УДК 636.295.25

https://doi.org/10.32634/0869-8155-2020-336-3-39-43

Тип статьи: оригинальное исследование Type of article: original research

#### Баймуканов Д.А.

ТОО «Учебный научно-производственный центр Байсерке-Агро»

Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства Республика Казахстан, Алматинская область E-mail: dbaimukanov@mail.ru

**Ключевые слова:** казахский бактриан, оценка, отбор, критерий, молодняк.

**Для цитирования:** Баймуканов Д.А. Критерии оценки и отбора верблюдов казахского бактриана по продуктивности. *Аграрная наука*. 2020; 336 (3): 39–43. https://doi.org/10.32634/0869-8155-2020-336-3-39-43

#### Конфликт интересов отсутствует

#### Dastanbek A. Baimukanov

LLP "Bayserke-Agro Educational Scientific-Production Center"

Republic of Kazakhstan, Almaty region E-mail: dbaimukanov@mail.ru

**Key words:** Kazakh Bactrian, assessment, selection, criterion, young growth.

**For citation:** Baimukanov D.A. Criteria for assessing and selecting camels of Kazakh Bactrian for productivity. *Agrarian Science*. 2020; 336 (3): 39–43. (In Russ.)

https://doi.org/10.32634/0869-8155-2020-336-3-39-43

#### There is no conflict of interests

# Критерии оценки и отбора верблюдов казахского бактриана по продуктивности

#### **РЕЗЮМЕ**

**Актуальность.** Сдерживающим фактором для развития верблюдоводства в Алматинской области является малочисленное поголовье маток и производителей. Нарушена система ротации бура-производителей, в результате этого увеличивается частота использования умеренного и даже родственного спаривания верблюдов репродуктивного возраста.

**Методика.** Объектом исследования послужили чистопородные казахские бактрианы южно-казахстанского типа, разводимые в ТОО «Байсерке-Агро» Алматинской области.

Результаты. Разработаны эффективные критерии оценки и отбора верблюдов породы казахский бактриан по продуктивности на основе изучения закономерностей роста и развития верблюжат. В процессе оценки воспроизводительной способности, настрига шерсти и молочной продуктивности казахского бактриана южно-казахстанского типа основного маточного стада выявлен широкий диапазон вариации изучаемых признаков. Выход верблюжат за 2018-2020 годы варьировал от 40% до 50%. Сохранность верблюжат составила 72,7-87,5%. Верблюдоматки основного стада в среднем продуцируют шерсть от 5,1 кг до 5,6 кг. Средний суточный удой молока составил на третьем месяце лактации 5,7-5,9 кг. Установлено, что у родительских пар с коэффициентом настрига шерсти до 0,8 верблюжата в годовалом возрасте имеют настриг шерсти 2,4 кг, что достоверно ниже на 12,5% в сравнении со сверстницами, полученными от родителей с коэффициентом настрига шерсти 0,9-1,4, и на 29,2% ниже — в сравнении с молодняком годовалого возраста, полученным от родительских пар с коэффициентом настрига шерсти 1,5 и выше. Верблюжата в постмолочный период, полученные от верблюдоматок с индексом плодовитости до 42%, развиваются более интенсивно, в сравнении со сверстницами, полученными от верблюдоматок с индексом плодовитости 42-47%, 47% и выше.

## Criteria for assessing and selecting camels of Kazakh Bactrian for productivity

#### **ABSTRACT**

**Relevance.** The limiting factor for the development of camel breeding in the Almaty region is the small number of queens and producers. The rotation system of borax-producers is violated, as a result of this the frequency of using moderate and even related mating of camels of reproductive age increases.

**Methodos.** The object of the study was purebred Kazakh Bactrian of the South Kazakhstan type, bred in Bayserke-Agro LLP of Almaty region.

