



ISSN 2226-6070



**Ахмет Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университеті**

**Костанайский государственный университет
имени Ахмета Байтұрсынова**

№ 2 2016 «3ⁱ: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация»



**КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

ЧАСТЬ 1

5. Аксагов Т.М. Сберегающие технологии почвообработки / Т.М. Аксагов // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 2011. - №12. – С. 26 – 29.

References:

1. Ustoichevye razvitie zemledeliya na osnove adaptivnih system I resursosberigaushich tehnologiy vozdeystviya s/ch kul'tur dlya razlychnih agroecologicheskikh zon Respubliki Kazakhstan : otchet o NIR (promezhutjch.): Karabakyskaya SHOS; ruk.Kujinov M.B.; ispolnitel: Borisenko N.V. – Nauchniy, 2014. 55s
2. Kolmakov P.P., Nesterenko A.M. Minimal'naya obrabotka pochvi. M.: Kolos. 1981. – S. 5 – 35.
3. Bazdarev G.I., Puponin A.I., i dr. Zemledelie. - M.: Kolos. 2004. – S. 262 - 312.
4. Dridiger V.K. Metodicheskie podhodi k izucheniu system zemledeliya bez obrabotki pochvi / V.K.Dridiger // Zemledeliye. - 2014. - №7 – С.24 - 26.
5. Aqsagov T.M. Sberegaiushie tehnologii pochvoobrabotki / T.M. Aqsagov // Vestnik selskohozyaistvennoy nauki Kazachstana. – 2011. - №12. – С. 26 – 29

Сведения об авторах

Шилов Михаил Павлович – кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрономии, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова, ул. Абая 28, тел. 87142558559, e-mail: shilov_mp@mail.ru

Бодрый К.В. – магистрант, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова, ул. Абая 28, тел. 87052252303, e-mail: bkv938@mail.ru

Shilov Michael Pavlovich - Candidate of Agricultural Sciences, Head the Department of Agronomy, Kostanay State University named after A.Baitursynov, Abay Street 28, tel. 87142558559, e-mail: shilov_mp@mail.ru

Bodryy K.V. undergraduate, Kostanay State University named after A.Baitursynov, Abay Street 28, tel. 87052252303, e-mail: bkv938@mail.ru

Шилов Михаил Павлович – ауылшаруашылығы ғылымдарының кандидаты, агрономия кафедрасы меңгерушісі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 28 тел. 87142558559. e-mail: shilov_mp@mail.ru

Бодрый К.В.- магистрант, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 28 тел. 87052252303, e-mail: bkv938@mail.ru

УДК 636.2.082.268

РОСТ И РАЗВИТИЕ ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОЛУГРУБОШЕРСТНОЙ (ВНУТРИПОРОДНЫЙ ТИП «БАЙЫС») И КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОД В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.

Бурамбаева Н.Б. – кандидат сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий 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.

Сейтханова К.К. – старший преподаватель кафедры Зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

В данной статье приведены результаты изучения роста и развития овец в условиях фермерских хозяйств северо-востока Казахстана пород казахской курдючной полугрубошерстной (внутрипородный тип «Байыс») и казахской курдючной грубошерстной овец. Изучение роста и развития молодняка проводили путем взвешивания ягнят при рождении, в возрасте 4 месяца, определяли среднесуточный прирост. Объектом исследования послужили овцы казахской курдючной полугрубошерстной породы (внутрипородный тип «Байыс») КХ «Кара-Адыр», и казахской

курдючной грубошерстной породы – в КХ «Айтуған», КХ «Серик», ТОО «Каскабулак» Восточно-Казахстанской области, ТОО «Ақжар-Өндіріс» Павлодарской области.

При ведении селекционно-племенной работы с курдючными овцами следует особое внимание обратить на сохранение крепости конституции и совершенствование экстерьерных качеств. Общими требованиями для курдючных овец, как к пастбищным животным, в отношении экстерьера и конституции, является хорошо развитый костяк, крепкое и пропорционально развитое телосложение. С этими селекционируемыми признаками связана выносливость, жизнеспособность и приспособленность животных к определенным природным и кормовым условиям.

