

ISSN 2224-526X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

# Х А Б А Р Л А Р Ы

---

---

## ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

**5 (41)**

ҚЫРКҮЙЕК – ҚАЗАН 2017 ж.  
СЕНТЯБРЬ – ОКТЯБРЬ 2017 г.  
SEPTEMBER – OCTOBER 2017

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН  
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА  
PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД  
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА  
АЛМАТЫ, НАН РК  
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

**Есполов Т.И.,**

э.ғ.д, профессор,

ҚР ҰҒА академигі және вице-президенті

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

**Байзақов С.Б.,** э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі (бас редактордың орынбасары); **Тиреуов К.М.,** э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі (бас редактордың орынбасары); **Елешев Р.Е.,** т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Рау А.Г.,** т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Иванов Н.П.,** в.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Кешуов С.А.,** т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Мелдебеков А.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Чоманов У.Ч.,** т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Елюбаев С.З.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Садыкулов Т.,** а.ш.ғ.д., проф., академигі; **Баймұқанов Д.А.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Сансызбай А.Р.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Умбетаев И.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Оспанов С.Р.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Олейченко С.И.,** а.ш.ғ.д., проф.; **Кененбаев С.Б.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Омбаев А.М.,** а.ш.ғ.д., проф. ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Молдашев А.Б.,** э.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Сагитов А.О.,** б.ғ.д., ҚР ҰҒА академигі; **Сапаров А.С.,** а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Балгабаев Н.Н.,** а.ш.ғ.д., проф.; **Умирзаков С.И.,** т.ғ.д, проф.; **Султанов А.А.,** в.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Алимкулов Ж.С.,** т.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Сарсембаева Н.Б.,** в.ғ.д., проф.

Р е д а к ц и я к е ñ е с і:

**Fasler-Kan Elizaveta,** Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus,** Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad,** Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof,** Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn,** As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov,** Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.,** Молдова Республикасы ҰҒА академигі; **Гаврилюк Н.Н.,** Украина ҰҒА академигі; **Герасимович Л.С.,** Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Мамедов Г.,** Азербайджан Республикасының ҰҒА академигі; **Шейко И.П.,** Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Жалнин Э.В.,** т.ғ.д., проф., Ресей; **Боинчан Б.,** а.ш.ғ.д, проф., Молдова Республикасы; **Юлдашбаев Ю.А.,** а.ш.ғ.д, проф., РФА корр-мүшесі, Ресей.

Главный редактор

**Есполов Т.И.,**

доктор эконом. наук, проф.,  
вице-президент и академик НАН РК

Редакционная коллегия:

**Байзаков С.Б.**, доктор эконом. наук, проф., академик НАН РК (заместитель главного редактора); **Тиреуов К.М.**, доктор эконом. наук, проф., академик НАН РК (заместитель главного редактора); **Елешев Р.Е.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Рау А.Г.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Иванов Н.П.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик НАН РК; **Кешуов С.А.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Мелдебеков А.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик НАН РК; **Чоманов У.Ч.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Елюбаев С.З.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик НАН РК; **Садыкулов Т.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик НАН РК; **Баймуканов Д.А.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Сансызбай А.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Умбетаев И.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик НАН РК; **Оспанов С.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Олейченко С.И.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Кененбаев С.Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Омбаев А.М.**, доктор сельхоз. наук, проф член-корр. НАН РК.; **Молдашев А.Б.**, доктор эконом. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Сагитов А.О.**, доктор биол. наук, академик НАН РК; **Сапаров А.С.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик АСХН РК; **Балгабаев Н.Н.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Умирзаков С.И.**, доктор техн. наук, проф.; **Султанов А.А.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик АСХН РК; **Алимкулов Ж.С.**, доктор техн. наук, проф., академик АСХН РК; **Сарсембаева Н.Б.**, доктор ветеринар. наук, проф.

Редакционный совет:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As.Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, академик НАН Республики Молдова; **Гаврилюк Н.Н.**, академик НАН Украины; **Герасимович Л.С.**, академик НАН Республики Беларусь; **Мамедов Г.**, академик НАН Республики Азербайджан; **Шейко И.П.**, академик НАН Республики Беларусь; **Жалнин Э.В.**, доктор техн. наук, проф., Россия; **Боинчан Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., Республика Молдова; **Юлдашбаев Ю.А.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. РАН, Россия.

**Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия аграрных наук.**

**ISSN 2224-526X**

Собственник: ООО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан № 10895-Ж, выданное 30.04.2010 г.

Периодичность 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz/agricultural.kz>

---

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Chief Editor

**Espolov T.I.,**

Dr. economy. Sciences, prof.,  
Vice President and academician of the NAS RK

Editorial Board:

**Baizakov S.B.**, Dr. of economy sciences, prof., academician of NAS RK (deputy editor); **Tireuov K.M.**, Doctor of Economy Sciences., prof., academician of NAS RK (deputy editor); **Eleshev R.E.**, Dr. Of agricultural sciences, prof., academician of NAS RK; **Rau A.G.**, Dr. sciences, prof., academician of NAS RK; **Ivanov N.P.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of NAS RK; **Keshuov S.A.**, Dr. sciences, prof., academician of NAS RK; **Meldebekov A.**, doctor of agricultural sciences, prof., academician of NAS RK; **Chomanov U.Ch.**, Dr. sciences, prof., academician of NAS RK; **Yelyubayev S.Z.**, Dr. of agricultural sciences, prof., academician of NAS RK; **Sadykulov T.**, Dr. Farm. Sciences, prof., academician of NAS RK; **Baimukanov D.A.**, doctor of agricultural sciences, prof., corresponding member NAS RK; **Sansyzbai A.R.**, doctor of agricultural sciences, prof., corresponding member NAS RK; **Umbetaev I.**, Dr. Farm. Sciences, prof., academician of NAS RK; **Ospanov S.R.**, Dr. agricultural sciences, prof., Honorary Member of NAS RK; **Oleychenko S.N.**, Dr. Of agricultural sciences, prof.; **Kenenbayev S.B.**, Dr. Agricultural sciences, prof., corresponding member NAS RK; **Ombayev A.M.**, Dr. Agricultural sciences, Prof. corresponding member NAS RK; **Moldashev A.B.**, Doctor of Economy sciences, prof., Honorary Member of NAS RK; **Sagitov A.O.**, Dr. biol. sciences, academician of NAS RK; **Saparov A.S.**, Doctor of agricultural sciences, prof., academician of NAS RK; **Balgabaev N.N.**, the doctor agricultural sciences, Prof.; **Umirzakov S.I.**, Dr. Sci. Sciences, Prof.; **Sultanov A.A.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Alimkulov J.C.**, Dr. of tekhncial sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural sciences of Kazakhstan; **Sarsembayeva N.B.**, Dr. veterinary sciences, prof.

Editorial Board:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of Basel Switzzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, candidate of agricultural sciences, International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Andresh S.**, academician of NAS of Moldova; **Gavriluk N.N.**, academician of NAS of Ukraine; **Gerasimovich L.S.**, academician of NAS of Belorassia; **Mamadov G.**, academician of NAS of Azerbaijan; **Sheiko I.P.**, academician of NAS of Belorassia; **Zhalnin E.V.**, Dr. of technical sciences, professor, Russia, **Boinchan B.**, doctor of agricultural sciences, prof., Moldova; **Yuldashbayev Y.A.**, doctor of agricultural sciences, prof., corresponding member of RAS, Russia.

**News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Agrarian Sciences.**

**ISSN 2224-526X**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 10895-Ж, issued 30.04.2010

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/> [agricultural.kz](http://agricultural.kz)

---

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

**NEWS**

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES**

ISSN 2224-526X

Volume 5, Number 41 (2017), 14 – 21

**A. D. Dayilbai, A. A. Sidikova, Zh. R. Yelemanova, D. E. Kudasova**

South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Kazakhstan.

E-mail: dariha\_uko@mail.ru

**REPRODUCTIVE ABILITY OF FEMALE AND THE SAFETY  
OF THE SHEEP IN THE SUCKLING PERIOD**

**Abstract.** In the article the reproductive ability of female sheep and their safety in the suckling period is considered. During four years we studied the reproductive ability of female sheep (fecundity) and survival rate of sheep during 4-4.5 months after birth, before their breaking in to milk from their mothers.

For a comparative study of growth and development, formation of meat productivity, determining of the degree of conversion of milk and feed production (conversion) from birth to 1.5 year of age 30 sheep of half-hybrids by crossing of kuyuk type SCM, with the sheep polvars and purebred sheep SCM (control) were selected.

Live weight of adult sheep and young sheep were studied by individually weighing up till 0.5 and 0.1 kg, respectively.

5 female sheep from the two groups with single lambs were selected. Records of milk production were searched from the moment of birth, separating the rams after each feeding. Lambs were allowed to the ewes the first five days four times a day, i.e. every 6 hours, and then three times a day. Daily milkiness of female sheep was determined by weighing lambs before and after feeding, the difference in live weight is the quantity of sucked milk.

**Keywords:** reproductive ability, suckling period, fecundity, survival rate, growth, development, young sheep.

УДК 636.035

**А. Д. Дауылбай, А. А. Сыдыкова, Ж. Н. Елеманова, Д. Е. Кудасова**

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ МАТОК  
И СОХРАННОСТЬ БАРАНЧИКОВ В ПОДСОСНЫЙ ПЕРИОД**

**Аннотация.** В статье рассмотрена воспроизводительная способность маток и сохранность баранчиков в подсосный период. В течение четырех лет нами изучалась воспроизводительная способность маток (плодовитость) и степень выживаемости баранчиков в первые 4-4,5 месяца после рождения, то есть до отъема их от матерей.

Для сравнительного изучения роста и развития, формирования мясной продуктивности, определения степени превращения молока и корма в продукцию (конверсии) с момента рождения до 1,5 летнего возраста были отобраны по 30 голов баранчиков полукровных помесей от скрещивания куюкского внутривидового типа ЮКМ с баранами полварс и чистопородные баранчики ЮКМ (контрольная).

Живую массу взрослых овец и молодняка изучали путем индивидуального взвешивания с точностью до 0,5 и 0,1 кг соответственно.

5 голов овцематок из двух групп с одинаковыми ягнятами. Учет молочности вели с момента рождения, отделяя баранчиков после каждого кормления. Ягнят к маткам первые пять дней подпускали четыре раза в сутки, то есть через каждые 6 часов, а затем три раза. Суточную молочность маток определяли путем взвешивания ягнят до, и после кормления, по разности живой массы учитывали количество высосанного молока.