Results. Effective criteria for evaluating and selecting camels of the Kazakh Bactrian breed have been developed for productivity based on a study of the patterns of growth and development of camels. In the process of evaluating the reproductive ability, shearing of wool and milk productivity of the Kazakh bactrian of the South Kazakhstan type of the main broodstock, a wide range of variation of the studied characters was revealed. The output of camels for 2018-2020 varied from 40% to 50%. The safety of the camels was 72.7-87.5%. Camels of the main herd on average produce wool from 5.1 kg to 5.6 kg. The average daily milk yield in the third month of lactation was 5.7–5.9 kg. It has been established that for parental couples with a coefficient of hair cut up to 0.8 camels at the age of one year have a hair cut of 2.4 kg, which is significantly lower by 12.5% compared to peers received from parents with a coefficient of hair cut of 0.9-1.4, and 29.2% lower — in comparison with young one-year-olds received from parental couples with a coefficient of hair cut of 1.5 and above. Camels in the post-dairy period, obtained from camels with a fertility index of up to 42%, develop more intensively compared to peers obtained from camels with a fertility index of 42-47%, 47% and higher.

Поступила: 18 марта После доработки: 19 марта Принята к публикации: 20 марта Received: 18 march Revised: 19 march Accepted: 20 march

#### Введение

В Республике Казахстан общее поголовье на 1 января 2020 года превысило 210 тыс. голов, в том числе чистопородные казахские бактрианы составили 60%. Актуальной проблемой в селекции верблюдов породы казахский бактриан является совершенствование технологических параметров продуктивности [1].

Сдерживающим фактором для развития верблюдоводства в Алматинской области является малочисленное поголовье маток и производителей. Нарушена система ротации бура-производителей, в результате этого увеличивается частота использования умеренного и даже родственного спаривания верблюдов репродуктивного возраста.

Многие разработки отечественных ученых касательно использования апробированных способов отбора и подбора на товарном поголовье оказывается неэффективным.

Поэтому разработка эффективных критериев оценки и отбора верблюдов породы казахский бактриан по продуктивности на основе изучения закономерностей роста и развития верблюжат и в этой связи изыскание эффективных приемов селекции верблюдов породы казахский бактриан являются актуальными.

Научно-исследовательская работа выполнялась согласно программе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2018–2020 годы ИРН: ВR06249249 «Разработка комплексной системы повышения продуктивности и улучшения племенных качеств сельскохозяйственных животных, на примере ТОО «Байсерке-Агро».

Цель исследования. Разработать технологические приемы повышения продуктивного потенциала верблюдов и улучшения племенных качеств чистопородных животных на основе достоверной оценки и обора.

Научная новизна. Впервые установлено влияние технологических параметров продуктивности верблюдоматок породы казахский бактриан на их продуктивность и скороспелость верблюжат в постмолочный период.

Методы исследований. Объектом исследования послужили чистопородные казахские бактрианы южно-казахстанского типа, разводимые в ТОО «Байсерке-Агро» Алматинской области.

Промеры тела изучали по Инструкции по бонитировке верблюдов от 2014 года [2]. Высоту между горбами измеряли с точностью до 1,0 см. Косую длину туловища и обхват груди измеряли с точностью до 1,0 см, а обхват пясти до 0,5 см.

Живую массу верблюдов определяли путем индивидуального взвешивания животных на стационарных весах, а также расчетным способом по требованию Патента № 15886 [3].

Морфофункциональные особенности вымени верблюдиц изучали по методике А. Баймуканова от 1972 года [4]. Жирность молока определяли на приборе Milkotester (2017). Общий белок в молоке определяли на анализаторе молока АМ-2 (2017).

Закономерности роста и развития верблюжат казахского бактриана южно-казахстанского типа 2019 г.р. типа изучали по общепринятой методике [5]. Изучали живую массу и высоту в холке в постэмбриональный период.

Технологические параметры отбора верблюдиц по молочной продуктивности устанавливали по степени полноценности лактации и его влиянии на удой молока и содержание жира в молоке. Градацию верблюдоматок по степени полноценности лактации проводили по трем

рангам: до 65–74; 75–84; 85 и выше. Степень полноценности лактации у верблюдиц определяли согласно рекомендации профессора А. Баймуканова по формуле (6):

$$C\Pi\Pi = \frac{\mathcal{Y}\Phi \times 100}{\mathcal{Y}C \times n}$$

где  $C\Pi\Pi$  — степень полноценности лактации;  $Y\Phi$  — фактический удой за весь период лактации; YC — среднесуточный удой на третьем месяце лактации; n — число дней лактации.