Изучение роста и развития молодняка отечественных мясосальных пород овец является основополагающим звеном в повышении мясной продуктивности овец, что способствует укреплению экономики овцеводческих хозяйств и снижению себестоимости продукции овцеводства.

Ключевые слова: рост, развитие, кормление, курдюк, ягнята, шерсть, прирост, курдючные овцы.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ СОЛТҮСТІК-ШЫҒЫСЫНЫҢ ЖАҒДАЙЛАРЫНДА ҚАЗАҚТЫҢ ҚҰЙРЫҚТЫ БИАЗЫ ЖҮНДІ («БАЙЫС» ТҰҚЫМ ІШІЛІК ТИПІ) ЖӘНЕ ҚАЗАҚТЫҢ ҚЫЛШЫҚ ЖҮНДІ ҚОЙ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ӨСІП ЖЕТІЛУІ

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

Темиржанова А.А. – ауылшауруашылық ғылымдарының кандидаты, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің зоотехнология, генетика және селекция кафедрасының профессоры, Павлодар қаласы

Сейтханова К.К. – С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің зоотехнология, генетика және селекция кафедрасының аға оқытушысы, Павлодар қаласы

Бұл мақалада солтүстік-шығыс Қазақстанның шаруашылықтарының жағдайында қазақтың құйрықты ұяң жүнді (тұқымішілік «Байыс» типі), қазақтың құйрықты қылшық жүнді қой тұқымдарының төлдерінің туғандағы және 4 айындағы қозылырды өлшеу арқылы, нәтижесінде орташа тәуліктік өсімі анықталды. Зерттеу нысаны – Шығыс-Қазақстан облысы «Қара Адыр» ШҚ қазақтың құйрықты ұяң жүнді қойлары, «Айтуған» ШҚ, «Серик» ШҚ, «Қаскабулак» ЖШС, Павлодар облысының Май ауданындағы «Ақжар-Өндіріс» ЖШС–гі қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойлары.

Қазақтың құйрықты ұяң жүнді және қазақтың құйрықты қылшық жүнді қой тұқымдарының қозылары ірі, мығым денелі, кеудесі жақсы дамыған, мықты конституциялы, кең және терең кеуделі, денесі созылықты, сирақтары дұрыс қойылған; яғни жоғары еттік пішінді мал екенін көрсетеді. Бұл аталған селекциялық белгілер белгілі бір табиғи және азықтық жағдайларға бейімделу, төзімділік және өміршеңдік сияқты ерекшеліктерге байланысты.

Отандық етті майлы тұқымдардың өсіп – жетілуін зерттеу ет өнімділігін жоғарлатудың негізгі болып табылады, сонымен бірге қойшаруашылығындағы экономиканы нығайтуға және өнімнің өзіндік құнын азайтуға әсер етеді.

Кілтті сөздер: өсу, дамуы, азықтандыру, құйрық, қозы, жүн, өсім, құйрықты қойлар.

EXTERIOR SHEEP PERFORMANCE OF KAZAKH FAT-TAILED SLIGHTLY ROUGH WOOLY (INTERBREED TYPE "BAYYS") AND KAZAKH FAT-TAILED COARSE WOOLY IN CONDITIONS OF THE NORTH-EAST OF KAZAKHSTAN.

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

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

Seitkhanova K. K.- senior teacher of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar

Results studying of growth and development of sheep in the conditions of farms of the northeast of Kazakhstan of breeds Kazakh fat tail slightly rough wooly (the intra pedigree bayys type) and Kazakh fat tail coarse wooly sheep are given in this article. Studying of growth and development of young growth carried out weighing of lambs at the birth, at the age of the 4th month, defined an average daily gain.