**Ключевые слова:** воспроизводительная способность, подсосный период, плодовитость, степень выживаемости, рост, развития, молодняк.

**Введение.** Овцеводство является важнейшей отраслью сельского хозяйства. Широкое использование овцами естественных, а в некоторых странах высокоурожайных многолетних культурных пастбищ в течение года создают условия для производства дешевой и рентабельной продукции: мяса, шерсти, шубно-мехового сырья, молока [1-3].

Во многих странах мира отрасль является экономически выгодной и приносит определенный доход на внешнем рынке (страны Европы и Америки), а в Австралии, Новой Зеландии овцеводство приносит почти пятую часть национального дохода, где шерсть и баранина постоянно экспортируются в индустриальные государства [4-8].

По данным Всемирной продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН и другим источникам [9,10] к 2001 году в мире насчитывалось более 1 млрд. 56 млн овец, из которых 35,2% имеется в Азии, 23,7% в Африке, 12,2% в Европе, 8,6% в Южной и Северной Америке и 15,5% в Австралии и Новой Зеландии.

Характер размещения овец по их шерстному покрову на земле имеет определенную закономерность и тенденцию. Грубошерстные, полугрубошерстные и бесшерстные овцы сосредоточены, за редким исключением, в более жарких поясах, на экваторе или вблизи него. В более умеренных широтах по обе стороны экватора размещаются преимущественно тонкорунные и полутонкорунные породы и типы овец [11, 12].

Конкретнее, тонкорунные овцы разводятся в Австралии, Новой Зеландии, США, Англии, Испании, России, Казахстане и т.п.

В тонкорунном овцеводстве России и Казахстана развитие и дифференциация пород с давних времен происходило в направлении изменений в соотношении между шерстной и мясной продуктивностью (электораль – рамбулье - прекос). В соответствии с этим все породы тонкорунных овец разделяют на три основные группы в зависимости от соотношения между шерстной и мясной продуктивностью, между настригом мытой шерсти и живой массой, а также в зависимости от происхождения, экологических условий зоны разведения и других особенностей [13-15].

Воспроизводительная способность маток и сохранность молодняка любой породы или типа овец являются важными показателями оценки их здоровья, жизнеспособности и приспособленности их к местным условиям [16, 17].

Продуктивность различного типа овец тесно взаимосвязана с их воспроизводительной способностью. При высокой плодовитости маток и сохранности молодняка создаются необходимые предпосылки для повышения результатов отбора и ускорения смены поколений [18-20].

Воспроизводительные качества овец зависят от породности, генетических факторов и условий внешней среды, а также от возраста, упитанности, массы тела маток, условий кормления, состояния здоровья, времени случки и других факторов.

**Методика исследования.** Экспериментальная часть работы выполнена в ТОО «Элитно-семеноводческое хозяйство» «Карабау» Кзыгуртского района Южно-Казахстанской области, а лабораторные исследования – в лаборатории качества и стандартизации овцеводческой продукции филиале «Научно-исследовательский институт овцеводства» ТОО «Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства» МСХ РК в период с 2006 по 2009 гг.

Материалом исследований послужили овцы куюкского внутривидового типа южноказахского меринуса. Опыты проводились на одной отаре маток желательного типа (1 класс, 261 голов).

Для получения полукровных помесей 3,5 летние опытная группа овцематок в количестве 143 голов куюкского внутривидового типа южноказахского меринуса были осеменены глубокозамороженной спермой баранов австралийского полварса, завезенные и АО «Асыл түлік» г. Астаны. Одновозрастная контрольная группа овцематок (n=118 голов) были осеменены свежеполученной спермой баранов куюкского внутривидового типа южноказахского меринуса. Выборку овцематок в пункте искусственного осеменения проводили с 6 до 7 часов утра. В течение случного периода, с 20 октября по 20 ноября проводили двухкратное осеменение овцематок пришедших повторно в охоту.

Для сравнительного изучения роста и развития, формирования мясной продуктивности, определения степени превращения молока и корма в продукцию (конверсии) с момента рождения до 1,5 летнего возраста были отобраны по 30 голов баранчиков полукровных помесей от скрещивания куюкского внутривидового типа ЮКМ с баранами полварс и чистопородные баранчики ЮКМ (контрольная).

Живую массу взрослых овец и молодняка изучали путем индивидуального взвешивания с точностью до 0,5 и 0,1 кг соответственно.

Для определения молочности и изучения химического состава молока было отобрано по 5 голов овцематок из двух групп с одинаковыми ягнятами. Учет молочности вели с момента рождения, отделяя баранчиков после каждого кормления. Ягнят к маткам первые пять дней подпускали четыре раза в сутки, то есть через каждые 6 часов, а затем три раза. Суточную молочность маток определяли путем взвешивания ягнят до, и после кормления, по разности живой массы учитывали количество высосанного молока.

Учет молочности проводили в молозивный период в первые 2-дня, и в конце 1, 2, 3 и 4-месяцев. При каждом кормлении баранчиков брали пробы для химического анализа через соски, выдавая небольшую порцию молока. Пробы молозива для химического анализа выдавались у овцематок до кормления баранчиков.

Содержание сухого вещества в молоке определяли – высушиванием, содержание жира – бутирометрическим методом, определение общего белка – по методу Кьельдаля.