Коэффициент молочности определяли по требованию Патента РК №22213 путем соотношения фактического удоя молока за активный период лактации к живой массе [7].

$$KM = YM/XM$$
,

где KM — коэффициент молочности; YM — удой молока за лактацию; XM — живая масса.

Градацию по коэффициенту молочности проводили по трем рангам: до 1,4; 1,5–1,9; 2,0 и выше.

Влияние индекса плодовитости на фактически удой молока у подопытных верблюдиц казахского бактриана южно-казахстанского типа проводили по общепринятой методике. Индекс плодовитости определяли по формуле, предложенной профессором А. Баймукановым [8].

$$\Pi=365\times(n-1)\frac{100}{N},$$

где  $\Pi$  — индекс плодовитости; n — число выжеребок; N — число дней между первой и последней выжереб-ками.

Градацию по индексу плодовитости проводили по трем рангам: до 42; 42–47; 47 и выше.

Влияние ранга коэффициента настрига шерсти (КНШ) на интенсивность достижения высшей упитанности и живую массу проводили у молодняка самцов 2017 г.р., при этом коэффициент настрига шерсти рассчитывают по формуле [9]:

$$KHUU = \frac{HUU}{XMM} \times 100,$$

где KHUU — коэффициент настрига шерсти; HUU — настриг шерсти; KMM — живая масса.

Градацию по коэффициенту настрига шерсти проводили по трем рангам: до 0,8; 0,9–1,4; 1,5 и выше.

Биометрическую обработку цифровых материалов проводили по общепринятой методике [10].

#### Результаты исследований

В процессе оценки воспроизводительной способности, настрига шерсти и молочной продуктивности казахского бактриана южно-казахстанского типа основного маточного стада выявлен широкий диапазон вариации изучаемых признаков (табл. 1).

Выход верблюжат за 2018–2020 годы варьировал от 40% до 50%. Сохранность верблюжат составила 72,7–87,5%. Верблюдоматки основного стада в среднем продуцируют шерсть от 5,1 кг до 5,6 кг. Средний суточный удой молока составил на третьем месяце лактации 5,7–5,9 кг. Для уменьшения соотношения животных 2-го бонитировочного класса рекомендовано провести ротацию бура-производителей из основного стада. Провести закуп бура-производителей из Туркестанской или Кызылординской области в количестве 3 голов.

Table 1. Productivity of Kazakh Bactrian camels

<b>5</b>	F	Год		
Признаки	Единица измерения	2018	2019	2020
Случено	голов	20	22	20
Оплодотворено	голов	11	16	12
Ожеребилось	голов	9	11	8
Выход верблюжат на 100 маток	голов	45	50	40
Сохранность верблюжат	голов	7	7	7
Сохранность верблюжат	%	77,8	72,7	87,5
Настриг шерсти	кг	5,4±0,2	5,1±0,3	5,6±0,1
Средний суточный удой на 3-м месяце лактации, кг	кг	5,8±0,3	5,7±0,4	5,9±0,3
Жир в молоке	%	5,5±0,09	5,5±0,1	5,6±0,1

 Таблица 2. Влияние коэффициента настрига шерсти на показатели абсолютного настрига шерсти у молодняка верблюдов казахского бактриана

Table 2. Influence of the ratio of the amount of wool shorn on the indicators of the absolute amount of wool shorn on the young camels of the Kazakh Bactrian

B	Коэффициент настрига шерсти родителей			
Признаки	до 0,8	0,9-1,4	1,5 и выше	
Количество оцененных дочерей, голов	5	5	6	
Живая масса при рождении, кг	29,3±1,7	37,7±1,1	35,5±1,6	
Живая масса при отъеме, кг	245,8±9,8	269,2±14,5	239,1±19,1	
Настриг шерсти в годовалом возрасте, кг	2,4±0,3	2,7±0,3	3,1±0,2	
Прогнозируемый настриг шерсти в двухлетнем возрасте, кг	2,9	3,3	4,2	
Фактический настриг шерсти в двухлетнем возрасте, кг	2,8±0,2	3,6±0,4	3,7±0,4	
Выход чистого волокна в годовалом возрасте, %	95,2	95,5	95,5	
Выход чистого волокна в двухлетнем возрасте, %	96,5	96,6	96,5	

Разработка критериев отбора по результатам оценки верблюдов породы казахский бактриан по коэффициенту настрига шерсти является актуальным направлением исследований, так как позволяет достоверно прогнозировать настриг шерсти у полученного потомства (табл. 2).

