

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

**3 (39)**

МАМЫР – МАУСЫМ 2017 ж.

МАЙ – ИЮНЬ 2017 г.

MAY – JUNE 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 корр-мүшесі (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 корр-мүшесі; **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 корр-мүшесі; **Садықұлов Т.**, 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 корр-мүшесі; **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 АШҒА академигі; **Омбаев А.М.**, а.ш.ғ.д., проф.; **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; **Жамбакин К.Ж.**, б.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Алимқұлов Ж.С.**, т.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Саданов А.К.**, б.ғ.д., проф.; **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 Basel Switzerland; **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.**, Азербайжан Республикасының ҰҒА академигі; **Шейко И.П.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Жалнин Э.В.**, т.ғ.д., проф., Ресей; **Боинчан Б.**, а.ш.ғ., проф., Молдова Республикасы.

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., член-корр. 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., член-корр. 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., член-корр. НАН РК; **Садыкулов Т.**, 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., член-корр. 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., академик АСХН РК; **Омбаев А.М.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **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; **Жамбакин К.Ж.**, доктор биол. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Алимкулов Ж.С.**, доктор техн. наук, проф., академик АСХН РК; **Саданов А.К.**, доктор биол. наук, проф.; **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.

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

**ISSN 2224-526X**

Собственник: РОО «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 member 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., corresponding member of NAS RK (deputy editor); **Eleshev R.E.**, Dr. Of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Rau A.G.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Ivanov N.P.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Kesha S.A.**, Dr. sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Meldebekov A.**, doctor of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Chomanov U.Ch.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Yelyubayev S.Z.**, Dr. of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sadykulov T.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sansyzbai A.R.**, doctor of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Umbetaev I.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Ospanov S.R.**, Dr. agricultural sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Oleychenko S.N.**, Dr. Of agricultural sciences, prof.; **Kenenbayev S.B.**, Dr. Agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Ombayev A.M.**, Dr. Agricultural sciences, Prof.; **Moldashev A.B.**, Doctor of Economy sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Sagitov A.O.**, Dr. biol. sciences, Academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Saparov A.S.**, Doctor of agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **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; **Zhambakin K.J.**, Dr. of biological Sciences, prof., corresponding member of. NAS RK; **Alimkulov J.C.**, Dr. of biological sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural sciences of Kazakhstan; **Sadanov A.K.**, Dr. of biological Sciences, Prof.; **Sarsembayeva N.B.**, Dr. veterinary sciences, prof.

Editorial Board:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of Basel Switzerland; **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 Belorussia; **Mamadov G.**, academician of NAS of Azerbaijan; **Sheiko I.P.**, academician of NAS of Belorussia; **Zhalnin E.V.**, Dr. of technical sciences, professor, Russia, **Boinchan B.**, doctor of agricultural sciences, prof., Moldova.

**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 3, Number 39 (2017), 52 – 56

**A. B. Amangeldy, U. Ye. Sakunova, U. K. Ahanov, R. A. Aytkulova, D. E. Kudasova**

M. Auezov South-Kazakhstan state university, Shymkent, Kazakhstan.

E-mail: dariha\_uko@mail.ru

**ACTIVITY OF SEXUAL REFLEXES OF RAMS  
AND QUALITY OF THEIR SPERM DEPENDING  
ON A MODE OF SEXUAL LOADING**

**Abstract.** In the given article results of research work by definition of activity of sexual reflexes, level of sperm cells production of Ordabasy breed rams, quality of their sperm and its stability to deep freezing depending on a mode of sexual loading of rams are considered.

The mode of using sheep depending on the seasons affects their sexual activity, phenotypic and genotypic factors.

One of the most important factors affecting the biological value of sperm is the mode of their use. Therefore, in order to determine the optimal mode of using sheep, an experiment was carried out on 9 sheep that were divided into 3 groups each with 3 sheep: 12 ejaculates was received per week from 1 group of sheep; II group of sheep 9 ejaculate; III group of sheep 6 ejaculate.

