



№ 1 2017 «3i: intellect, idea, innovation – ИНТЕЛЛЕКТ, ИДЕЯ, ИННОВАЦИЯ»

ISSN 2226-6070

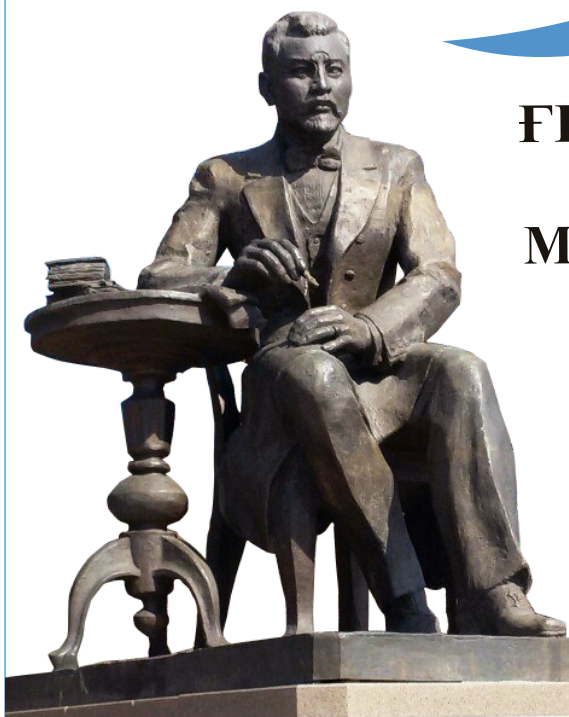


9 772226 607127

03

Ахмет Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университеті

Костанайский государственный университет
имени Ахмета Байтурсынова



КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 1 2017

ЧАСТЬ 1

Ахмет Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университеті



**КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**Наурыз (март)
№1 2017**

ЧАСТЬ 1

УДК 636.2.082.268

УБОЙНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОЛУГРУБОШЕРСТНОЙ (ВНУТРИПОРОДНЫЙ ТИП «БАЙЫС») И КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОД В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА

Хамитова А.Е. – магистрантка кафедры зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар

Темиржанова А.А. – кандидат сельскохозяйственных наук, профессор кафедры зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Бурамбаева Н.Б. – кандидат сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

В данной статье приведены результаты изучения убойной характеристики и морфологического состава туши молодняка в условиях фермерских хозяйств северо-востока Казахстана пород казахской курдючной полугрубошерстной (внутрипородный тип «байыс») и казахской курдючной грубошерстной овец. Контрольный убой баранчиков проводился в различные периоды их роста и развития, а именно, в период отбивки от маток в возрасте 4-х месяцев и 18-ти месяцев. Объектом исследования послужили животные на овцах казахской курдючной полугрубошерстной породы (внутрипородный тип «Байыс») ТОО «Каскабулак» Восточно-Казахстанской области, ТОО «Акжар-Өндіріс» Павлодарской области.

Одним из основных направлений овцеводства Казахстана является мясо-сальное, которое дает значительное количество наиболее дешевой баранины и необходимую для промышленности грубую шерсть. Курдючные овцы по численности поголовья занимают одно из первых мест в стране. Основная масса их распространена в полупустынной, пустынной и сухостепной зонах Восточно-Казахстанской и Павлодарской областей. В современном интенсивном овцеводстве основное внимание уделяется производству мяса ягнят и молодой баранины.

По биологическим и хозяйственным особенностям казахской курдючной грубошерстной породы и казахская курдючная полугрубошерстная породы овец (внутрипородный тип «Байыс») существенно отличаются от других пород. Благодаря хорошей приспособленности и эффективности использования естественных возможностей степных, пустынных и полупустынных пастбищ данные породы являются источником дешевой и в тоже время высококачественной баранины, а овцы казахской курдючной полугрубошерстной породы также полугрубой шерсти коврового типа.

Поскольку скороспелость – важный хозяйственно-полезный признак, обеспечивающий получение продукции в кратчайший срок при наименьших затратах на ее производство, то, в последнее время, все большее значение приобретает развитие скороспелого мясосального овцеводства. Важным в этом направлении является сохранение и совершенствование имеющегося генофонда отечественных мясосальных пород овец на основе повышения научно-методического уровня ведения селекционно-племенной работы путем разработки и внедрения в практику прогрессивных методов отбора животных, представляющих хозяйственную ценность.