На основании проведенных исследований установлено, что у родительских пар с коэффициентом настрига шерсти до 0,8 верблюжата в годовалом возрасте имеют настриг шерсти 2,4 кг, что достоверно ниже на 12,5% в сравнении со сверстницами, полученными от родителей с коэффициентом настрига шерсти 0,9–1,4, и на 29,2% ниже в сравнении с молодняком годовалого возраста, полученным от родительских пар с коэффициентом настрига шерсти 1,5 и выше.

Спрогнозировали настриг шерсти у самок уже в двухлетнем возрасте, ориентируясь на инструкцию по бонитировке верблюдов. Однако фактический настриг шерсти оказался ниже у двухлетних самок, полученных от родителей с коэффициентом настрига шерсти до 0,8 и 1,5 и выше. У двухлетних самок, полученных от родительских пар с коэффициентом настрига шерсти

0,9-1,4, фактический настриг шерсти оказался на 9,1% выше прогнозируемого.

Исходя из этого считаем, что коэффициент настрига шерсти является достоверным критерием оценки верблюдов породы казахский бактриан по показателям настрига шерсти [11]. В дальнейшем при отборе отдавать предпочтение особям с коэффициентом настрига шерсти 0,9-1,4.

Касательно изучения выхода чистого волокна установлено, что продуцируемая шерсть характеризуется высокими технологическим качествами, обусловленными целенаправленной селекцией с верблюдами породы казахский бактриан. В то же время, показатель выхода чистого волокна 95,2-96,6% свидетельствует о наличии инбридинга при отборе и подборе родительских пар. Поэтому во избежание падежа у приплода в последующие годы необходимо провести закуп бура-производителей из других регионов Казахстана.

С 2018 года по 2020 год изучали влияние технологических параметров верблюдоматок на интенсивность роста и развития верблюжат после отъема. Отъем проводили в 9-месячном возрасте (табл. 3).

При изучении верблюдоматок основного стада с технологическими параметрами по степени полноценности лактации (СПЛ) установлено, что при степени полноценности лактации 75–84% у верблюжат с 9-месячного до годовалого возраста интенсивно растет высота в холке (8,8 см) в сравнении со сверстницами, полученными от верблюдоматок с СПЛ 65–74% (5,7 см) и 85% и выше

(8,5 см). Аналогично интенсивно увеличивается и живая масса у верблюжат от верблюдоматок со СПЛ 75–84% (37,6 кг), 65–74% (39,4 кг), 85% и выше (41,1 кг).

В последующие три месяца у верблюжат увеличение живой массы составило от верблюдоматок с СПЛ 65-74%-37,4 кг или  $16,2\%,\ 75-84\%-16,2$  кг или  $6,8\%,\ 85\%$  и выше — 24,2 кг или 10,3%. При достижении 15-месячного возраста высота в холке у всех верблюжат оказалась одинаковой — 154,6-155,8 см. Полученные данные не позволили установить эффективность влияния СПЛ на интенсивность роста и развития молодняка в постмолочный период.

Установлено, что у верблюдоматок с коэффициентом молочности (КМ) до 1,4; 1,5–1,9 и 2,0 и выше в постэмбриональный период живая масса увеличивается у верблюжат с 9-месячного до годовалого возраста на 32,9–19,9–21,8%, с 12-месячного до 15-месячного возраста — на 14,1–15,5–12,45%. То есть в первые три месяца интенсивно растут верблюжата от верблюдоматок с КМ до 1,4, в последующие три месяца — верблюжата от верблюдоматок с КМ 1,5–1,9.

