МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»
Аграрно-технологический институт
Марийский научно-исследовательский институт сельского хозяйства - филиал
Федерального аграрного научного центра Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого

А К Т У А Л Ь Н Ы Е В О П Р О С Ы СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Мосоловские чтения

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ВЫПУСК XXVII

ЙОШКАР-ОЛА, 2025

ББК 36.8
УДК 664
А 437

ISSN 2410-9495

Научный редактор
А. В. Онегов, канд. биол. наук, доц. МарГУ

Редколлегия:
Д. А. Баймуканов, д-р с.-х. наук, проф.; ***А. И. Волков,*** канд. с.-х. наук, доц.;
Т. В. Кабанова, канд. биол. наук, доц.; ***С. И. Новоселов,*** д-р с.-х. наук, проф.;
А. Л. Роженцов, канд. с.-х. наук, доц.; ***Г. С. Юнусов***, д-р техн. наук, проф.;
Д. В. Лукина, канд. техн. наук, доц.; ***Д. К. Карибаева,*** к.с.-х.н., доц.;
Н. О. Бурова, канд. техн. наук, доц.; ***Б. И. Токтосунов***, д.с.-х.н., проф.

Ответственный за выпуск ***С.Ю. Смоленцев,*** д-р биол. наук, проф.

Рецензенты:
Л. Г. Шашкаров, д-р с.-х. наук, проф. ЧГАУ;
В. А. Забиякин, д-р с.-х. наук, проф. МарГУ

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом МарГУ

А 437 **Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства:** Мосоловские чтения: материалы международной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2025. — Вып. XXVII. — 1015 с.

В сборнике представлены материалы международной научно-практической конференции по проблемам совершенствования технологии производства, аграрного образования, механизации и переработки продуктов растениеводства и животноводства.

Предназначен для работников сельского хозяйства, ученых, аспирантов и студентов сельскохозяйственных вузов, факультетов и колледжей.

ББК 36.8
УДК 664
© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2025

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

УДК 636.13.083.37

Баймуканов Д.А.
Институт биологии и биотехнологии растений, г. Алматы, Казахстан
Нурматов А.А.
Узбекский НИИ животноводства и птицеводства, Ташкентская область, Кибрайский район, Узбекистан
Карибаева Д.К.
Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г. Уральск, Казахстан
Бисембаев А.Т.
НПЦ животноводства и ветеринарии, г. Астана, Казахстан

ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ КАРАБАИРСКОЙ ПОРОДЫ

Аннотация. В условиях Узбекистана в регионах с недостающими пастбищами изучалось выращивание молодняка в условиях конюшен и пастбищ, установлены положительные результаты. Молодняк, выращенный в условиях конюшен, по живой массе во все возрастные периоды отвечает требованиям стандарта карабаирской породы, а также имеет пропорциональное телосложение. Полученные результаты свидетельствуют о нормальном развитии молодняка обеих групп в соответствии уровню требованиям стандарта породы.

Ключевые слова: коневодство, порода, карабаиры, молодняк, жеребчики, кобылки, пастбище, конюшня, прирост живой массы, промеры тела, индексы телосложения.

Коневодство имея многовековую историю развития, достигла высоких результатов в вопросах селекции заводских и продуктивных пород лошадей. Совершенствуются традиционные способы оценки и отбора высокопродуктивных особей (T. Arnason and L. D. Van Vleck, 2020) [1]. Однако, в коневодстве основная проблема заключается в используемых методах разведения. То есть, от практикуемого способа отбора зависят продуктивность и скороспелость самцов (J. M. Kays, 1953) [2]. Причем классические зоотехнические методы изучения скороспелости молодняка лошадей за 70 лет не изменились. Живая масса и ее среднесуточный прирост являются основными зоотехническими показателями, которые учитываются при изучении роста и развития животных и при оценке их хозяйственной и физиологической скороспелости (С. Д. Монгуш, 2017) [3].

Лошади после рождения вынуждены приспосабливаться к изменению условий окружающей среды, а следовательно, у растущего молодняка должна происходить перестройка в работе антиоксидантной системы (А. В. Антонов, 2009) [4].

Жеребчики достоверно превосходили кобылок по живой массе в онтогенезе (А. В. Онегов, 2022) [5].