Ключевые слова: мясо, убойный выход, мясо-сальное, коэффициент мясности, туша, кормление, курдючные овцы.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ СОЛТҮСТІК-ШЫҒЫСЫНЫҢ ЖАҒДАЙЛАРЫНДА ҚАЗАҚТЫҢ ҚҰЙРЫҚТЫ БИАЗЫ ЖҮНДІ («БАЙЫС» ТҰҚЫМ ІШЛІК ТИПІ) ЖӘНЕ ҚАЗАҚТЫҢ ҚЫЛШЫҚ ЖҮНДІ ҚОЙ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ТОҚТЫЛАРЫНЫҢ СОЙЫС КӨРСЕТКІШТЕРІ ЖӘНЕ ҰШАНЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ

Хамитова А.А. – С. Торайгыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті зоотехнология, генетика және селекция кафедрасының магистранты, Павлодар қаласы

Темиржанова А.А. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, С. Торайгыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті зоотехнология, генетика және селекция кафедрасының профессоры, Павлодар қаласы

Бурамбаева Н.Б. – ауыл шауруашылығы ғылымдарының кандидаты, профессор, С. Торайгыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті зоотехнология генетика және селекция кафедрасының меңгерушісі, Павлодар қаласы

Бұл мақалада солтүстік-шығыс Қазақстанның шаруашылықтарының жағдайында қазақтың құйрықты ұяң жүнді (тұқымішілік «Байыс» типі), қазақтың құйрықты қылшық жүнді қой тұқымдарының тоқтыларының сойыс көрсеткіштері және ұшаның морфологиялық құрамының нәтижелері көрсетілген. Еркек тоқтылардың сойыс көрсеткіштерін зерттеу әртүрлі өсу кезеңдерінде және енесінен шығару кезеңінде 4 және 18 айлық жасында жүргізілді. Зерттеу нысаны – Шығыс-Қазақстан облысы «Қасқабұлақ» ЖШС, Павлодар облысының Май ауданындағы «Ақжар-Өндіріс» ЖШС–гі қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойлары.

Қазақстанның қой шаруашылығының негізгі бағыттарының бірі болып ет-май енеді, ол неғұрлым арзан қой етін және өнеркәсіпке қажетті қылшық жүнді береді. Құйрықты қойлар мал басының саны бойынша елді бірінші орындардың бірін алады. Олардың негізгі бөлігі Шығыс Қазақстан және Павлодар облыстарының шөлейт, шөл және құрғақшылық далалы аймақтарында таралған. Қазіргі заманғы екпінді қой шаруашылығында негізгі көңіл қозылардың және жас тоқтылардың етін өндіруге бөлінуде.

Қазақтың құйрықты ұяң жүнді және қазақтың құйрықты қылшық жүнді қой тұқымдарының қойлары биологиялық және шаруашылықтық ерекшеліктері жағынан бір-бірінен айырмашылықтары бар. Бұл тұқымдар далалы, шөл және шөлейт аймақтағы табиғи жайылымды тиімді пайдалануы және бейімделуі ерекшеліктеріне қарай, қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойлары арзан және жоғары сапалы қой етінің, ал қазақтың құйрықты ұяң жүнді қойлары кілемдік жүннің негізгі көзі болып табылады.

Жылдам жетілгіштілік – өнімді өндіруге аз шығындала отыра, оны қысқа мерзімде алуды қамтамасыз ететін шаруашылыққа-пайдалы, маңызды белгі болып енетіндіктен, соңғы уақытта жылдам жетілетін етмайлы қойшаруашылығын дамыту неғұрлым маңызды болып отыр. Осы бағытта қолда бар отандық етмайлы қой тұқымдарының генетикалық қорын, шаруашылыққа құндылығы бар жануарларды іріктеудің озық әдістерін әзірлеу және енгізу жолымен селекциялық-асылтұқымдандыру жұмыстарын жүргізудің ғылыми-әдістемелік деңгейін жоғарлату негізінде сақтау және жетілдіру маңызды болып енеді.

Кілтті сөздер: ет, сойыс шығымы, етті-майлы, еттілік коэффициенті, ұша, азықтандыру, құйрықты қойлар.