Таблица 3. Влияние технологических параметров матерей на рост и развитие молодняка в постмолочный период

Table 3. Influence of technological parameters of mothers on growth and development of young in the postmenopausal period

мес.	<b>Степень</b> 65-74	полноценности лакт	гации, %	
	65–74	75–84		
		70 04	85 и выше	
мес	192,1±3,7	202,3±7,4	193,6±5,8	
	231,5±4,2	239,9±5,7	234,9±8,1	
мес.	268,9±9,4	256,1±6,1	259,1±7,5	
мес.	142,4±1,1	137,5±0,9	139,3±1,2	
мес.	148,1±0,9	146,3±1,2	147,8±1,4	
мес.	155,8±1,5	154,6±1,1	155,2±1,3	
Коэффициент молочности				
	до 1,4	1,5–1,9	2,0 и выше	
мес.	177,9±8,2	196,9±4,2	190,3±6,4	
2 мес.	236,4±5,7	236,2±6,4	231,9±8,2	
мес.	269,9±8,2	272,9±4,2	260,8±6,4	
мес.	139,2±1,3	145,1±1,1	141,4±1,1	
мес.	145,7±1,1	151,5±1,4	150,3±1,2	
мес.	152,3±1,2	158,2±1,3	154,5±1,6	
Индекс плодовитости				
	до 42	42-47	47 и выше	
мес.	181,6±6,2	191,5±3,7	172,1±8,5	
? мес.	237,1±8,7	246,5±5,4	235,6±6,8	
мес.	271,6±5,9	281,3±4,3	275,4±9,2	
мес.	140,9±1,7	141,4±1,5	141,1±1,6	
2 мес.	143,4±1,5	148,1±1,8	146,8±1,4	
мес.	164,3±1,9	156,4±1,6	151,7±1,3	
Коэффициент настрига шерсти				
	до 0,8	0,9-1,4	1,5 и выше	
мес.	168,9±7,1	187,6±4,9	190,1±8,3	
2 мес.	221,3±5,8	245,1±6,2	233,7±6,8	
мес.	268,1±6,3	291,5±5,8	281,2±7,1	
мес.	131,3±1,7	139,5±1,3	147,1±1,5	
2 мес.	141,1±1,4	146,1±1,8	152,8±1,1	
мес.	151,9±1,3	155,4±1,6	164,3±1,3	
	Mec. Mec. Mec. Mec. Mec. Mec. Mec. Mec.	мес. 268,9±9,4 мес. 142,4±1,1 мес. 148,1±0,9 мес. 155,8±1,5  Коэффиц до 1,4 мес. 236,4±5,7 мес. 269,9±8,2 мес. 139,2±1,3 мес. 145,7±1,1 мес. 152,3±1,2  Индекс до 42 мес. 237,1±8,7 мес. 271,6±5,9 мес. 140,9±1,7 мес. 143,4±1,5 мес. 164,3±1,9  Коэффицие до 0,8 мес. 221,3±5,8 мес. 268,1±6,3 мес. 131,3±1,7	мес. 268,9±9,4 256,1±6,1 мес. 142,4±1,1 137,5±0,9 мес. 148,1±0,9 146,3±1,2 мес. 155,8±1,5 154,6±1,1  Коэффициент молочности До 1,4 1,5−1,9 мес. 236,4±5,7 236,2±6,4 мес. 269,9±8,2 272,9±4,2 мес. 139,2±1,3 145,1±1,1 мес. 145,7±1,1 151,5±1,4 мес. 152,3±1,2 158,2±1,3  Индекс плодовитости До 42 42−47 мес. 181,6±6,2 191,5±3,7 мес. 237,1±8,7 246,5±5,4 мес. 271,6±5,9 281,3±4,3 мес. 140,9±1,7 141,4±1,5 мес. 164,3±1,9 156,4±1,6  Коэффициент настрига шерсти До 0,8 0,9−1,4 мес. 268,1±6,3 291,5±5,8 мес. 268,1±6,3 291,5±5,8 мес. 131,3±1,7 139,5±1,3 мес. 141,1±1,4 146,1±1,8	

По высоте в холке увеличение составило у подопытных верблюжат от 9-месячного до годовалого возраста 6,5–6,4–7,9 см, от 12-месячного до 15-месячного возраста — 6,6–6,7–4,2 см. С 9-месячного до 15-месячного возраста увеличение высоты в холке составило 13,3–13,1–13,1 см. Полученные данные подтверждает наше опасение о инбридинге при разведении верблюдов казахского бактриана.

Верблюжата в постмолочный период, полученные от верблюдоматок с индексом плодовитости до 42%, развиваются более интенсивно в сравнении со сверстницами, полученными от верблюдоматок с индексом плодовитости 42–47%, 47% и выше. С 9-месячного до 15-месячного возраста увеличивается высота в холке на 16,6–10,6–7,5%. По живой массе интенсивно растут верблюжата от матерей с индексом плодовитости 47% и выше 60,0% в сравнении со сверстницами, полученными от матерей с индексом 49,6% и 46,9%.

