru/>

Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом.

Романизированный список литературы должен выглядеть следующим образом: автор(-ы) (транслитерация либо англоязычный вариант при его наличии) → название статьи в транслитерированном варианте → [перевод названия статьи на английский язык в квадратных

скобках] → название казахоязычного либо русскоязычного источника (транслитерация, либо английское название при его наличии) → выходные данные с обозначениями на английском языке.

Иллюстрации, перечень рисунков и подрисуночные надписи к ним представляют по тексту статьи. В электронной версии рисунки и иллюстрации представляются в формате TIF или JPG с разрешением не менее 300 dpi.

Математические формулы должны быть набраны в Microsoft Equation Editor (каждая формула – один объект).

На отдельной странице (после статьи)

В электронном варианте приводятся полные почтовые адреса, номера служебного и домашнего телефонов, e-mail (номера телефонов для связи редакции с авторами, не публикуются);

Сведения об авторах

На казахском языке	На русском языке	На английском языке
Фамилия Имя Отчество (полностью)		
Должность, ученая степень, звание		
Организация		
Город		
Индекс		
Страна		
E-mail		
Телефон		

ОБРАЗЕЦ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

МРНТИ 14.37.27

DOI xxxxxxxxxxxxxxxx

***С. К. Антикеева**

Торайгыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ ЧЕРЕЗ КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В данной статье представлена теоретическая модель формирования личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации, которая разработана в рамках докторской диссертации «Формирование личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации». В статье приводятся педагогические аспекты самого процесса моделирования, перечислены этапы педагогического моделирования. Представлены методологический, процессуальный (технологический) и инструментальный уровни модели, ее цель, мониторинг сформированности искомым компетенций, а также результат. В модели показаны компетентностный, личностно-ориентированный и практико-ориентированный педагогические подходы, закономерности, принципы, условия формирования выбранных компетенций; описаны этапы реализации процесса формирования, уровни сформированности личностных и профессиональных компетенций. В разделе практической подготовки предлагается интерактивная работа в системе слушатель-преподаватель-группа, подразумевающая личное участие каждого специалиста, а также открытие первого в нашей стране Республиканского общественного объединения «Национальный альянс профессиональных социальных работников». Данная модель подразумевает под собой дальнейшее совершенствование и самостоятельное развитие личностных и профессиональных компетенций социальных работников. Это позволяет увидеть в модели эффективность реализации курсов повышения квалификации, формы, методы и средства работы.

Ключевые слова: теоретическая модель, компетенции, повышение квалификации, социальные работники.

Введение

Социальная работа – относительно новая для нашей страны профессия. Поэтому обучение социальных работников на современной стадии не характеризуется наличием достаточно разработанных образовательных стандартов, которые находили бы выражение в формулировке педагогических целей, в содержании, технологиях учебного процесса.

Продолжение текста публикуемого материала

Материалы и методы

Теоретический анализ научной психолого-педагогической и специальной литературы по проблеме исследования; анализ законодательных и нормативных документов по открытию общественных объединений; анализ содержания программ курсов повышения квалификации социальных работников; моделирование; анализ и обобщение педагогического опыта; опросные методы (беседа, анкетирование, интервьюирование); наблюдение; анализ продуктов деятельности специалистов; эксперимент, методы математической статистики по обработке экспериментальных данных.

Продолжение текста публикуемого материала

Результаты и обсуждение

Чтобы понять объективные закономерности, лежащие в основе процесса формирования и развития личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации, необходимо четко представлять себе их модель.

Продолжение текста публикуемого материала

Выводы

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что теоретическая модель формирования личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации содержит три уровня ее реализации.

Продолжение текста публикуемого материала

Список использованных источников

- 1 **Дахин, А. Н.** Педагогическое моделирование : сущность, эффективность и неопределенность [Текст] // Педагогика. – 2003. – № 4. – С. 22.
- 2 **Кузнецова, А. Г.** Развитие методологии системного подхода в отечественной педагогике : монография [Текст]. – Хабаровск : Изд-во ХК ИППК ПК, 2001. – 152 с.
- 3 **Каропа, Г. Н.** Системный подход к экологическому образованию и воспитанию (На материале сельских школ) [Текст]. – Минск, 1994. – 212 с.