SLAUGHTER CHARACTERISTICS AND MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF CARCASSES OF YOUNG SHEEP OF KAZAKH FAT FAT (INTERBREED TYPE " BAYYS"), AND KAZAKH FAT-TAILED COARSE-WOOLED BREEDS IN NORTH-EASTERN KAZAKHSTAN

Khamitova A.E. - undergraduate of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar

Temirzhanova A.A.- Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar

Burambaeva N. B. - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar

In this article the results of the study of the lethal characteristics and morphological composition of carcasses of young animals in the farm North-East of Kazakhstan the Kazakh fat tail breeds (interbreed type "bias"), and Kazakh fat-tailed coarse wool sheep. Control slaughter rams were conducted in different periods of their growth and development, namely, in the period of weaning from ewes at the age of 4 months and 18 months. The object of the research was the animals on the Kazakh fat-tailed sheep fat-rumped medium-breed (interbreed type " Bayys"), LLP "Kaskabulak" in East Kazakhstan region, LLP "Akzhar-Ondiris" in Pavlodar region.

One of the main areas of sheep farming in Kazakhstan is meat-fat, which gives a considerable amount of the cheapest lamb and industries coarse hair. Fat sheep number of livestock is one of the first places in the country. The bulk of them are common in semi-desert, desert and steppe areas of East Kazakhstan and Pavlodar regions. In modern intensive sheep breeding focused on meat production of lambs and lamb.

Biological and economic characteristics of Kazakh coarse breed of sheep and Kazakh fat-tailed polugrubosherstny breed of sheep (interbreed type "Bayys") are substantially different from other breeds. Due to the good adaptability and efficiency of the natural features of steppe, desert and semi-desert pastures these rocks are a source of cheap and at the same time high-quality lamb and sheep Kazakh fat-tailed breed polugrubosherstny also semi-coarse wool carpet type.

Since earliness is an important economic and useful basis, providing the products in the shortest possible time at the lowest cost to its production, then, recently, increasing importance is the development of precocious meat-greasy sheep. Important in this direction is the preservation and improvement of the existing gene pool mesosaline domestic breeds of sheep based on improved scientific and methodological

level of conducting selection and breeding work through the development and introduction of progressive methods of selection of animals that represent economic value.

Keywords: meat, carcass yield, meat-tallow, the coefficient of mesnosti, the carcass, feeding, fat sheep.

Овцы являются наиболее распространенным на земном шаре видом сельскохозяйственных животных благодаря многим ценным биологическим и конституциональным особенностям, прежде всего высокой адаптивной способности. Они более технологичные животные, пригодны к любой системе ведения отрасли, а именно, от чисто стойлового до круглогодичного пастбищного содержания.

Одним из основных направлений овцеводства Казахстана является мясо-сальное, которое дает значительное количество наиболее дешевой баранины и необходимую для промышленности грубую шерсть. Курдючные овцы по численности поголовья занимают одно из первых мест в стране. Основная масса их распространена в полупустынной, пустынной и сухостепной зонах Восточно-Казахстанской и Павлодарской областей.

В современном интенсивном овцеводстве основное внимание уделяется производству мяса ягнят и молодой баранины. Специализация овцеводства на производстве баранины требует наличия пород, которые отличались бы высокой мясной и молочной продуктивностью, скороспелостью и обладали высокой комбинационной способностью. Этому требованию отвечают породы мясосального направления продуктивности, важнейшей биологической особенностью которых является скороспелость.

Всевозрастающие потребности населения в мясе и необходимость производить его с наименьшими затратами кормов и средств, требует от селекционеров получать скороспелых крупных животных в молодом возрасте, мясо с наилучшими качествами. Основным источником производства мяса становится растущий молодняк. При производстве мяса необходимо стремиться к тому, что у растущего животного была наивысшая возможная в его молодом возрасте живая масса, которая в большей своей части произошла за счет увеличения мускулатуры, так как товарная ценность туши в основном зависит от развития мускулатуры, то есть мякоти, которая вследствие своих вкусовых и питательных свойств является наиболее важной составной частью туши.

Для увеличения производства баранины большой интерес представляют казахская курдючная грубошерстная порода. Овцы этой породы по приспособленности и использованию естественных пастбищных кормов, особенно в пустынных и полупустынных зонах не имеют себе равных. У курдючных овец мясосальная продуктивность является ведущей. Наиболее признанными их чертами являются высокая скороспелость молодняка, крупная величина животных и хорошие нагульные качества.

Для увеличения производства баранины большой интерес представляют казахская курдючная грубошерстная и казахская курдючная полугрубошерстная (внутрипородный тип «Байыс») породы. Овцы этих пород по приспособленности и использованию естественных пастбищных кормов, особенно в пустынных и полупустынных зонах не имеют себе равных. У курдючных овец мясосальная продуктивность является ведущей. Наиболее признанными их чертами являются высокая скороспелость молодняка, крупная величина животных и хорошие нагульные качества.