То есть не выявлена эффективность отбора по индексу плодовитости верблюдоматок основного стада. Подтверждается наше положение о необходимости закупки производителей.

Верблюжата с 9-месячного до 15-месячного возраста увеличили живую массу: полученные от матерей с коэффициентом настрига шерсти до 0,8 — на 58,7%, 0,9-1,4 — на 55,3%, 1,5 и выше — 91,1%. Высота между горбами увеличивается на 15,7-11,4-11,7%. То есть все верблюдоматки — шерстно-мясного направления продуктивности. Доказана эффективность ведения оценки и отбора по коэффициенту настрига шерсти в условиях ТОО «Байсерке-Агро».

#### «ЛИТЕРАТУРА»/«REFERENCES»

[1] Баймуканов ДА., Юлдашбаев ЮА., Дошанов ДА. Верблю-доводство (ISBN 978-5-906818-14-0). Москва. Издательство КУРС, НИЦ ИНФРА. 2016. 184 с. [Baimukanov D.A., Yuldashbaev Yu.A., Doshanov D.A. Camel breeding. (ISBN 978-5-906818-14-0). Moscow. KURS Publishing House, SIC INFRA. 2016. 184 p. (In Russ.)].

[2] Инструкция по бонитировке верблюдов пород бактрианов и дромедаров с основами племенной работы. Астана: MCX PK. 2014. 25 c. [Instructions for scoring camels of Bactrian and Dromedary breeds with the basics of breeding. Astana. Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. 2014. 25 p (In Russ.)].

[3] Патент РК на изобретение №15886. Способ профессора Баймуканова А. и Баймуканов Д.А. определения живой массы у верблюдов. (Баймуканов А., Баймуканов Д.А.). Астана. МЮ РК. Опубл. 15.08.2008, бюл. №8 [Patent of the Republic of Kazakhstan for invention No. 15886. The method of Professor Baimukanov A. and Baimukanov D.A. determination of live weight in camels. (Baimukanov A., Baimukanov D.A.). Astana. MJ RK. Publ. 15.08. 008, bull. No. 8 (In Russ.)].

[4] Баймуканов А. Морфофоункциональные особенности вымени у верблюдиц (03.00.13 —Физиология человека и жи-

вотных). Автореф.дисс. ....биол.наук: 30.05.1972. Алма-Ата. A3BИ,1972. 18c. [Baimukanov A. Morphological and functional features of the udder of camels (03.00.13—Physiology of humans and animals). Author. Diss. ...Biol.Science: 30.05.1972. Alma-Ata. AZVI. 1972. 18 p (In Russ.)].

[5] Баймуканов Д.А. Селекция верблюдов породы казахский бактриан и методы их совершенствования. (ISBN9965-413-90-8). Алматы. Издательство Бастау. 2009.280 c. [Baimukanov D.A. Selection of camels of the Kazakh Bactrian breed and methods for their improvement. (ISBN9965-413-90-8). Almaty: Bastau. 2009.280 p. (In Russ.)].

[6] Патент РК №16226. Способ селекции верблюдов казахского бактриана молочного направления. (Баймуканов Д.А., Баймуканов А., Имангазиев З., Кошшан Б.Л., Жолдыбав Т.). Астана. МЮ РК. Опубл.15.01.2010, бюл.№1. [Patent of the Republic of Kazakhstan No. 16226. Method for the selection of camels of Kazakh Bactrian of milk direction. (Baimukanov D.A., Baimukanov A., Imangaziev Z., Koshshan B.L., Zholdybav T.). Astana. MJ RK. Publ. 15.01.2010, Bulletin. No. 1. (In Russ.)].

[7] Патент РК №22213 Способ отбора верблюдов казахского бактриана по молочности. (Баймуканов А., Турумбетов

Б.С., Баймуканов Д.А., Алиханов О.). Астана. МЮ РК. Опубл.15.01.2010, бюл.№1. [Patent of the Republic of Kazakhstan No. 22213. Method for the selection of camels of Kazakh Bactrian for milk production. (Baimukanov A., Turumbetov B.S., Baimukanov D.A., Alikhanov O.). Astana. Publ. 15.01.2010, bull. No. 1. (In Russ.)].