На скороспелость молодняка лошадей в молочный период влияет молочная продуктивность кобыл. У обильномолочных кобыл скороспелость жеребят достоверно выше в сравнении со сверстницами с меньшими показателями удоя молока (Е. Д. Чиргин и В. Г. Семенов, 2018) [6].

При разведении отечественных пород лошадей возникает проблема сохранения генетических ресурсов. В частности, при сокращении количества племенных кобыл возрастает угроза снижения генетического разнообразия породы, с дальнейшим вырождением. Например, наблюдается увеличение численности инбредных животных, доля которых за период с 1935 г. по настоящее время возросла с 1,8% до 98,2% (Е. И. Алексеева, А. В. Борисова, 2019) [7].

Из всех пород лошадей наименее изученной является карабаирская порода. Изучение закономерностей роста и развития жеребят представляет научный интерес.

Цель исследования. Изучить закономерности роста и развития жеребят лошадей карабаирской породы от 3-дневного до 30-месячного возраста.

Для опыта по принципу аналогов с учетом происхождения, возраста, живой массы при рождении отобраны две группы новорожденных жеребят карабаирской породы по 14 голов в каждой. Для проведения исследований использованы зоотехнические и биологические методы.

В ходе научно-производственного опыта изучены живая масса молодняка подопытных групп путем индивидуального взвешивания при рождении, в 1-, 6-, 12-, 18-месячном возрастах, при

постановке на откорм и после его завершения.

Индексы телосложения определяли расчетным способом:

$$\text{Растянутость} = \frac{\text{косая длина туловища}}{\text{высота в холке}} \cdot 100\% \text{ (1)}$$

$$\text{Сбитость} = \frac{\text{обхват груди}}{\text{косая длина туловища}} \cdot 100\% \text{ (2)}$$

$$\text{Широкотелость} = \frac{\text{обхват груди}}{\text{высота в холке}} \cdot 100\% \text{ (3)}$$

$$\text{Костистость} = \frac{\text{обхват пясти}}{\text{высота в холке}} \cdot 100\% \text{ (4)}$$

$$\text{Массивность} = \frac{\text{живая масса}}{\text{высота в холке,в3}} \cdot 100\% \text{ (5)}$$

Результаты исследований. Карабаирская порода лошадей относится к группе универсальных пород лошадей. Основной ареал разведения - Республика Узбекистан. В приграничной с Ташкентской областью Республики Узбекистан Туркестанской области Республики Казахстан также занимаются разведением лошадей карабаирской породы.

Зоотехнические параметры взрослых лошадей карабаирской породы определены и внесены в инструкцию по бонитировке лошадей [8].

Изучение роста и развития молодняка в условиях табунного содержания лошадей представляет определенный интерес. В связи с этим нами были изучены рост и развитие жеребят от рождения до 2,5-летнего возраста в условиях круглогодового пастбищного содержания (табл. 1).

Таблица 1. Возрастные измерения промеров и живой массы лошадей карабаирской породы 2020 года рождения

Возраст, мес.	n	Промеры тела, см				Живая масса, кг
		высота в холке	косая длина туловища	обхват груди	обхват пясти	
жеребчики						
3 дня	22	88,7±0,5	68,9±0,7	78,2±0,7	10,5±0,2	39,5±1,8
1	22	97,3±0,6	79,5±0,6	89,3±0,8	11,5±0,3	76,4±2,3
6	20	114,6±0,7	114,7±0,6	118,7±0,9	14,5±0,2	165,9±3,5
12	20	126,8±0,7	127,5±0,7	131,4±1,5	15,5±0,3	185,3±3,6
18	20	131,2±0,8	132,4±0,7	142,9±1,2	16,0±0,3	252,7±4,9
24	12	137,5±0,5	138,1±0,8	148,3±1,1	16,5±0,3	270,2±3,9
30	12	142,8±0,4	144,3±0,7	152,3±0,9	17,2±0,2	325,8±3,7
кобылки						
3 дня	25	86,4±0,4	67,4±0,6	77,5±0,6	10,1±0,2	37,4±1,6
1	25	95,7±0,5	77,8±0,8	86,8±±0,7	11,3±0,2	72,9±2,1
6	22	112,2±0,4	112,4±0,7	114,8±0,5	14,1±0,2	158,2±2,3
12	22	122,5±0,3	124,2±0,8	129,5±0,3	15,2±0,2	168,9±3,5
18	22	129,8±0,5	130,4±0,6	140,7±0,8	15,8±0,2	227,3±4,6
24	18	135,8±0,4	137,6±0,8	145,9±0,9	16,1±0,2	236,5±3,8
30	18	137,1±0,4	138,7±0,7	149,6±0,8	17,1±0,2	313,8±3,5