- 4 **Штофф, В. А.** Роль моделей в познании [Текст] – Л. : ЛГУ, 1963. – 128 с.
- 5 **Таубаева, Ш.** Методология и методика дидактического исследования : учебное пособие [Текст]. – Алматы : Казак университеті, 2015. – 246 с.
- 6 **Дахин, А. Н.** Моделирование компетентности участников открытого образования [Текст]. – М. : НИИ школьных технологий 2009. – 290 с.
- 7 **Дахин, А. Н.** Моделирование в педагогике [Текст] // Идеи и идеалы. – 2010. – № 1(3). – Т. 2 – С. 11–20.
- 8 **Дахин, А. Н.** Педагогическое моделирование : монография [Текст]. – Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2005. – 230 с.
- 9 **Аубакирова, С. Д.** Формирование деонтологической готовности будущих педагогов к работе в условиях инклюзивного образования : дисс. на соиск. степ. д-ра филос. (PhD) по 6D010300 – Педагогика и психология [Текст] – Павлодар, 2017. – 162 с.
- 10 **Арын, Е. М., Пфейфер, Н. Э., Бурдина, Е. И.** Теоретические аспекты профессиональной подготовки педагога XXI века : учеб. пособие [Текст]. – Павлодар : ПГУ им. С. Торайғырова; СПб. : ГАФКиС им. П. Ф. Лесгафта, 2005. – 270 с.

References

- 1 **Dahin, A. N.** Pedagogicheskoe modelirovanie : suschnost, effektivnost i neopredelennost [Pedagogical modeling : essence, effectiveness, and uncertainty] [Text]. In Pedagogy. – 2003. – № 4. – P. 22.
- 2 **Kuznetsova, A. G.** Razvitie metodologii sistemnogo podhoda v otechestvennoi pedagogike [Development of the system approach methodology in Russian pedagogy : monograph] [Text]. – Khabarovsk : Izd-vo KhK IPPK PK, 2001. – 152 p.
- 3 **Karopa, G. N.** Sistemnyi podhod k ekologicheskomu obrazovaniyu i vospitaniyu (Na materiale selskih shkol) [The systematic approach to environmental education and upbringing (Based on the material of rural schools)] [Text] – Minsk, 1994. – 212 p.
- 4 **Shtoff, V. A.** Rol modelei v poznanii [The role of models in cognition] [Text] – L. : LGU, 1963. – 128 p.
- 5 **Taubayeva, Sh.** Metodologiya i metodika didakticheskogo issledovaniya : uchebnoe posobie [Methodology and methods of educational research : a tutorial] [Text] – Almaty : Kazak University, 2015. – 246 p. c.
- 6 **Dahin, A. N.** Modelirovanie kompetentnosti uchastnikov otkrytogo obrazovaniya [Modeling the competence of open education participants] [Text] – Moscow : NII shkolnyh tehnologii, 2009. – 290 p.

- 7 **Dahin, A. N.** Modelirovanie v pedagogike [Modeling in pedagogy] [Text]. In Idei i idealy. – 2010. – № 1(3). – Т. 2 – P. 11–20.
- 8 **Dahin, A. N.** Pedagogicheskoe modelirovanie : monographia [Pedagogical modeling : monograph] [Text]. – Novosibirsk : Izd-vo NIPKiPRO, 2005. – 230 p.
- 9 **Aubakirova, S. D.** Formirovaniye deontologicheskoi gotovnosti buduschih pedagogov k rabote v usloviyah inklusivnogo obrazovaniya : dissertaciya na soiskanie stepeni doctora filosofii (PhD) po specialnosti 6D010300 – Pedagogika i psihologiya. [Formation of deontological readiness of future teachers to work in inclusive education : dissertation for the degree of doctor of philosophy (PhD) in the specialty 6D010300- Pedagogy and psychology] [Text] – Pavlodar, 2017. – 162 p.
- 10 **Aryn, E. M., Pfeifer, N. E., Burdina, E. I.** Teoreticheskie aspekty professionalnoi podgotovki pedagoga XXI veka : ucheb. posobie [Theoretical aspects of professional training of a teacher of the XXI century : textbook] [Text] – Pavlodar : PGU im. S. Toraiyrov PSU; St.Petersburg. : GAFKiS im. P. F. Lesgafta, 2005. – 270 p.

С. К. Антикеева

Торайғыров университет,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

БІЛІКТІЛІКТІ АРТТЫРУ КУРСТАРЫ АРҚЫЛЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ ҚҰЗІРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ МОДЕЛІ