Шерстную продуктивность и качество шерсти определяли по результатам бонитировки и индивидуального учета настрига шерсти во время стрижки с точностью до 0,1 кг.

Исследования рун и образцов шерсти проводили в соответствии с «Методическими указаниями по исследованию шерсти овец».

Рост и развитие изучали путем взвешивания баранчиков при рождении, в 2, 4, 6, 8, 12 и 18-месячных возрастах.

Интенсивность роста определяли по Н. П. Чирвинскому 
$$I_p = \frac{W_1 - W_0}{W_0} * 100.$$

Мясную продуктивность изучали методом контрольного убоя баранчиков (по 3 голов в зависимости от возраста) после нагула в 2, 4, 8, 12 и 18-месячных возрастах, по методике ВИЖ, по общепринятой методике.

При контрольной переработке учитывали следующие показатели:

- предубойную живую массу;
- степень упитанности, формирования мясности туш посредством установления массы и соотношения массы мякоти, костей и жира по результатам препаровки туш баранчиков при рождении в 2, 4, 8, 12 и 18-месячных возрастах. По результатам препаровки и обвалки туш определяли морфологический состав и установили коэффициенты мясности – отношение массы мякоти туш к массе костей и мышечно – костное отношение, то есть отношение массы мышц к массе костей;
- взятия средней пробы мяса туш (фарша) на химический анализ.

При определении выхода пищевого белка и энергии чистой массы живой тела (предубойная живая масса минус масса содержимого желудочно-кишечного тракта) брали средние пробы от субпродуктов, внутреннего сала, овчины и пищевого технического сырья.

Содержание воды в мясе определяли методом высушивания до постоянной массы, жира экстрагированием в аппарате Сокслета, белка - по Кьельдалю и золы сжиганием в муфельной печи.

Воспроизводительная способность маток определялась по их плодовитости, рождению живых и мертвых ягнят, количеству абортировавших и яловых маток, сохранность приплода по выходу деловых ягнят к отбивке в расчете на 100 маток.

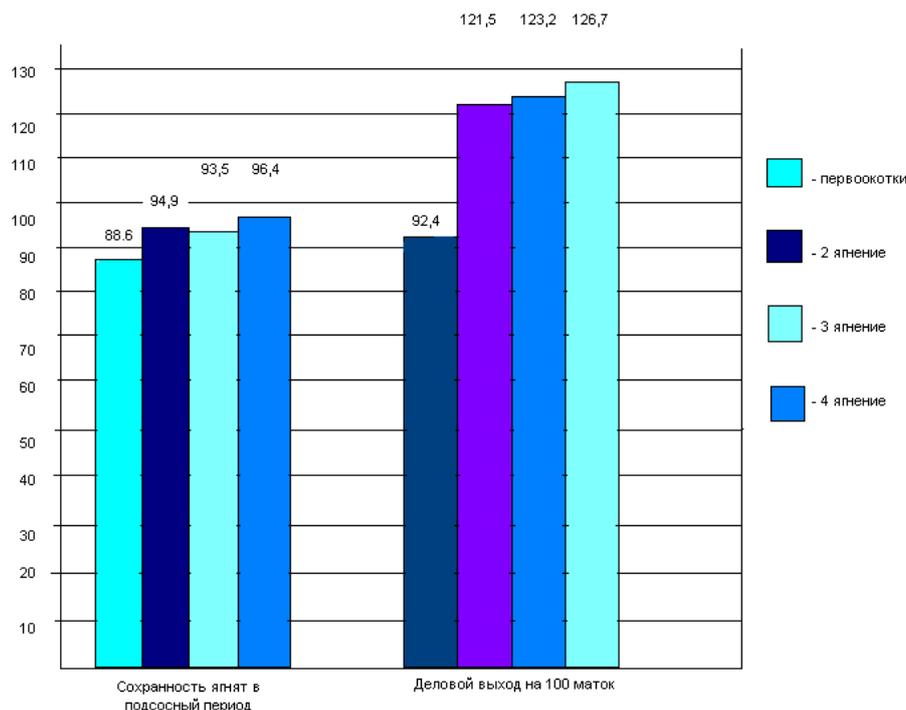
Экономическая эффективность устанавливалась путем учета затрат труда, корма на единицу продукции (мясо, шерсть, шкура) по общепринятой методике.

**Результаты исследования и анализ.** В течение четырех лет нами изучалась воспроизводительная способность маток (плодовитость) и степень выживаемости баранчиков впервые 4-4,5 месяца после рождения, то есть до отъема их от матерей.

Как видно из данных таблицы 1 и рисунка овцематки куюкского внутривидового типа ЮКМ обладают высокой плодовитостью, составившей по разновозрастным маткам (по второму, третьему и четвертому ягнению) в среднем 129,5 %. Даже матки - первоокотки имели достаточно высокую плодовитость – 104,3%. Благодаря высокой плодовитости, несмотря на значительный отход баранчиков за подсосный период, деловой выход приплода на 100 маток был удовлетворительный – 113,8%.

Сравнительно большая смертность приплода в первые 4-4,5 мес. объясняется фактором неинфекционного характера. То есть, овцематки вместе с баранчиками в последние 3 года паслись на пастбищах предгорной сухостепной зоны, где жаркая и сухая погода. Травостой пастбищ в летний сезон быстро выгорает. Все это особенно отрицательно сказалось на выживаемости растущих баранчиков, увеличились случаи болезней желудочно-кишечного тракта и дыхательных систем. К тому же в таких климатических условиях овцематки не в полной мере обеспечивали питанием своих баранчиков.