По отношению к промерам родителей высота в холке и обхват пясти у жеребят в 3-дневном возрасте составляет 62,0- 65,0%, тогда как косая длина туловища и обхват груди составляют только 48-50% от промеров родителей. Высоконогость жеребят карабаирской породы при рождении имеет

адаптивное значение, так как она в значительной степени определяет быстроаллюрность жеребят, позволяющую им не отставать от табуна при передвижении по пастбищам.

К двум с половиной годам высотные промеры молодняка достигают 95-97% от промеров родителей. Установлено, что наиболее интенсивно жеребята растут в первые шесть месяцев жизни, затем интенсивность роста постепенно снижается.

Период от рождения до 6-месячного возраста является наиболее благоприятным в развитии жеребенка, что связано с молочным питанием и поеданием весенней пастбищной травы. От рождения до 1-месячного возраста живая масса увеличивается у жеребчиков на 36,9 кг, кобылок на 35,5 кг. С 1-месячного до 6-месячного возраста живая масса у жеребчиков увеличилась на 89,5 кг, у кобылок на 75,3 кг.

С 6- до 12-месячного возраста прирост живой массы несколько снижается и составил по жеребчикам 19,4 кг и кобылкам 10,7 кг.

С 12- до 18-месячного возраста прирост живой массы составил 67,4 кг у жеребчиков и 58,4 кг - у кобылок.

С 18- до 24-месячного возраста прирост живой массы составил у жеребчиков 17,9 кг, кобылок - 9,2 кг.

С 24- до 30-месячного возраста прирост живой массы составил у жеребчиков 55,6 кг, кобылок -77,3 кг.

Для полной характеристики типа телосложения вычислены индексы телосложения, представляющие собой процентное соотношение анатомически связанных между собой промеров тела и живой массы (табл. 2).

Таблица 2. Индексы телосложения лошадей карабаирской породы 2020 года рождения

Возраст, мес.	n	Индексы телосложения, %				
		формата (растяну-тости)	широко-телости	костистости	сбитости	массивности
жеребчики						
3 дня	22	77,7	88,2	11,8	113,5	56,6
1	22	81,7	91,8	11,8	112,3	82,9
6	20	100,1	103,6	12,7	103,5	110,2
12	20	100,6	103,6	12.2	103,1	90,9
18	20	100,9	108,9	12,2	108,9	111,9
24	12	100,4	107,9	12,0	107,4	103,9
30	12	100,1	106,7	12,0	106,7	111,9
кобылки						
3 дня	25	78,0	89,7	11,7	115,0	58.0
1	25	81,6	90,7	11,8	111,6	83,2
6	22	100,2	102,3	12,6	102,1	112,0
12	22	101,4	105,7	12,4	104,3	91,2
18	22	100,5	108,4	12,2	107,9	103,9
24	18	101,3	107,4	11,9	106,0	94,4
30	18	101,2	109,1	12,5	107,9	121,8

Как видно из данных таблицы 2, индекс формата – как соотношение осевого и периферического отделов скелета - характеризующий тип телосложения лошадей с возрастом как у жеребчиков, так и кобылок постепенно увеличивается. Постепенное увеличение индекса формата связано с тем, что животные в течение жизни быстрее растут в длину и ширину, чем в высоту в холке.

Высокая энергия роста грудной клетки по сравнению с интенсивностью роста грудных конечностей обуславливает постепенное увеличение индекса широкотелости в течение жизни лошадей. Индекс массивности до 6-месячного возраста удваивается, с 6- до 12-месячного возраста незначительно понижается. Установленная закономерность обусловлена с входом в первую зимовку 6-месячных жеребят до годовалого возраста. С 12-месячного возраста до 30-месячного возраста индекс массивности достоверно повышается на 17-22%.