The conducted tests for observing acrosomes showed that during the regime of obtaining 6 times of seeds per week, the percentage of damaged spermatozoa of acrosomes in the samples of semen of sheep of III groups that were used was 13.5, and in the mode of using 9-12 ejaculates of damaged spermatozoa of acrosomes in samples of sperm of sheep I-II groups produced 18.3 and 20.2, respectively.

The results of the study showed that among the tested continuous and prolonged use modes of sheep per week, the optimal regime is to obtain 6 ejaculates, this is normal sexual activity of sheep, provides a good accumulation of the necessary high-quality sperm.

**Keywords:** the sexual reflex, ejaculate, sperm vitality, concentration, motility, acrosome, freezing, sustainability.

ӘОЖ 619: 618

**А. Б. Амангелді, У. Е. Сакунова, У. Қ. Аханов, Р. Ә. Айтқұлова, Д. Е. Қудасова**

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

**ҚОШҚАРЛАРДЫҢ ЖЫНЫСТЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ МЕН  
ШӘУЕТТЕРІНІҢ САПАСЫНЫҢ ЖЫНЫСТЫҚ  
ЖҰМЫС РЕЖИМІНЕ ТӘУЕЛДІЛІГІ**

**Аннотация.** Мақалада қазақтың қылшық жүнді құйрықты ордабасы қой тұқымының аталық асыл тұқымды қошқарларының жыныстық белсенділігі мен шәуеттерінің сапасының жыныстық жұмыс режиміне тәуелділігін анықтау мақсатында жүргізген ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелері қарастырылған.

Қошқарларды жыл мезгіліне байланысты пайдалану режимі олардың жыныстық белсенділігіне, фенотиптік және генотиптік факторларға байланысты болады.

Қошқар шәуетінің биологиялық құндылығына әсер ететін аса маңызды факторлардың бірі - оларды пайдалану режимі болып табылады. Сондықтан, қошқарларды пайдаланудың оптималды режимін анықтау үшін әрқайсысы 3 қошқардан тұратын 3 топқа бөлінген тоғыз қошқарға тәжірибе жүргізілді: I топтың

кошқарларынан аптасына 12 эякулаттан; II топтың кошқарларынан - 9 эякулаттан; III топтың кошқарларынан - 6 эякулаттан алынды.

Акрсомалардың сақталуына жүргізіген талдаулар аптасына 6 рет ұрық алу режимінде пайдаланылған III топ кошқарларының шәует үлгілерінде акросомалары зақымданған ұрықтардың пайызы бар жоғы тек - 13,5; ал аптасына 9-12 эякулаттан алынған жұмыс режимімен пайдаланылған I-II топ кошқарларының шәует үлгілерінде акросомалары зақымданған ұрықтардың пайызы сәйкесінше - 18,3 және 20,2 құрады.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, кошқарларды ұзақ уақыт, үздіксіз пайдалануда сыналған режимдердің ішінде аптасына 6 эякулат алу режимі оптималды болуы мүмкін, ол кошқарлардың қалыпты жыныстық белсенділігі сапасы жоғары шәуеттердің қажетті қорының жинақталуын жақсы қамтамасыз етеді.

**Түйін сөздер:** жыныстық рефлекс, эякулят, шәует, өміршеңдігі, концентрациясы, қозғалғыштығы, акросома, мұздатып-қатыру, төзімділігі.

**Кіріспе.** Тұқым алуға лайықтап арнайы қалдырылатын аталық кошқарларының негізгі құндылық көрсеткіштерінің бірі ретінде олардың ұрық сапасы мен оның көлемін айтуға болады. Өйткені негізгі өнімділік көрсеткіштері жақсы болып, элита класына жатқызылған аталық кошқарларының ұрық жасушалары өлі немесе белсенділігі төмен болса, ондай малдан тұқым алу мүмкіндігі жоғалады. Сондықтан тұқымдық кошқарлардың негізгі өнімділік көрсеткіштерімен бірге олардың ұрық сапасын бағалауға зор мән беріледі.