На выживаемость и сохранность молодняка овец в эти годы отрицательную роль оказали в большей степени ухудшившиеся условия содержания и кормления овцеголовья, нежели факторы селекции.



Выживаемость приплода

Таблица 1 – Воспроизводительная способность маток и сохранность баранчиков за подсосный период (4-4,5-мес.)

Группа маток по ягнению	Кол-во маток, голов	Обьягнилось маток, голов				Получено баранчиков, голов			Абортирвало Маток, голов	Яловых маток, голов	Плодовитость, %	Сохранено баранчиков к отбивке		Деловой выход приплода на 100 маток, %
		всего	в том числе			всего	в т.ч.					голов	%	
			одиночками	двойнями	тройнями		живых	мертвых						
Первоокотки	302	298	241	27	-	315	313	2	-	4	104,3	279	88,6	92,4
2-° ягнение	260	256	180	75	1	333	330	3	2	2	126,9	316	94,9	121,5
3° ягнение	310	306	206	98	2	408	403	5	-	4	130,0	382	93,5	123,2
4-° ягнение	120	118	78	40	-	158	158	-	-	2	131,7	152	96,4	126,7
В среднем по 1,2,3,4 ягнению	992	978	705	240	3	1214	1204	10	2	12	122,4	1129	93,0	113,8

Оплодотворяемость овцематок глубокозамороженной спермой баранов полварс была достаточно высокой и составила 50,3%. Осеменение маток свежеполученной спермой чистопородных баранов ЮКМ повысила оплодотворяемость до 93,7% (таблица 2).

Таблица 2 – Оплодотворяемость и плодовитость маток

Варианты скрещивания	Кол-во осем.	Кол-во объег	Получено баранчиков				Оплодотворяемость, %	Плодовитость, %
			живых		мертвых			
			гол.	%	гол.	%		
Полварс х ЮКМ	143	72	84	58,7	-	-	50,3	58,7
ЮКМ х ЮКМ	118	111	134	113,5	-	-	93,7	120,7
Всего	261	183	218	83,5	-	-	143,7	83,5

Плодовитость маток первой и второй группы соответственно составила 58,7 и 120,7 %. Осеменение овцематок глубокозамороженной спермой, по сравнению со свежеполученной спермой баранов привело к снижению количества маток приносящих двойневых баранчиков почти в 2 раза. Поэтому объегнились маток двойнями у первой группы 12 голов, а у второй группы 23 голов (таблица 3).

Таблица 3 – Воспроизводительная способность маток и сохранность баранчиков за подсосный период (4-4,5 мес.)

Варианты скрещивания	кол-во маток на начало окота	Объегнились маток				Получено баранчиков			Абортировало маток	Плодовитость, %	Сохранено баранчиков к отбивке		Деловой выход приплода на 100 маток, %
		всего	в том числе			всего	в т.ч.				голов	%	
			одинами	двойнями	тройнями		живых	мертвых					
Полварс х ЮКМ	143	72	60	12	-	84	84	-	-	58,7	82	97,6	57,3
ЮКМ х ЮКМ	118	111	88	23	-	134	134	-	-	120,7	129	96,2	109,3
Всего	261	183	148	35	-	218	218	-	-	83,5	211	96,8	80,8

Помесные баранчикова по сравнению с чистопородными баранчиками рождались более крупными и тяжеловесными. Сохранность полукровных помесей полварс х ЮКМ во время ягнения, в период от рождения до отбивки не уступали баранчикам полученных от скрещивания чистопородных маток и баранов, и составила соответственно 97,6 против 96,2%.

Деловой выход приплода на 100 маток к моменту их отъема была низкой полукровных помесей 57,3, чем чистопородные баранчикова ЮКМ 109,3 голов.

**Выводы.** Установлено нами, что туши полукровных баранчиков полварс х ЮКМ в этапах роста, то есть от рождения до 2-месяца, от 3 –х до 4-мес., от 5 – до 8-мес. От 8 до годовалого возраста, по сравнению с таковыми чистокровных баранчиков ЮКМ больше содержат белка и жира, что повышает их пищевую и энергетическую ценность. То есть, в приросте мякоти туш помесных баранчиков от рождения до 2-мес. (6,56 кг) содержание белка составило 1,59 кг с энергией в нем – 37,68 МДж, жира – 0,693 кг с энергией – 27,23 МДж.

У чистопородных баранчиков ЮКМ эти показатели соответственно 5,59 кг; 1,27 кг и 30,12 МДж; 0,704 кг и 27,7 МДж. При этом общая валовая энергия в приросте мякоти туш составила у помесных 64,9, а у чистопородных 57,8 МДж или на 12,3% меньше чем у помесных. При этом содержание белка в мясе 2-мес. баранчиков (1,59 кг – у помесных и 1,27 кг – у чистопородных) по сравнению с белком при рождении увеличивается у помесных в 4,7 раза, у

чистопородных в 4,6 раза, а жир увеличивается к 2-мес. возрасту многократно и составляет у помесных 10,0 раза, у чистопородных 11,7 раза, что указывают также на то, что в период от рождения до 2-месячного возраста синтез белка преобладает в теле помесных баранчиков полварс х ЮКМ, а синтез жира у чистопородных баранчиков ЮКМ.