В таблице 3 представлен расход кормов молодняка (2022 года рождения) от рождения до 20-месячного возраста. Молодняк I группы содержался на естественных пастбищах, молодняк II группы – на конюшенном содержании.

Таблица 3. Расход кормов молодняка от рождения до 20-месячного возраста (в среднем на 1 голову, кг)

Показатели	Группа	
	I	II
Молоко	1568	1455
Комбикорм	1200	1200
Зеленая масса люцерны	-	400
Естественные пастбищные травы	2340	-
Сено люцерновое	330	900
Сено естественных пастбищных трав	1344	1760
Сухое вещество	3298,9	3552,1
Кормовые единицы	2188,7	2254,1
Обменная энергия, МДж	35586	34437
Переваримый протеин	350,7	328,1
Кальций	20,0	28,5
Фосфор	11,0	12,3
Соль	9,0	9,0

Результаты исследований показали, что в расходе кормов молодняка между группами имеется некоторое различие. Так, жеребята I группы получили на 113 кг молока больше, чем жеребята II группы, что объясняется более высокой молочной продуктивностью кобыл-матерей жеребят I группы. В условиях конюшенного содержания молодняк II группы потребил на 416 кг сена больше, чем молодняк I группы. Однако, за указанный выше период разница в питательности рациона молодняка между группами была небольшой и она составила всего 65,4 кормовых единиц в пользу молодняка II группы. В потребленных молодняком I группы кормах обменной энергии было на 1149 МДж, переваримого протеина на 22,6 кг больше, чем у молодняка II группы. Результаты изучения динамики живой массы молодняка подопытных групп представлены в таблице 4.

Таблица 4. Динамика живой массы молодняка лошадей карабаирской породы, 2021 года рождения, кг

Возраст, месяцев	Группа			
	I		II	
	$\bar{X}$±Sx	Cv, %	$\bar{X}$±Sx	Cv, %
При рождении	37,8±1,3	12,2	38,6±1,2	11,2
1	72,1±2,9	14,6	70,5±2,4	12,2
6	163,0±4,1	9,1	154,1±3,2	7,5
12	179,2±3,8	7,7	189,4±5,5	10,6
18	240,1±4,7	6,5	219,6±5,6	8,4

Установлено, что разница в средней живой массе при рождении между группами жеребят несущественная, однако в 1-месячном возрасте по средней живой массе жеребята I группы опережали жеребят II группы на 1,6 кг, в 6-месячном – на 8,9 кг, в 18-месячном на 20,5 (P>0,99) кг. Следует отметить, что в 12-месячном возрасте средняя живая масса молодняка II группы была на 10,2 кг выше, чем у молодняка I группы при недостоверной разнице. Объясняется это тем, что данный возраст молодняка соответствовал зимнему периоду и из-за скудности кормов пастбищ, молодняк I группы несколько отставал в росте и развитии от молодняка II группы, а в последующем заметно компенсировал это отставание.

С целью более полной характеристики роста изучен абсолютный и среднесуточный приросты массы тела молодняка (табл. 5).

Анализ данных таблицы 5 показывает, что в среднем абсолютный прирост от рождения до 1-месячного возраста у жеребят I группы был на 2,4 кг, в период 2-6 месяцев на 5,5 кг, в 13-18 месяцев – на 33,0 кг, от рождения до 18 месяцев на 21,3 кг выше, чем у жеребят II группы. Однако, в период 7-12 месяцев абсолютный прирост жеребят II группы в среднем был на 19,1 кг выше, чем в I группе, что объясняется скудностью пастбищ в зимний период, когда жеребята I группы несколько отставали в росте и развитии. Среднесуточный прирост в I группе жеребят от рождения до 1-месячного возраста был в среднем на 130 г (12,8%), в 2-6 месяцев - на 37 г (12,4%), в 13-18 месяцев – на 183 г (117,3%), от рождения до 18 месяцев на 40 г (11,9%) выше, чем у молодняка II группы. В 7-12 месяцев же среднесуточный прирост молодняка II группы был на 106 г выше, чем в I группе, что объясняется скудностью пастбищ, где содержались жеребята I группы.