Литературные данные свидетельствуют, что в нашей стране накоплен достаточно богатый материал об эффективности убоя ягнят на мясо в возрасте 4-х месяцев. Основная оценка овец мясосального направления продуктивности проводится в полуторалетнем возрасте. По данным ряда авторов при убое молодняка овец в год рождения убойный выход получается не ниже, чем у полуторалетних валухов, при меньшей убойной массе [1,2,3].

Одна из важных биологических особенностей курдючных овец заключается в скороспелости молодняка, в результате которого они достигают высокой живой массы уже к полуторалетнему возрасту и полной хозяйственной зрелости [4,5].

Исследования проведены на овцах казахской курдючной полугрубошерстной породы (внутрипородный тип «Байыс») казахской курдючной грубошерстной породы – в ТОО «Каскабулак» Восточно-Казахстанской области, ТОО «Акжар-Өндіріс» Павлодарской области.

Для изучения мясосальной продуктивности и особенностей формирования мясности в процессе их выращивания был проведен контрольный убой по методике ВИЖа.

Контрольный убой баранчиков проводился в различные периоды их роста и развития, а именно, в период отбивки от маток в возрасте 4-х месяцев и 18-ти месяцев. Нами был проведен контрольный убой по 3 головы в каждом хозяйстве, результаты убоя приведены в таблице 1

Таблица 1 – Убойная характеристика и морфологический состав туши 4-х и 18-ти месячных баранчиков (n = 3 гол.)

Показатель	Хозяйство	ТОО «Ақжар-өндіріс»		ТОО «Каскабулак»	
		4 месяцы	18 месяцев	4 месяцы	18 месяцев
Предубойная живая масса, кг		36,8	64,5	38,0	65,1
Масса туши, кг		16,2	28,5	17,6	29,2
Выход туши, %		43,1	44,2	46,9	44,9
Масса курдюка, кг		2,2	3,3	2,2	3,6
Выход курдюка, %		4,1	5,1	4,1	5,5
Масса внутреннего жира, кг		0,2	0,3	0,2	0,3
Выход внутреннего жира, %		0,5	0,4	0,5	0,4
Убойная масса, кг		18,6	32,1	20,0	33,1
Убойный выход, %		50,6	49,7	52,5	50,8
Морфологический состав туши					
Мякоть, кг		12,7	22,8	13,9	23,6
	%	78,4	80,0	79	80,8
Кость, кг		3,5	5,7	3,7	5,6
	%	21,6	20,0	21,0	19,2
Коэффициент мясности		3,6	4,4	3,7	4,2

Анализируя данные таблицы 1, видно, что ягнята 4-х месячного возраста имеют довольно высокую предубойную живую массу от 36,8 кг до 38,0 кг. По результатам убоя в 4 месяца получены туши массой 18,6–20,0 кг, при этом выход туши составил в среднем от 50,6 до 52,5 %.

Более высоким убойным выходом при этом характеризовались баранчики казахской курдючной грубошерстной породы овец ТОО «Каскабулак» – 52,5 %.

Следует отметить, что с возрастом масса туши баранчиков резко увеличивается, выход туши значительно снижается. Так, если выход туши у баранчиков при убое в возрасте 4 месяцев составил 52,5%, а в возрасте 18 месяцев 50,8%. Вместе с этим следует отметить, что как масса, так и выход курдюка с возрастом увеличивается, что очень важно для мясосального направления продуктивности.

Одним из основных показателей мясной продуктивности животных является убойная масса и убойный выход. Убойный выход у 4х месячных ягнят был значительно выше, чем у 18 месячных баранчиков. Животные обеих возрастных групп овец изучаемой породы характеризуются достаточно высокими показателями коэффициента мясности. При этом следует отметить, что с возрастом коэффициент мясности повышается, что по видимому связано с более продолжительным ростом мышц, чем костной ткани, а так же интенсивным отложением жира.

Одним из важнейших элементов племенной работы с породой мясо-сального направления продуктивности является увеличение содержания мякоти доли мышечной ткани, особенно в тушах от молодых животных. Задача эта безусловна более трудная и сложная, чем увеличение процента жира. Увеличить его количество в мякоти несложно, для этого достаточно повысить степень откорма молодых животных или для производства более жирного мяса достаточно проводить убой животных в более старшем возрасте, когда после прекращения роста мускулатуры более интенсивно происходит накопление жира в организме животных.