Сонымен қатар, жыл мезгілі мен пайдалану режимінің елдің белгілі бір ауданындағы әртүрлі тұқымды кошқарлардың жыныстық белсенділігіне және шәуеттерінің сапалық көрсеткіштеріне әсер етуімен байланысты көптеген сауалдар әлі де толығымен зерттелмеген.

Кошқарларды жыл мезгіліне байланысты пайдалану режимі олардың жыныстық белсенділігіне, фенотиптік және генотиптік факторларға байланысты болады.

Кошқар шәуетінің биологиялық құндылығына әсер ететін аса маңызды факторлардың бірі - оларды пайдалану режимі болып табылады. Сондықтан, кошқарларды пайдаланудың оптималды режимін анықтау үшін әрқайсысы 3 кошқардан тұратын 3 топқа бөлінген тоғыз кошқарға тәжірибе жүргізілді: I топтың кошқарларынан аптасына 12 эякулаттан; II топтың кошқарларынан - 9 эякулаттан; III топтың кошқарларынан - 6 эякулаттан алынды. Сонымен қатар жыныстық белсенділік пен шәуеттердің негізгі қасиеттері зерттелді (1-кесте).

1-кесте – Пайдалану режимінің жыныстық рефлексстердің белсенділігіне және кошқар шәуетінің сапасына әсері

Топ-тар	Жыныстық рефлексстің уақыты, мин.	Жаңадан алынған шәует			Мұздатылып-ерітілген шәует			
		эякулят мөлшері, мл	ұрықтардың қозғалғыштығы, балл	ұрықтардың концентрациясы, млрд/мл	ұрықтардың қозғалғыштығы, балл	38 °C-тағы өміршеңдігі, сағат	акросомалардың сақталуы, %	мұздатып-қатыруға төзімділігі, %
I топ	1,33±0,14	0,81±0,05	7,83±0,13	3,06±0,31	4,1±0,03	11,2±0,32	81,7±0,51	71,3±0,61
II топ	1,49±0,18	0,94±0,07	7,63±0,15	3,23±0,39	3,9±0,02	10,5±0,36	79,8±0,52	72,2±0,63
III топ	0,58±0,16	1,32±0,06	7,72±0,18	3,37±0,51	4,4±0,03	12,3±0,33	86,5±0,47	73,9±0,71

**Зерттеу әдістері мен материалдары.** Зерттеу зерзаты ретінде Оңтүстік Қазақстан облысы, Ордабасы ауданы, Итарқа елді мекенінде орналасқан асыл тұқымды «Сералы» шаруашылығында өсірілетін қылшық жүнді құйрықты ордабасы қой тұқымының асыл тұқымды кошқарлары мен олардың шәуеттері алынды.

Жыныстық рефлекс белсенділігінің көрсеткіші (1-кесте) аптасына 6 эякулят жыныстық жұмыс режимінде пайдаланылған III топ кошқарларында жоғарырақ болғандығы анықталды. Сонымен осы III топтың кошқарларының жыныстық рефлекс уақыты аптасына 12 эякулаттан алынған I топ кошқарлармен салыстырғанда 0,75 мин. кем, ал аптасына 9 эякулаттан алынған II топтың кошқарларының жыныстық рефлекс уақытымен салыстырғанда - 0,91 мин. кем болды (статистикалық анық айырмашылықта ( $P < 0,001$ )).