When maintaining seleksionno-plemenny works with fat tail sheep it is necessary to pay special attention to preservation of fortress of the constitution and improvement eksteryernykh qualities. The general requirements for fat tail sheep as to pasturable animals, concerning an exterior and the constitution, well developed frame is, strong and the developed constitution is proportional. Endurance, viability and fitness of animals to certain natural and fodder conditions is connected with these selected signs.

Studying of growth and development of young growth domestic the myasosalnykh of breeds of sheep is a fundamental link in increase of meat efficiency of sheep that promotes strengthening of economy of sheep-breeding farms and decrease in cost of products of sheep breeding.

Keywords: growth, development, feeding, fat tail, lambs, wool, gain, fat tail sheep.

Процессы роста и развития животных имеют возрастные особенности и находятся под влиянием многочисленных генетических и паратипических факторов. Определение живой массы является наиболее доступным и распространенным методом изучения роста животного. Живая масса - один из основных показателей продуктивности овец любого направления, с которой тесно взаимосвязаны настриг шерсти, молочность, плодовитость, скороспелость, а также жизнеспособность животных.

Одной из биологических особенностей овец, имеющих практическое значение, является неравномерность их роста в разные периоды жизни: чем моложе организм, тем выше скорость его роста и развития.

За период проведения данных исследований мы выезжали в базовые хозяйства, где проводили взвешивание ягнят при рождении, в возрасте 4 месяца, определяли среднесуточный прирост, изучали экстерьерные особенности молодняка с учетом крупности ягнят, величины и формы курдюка. В таблице 1 приводим данные о живой массе ягнят.

Таблица 1 – Живая масса ягнят в различные периоды роста овец базовых хозяйств (кг) (n = 100)

Хозяйство	Баранчики	Ярки
	средняя живая масса	средняя живая масса
При рождении		
К/Х «Кара Адыр» КПГ	4,2±0,05	3,5±0,05
КХ «Серик» КГ	4,4±0,40	3,5±0,21
ТОО «Ақжар-өндіріс» КГ	4,3±0,38	3,7±0,30
К/Х «Айтүган» КГ	4,5±0,60	3,4±0,53
ТОО «Каскабулак» КГ	4,6±0,51	3,6±0,72
4 месяца		
К/Х «Кара Адыр» КПГ	34,9±0,50	31,8±0,37
КХ «Серик» КГ	40,4± 0,52	34,9±0,32
ТОО «Ақжар-өндіріс» КГ	38,8± 0,22	32,7±0,22
К/Х «Айтүган» КГ	39,1± 0,33	33,9±0,12
ТОО «Каскабулак» КГ	40,1± 0,30	34,3±0,30

По нашим данным, приведенным в таблице 1, видно, что ягнята рождаются достаточно крупной величины. Так, средняя живая масса при рождении составила 7,0–7,5 % живой массы взрослых овец, что является следствием нормального утробного развития плода. Анализ таблицы показывает, что по живой массе при рождении ярочки и баранчики существенно не отличались. В результате целенаправленной селекционно-племенной работы, проводимой в стадах наравне с другими продуктивными признаками увеличивается и живая масса у исследуемых овец. Средняя живая масса баранчиков казахской курдючной грубошерстной, казахской курдючной полугрубошерстной при рождении составила (КПГ баранчики 4,2 кг ярки 3,5кг) при отъеме выросла на 30,7 кг., соответственно у казахских курдючных грубошерстных овец (при рождении баранчики 4,3-4,6кг: ярки 3,4-3,6кг) среднем выросла на 29,3-31,3 кг.

Нагляднее различия между изучаемыми породами и повышением живой массы баранчиков и ярочек по годам можно увидеть на рисунках 1-3.