Таблица 5. Абсолютный и среднесуточный прирост живой массы жеребят лошадей карабаирской породы 2023 года рождения

Возраст, мес.	Группа					
	I			II		
	жеребчики	кобылки	в среднем	жеребчики	кобылки	в среднем
Абсолютный прирост, кг						
0-1	36,3	32,3	34,3	32,3	31,5	31,9
2-6	47,3	52,4	50,0	43,8	45,2	44,5
7-12	16,8	15,6	16,2	34,9	35,8	35,3
13-18	64,3	57,7	61,0	32	24	28
0-18	206,9	197,7	202,3	183,8	178,1	181
Среднесуточный прирост, г						
0-1	1210	1077	1143	1077	1050	1013
2-6	315	349	334	292	301	297
7-12	93	87	90	194	199	196
13-18	357	321	339	178	133	156
0-18	383	366	375	340	330	335

Таким образом, исследования показали, что в условиях пастбищ молодняк отличается более высокой энергией роста, чем молодняк, выращенный в условиях конюшен. Исследования показали, что в условиях пастбищ молодняк отличается более высокой энергией роста, чем молодняк, выращенный в условиях конюшен. Для более полной характеристики развития молодняка нами изучены основные промеры тела (табл. 6).

Таблица 6. Основные промеры тела молодняка лошадей карабайрской породы, 2023 года рождения (в 18-месячном возрасте), см (X±Sx)

Промеры	Группа					
	I			II		
	жеребчики (n=7)	кобылки (n=7)	в среднем (n=14)	жеребчики (n=7)	кобылки (n=7)	в среднем (n=14)
Высота в холке	134,6±1,4	131,3±2,9	132,9±1,6	131,7±1,8	130,4±1,8	130,9±1,2
Косая длина туловища	140,0±1,4	135,3±1,9	137,6±1,3	135,6±2,0	133,4±2,0	134,6±2,3
Обхват груди	141,6±1,6	137,3±1,4	139,4±1,4	137,8±2,0	135,7±2,5	136,8±1,5
Обхват пясти	17,71±0,1	17,14±0,2	17,43±0,1	17,29±0,2	17,0±0,2	17,14±0,1

Как видно из данных таблицы 6, высота в холке молодняка I группы в среднем была на 2,0 см (1,5%), косая длина туловища на 3,0 см (2,2%), обхват груди на 2,6 см (1,9%) выше, чем у жеребят II группы.

Заключение. Установлено, что на рост и развитие молодняка заметное влияние оказывает способ содержания. Жеребчики I группы, выращенные в условиях пастбищ, по живой массе в 6-месячном возрасте превосходят сверстников II группы, выращенных в условиях конюшен, в среднем на 10,1 кг, кобылки же превосходят своих сверстниц -на 7,7 кг, в 18-месячном возрасте данное превосходство составило соответственно 22,8 (P>0,99) и 18,3 кг. Однако, в зимний период в 12-месячном возрасте жеребчики II группы по живой массе превосходили сверстников I группы на 7,8 кг (4,26%), кобылки же своих сверстниц - на 12,5 (7,12%). Это свидетельствует о заметном положительном влиянии летне-осенних пастбищ на рост и развитие молодняка.

От рождения до 18-месячного возраста по среднесуточному приросту жеребчики, выращенные в условиях пастбищ, превосходили своих сверстников, выращенных в условиях конюшен, на 43 г, или 12,6%, кобылки своих сверстниц на 36 г, или 10,9%. Абсолютный прирост живой массы за данный период у жеребчиков и кобылок был соответственно на 23,1 кг (12,5%) и 19,6 кг (11,0%) выше, чем у своих сверстников и сверстниц, выращенных в условиях конюшен. Полученные данные свидетельствуют о том, что независимо от пола молодняк, выращенный в условиях пастбищ, отличается более высокой скоростью роста по сравнению с молодняком, выращенным в условиях конюшен.

Анализ промеров тела и индексов телосложения молодняка, выращенного при различных условиях содержания показал, что независимо от условий содержания молодняк отличается пропорционально развитым телосложением, хорошо развитой грудной клеткой и удлиненным туловищем. Это свидетельствует о нормальном развитии молодняка обеих групп и соответствии его уровня требованиям стандарта породы.