**Зерттеу нәтижелері.** Кошқарларды жыл бойы пайдаланғанда ұрық алу жиілігінің аптасына 6-дан 12 дейін артуы шәуеттердің сапалық көрсеткішін жақсартпады. Аптасына 6 рет ұрық алу

режимінде пайдаланылған III топ қошқарларының эякуляттарының мөлшері аптасына 12 эякулаттан алынған жұмыс режимімен пайдаланылған I топ қошқарлармен салыстырғанда - 0,51 мл, эякуляттағы ұрықтардың жалпы саны - 1,97 млрд., ал аптасына 9 эякулаттан алынған жұмыс режимімен пайдаланылған II топ қошқарлармен салыстырғанда - сәйкесінше 0,38 мл және 1,41 млрд. жоғары болды (статистикалық анық айырмашылықта ( $P < 0,01$ )).

Мұздатылып-ерітілген шәуеттердің сапа көрсеткіштері барлық режимде едәуір жарамды деңгейде болды. Бірақ аптасына 6 рет ұрық алу режимінде пайдаланылған III топ қошқарларының шәует үлгілерінің сапасы жоғары болды. Аптасына 6 эякулаттан алынған жұмыс режимімен пайдаланылған III топ қошқарларының мұздатылып-ерітілген шәует үлгілерінің қозғалғыштығы аптасына 12 эякулаттан алынған жұмыс режимімен пайдаланылған I топ қошқарларының шәует үлгілеріне қарағанда - 0,3 баллға немесе 7,0% және аптасына 9 эякулаттан алынған жұмыс режимімен пайдаланылған II топ қошқарларының шәует үлгілеріне қарағанда - 0,5 баллға немесе 12,8% жоғары болды (статистикалық анық айырмашылықта ( $P < 0,001$ )).

Ерітілген ұрықтардың өміршеңдік көрсеткіштері бойынша да аптасына 6 рет ұрық алу режимінде пайдаланылған III топ қошқарларының шәует үлгілерінің сапасы басым болды, басқа режимдермен салыстырғанда оның артықшылығы - 1,1 және 1,8 сағатты құрады ( $P < 0,01$ ).

Акрсомалардың сақталуына жүргізіген талдаулар аптасына 6 рет ұрық алу режимінде пайдаланылған III топ қошқарларының шәует үлгілерінде акросомалары зақымданған ұрықтардың пайызы бар жоғы тек - 13,5, ал аптасына 9-12 эякулаттан алынған жұмыс режимімен пайдаланылған I-II топ қошқарларының шәует үлгілерінде акросомалары зақымданған ұрықтардың пайызы сәйкесінше - 18,3 және 20,2 құрады.

Шәуеттің мұздатуға төзімділігінің шәует алу режимдеріне тікелей тәуелді екені анықталды.

**Қорытынды.** Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, қошқарларды ұзақ уақыт, үздіксіз пайдалануда сыналған режимдердің ішінде аптасына 6 эякулят алу режимі оптималды болуы мүмкін, ол қошқарлардың қалыпты жыныстық белсенділігі сапасы жоғары шәуеттердің қажетті қорының жинақталуын жақсы қамтамасыз етеді.

#### ӘДЕБИЕТ

[1] Даулетбекова А.Т., Ескара М.А., Аубакиров Х.А. Қазақтың қылшық жүнді қой тұқымы қошқарларының жыныстық белсенділік ерекшеліктері // Жаршы. – Алматы: Бастау, 2010. – № 6. – Б. 20.

[2] Лаханова К.М., Буралхияева А., Даулетбекова А. Жасына байланысты қошқарлардың жыныстық белсенділік ерекшеліктері // Изденістер, нәтижелер. – Алматы: ҚазҰАУ, 2010. – № 3. – Б. 50-52.

[3] Нұрғазы Қ.Ш., Ахметова Б.С. Әр түрлі жастағы қылшық жүнді құйрықты қойлардың ұрық сапасы мен ұрықтандыру қабілеттері // «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Казахстана, Сибири и Монголии» труды XII-й Международной научно-практической конференции. – Алматы, 2009. – Б. 206-208.