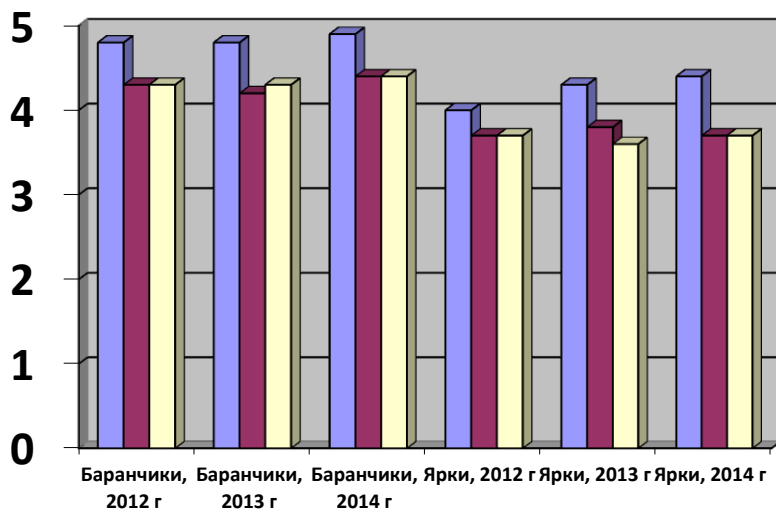


Рисунок 1 – Живая масса ягнят при рождении (кг).

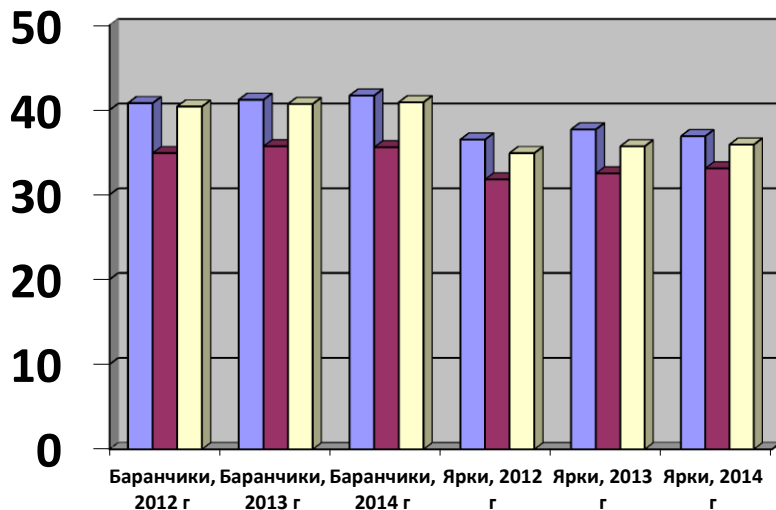


Рисунок 2 – Живая масса 4-х месячных ягнят (кг).

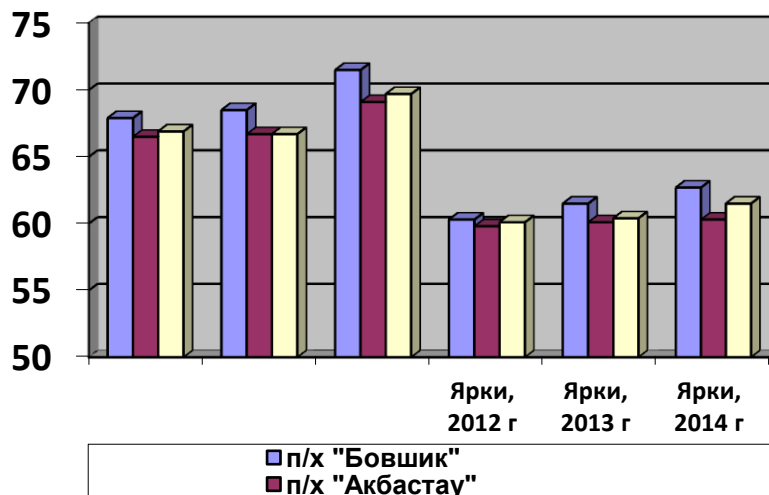


Рисунок 3 – Живая масса 18-х месячного молодняка (кг).

В наших исследованиях ягнята имели более крупную величину уже при рождении. В целом, молодняк овец казахской курдючной грубошерстной, казахской курдючной полугрубошерстной по величине живой массы полностью относятся к желательному типу.