Выводы. Интенсивный рост жеребят в молочный период (от 3-дневного до 6-месячного возраста) обусловлен высокой молочной продуктивностью кобыл и применяемой технологией доения

кобыл (А. А. Сидоров и др, 2014; Л. Д. Хазиев, Ф. М. Гафарова, 2020) [9, 10].

В условиях Узбекистана в регионах с недостающими пастбищами выращивание молодняка в условиях конюшен также дает положительные результаты. Молодняк, выращенный в условиях конюшен, по живой массе во все возрастные периоды отвечает требованиям стандарта карабаирской породы, имеет пропорциональное телосложение, в экстерьере пороки не отмечены.

Список литературы

1. Arnason T. and Van Vleck L. D. (2020). Genetic Improvement of the Horse. Faculty Papers and Publications in Animal Science. 341. 27 p. https://digitalcommons.unl.edu/animalscifacpub/341
2. Kays J. M. Some Horse Breeding Problems. University of Missouri college of agriculture agricultural experiment station. 1953. 19p.
3. Монгуш С.Д. Закономерности роста и развития молодняка лошадей разных сроков рождения. Вестник Тувинского Государственного университета. Естественные и сельскохозяйственные науки 2017. №2. – С. 154 - 165.
4. Антонов А. В. Динамика перекисного окисления липидов и развитие антиоксидантной системы у жеребят в онтогенезе // Вестник РГАТУ. 2009. №4. – С. 35 -39. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-perekisnogo-okisleniya-lipidov-i-razvitie-antioksidantnoy-sistemy-u-zherebyat-v-ontogeneze (дата обращения: 27.07.2023).
5. Онегов А. В. Изменение массы жеребят в первый месяц жизни на племенном кумысном комплексе зао племзавод «Семеновский». Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. Материалы международной научно-практической конференции. Том Выпуск XXIV. Йошкар-Ола, 2022. Издательство: Марийский государственный университет (Йошкар-Ола). 2022. – С. 353 - 356. eLIBRARY ID: 48449147. EDN: PFYXIC
6. Чиргин, Е.Д., Семенов В. Г. Рост и развитие племенного молодняка лошадей русской тяжеловозной породы в ЗАО «Племзавод «Семеновский» // Вестник Чувашской государственной сельскохозяйственной академии. - Чебоксары, 2018.- № 3(6).- С. 66-71.
7. Алексеева Е. И., Борисова А. В. Методы селекции в условиях малочисленных популяций на примере владимирской и советской тяжеловозных пород лошадей // Известия СПбГАУ. 2019. №3 (56). С. 118 -123. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metody-selektsii-v-usloviyah-malochislennyh-populyatsiy-na-primere-vladimirskoy-i-sovetskoy-tyazhelovoznyh-porod-loshadey (дата обращения: 27.07.2023).
8. Инструкция по бонитировке лошадей местных пород. Москва. МСХ РФ. 1996. – 10 с. Официальный портал. https://doi.org/10.30914/2411-9687-2021-7-1-47-56
9. Сидоров А.А., Григорьев М.Ф., Панкратов В.В. Изучение молочной продуктивности и оценка качества кобыльего молока якутской породы лошадей как традиционного сырья для кумыса. Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. 10 с.
10. Хазиев Л.Д., Гафарова Ф.М. Молочная продуктивность и состав молока кобыл башкирской породы // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». 2020. URL: https://scienceforum.ru/2020/article/2018021809*>https://scienceforum.ru/2020/article/2018021809</a (дата обращения: 27.07.2023).

УДК 636.4.084

Дюба М.И.
Гродненский государственный аграрный университет,
г. Гродно, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ДЮРОК НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРОСТОГО ТРЕХПОРИОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ СВИНЕЙ