[4] Айбазов А.-М.М. Теоретические основы, разработка и совершенствование биотехнологических методов воспроизводства овец: Автореф. дис. ... доктора с.-х. наук / А.-М.М. Айбазов. – Ставрополь: СНИИЖК, 2003. – 50 с.

[5] Айбазов М.М. Биотехнология воспроизводства овец и коз / М.М. Айбазов, В.В. Абонеев, М.И. Селионова. – Ставрополь, 2004. – 330 с.

[6] Подготовка баранов и технология криоконсервации спермы (методические рекомендации) / Н.А. Желтобрюх, В.К. Ивахненко, М.М. Айбазов // ВНИИОК. – Ставрополь, 1990. – 15 с.

[7] Наук В.А. Структура и функция спермиев сельскохозяйственных животных при криоконсервации / В.А. Наук. – Кишинев: Штиинца, 1991. – 199 с.

[8] Методические рекомендации по новой технологии долгосрочного хранения семени баранов и искусственного осеменения овец / В.К. Милованов, И.И. Соколовская, В.Ф. Герман. – Дубровицы, 1990. – 21 с.

[9] Мануйлов И.М. Пути совершенствования биотехнологии размножения овец: Автореф. дис. ... докт. вет. наук / И.М. Мануйлов. – Ставрополь, 1998. – 43 с.

[10] Корниенко-Жиляева Л.В. Влияние сукцината натрия на криоустойчивость спермы баранов / Л.В. Корниенко-Жиляева // Зоотехния. 2007. – № 4. – С. 27-29.

[11] Деряженцев В.И. Совершенствование выборки овец в охоте и способа их осеменения / В.И. Деряженцев, Л.В. Корниенко-Жиляева // Ветеринария и кормление. – 2006. – № 5. – С. 28-29.

[12] Ерохин А.С. Криозащитное влияние на сперму баранов различных поли-этиленгликолей / А.С. Ерохин // Овцы, козы, шерстное дело. – 2003. – № 1. – С. 9-11.

[13] Малмаков Н.И. Повышение эффективности искусственного осеменения овец замороженным семенем / Н.И. Малмаков, К.У. Медеубеков, К.К. Асильбекова, Д.Л. Томас, Р.Г. Готфредсон // Овцы, козы, шерстное дело. – 2001. – № 3. – С. 23-28.

[14] Желтобрюх Н.А. Повышение эффективности использования ценных баранов в весенне-летние месяцы / Н.А. Желтобрюх, В.К. Ивахненко, А.-М.М. Айбазов // Овцеводство. – 1990. – № 1. – С. 17-18.

- [15] Желтобрюх Н.А. Рациональное использование высокоценных баранов / Н.А. Желтобрюх, В. Я. Никитин // Воспроизводство овец. – Ставрополь, 2000. – 160 с.
- [16] Жильцов Н.З. Новое в биологии воспроизведения сельскохозяйственных животных / Н.З. Жильцов // Зоотехния. – 1999. – № 11. – С. 31.
- [17] Кундышев П.П. Режимы сексуальной эксплуатации баранов / П.П. Кундышев // Мат. межд. науч.-практич. конф. ВИЖа 7–10 сентября 2004 г. / Прошлое, настоящее и будущее зоотехнической науки. – Дубровицы, 2004. – Вып. 62. – Т. 3. – С. 83-84.
- [18] Кундышев П.П. Интенсивность использования баранов при замораживании их семени и естественной случке / П.П. Кундышев // Овцы, козы, шерстное дело. – 2004. – № 2. – С. 21-25.
- [19] Зарытовский В.С. Этология овец / В.С. Зарытовский, М.И. Емельянов. – М.: Агропромиздат, 1990. – 141 с.
- [20] Касымов К.Т. Биотехнологические методы размножения ценного генофонда овец в Казахстане / К.Т. Касымов // Аграрная наука. – 2002. – № 2. – С. 1920.