Одним из ценных хозяйственно полезных качеств сельскохозяйственных животных является скороспелость молодняка. Поэтому, когда селекция направлена на повышение скороспелости животных, величина живой массой у растущего молодняка, особенно в период нагула имеет большое значение. Уровень прироста живой массы после нагула приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Прирост живой массы баранчиков и ярок различных пород после нагула в возрасте 8 месяцев

Показатель	Порода				
	К/Х «Кара Адыр» КПГ	КХ «Серик»	ТОО «Ақжар-өндіріс» КГ	К/Х «Айтуган» КГ	ТОО «Каскабулак» КГ
Баранчики					
Абсолютный прирост, кг	31,0	36,0	34,5	34,6	35,5
Среднесуточный прирост, гр	258,3	300,0	287,5	288,3	295,8
Ярочки					
Абсолютный прирост, кг	28,3	31,4	29,0	30,5	30,7
Среднесуточный прирост, гр	250,0	261,6	241,6	254,1	255,8

По нашим данным таблицы 2 видно, что как баранчики, так и ярки в период от рождения до 4 месяцев характеризуются достаточно высокими показателями приростов массы тела. Так, абсолютный прирост живой у баранчиков всех пород составил (31,0 кг; 36,0 кг; 34,5 кг; 34,6кг; 35,5кг), а у ярок (28,3 кг; 31,4 кг; 29,0 кг; 30,5кг; 30,7кг) соответственно. Благодаря высокой интенсивности роста, молодняк к четырехмесячному возрасту достигал **50,1–54,2 %** живой массы взрослых овец. Более наглядно различия приростов между породами можно увидеть на рисунках 4, 5.