Бұл мақалада «Әлеуметтік қызметкерлердің біліктілігін арттыру курстары арқылы тұлғалық және кәсіби құзіреттіліктерін қалыптастыру» докторлық диссертация шеңберінде әзірленген біліктілікті арттыру курстары арқылы әлеуметтік қызметкерлердің тұлғалық және кәсіби құзіреттілігін қалыптастырудың теориялық моделі ұсынылған. Мақалада модельдеу процесінің педагогикалық аспектілері, педагогикалық модельдеудің кезеңдері келтірілген. Модельдің әдіснамалық, процессуалдық (технологиялық) және аспаптық деңгейлері, оның мақсаты, қажетті құзыреттердің қалыптасу мониторингі, сондай-ақ нәтижесі ұсынылған. Модельде құзыреттілікке, тұлғаға бағытталған және практикаға бағытталған педагогикалық тәсілдер, таңдалған құзыреттерді қалыптастыру заңдылықтары, қағидаттары, шарттары көрсетілген; қалыптасу процесін іске асыру кезеңдері, жеке және кәсіби құзыреттердің қалыптасу

деңгейлері сипатталған. Практикалық дайындық бөлімінде тыңдаушы-оқытушы-топ жүйесінде интерактивті жұмыс ұсынылады, ол әр маманның жеке қатысуын, сондай-ақ елімізде алғашқы «Кәсіби әлеуметтік қызметкерлердің ұлттық альянсы» Республикалық қоғамдық бірлестігінің ашылуын білдіреді. Бұл модель әлеуметтік қызметкерлердің жеке және кәсіби құзыреттерін одан әрі жетілдіруді және тәуелсіз дамытуды білдіреді. Бұл модельде біліктілікті арттыру курстарын іске асырудың тиімділігін, жұмыс нысандары, әдістері мен құралдарын қоруге мүмкіндік береді.

Кілтті сөздер: теориялық модель, құзыреттілік, біліктілікті арттыру, әлеуметтік қызметкерлер.

S. K. Antikeeva
Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

THEORETICAL MODEL OF FORMATION COMPETENCIES OF SOCIAL WORKERS THROUGH PROFESSIONAL DEVELOPMENT COURSES

This article presents a theoretical model for the formation of personal and professional competencies of social workers through advanced training courses, which was developed in the framework of the doctoral dissertation «Formation of personal and professional competencies of social workers through advanced training courses». The article presents the pedagogical aspects of the modeling process itself, and lists the stages of pedagogical modeling. The methodological, procedural (technological) and instrumental levels of the model, its purpose, monitoring the formation of the required competencies, as well as the result are presented. The model shows competence-based, personality-oriented and practice-oriented pedagogical approaches, patterns, principles, conditions for the formation of selected competencies; describes the stages of the formation process, the levels of formation of personal and professional competencies. The practical training section offers interactive work in the listener-teacher-group system, which implies the personal participation of each specialist, as well as the opening of the first Republican public Association in our country, the national Alliance of professional social workers. This model implies further improvement and independent development of personal

and professional competencies of social workers. This allows you to see in the model the effectiveness of the implementation of advanced training courses, forms, methods and means of work.

Keywords: theoretical model, competencies, professional development, social workers.

Сведения об авторах

На казахском языке	На русском языке	На английском языке
Антикеева Самал Канатовна «Педагогика және психология» мамандығы бойынша докторант Торайғыров университеті, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Павлодар, 140008, Қазақстан Республикасы, samal_antikeeva@mail.ru, 8-000-000-00-00	Антикеева Самал Канатовна докторант по специальности «Педагогика и психология», Торайғыров университет, Факультет гуманитарных и социальных наук, Павлодар, 140008, Республика Казахстан, samal_antikeeva@mail.ru, 8-000-000-00-00	Samal Kanatovna Antikeeva doctoral student in «Pedagogy and psychology», Toraighyrov University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, samal_antikeeva@mail.ru, 8-000-000-00-00

ПУБЛИКАЦИОННАЯ ЭТИКА
научных журналов НАО «Торайғыров университет»
«Вестник Торайғыров университета»,
«Наука и техника Казахстана», «Краеведение»

Редакционная коллегия научных журналов НАО «Торайғыров университет» «Вестник Торайғыров университета», «Наука и техника Казахстана» и научно-популярного журнала «Краеведение» в своей профессиональной деятельности придерживаются принципов и норм Публикационной этики научных журналов НАО «Торайғыров университет». Публикационная этика разработана в соответствии с международной публикационной этической нормой Комитета по публикационной этике (COPE), этическими принципами публикации журналов Scopus (Elsevier), Кодекса академической честности НАО «Торайғыров университет».

Публикационная этика определяет нормы, принципы и стандарты этического поведения редакторов, рецензентов и авторов, меры по выявлению конфликтов интересов, неэтичного поведения, инструкции по изъятию (ретракции), исправлению и опровержению статьи.

Все участники процесса публикации, соблюдают принципы, нормы и стандарты публикационной этики.