## REFERENCES

- [1] Dauletbekova A.T., Eskara M.A., Aubakirov H.A. Қазақтұң қылшүк зһүнді қой тұқұмы қошқарларыпұңд зһүпұстық белсенділік ерекшеліктері // Zharshy. Almaty: Bastau, 2010. N 6. P. 20.
- [2] Lahanova K.M., Buralhieva A. Dauletbekova A. Zhasyna bajlanysty қошқарлардұң зһүпұстық белсенділік ерекшеліктері // Izdenister, nәtizheler. Almaty: ҚазҰАУ, 2010. N 3. P. 50-52.
- [3] Nurgazy K.Sh., Ahmetova B.S. Ar tyrlı zhastary қылшүк зһүнді қыҗрықты қойлардұң ұғұқ сапасы мен ұғұқтандұң қабілеттері // «Аграрная наука – seltskohozjajstvennomu proizvodstvu Kazahstana, Sibiri i Mongolii» trudy III-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Almaty, 2009. P. 206-208.
- [4] Ajbazov A.-M.M. Teoreticheskie osnovy, razrabotka i sovershenstvovanie biotekhnologicheskikh metodov vosproizvodstva ovec: Avtoref. dis. ... doktora s.-h. nauk / A.-M.M. Ajbazov. Stavropol': SNIIZhK, 2003. 50 p.
- [5] Ajbazov M.M. Biotekhnologija vosproizvodstva ovec i koz / M.M. Ajbazov, V.V. Aboneev, M.I. Selionova. Stavropol', 2004. 330 p.
- [6] Podgotovka baranov i tehnologija kriokonservacii spermy (metodicheskie rekomendacii) / H.A. Zheltobryuh, V.K. Ivahnenko, M.M. Ajbazov // VNIIOK. Stavropol', 1990. 15 p.
- [7] Nauk V.A. Struktura i funkciya spermiev sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh pri kriokonservacii / V.A. Nauk. Kishinev: Shtiinca, 1991. 199 p.
- [8] Metodicheskie rekomendacii po novej tehnologii dolgosrochnogo hranenija semeni baranov i iskusstvennogo osemnenija ovec / V.K. Milovanov, I.I. Sokolovskaja, V.F. German. Dubrovicy, 1990. 21 p.
- [9] Manujlov I.M. Puti sovershenstvovaniya biotekhnologii raznozhenija ovec: Avtoref. diss. dokt. vet. nauk / I.M. Manujlov. Stavropol', 1998. 43 p.
- [10] Kornienko-Zhiljaeva L.V. Vlijanie sukcinata natrija na krioustojchivost' spermy baranov / L.V. Kornienko-Zhiljaeva // Zootehnija. 2007. N 4. P. 27-29.
- [11] Derjzhencev V.I. Sovershenstvovanie vyborki ovec v ohote i sposoba ih osemnenija / V.I. Derjzhencev, L.V. Kornienko-Zhiljaeva // Veterinarija i kormlenie. 2006. N 5. P. 28-29.
- [12] Erohin A.C. Kriozashhitnoe vlijanie na spermu baranov razlichnyh poli-jetilenglikolej / A.C. Erohin // Ovcy, kozy, sherstnoe delo. 2003. N 1. P. 9-11.
- [13] Malmakov N.I. Povyshenie jeffektivnosti iskusstvennogo osemnenija ovec zamorozhennym semenem / N.I. Malmakov, K.U. Medeubekov, K.K. Asil'bekova, D.L. Tomas, R.G. Gotfredson // Ovcy, kozy, sherstnoe delo. – 2001. N 3. P. 23-28.
- [14] Zheltobryuh H.A. Povyshenie jeffektivnosti ispol'zovaniya cennyh baranov v vesenne-letnie mesjacy / H.A. Zheltobryuh, V.K. Ivahnenko, A.-M.M. Ajbazov // Ovcevodstvo. 1990. N 1. P. 17-18.
- [15] Zheltobryuh H.A. Racional'noe ispol'zovanie vysokocennyh baranov / H.A. Zheltobryuh, V.Ja. Nikitin // Vosproizvodstvo ovec. Stavropol', 2000. 160 p.
- [16] Zhil'cov N.Z. Novoe v biologii vosproizvedeniya sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh / N.Z. Zhil'cov // Zootehnija. 1999. N 11. P. 31.
- [17] Kundyshev P.P. Rezhimy seksual'noj jekspluatacii baranov / P. P. Kundyshev // Mat. mezhd. nauch.-praktich. konf. VIZha 7–10 sentjabrja 2004 g. / Proshloe, nastojashhee i budushhee zootehnicheskoy nauki. Dubrovicy, 2004. Vyp. 62. Vol. 3. P. 83-84.
- [18] Kundyshev P.P. Intensivnost' ispol'zovaniya baranov pri zamorazhivanii ih semeni i estestvennoj sluchke / P.P. Kundyshev // Ovcy, kozy, sherstnoe delo. 2004. N 2. P. 21-25.
- [19] Zarytovskij B.C. Jetologija ovec / B.C. Zarytovskij, M.I. Emel'janov. M.: Agropromizdat, 1990. 141 p.
- [20] Kasymov K.T. Biotekhnologicheskie metody raznozhenija cennogo genofonda ovec v Kazahstane / K.T. Kasymov // Agranaja nauka. 2002. N 2. P. 1920.