В приросте мякоти мяса помесных баранчиков полварс х ЮКМ в возрасте от трех до четырех месяцев содержание белка составило 0,72 кг с энергией в нем 17,1 МДж, жира – 0,85 кг с 33,3 МДж. В мякоти мяса у 4-месячных баранчиков ЮКМ содержалось белка и энергии соответственно 0,59 кг и 14,0 МДж, жира и энергии – 0,64 кг и 25,0 МДж.

Общий прирост мякоти мяса у баранчиков к 4-месячному возрасту, независимо от породы, значительно снизился по сравнению с предыдущим периодом роста (0-2-мес.) и составил у помесных полварс х ЮКМ – 4,0 кг, у чистопородных ЮКМ – 3,5 кг, а следовательно и общая валовая энергия мякоти мяса у них снизилась и соответственно составила 50,4 и 39,0 МДж или снизилась по сравнению с предыдущим периодом в 22,3 и 67,5% по обеим группам.

Содержание белка в мясе в этот период, по сравнению с предыдущим, снижается соответственно у помесных баранчиков полварс х ЮКМ в 1,7 раза и у чистопородных баранчиков ЮКМ 2,7 раза, а содержание жира увеличивается у помесей в 1,4 раза, а у чистопородных жир находится на одном уровне.

Тем не менее, в этот период синтез белка и жира в мясе помесных баранчиков полварс х ЮКМ несколько преобладает над таковыми у чистопородных баранчиков ЮКМ.

В период после 4-месячного возраста, то есть в 5-8-месяцев прирост мякоти, а следовательно, пищевая и энергетическая ценность мяса существенно возрастает в мясе помесных полварс х ЮКМ и чистопородных баранчиков ЮКМ.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Помигалов А.С., Розовенко М.Р., Ерохин С.А. Состояние, динамика и тенденция в мировом овцеводстве // Овцы, козы, шерстное дело. – 2003. – №4. – С.8-12.
- [2] Мысык А.Т. Животноводство стран мира // Зоотехния. – 2005. – №1. – С.2-11.
- [3] Медеубеков К.У. Селекционно-племенная работа в овцеводстве Казахстана // Краткий справочник фермера-овцевода. – Алматы: Бастау, 2001. – С.3-22.
- [4] Медеубеков К.У. Овцеводство // Селекционные достижения Казахстана (создатели пород) К 10-летию независимости Республики Казахстан. Вторая книга. Животноводство. – Алматы: ТОО Бастау, 2001. – С.63-67.
- [5] Берус В.К., Садыров Д.М. Создание тонкорунной породы овец на юге Казахстана, ее совершенствование и перспективы развития // Достижения НИИ овцеводства за 70 лет: сб. науч. ст. – Алматы: ТОО Бастау, 2003. – С. 90-96.
- [6] Сейдалиев Б.С. Селекционные достижения овцеводов за 70 лет // Достижения НИИ овцеводства за 70 лет: сб. науч. ст. – Алматы: ТОО Бастау, 2003. – С.8-15.
- [7] Берус В.К. Южноказахские мериносы. // Селекционные достижения Казахстана (создатели пород) К 10-летию независимости Республики Казахстан. Вторая книга. Животноводство. – Алматы: ТОО Бастау, 2001. – С.87-92.
- [8] Абишев Б., Ажибаев С.К. Селекционно-генетические предпосылки австралийских баранов в вводном скрещивании. // Международная научно-практическая конференция по проблемам животноводства, посвященная 75-летию Казахского Национального аграрного университета (г. Алматы, 19 – 20 мая 2004 г.). – Алматы, 2004. – С.26-27.
- [9] Яцкин В.И. Влияние австрализации на мясную продуктивность тонкорунных чистопородных и помесных овец // Зоотехния. – 2005. – №11. – С.81.
- [10] Махатов Б.М. Проблемы стабилизации и развития овцеводства в Казахстане // Проблемы стабилизации и развития сельского хозяйства Казахстана, Сибири и Монголии: материалы междунар. науч.- практ. конф. – Алматы: РНИ Бастау, 2000. – С.77.
- [11] Агентство Республики Казахстан по статистике. Итоги первой национальной сельскохозяйственной переписи 2006–2007 годы. Сельскохозяйственные животные Казахстана. Породный состав. – Астана, 2008. – Т.7. – 28с.
- [12] Тореханов А.А., Сейдалиев Б.С. Овцеводства Казахстана – проблемы и перспективы // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2005. – №1. – С.50-57.
- [13] Елемесов К.Е. Состояние и перспективы развития животноводства в Казахстане // Проблемы стабилизации и развития сельского хозяйства Казахстана, Сибири и Монголии: материалы междунар. науч.- практ. конф. – Алматы: РНИ Бастау, 2000. – С.42.
- [14] Берус В.К., Салимбаев Ж.А. Опыт использования южноказахских баранов различного генотипа в производственных стадах // Генетические основы и технология повышения конкурентоспособности продукции животноводства. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика НАН РК Нечаева И.Н. (28-29 марта). – Алматы, 2008. – Т. II. – С.72-75.
- [15] Сейдалиев Б.С. Состояние, перспективы совершенствования и рационального использования генофонда овец Казахстана // Қазақстан Республикасы агроөнеркәсіп кәсіпін салаларының жай – күйі мен өркендету келешегі. – Алматы: «Бастау» ЖШС, 2006. – С.27-33.