Качество научного журнала обеспечивается исполнением принципов участников процесса публикации: равенства всех авторов, принцип конфиденциальности, однократные публикации, авторства рукописи, принцип оригинальности, принцип подтверждения источников, принцип объективности и своевременности рецензирования.

Права и обязанности членов редакционных коллегий научных журналов НАО «Торайғыров университет» «Вестник Торайғыров университета», «Наука и техника Казахстана» и научно-популярного журнала «Краеведение» определены СО СМК 8.12.3-20 Управление научно-издательской деятельностью.

Права и обязанности рецензентов

Рецензенты научных журналов «Вестник Торайғыров университета», «Наука и техника Казахстана», научно-популярного журнала «Краеведение», обязаны руководствоваться принципом объективности.

Персональная критика в адрес автора(-ов) рукописи недопустима. Рецензент должен аргументировать свои замечания и обосновывать свое решение о принятии рукописи или о ее отклонении.

Национальность, религиозная принадлежность, политические или иные взгляды автора(-ов) не должны приниматься во внимание и учитываться в процессе рецензирования рукописи рецензентом(-ами).

Экспертная оценка, составленная рецензентом должна способствовать принятию решения редакцией о публикации и помогать автору улучшить рукопись.

Решение о принятии рукописи к публикации, возвращение работы автору на изменение или доработку, либо решение об отклонении от публикации принимается редколлегией опираясь на результаты рецензирования.

Принцип своевременности рецензирования. Рецензент обязан предоставить рецензию в срок, определенный редакцией, но не позднее 2-4 недель с момента получения рукописи на рецензирование. Если рассмотрение статьи и подготовка рецензии в назначенные сроки невозможны, то рецензент должен незамедлительно уведомить об этом научного редактора.

Рецензент, который считает, что его квалификация не соответствует либо недостаточна для принятия решения при рецензировании предоставленной рукописи должен незамедлительно сообщить об этом научному редактору и отказаться от рецензирования рукописи.

Принцип конфиденциальности со стороны рецензента. Рукопись, предоставленная рецензенту на рецензирование должна рассматриваться как конфиденциальный материал. Рецензент имеет право демонстрировать ее и/или обсуждать с другими лицами только после получения письменного разрешения со стороны научного редактора журнала и/или автора(-ов).

Информация и идеи научной работы, полученные в ходе рецензирования и обеспечения публикационного процесса, не должны быть использованы рецензентом(-ами) для получения личной выгоды.

Принцип подтверждения источников. Рецензент должен указать научные работы, которые оказали бы влияние на исследовательские результаты рассматриваемой рукописи, но не были приведены автором(-ами). Также рецензент обязан обратить внимание научного редактора на значительное сходство или совпадение между рассматриваемой рукописью и ранее опубликованной работой, о котором ему известно.

Если у рецензента имеются достаточные основания полагать, что в рукописи содержится плагиат, некорректные заимствования, ложные и сфабрикованные материалы или результаты исследования, то он не должен допустить рукопись к публикации и проинформировать научного редактора журнала о выявленных нарушениях принципов, стандартов и норм публикационной и научной этики.

Права и обязанности авторов

Публикационная этика базируется на соблюдении принципов:

Однократность публикации. Автор(-ы) гарантируют что представленная в редакцию рукопись статьи не была представлена для рассмотрения в другие издания. Представление рукописи одновременно в нескольких журналах/изданиях неприемлемо и является грубым нарушением принципов, стандартов и норм публикационной этики.

Авторство рукописи. Лицо, которое внесло наибольший интеллектуальный вклад в подготовку рукописи (при двух и более соавторах), является автором-корреспондентом и указывается первым в списке авторов.

Для каждой статьи должен быть назначен автор для корреспонденции, который отвечает за подготовку финальной версии статьи, коммуникацию с редколлекцией, должен обеспечить включение всех участников исследования (при количестве авторов более одного), внесших в него достаточный вклад, в список авторов, а также получить одобрение окончательной версии рукописи от всех авторов для представления в редакцию для публикации. Все авторы, указанные в рукописи/статье, несут ответственность за содержание работы.

Принцип оригинальности. Автор(-ы) гарантирует, что результаты исследования, изложенные в рукописи, представляют собой оригинальную самостоятельную работу, и не содержат некорректных заимствований и плагиата, которые могут быть выявлены в процессе.

Авторы несут ответственность за публикацию статей с признаками неэтичного поведения, плагиата, самоплагиата, самоцитирования, фальсификации, фабрикация, искажения данных, ложного авторства, дублирования, конфликта интересов и обмана.