Выход съедобной мякотной части колеблется от 78 % до 80 %. По показателю соотношения мышц, жира, костей и коэффициента мясности значительных отличий не наблюдается. Низкий коэффициент мясности можно объяснить тем, что убой баранчиков проводился в раннем возрасте и животные еще не достигли физиологической зрелости.

Литература

1 **Майтканов, Н.М.** Казахская курдючная порода овец [Текст]: дис....на соискание степени доктора. с.- х. наук. - Алма-Ата, 1999. - 246 с.

2 **Бурамбаева, Н.Б.** Изменчивость селекционируемых признаков овец разных линий казахской курдючной полугрубошерстной породы [Текст]: дис.... на соиск. учен. степени канд. с.- х. наук. - Семипалатинск 1997. - 115 с.

3 **Зарпуллаев, Н.Н.** Научные основание и методы повышения скороспелости, мясной и овчинной продуктивности ягнят [Текст]: автореф. дис.... на соискание ученой степени доктора с.- х. наук. - Дубровицы, 1990. - 48 с.

4 **Фарсыханов, С.И.** Курдючные овцы, научные и практические основы повышения их мясной и шерстной продуктивности [Текст]: автореф. дис.... доктора. с.-х. наук.-Ташкент, 1980-35 с

5 **Bogess, M.** National Sheep improvement program development update [Text]: / D.E. Wilson, O.C. Morriscal, - Iowa State univ. - 1989. - 597. - P. 9–10.

References:

- 1 Majtkanov, N.M. Kazahskaja kurdjuchnaja poroda ovec [Tekst]: dis....na soiskanie stepeni doktora. s.- h. nauk. - Alma-Ata, 1999. - 246 s.
- 2 Burambaeva, N.B. Izmenchivost' selekcioniruemyh priznakov ovec raznyh linij kazahskoj kurdjuchnoj polugrubosherstnoj porodny [Tekst]: dis.... na soisk. uchen. stepeni kand. s.-h. nauk. - Semipalatinsk 1997. - 115 s.
- 3 Zarpullaev, N.N. Nauchnye osnovanie i metody povyshenija skorospelosti, mjasnoj i ovchinnoj produktivnosti jagnjat [Tekst]: avtoref, dis.... na soiskanie uchenoj stepeni doktora s.-h. nauk. - Dubrovicy, 1990. - 48 s.
- 4 Farsyhanov, S.I. Kurdjuchnye ovtsy, nauchnye i prakticheskie osnovy povyshenija ih mjasnoj i sherstnoj produktivnosti [Tekst]: avtoref. dis.... doktora. s.-h. nauk. - Tashkent, 1980. - 35 s.
- 5 Bogess, M. National Sheep improvement program development update [Text]: / D.E. Wilson, O.C. Morrill, - Iowa State Univ. - 1989. - 597. - P. 9–10.

Сведения об авторах

Хамитова А.Е. – магистрантка кафедры зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар

Бурамбаева Н.Б. – кандидат сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедры зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар. 07041963@mail.ru

Темиржанова А.А. – кандидат сельскохозяйственных наук, профессор кафедры зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар, alma.temirzhanova.74@mail.ru.

Хамитова А.Е. – С. Торайгыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті зоотехнология генетика және селекция магистранты, Павлодар қаласы, akzhan_lady_ekz@mail.ru

Бурамбаева Н.Б. – ауыл шауруашылығы ғылымдарының кандидаты, профессор, С. Торайгыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті зоотехнология генетика және селекция кафедрасының меңгерушісі, Павлодар қаласы, 07041963@mail.ru

Темиржанова А.А. – ауылшаруашылық ғылымдарының кандидаты, С. Торайгыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті зоотехнология, генетика және селекция кафедрасының профессоры, Павлодар қаласы, alma.temirzhanova.74@mail.ru.