[16] Нартбаев А., Берус В.К., Сейтпан К.М., Асылбекова Э.Б. Тонкорунное овцеводство Казахстана // Международная научно-практическая конференция по проблемам животноводства, посвященная 75-летию Казахского Национального аграрного университета ( г.Алматы, 19 – 20 мая 2004 г.). –Алматы, 2004. –С.125-126.

[17] Берус В.К., Садыров Д.М. Создание тонкорунной породы овец на юге Казахстана, ее совершенствование и перспективы развития // Достижения НИИ овцеводства за 70 лет: сб. науч. ст. – Алматы: ТОО Бастау, 2003. –С.90-91.

[18] Ахметжанов С.Д. Племенные качества австрало-южноказахских баранов от различных вариантов подбора родительских пар: дис. ... канд.с.-х.наук. – Мынбаево, 1991. –180с.

[19] Мирось В.В., Осипов Г.Н., Сербин В.В., Помитун Н.А., Бопп В.А. Совершенствование овец породы преκος // Овцеводство. – 1990. – №5. – С.32-34.

[20]Метлицкий А.В. Теоретические основы совершенствования овец путем скрещивания // Актуальные проблемы селекции и разведения овец в Казахстане. – Алматы, 1993.- Ч. 1. –С.47-64.

#### REFERENCES

[1] Pomigalov A.S., Rozovenko M.R., Erohin S.A. Sostojanie, dinamika i tendencija v mirovom ovcevodstve // Ovcy, kozy, sherstnoe delo. –2003.– №4. – S.8-12.

[2] Mysik A.T. Zhivotnovodstvo stran mira // Zootehnija. –2005.– №1.– S.2-11.

[3] Medeubekov K.U. Selekcionno-plemennaja rabota v ovcevodstve Kazahstana // Kratkij spravocnik fermerov-ovcevodov. –Almaty: Bastau, 2001. –S.3-22.

[4] Medeubekov K.U. Ovcevodstvo. // Selekcionnye dostizhenija Kazahstana (sozdateli porod) K 10-letiju nezavisimosti Respubliki Kazahstan. Vtoraja kniga. Zhivotnovodstvo. –Almaty: TOO Bastau, 2001. –S.63-67.

[5] Berus V.K., Sadyrov D.M. Sozdanie tonkorunnoj породы овец на юге Kazahstana, ee sovershenstvovanie i perspektivy razvitija // Dostizhenija NII ovcevodstva za 70 let: sb. nauch. st. –Almaty: TOO Bastau, 2003. –S. 90-96.

[6] Sejdaliev B.S. Selekcionnye dostizhenija ovcevodov za 70 let //

Dostizhenija NII ovcevodstva za 70 let: sb. nauch. st. –Almaty: TOO Bastau, 2003. –S.8-15.

[7] Berus V.K. Juzhnokazahskie merinosy. // Selekcionnye dostizhenija Kazahstana (sozdateli porod) K 10-letiju nezavisimosti Respubliki Kazahstan. Vtoraja kniga. Zhivotnovodstvo. –Almaty: TOO Bastau, 2001.–S.87-92.

[8] Abishev B., Azhibaeв S.K. Selekcionno-geneticheskie predposylki avstralijskih baranov v vvodnom skreshhivanii. // Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija po problemam zhivotnovodstva, posvjashhennaja 75 – letiju Kazahskogo Nacional'nogo agrarnogo universiteta ( g.Almaty, 19 – 20 maja 2004 g.). –Almaty, 2004. –S.26-27.

[9] Jackin V.I. Vlijanie avstralizacii na mjasnuju produktivnost' tonkorunnych chistoporodnyh i pomesnyh овец // Zootehnija. –2005. –№11. –S.81.

[10] Mahatov B.M. Problemy stabilizacii i razvitija ovcevodstva v Kazahstane // Problemy stabilizacii i razvitija sel'skogo hozjajstva Kazahstana, Sibiri i Mongolii: materialy mezhdunar. nauch.- prakt. konf. –Almaty: RNI Bastau, 2000. –S.77.

[11] Agentstvo Respubliki Kazahstan po statistike. Itogi pervoj nacional'noj sel'skohozjajstvennoj perepisi 2006–2007 gody. Sel'skohozjajstvennye zhivotnye Kazahstana. Porodnyj sostav. –Astana, 2008. - T.7. –28s.

[12] Torehanov A.A., Sejdaliev B.S. Ovcevodstva Kazahstana – problemy i perspektivy // Ovcy, kozy, sherstjanoe delo. - 2005. –№1. –S.50-57.

[13] Elemesov K.E. Sostojanie i perspektivy razvitija zhivotnovodstva v Kazahstane // Problemy stabilizacii i razvitija sel'skogo hozjajstva Kazahstana, Sibiri i Mongolii: materialy mezhdunar. nauch.- prakt. konf. –Almaty: RNI Bastau, 2000. – S.42.

[14] Berus V.K., Salimbaev Zh.A. Opyt ispol'zovanija juzhnokazahskih baranov razlichnogo genotipa v proizvodstvennyh stadah // Geneticheskie osnovy i tehnologija povyshenija konkurentosposobnosti produkcii zhivotnovodstva. Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii, posvjashhennoj 75-letiju doktora sel'skohozjajstvennyh nauk, professora, akademika NAN RK Nechaeva I.N. (28-29 marta). –Almaty, 2008. –T. II. –S.72-75.