[8] Патент РК № 16747. Способ селекции верблюдов казахского бактриана. (Баймуканов Д.А., Баймуканов А., Имангазиев З., Кошшан Б.Л., Жолдыбаев Т.). Астана. МЮ РК. Опубл.16.08.2010, бюл. №8. [Patent of the Republic of Kazakhstan No. 16747. Method for the selection of camels of Kazakh Bactrian. (Baimukanov D.A., Baimukanov A., Imangaziev Z., Koshshan B.L., Zholdybaev T.). Astana. MJ RK. Publ. 16.08.2010, bull. Number 8. (In Russ.)].

[9] Патент РК №22214. Способ отбора казахского бактриана по шерстной продуктивности. (Баймуканов А., Турумбетов Б.С., Баймуканов Д.А., Тастанов А.). Астана. МЮ РК. Опубл.15.01.2010, бюл.№1. [Patent of the Republic of Kazakhstan No. 22214. Method for the selection of Kazakh Bactrian for wool productivity. (Baimukanov A., Turumbetov B.S., Baimukanov D.A., Tastanov A.). Astana. MJ RK. Pub. 15.01.2010, bull. No. 1. (In Russ.)].

[10] Баймуканов Д.А., Тарчоков Т.Т., Алентаев А.С., Юлдашбаев Ю.А., Дошанов Д.А. Основы генетики и биометрии. (ISBN 978-601-310-078-4). Алматы. Издательство Эверо. 2016. 128 с. [Baimukanov D.A., Tarchokov T.T., Alentayev A.S., Yuldashbayev Yu.A., Doshanov D.A. Fundamentals of genetics and biometrics. (ISBN 978-601-310-078-4). Almaty. Evero, 2016, 128 p. (In Russ.)].

[11] Baimukanov D., Akimbekov A., Omarov M., Ishan K., Aubakirov K., Tlepov A. Productive and biological features of camelus bactrianus - camelus dromedarius in the conditions of Kazakhstan. Anais da Academia Brasileira de Ciências. 2017, 89 (3): 2058–2073. (Printed version ISSN 0001–3765. Online version ISSN 1678–2690).

#### ОБ АВТОРЕ

Баймуканов Дастанбек Асылбекович, член-корреспондент Национальной академии наук Республики Казахстан, доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник, https://orcid.org/0000-0002-4684-7114

#### **ABOUT THE AUTHOR**

**Dastanbek A. Baimukanov,** Corresponding Member of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Agricultural Sciences, Chief Researcher, https://orcid.org/0000-0002-4684-7114

### **НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •**

### В РФ общее производство свиней на убой в живом весе составит 5,8 млн т через 5 лет

По данным Минсельхоза России, за последние пять лет производство свиней на убой в живом весе увеличилось на 32%. Основной прирост достигнут за счет промышленного сектора, доля которого в прошлом году составила 86,5%. Безусловным лидером является Центральный федеральный округ, на который приходится порядка 50% от общего объема производства свинины в стране.

Однако в связи с неблагополучной эпизоотической ситуацией продолжается сокращение поголовья в ЛПХ, что компенсируется приростом в сельхозпредприятиях. В настоящее время в стране реализуются инвестиционные проекты по строительству свиноводческих комплексов, старт которым был дан в 2017–2018 гг. После выхода на полную проектную мощность к 2025 г. общее производство свиней на убой в живом весе составит 5,8 млн т. Высокие темпы роста позволили достичь самообеспеченности по свинине.



#### Свиноводческая отрасль Китая продолжает терпеть убытки от АЧС

Африканская чума свиней нанесла значительный ущерб свиноводам КНР, что негативно отразилось на мировом рынке свинины. Ранее власти Китая прибегали к экономическим стимулам для производителей свинины с целью стабилизации ситуации на рынке, а сейчас в число рекомендуемых мер добавилось строительство свинокомплексов за рубежом.

Так, Министерство сельского хозяйства Китая и Национальная комиссия по развитию и реформированию рекомендуют представителям отрасли строить свинофермы в странах, с которыми КНР установила стабильные торговые отношения.