Принцип подтверждения источников. Автор(-ы) обязуется правильно указывать научные и иные источники, которые он(и) использовал(и) в ходе исследования. В случае использования каких-либо частей чужих работ и/или заимствования утверждений другого автора(-ов) в рукописи должны быть указаны библиографические ссылки с указанием автора(-ов) первоисточника. Информация, полученная из сомнительных источников не должна использоваться при оформлении рукописи.

В случае, если у рецензентов, научного редактора, члена(-ов) редколлекции журнала возникают сомнения подлинности и достоверности результатов исследования, автор(-ы) должны предоставить дополнительные материалы для подтверждения результатов или фактов, приводимых в рукописи.

Исправление ошибок в процессе публикации. В случае выявления ошибок и неточностей в работе на любой стадии публикационного процесса

авторы обязуются в срочном порядке сообщить об этом научному редактору и оказать помощь в устранении или исправлении ошибки для публикации на сайте журнала соответствующей коррекции (Erratum или Corrigendum) с комментариями. В случае обнаружения грубых ошибок, которые невозможно исправить, автор(-ы) должен(-ны) отозвать рукопись/статью.

Принцип соблюдения публикационной этики. Авторы обязаны соблюдать этические нормы, связанные с критикой или замечаниями в отношении исследований, а также в отношении взаимодействия с редакцией по поводу рецензирования и публикации. Несоблюдение этических принципов авторами расценивается как грубое нарушение этики публикаций и дает основание для снятия рукописи с рецензирования и/или публикации.

Конфликт интересов

Конфликт интересов, по определению Комитета по публикационной этике (COPE), это конфликтные ситуации, в которых авторы, рецензенты или члены редколлекции имеют неявные интересы, способные повлиять на их суждения касательно публикуемого материала. Конфликт интересов появляется, когда имеются финансовые, личные или профессиональные условия, которые могут повлиять на научное суждение рецензента и членов редколлекции, и, как результат, на решение редколлекции относительно публикации рукописи.

Главный редактор, член редколлекции и рецензенты должны оповестить о потенциальном конфликте интересов, который может как-то повлиять на решение редакционной коллегии. Члены редколлекции должны отказаться от рассмотрения рукописи, если они состоят в каких-либо конкурентных отношениях, связанных с результатами исследования автора(-ов) рукописи, либо если существует иной конфликт интересов.

При подаче рукописи на рассмотрение в журнал, автор(-ы) заявляет о том, что в содержании рукописи указаны все источники финансирования исследования; также указывают, какие имеются коммерческие, финансовые, личные или профессиональные факторы, которые могли бы создать конфликт интересов в отношении поданной на рассмотрение рукописи. Автор(-ы), в письме при наличии конфликта интересов, могут указать ученых, которые, по их мнению, не смогут объективно оценить их рукопись.

Рецензент не должен рассматривать рукописи, которые могут послужить причинами конфликта интересов, проистекающего из конкуренции, сотрудничества или других отношений с кем-либо из авторов, имеющих отношение к рукописи.

В случае наличия конфликта интересов с содержанием рукописи, ответственный секретарь должен известить об этом главного редактора, после чего рукопись передается другому рецензенту.

Существование конфликта интересов между участниками в процессе рассмотрения и рецензирования не значит, что рукопись будет отклонена

Всем заинтересованным лицам необходимо, по мере возможности избегать возникновения конфликта интересов в любых вариациях на всех этапах публикации. В случае возникновения какого-либо конфликта интересов тот, кто обнаружил этот конфликт, должен незамедлительно оповестить об этом редакцию. То же самое касается любых других нарушений принципов, стандартов и норм публикационной и научной этики.

Неэтичное поведение

Неэтичным поведением считаются действия авторов, редакторов или издателя, в случае самостоятельного предоставления рецензии на собственные статьи, в случае договорного и ложного рецензирования, в условиях обращения к агентским услугам для публикации результатов научного исследования, лжеавторства, фальсификации и фабрикации результатов исследования, публикация недостоверных псевдо-научных текстов, передачи рукописи статей в другие издания без разрешения авторов, передачи материалов авторов третьим лицам, условия когда нарушены авторские права и принципы конфиденциальности редакционных процессов, в случае манипуляции с цитированием, плагиатом.

Теруге 14.09.2022 ж. жіберілді. Басуға 28.09.2022 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

1,05 МБ RAM

Шартты баспа табағы 4,78.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісібойынша.

Компьютерде беттеген А. К. Темиргалинова

Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Тапсырыс № 4035

Сдано в набор 14.09.2022 г. Подписано в печать 28.09.2022 г.

Электронное издание

1,05 МБ RAM

Усл. п. л. 4,78. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка А. К. Темиргалинова

Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Заказ № 4035

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

Павлодар мемлекеттік университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik-pm.tou.edu.kz