[15] Sejdaliev B.S. Sostojanie, perspektivy sovershenstvovanija i racional'nogo ispol'zovanija genofonda овец Kazahstana // Kazakstan Respublikasy agroenerkәsip kesheni salalarynuң zhaj – kyji men әrkendetu keleshegi. –Almaty: «Bastau» ZhShS, 2006. –S.27-33.

[16] Nartbaev A., Berus V.K., Sejtpan K.M., Asylbekova Je.B. Tonkorunное овцеводство Казахстана // Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija po problemam zhivotnovodstva, posvjashhennaja 75 – letiju Kazahskogo Nacional'nogo agrarnogo universiteta ( g.Almaty, 19 – 20 maja 2004 g.). –Almaty, 2004. –S.125-126.

[17] Berus V.K., Sadyrov D.M. Sozdanie tonkorunnoj породы овец на юге Kazahstana, ee sovershenstvovanie i perspektivy razvitija // Dostizhenija NII ovcevodstva za 70 let: sb. nauch. st. –Almaty: TOO Bastau, 2003. –S.90-91.

[18] Ahmetzhanov S.D. Plemennye kachestva avstralo-juzhnokazahskih baranov ot razlichnyh variantov podbora roditel'skih par: dis. ... kand.s.-h.nauk. –Mynbaevo, 1991. –180s.

[19] Mirosov V.V., Osipov G.N., Serbin V.V., Pomitun N.A., Bopp V.A. Sovershenstvovanie овец породы преκος // Овцеводство. –1990. –№5. –S.32-34.

[20]Метлицкий А.В. Теоретические основы соvershenstvovanija овец путем skreshhivaniija // Aktual'nye problemy selekcii i razvedeniija овец v Kazahstane. – Алматы, 1993.- Ч. 1. –S.47-64.

А. Д. Дауылбай, А. А. Сыдыкова, Ж. Н. Елеманова, Д. Е. Кудасова

М. Өуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан

### **ЕМІЗУ КЕЗЕҢІНДЕГІ ҚОЗЫЛАРДЫҢ САҚТАЛУЫ ЖӘНЕ САУЛЫҚТАРДЫҢ ҰРПАҚ БЕРУ ҚАБІЛЕТІ**

**Аннотация.** Мақалада емізу кезеңіндегі қозылардың сақталуы және саулықтардың ұрпақ беру қабілеті қарастырылады. Біз төрт жыл ішінде, олардың аналықтардың ұрпақ беру қабілетін (өнімділігі) және туылған соң алғашқы 4-4,5 айларда, аналарынан бөлуге дейін, қозылардың тірі қалу дәрежесін зерттедік.

Өсу және даму, ет өнімділігін қалыптастыруды, туылған соң 1,5 жасқа дейінгі сүт және азықтың өнімге (конверсиялық) айналдыру дәрежесін анықтауды салыстырмалы зерттеу үшін, полварс қойлары мен ЮКМ күйік ішкі текті типтері және ЮКМ асыл тұқымды қойларды (бақылау нұсқасы) шағылыстырудан алынған жартылай қанды гибридтердің 30 бас саны таңдап алынды.

Ересек қой мен жас қойлардың тірі салмағын жеке 0,5 және 0,1 кг дейінгі салмаққа сәйкес дәлділікпен өлшеу арқылы зерттелді.

Онда бірдей қозылары бар екі топтан 5 бас саны бар саулық алынды. Туылған соң әр азықтандыру кейін қозыларды бөлу арқылы, сүттілікті есептеуді жүргізеді. Қозыларды алғашқы бес күн тәулігіне төрт рет анасына апарды, содан кейін әр 6 сағатта үш рет емізуге жібереді. Саулықтардың тәуліктік сүттілігі қозыларды тамақтандырғанға дейін және кейін өлшеу арқылы, тірі салмағы айырмашылығымен, емген сүттің мөлшері ескеріліп анықталады.

**Түйін сөздер:** ұрпақ беру қабілетін, емізу кезеңі, өнімділігі, тірі қалу дәрежесі, өсу, даму, жас қой.

#### **Сведение об авторах:**

Дауылбай Амина Дуйсенхановна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Южно-Казахстанский Государственный университет им. М. Ауэзова, Высшая школа «Химическая инженерия и Биотехнология», кафедра «Биотехнология»

Сыдыкова Айгерим – кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель, Южно-Казахстанский Государственный университет им. М. Ауэзова, Высшая школа «Химическая инженерия и Биотехнология», кафедра «Биотехнология»

Елеманова Жанар Рахманбердиевна – кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель, Южно-Казахстанский Государственный университет им. М. Ауэзова, Высшая школа «Химическая инженерия и Биотехнология», кафедра «Биотехнология»

Кудасова Дариха Ерадиловна – магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский Государственный университет им. М. Ауэзова, Высшая школа «Химическая инженерия и Биотехнология», кафедра «Биотехнология»

## **Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct ([http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf)). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www.nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://agricultural.kz/>

Редактор *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т. М. Апендиев*  
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 15.09.2017.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
7,7 п.л. Тираж 300. Заказ 5.