А. Б. Амангелди, У. Е. Сакунова, У. К. Аханов, Р. Э. Айткулова, Д. Е. Кудасова

ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

### АКТИВНОСТЬ ПОЛОВЫХ РЕФЛЕКСОВ БАРАНОВ И КАЧЕСТВО ИХ СПЕРМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ПОЛОВОЙ НАГРУЗКИ

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты научно-исследовательской работы по определению активности половых рефлексов, уровень спермопродукции баранов ордабасинской породы, качество их спермы и ее устойчивость к глубокому замораживанию в зависимости от режима половой нагрузки баранов.

Режим использования баранов в зависимости от времени года влияет на их сексуальную активность, фенотипические и генотипические факторы.

Одним из наиболее важных факторов, влияющих на биологическую ценность спермы, является режим их использования. Поэтому, чтобы определить оптимальный режим использования баранов, проведен эксперимент на 9 баранах, которые были разделены на 3 группы, каждая - по 3 барана: было получено в неделю от I группы баранов 12 эякулята; от II группы баранов 9 эякулята; от III группы баранов 6 эякулята.

Проведенные испытания на соблюдение акросомов показали, что во время режима получения 6 раз семян в неделю процент поврежденных сперматозоидов акросомов в образцах спермы баранов III группы, которые использовались, составила 13,5, а в режиме использования 9-12 эякулятов поврежденных сперматозоидов акросомов в образцах спермы баранов I-II группы составил 18,3 и 20,2, соответственно.

Результаты исследования показали, что среди испытанных режимов баранов непрерывного и длительного использования в неделю, оптимальный режим является получения 6 эякулята, это нормальная сексуальная активность баранов, обеспечивающая хорошее накопление необходимой высококачественной спермы.

**Ключевые слова:** половой рефлекс, эякулят, сперма, жизнеспособность, концентрация, подвижность, акросома, замораживание, устойчивость.

#### Авторлар туралы мәлімет:

Аханов Үсен Құдайбергелді – ауылшаруашылығы ғылымдарының кандидаты, доцент, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Айткулова Райхан Алтайбекқызы – химия ғылымдарының кандидаты, доцент, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Құдасова Дариха Ерәділқызы – магистр-оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Сакунова Ұлбасын Ералықызы – МП-16-4к тобының магистранты, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

Амангелді Айгерім Бахытжанқызы – МП-16-4к тобының магистранты, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғарғы мектебі, «Биотехнология» кафедрасы

---

---

**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 15.05.2017.  
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
14,75 п.л. Тираж 300. Заказ 3.