Khamitova A.E. - undergraduate of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar, akzhan_lady_ekz@mail.ru

Burambaeva N. B. - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar, 07041963@mail.ru

Темиржанова А.А.- Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar, alma.temirzhanova.74@mail.ru

УДК 636.084.1

ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ ТЕЛЯТ МОЛОЗИВНОГО ПЕРИОДА

Ушаков Ю.А. - доктор технических наук, профессор, Оренбургский государственный аграрный университет, г.Оренбург, Россия

Исинтаев Т.И. - кандидат технических наук, доцент, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова, Костанай

Хасенов Н.С. - докторант, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова, Костанай

В статье раскрыты особенности выращивания телят молочный период. Повышение эффективности выращивания телят профилактического периода возможно при совершенствовании технологического оборудования для приема новорожденных телят и получения порции свежесквашенного молока, с сохранением его свойств и выпойки животным, что будет средством воздействия на развивающийся организм, на физиологические его особенности. Поэтому необходимо, чтобы технология кормления при различных системах содержания животных ограничивала отрицательное влияние до возможного минимума, чтобы новорожденный теленок в наиболее короткий срок и при наименьшем функциональном напряжении адаптировался в новой

МАЗМУНЫ - СОДЕРЖАНИЕ

НАСИЕВ Б.Н. МАКАНОВА Г.Н.	МОНИТОРИНГ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ САРАНЧЕВЫХ В ПОЛУПУСТЫННОЙ ЗОНЕ.....	181
НАСИЕВ Б.Н. ТУЛЕГЕНОВА Д.К.	СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА БИОПРОДУКТИВНОСТИ ПАСТБИЩНЫХ ЭКОСИСТЕМ ПОЛУПУСТЫННОЙ ЗОНЫ.....	186
НАСИЕВ Б.Н. ЖАНАТАЛАПОВ Н. Ж.	ВЛИЯНИЕ СРОКОВ УБОРКИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СМЕШАННЫХ ПОСЕВОВ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР.....	191
САГАЛБЕКОВ У.М. ЖУМАГУЛОВ И.И. БАЙДАЛИН М.Е.	ПРИЕМЫ СНИЖЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУМАРИНА В ДОННИКЕ....	197
САГИНДЫКОВ К.А. ПАРИТОВА А.Е. ОТЕПОВА Г.М.	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СОЧНЫХ КОРМОВ ТОО «БАЙСЕРКЕ АГРО» АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	202
СИДОРИК И.В. ПЛОТНИКОВ В.Г. АБУГАЛИЕВА А.И. БАИМБАЕВ Б.Ж.	ПРОДУКТИВНОСТЬ СОМАКЛОНАЛЬНЫХ ЛИНИЙ СОИ В СЕВЕРНОМ КАЗАХСТАНЕ.....	207
ТАШМУХАМЕДОВ М.Б. БАИМБАЕВ Б.Ж.	ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	212
ТЕГЗА И.М.	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ГОВЯДИНЫ БЫЧКОВ МОЛОЧНЫХ И МЯСНЫХ ПОРОД.....	218
ТЕГЗА И.М. КОЛБАСИНА А.В.	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСНОЙ ПРОДУКТИВ- НОСТИ БЫЧКОВ МЯСНЫХ И МОЛОЧНЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ УБОЙНОГО ЦЕХА ТОО «АК-КУДУК».....	224
USSENBAYEV A.E. BABALIEV S.U. MUSSAGIEVA D.K.	THE CONTENT OF RADIONUCLIDES IN SOIL AND WATER IN THE TERRITORY OF THE SOZAK DISTRICT.....	232
ХАЙМУЛДИНОВА А.К. УРАЗБАЕВ Ж.З. БУЛАШЕВА А.И.	ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИРОВОЙ ФАЗЫ БИОКОМПЛЕКСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ДИСПЕРГИРОВАНИЕ	236
ХАМИТОВА А.Е. ТЕМИРЖАНОВА А.А.. БУРАМБАЕВА Н.Б.	УБОЙНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОЛУ- ГРУБОШЕРСТНОЙ (ВНУТРИПОРОДНЫЙ ТИП «БАЙЫС») И КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОД В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.....	243
УШАКОВ Ю.А. ИСИНТАЕВ Т.И. ХАСЕНОВ Н.С.	ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ ТЕЛЯТ МОЛОЗИВНОГО ПЕРИОДА	247
ЧЕРНЯВСКАЯ О.М.	ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ПОКАЗАТЕЛИ РЖАНОГО ХЛЕБА	254
ШИЛОВ М.П. БОДРЫЙ К.В.	ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НУЛЕВОЙ ТЕХНО- ЛОГИИ ОБРАБОТКИ НА АЗОТНЫЙ РЕЖИМ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО.....	259
ШИЛОВА Н.И. ИБРАЕВА А.С.	ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОТИВ СЕРОЙ ЗЕРНОВОЙ СОВКИ В ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В СЕВЕРНОМ КАЗАХСТАНЕ.....	265