Аннотация. В статье представлены результаты исследования влияния хряков породы дюрок на воспроизводительные качества двухпородных помесных свиноматок (½ йоркшир × ½ ландрас и ½ ландрас × ½ йоркшир) в условиях СООО «Данпрод» Воложинского района Минской области. Эксперимент проводился с марта по ноябрь 2023 года на 40 свиноматках, разделенных на две группы по 20 голов. В ходе исследования оценивались показатели оплодотворяемости, многоплодия, молочности, массы гнезда при рождении и отъеме, а также динамика живой массы и среднесуточных приростов поросят от рождения до убоя. Результаты показали, что оплодотворяемость свиноматок в обеих группах составила 95%. Свиноматки генотипа ½ ландрас × ½ йоркшир продемонстрировали более высокие показатели многоплодия (17,32 поросенка) и массы гнезда при рождении (19,57 кг) по сравнению с генотипом ½ йоркшир × ½ ландрас. Живая масса поросят при отъеме и убое также была выше у потомства свиноматок генотипа ½ ландрас × ½ йоркшир. Среднесуточные приросты и затраты корма на 1 кг прироста были более эффективны у свиней генотипа (¼ ландрас × ¼ йоркшир) × ½ дюрок. Экономический анализ показал, что производство свинины с использованием свиноматок

Кан В.Ю., Козак С.С. АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОДСКОРЛУПНОЙ ОБОЛОЧКИ 458
Козак Ю.А. ТОВАРОВЕДНЫЕ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА КУР, ВЫНУЖДЕННО УБИТЫХ ПРИ ЖЕЛТОЧНОМ ПЕРИТОНИТЕ 461
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА 464
Баймуканов Д.А. Нурматов А.А. Карибаева Д.К. Бисембаев А.Т. ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ КАРАБАИРСКОЙ ПОРОДЫ 464
Дюба М.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ДЮРОК НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРОСТОГО ТРЕХПОРИОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ СВИНЕЙ..... 469
Шульга Л.В., Медведева К.Л., Горячева Д.Ю., Лобановская С.А., Ланцов А.В. ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В КОРМЛЕНИИ БРОЙЛЕРОВ 473
Хакимов И.Н., Власова Н.И. ЖИВАЯ МАССА ПОМЕСЕЙ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ БЕЛЬГИЙСКОЙ ГОЛУБОЙ ПОРОДЫ 477
Зайцева Е.С., Ухтверов А.М., Хакимов И.Н.МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ПРОИСХОЖДЕНИЯ..... 480
Баймишев М.Х., Ратцева А.А., Корнилов М.В., Гусева В.А., Баймишев Х.Б. БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЗЫ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «REASIL HUMIC HEALTH» 483
Ямбулатов М.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРАЛЬСКОЙ БЕЛОЙ И ЛИНДОВСКОЙ ПОРОДЫ ГУСЕЙ 485
Ямбулатов М.А. ДИЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСА ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ..... 489
Титова С.В. ПРОДУКТИВНЫЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ В ЛИНИЯХ ГОЛШТИНСКОГО СКОТА 491
Боронин В.В., Семенов В.Г. Тюрин В.Г. Кочиш О.И. АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЯИЦ КУР ПРОМЫШЛЕННОГО СТАДА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ B. SUBTILIS И B. LICHENIFORMIS. 495
Боронина А.Ю., Боронин В.В., Семенов В.Г. Кочиш О.И. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ПОВЫШЕНИИ АДАПТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА 498
Волкова Е.А., Семенов В.Г. АКТИВИЗАЦИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ 501
Захаровский Г.В., Семенов В.Г. К ПРОБЛЕМЕ СТАНОВЛЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И РАСКРЫТИЯ БИОПОТЕНЦИАЛА ТЕЛЯТ 504
Малыхин Д.А., Боронин В.В., Семенов В.Г. Кочиш О.И. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В АКТИВИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ КАЧЕСТВ ПТИЦЫ..... 509
Артамонов С.Г., Семенов В.Г. К РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ..... 512
Симурзина Е.П., Огурцов С.С. ЭФФЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СУБКЛИНИЧЕСКОГО КЕТОЗА У ВЫСОКОУДОЙНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ 516
*Соловьева Е.Н., Дворецкая В.А., Семенов В.Г. РАСКРЫТИЕ БИОПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗМА КАРПОВЫХ И ОСЕТРОВЫХ РЫБ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОГЕННОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ*520

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

МОСОЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Выпуск XXVII

Литературные редакторы:
А.В. Онегов

Компьютерная верстка
Е.В. Ускова

Дизайн обложки
И. В. Шишкарева

1016