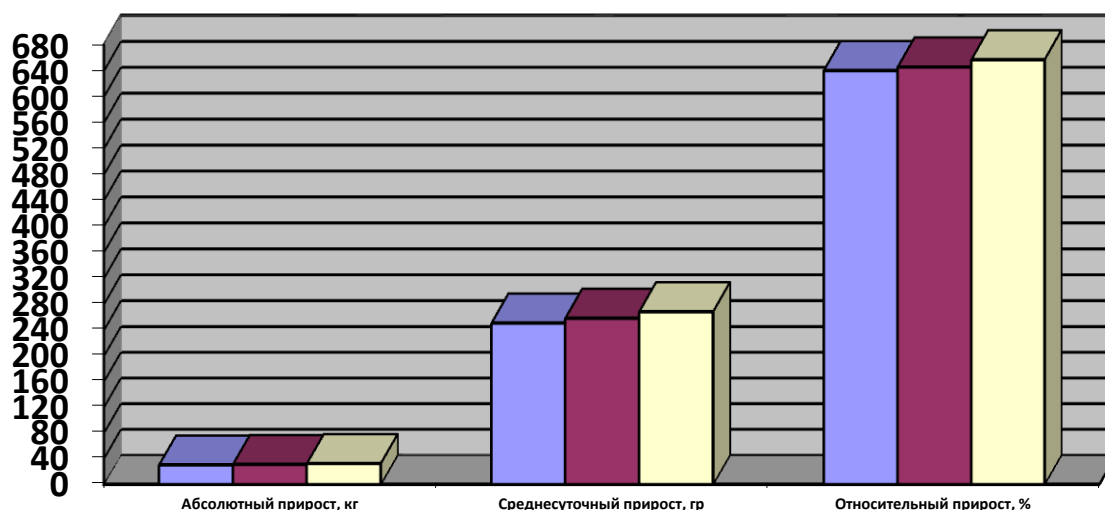


Рисунок 4 – Изменение живой массы 8 – ми месячных баранчиков

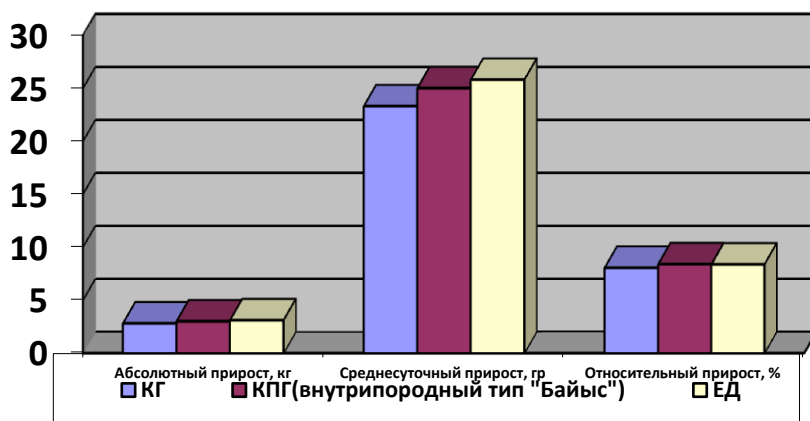


Рисунок 5 – Изменение живой массы 8 – ми месячных ярокчек

Достижение довольно высоких показателей по живой массе и приростам за четырех месячный подсосный период роста и развития, а именно баранчиков в среднем независимо от происхождения можно объяснить хорошей молочностью маток матерей и приспособленностью мясо – сальных овец к условиям естественных пастбищ.

Масса тела в различном периоде онтогенеза и величина приростов живой массы являются наиболее распространенным и объективным показателем оценки роста и развития скороспелости животных.

При оценке биологических особенностей и адаптационных способностей овец особое внимание уделяется воспроизводительным качествам. Устойчивость животных к воздействию внешних условий, является наследственно обусловленным свойством, необходимым для нормального обеспечения жизни в самых экстремальных условиях их существования, постэмбриональном периоде роста и развития животного.

Изучение роста и развития молодняка отечественных мясосальных пород овец является основополагающим звеном в повышении мясной продуктивности овец, что способствует укреплению экономики овцеводческих хозяйств и снижению себестоимости продукции овцеводства.

References:

1. Maytkanov NM Kazakh fat-tailed breed of sheep: dis. ... For the degree of doctor. agricultural Sciences. - Almaty, 1999. - 246
2. Burambaeva NB variability of selected features of sheep of different lines of Kazakh fat-tailed breed polugrubosherny: Dis on soisk. scientists. PhD degree. agricultural Sciences. - Semipalatinsk, 1997. - 115 p.

Сведения об авторах

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.

Сейтханова К.К. – старший преподаватель кафедры зоотехнологии, генетики и селекции Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар, kumiszhan_79@mail.ru.

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

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

Сейтханова К.К. – С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің зоотехнология, генетика және селекция кафедрасының аға оқытушысы, Павлодар қаласы, kumiszhan_79@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

Теміржанова 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

Seitkhanova K. K.- senior teacher of chair Zootechnology, genetics and breeding of Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar, kumiszhan_79@mail.ru.

УДК 631.51:631.582

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПАРОВАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ УМЕРЕННО-ЗАСУШЛИВОЙ СТЕПИ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Кураева Г.А. – магистрант, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

Шилов М.П. – к. с.-х.н., Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

В статье раскрыто влияние различных технологий подготовки парового поля на урожайность первой культуры после пара. Представлены особенности накопления почвенной влаги как в паровом поле, так и под посевами яровой пшеницы. Представлены данные по особенностям накопления нитратного азота и подвижных форм фосфора в зависимости от технологии парования почвы, а также от уровня минерального питания посевов первой пшеницы. Установлены особенности протекания процесса нитрификации при различных способах парования почвы. Изучено воздействие разных технологий подготовки парового поля на уровень засоренности посевов первой культуры. Доказана эффективность химического пара, как предшественника яровой пшеницы. Химический пар, как основа нулевой технологии возделывания культурных растений, способен обеспечить оптимальные условия для роста и развития первой пшеницы. Не смотря на то, что химический пар находился практически на одном уровне с остальными технологиями парования, но это оказался наиболее экономически выгодный способ подготовки парового поля. При наименьших как материально-денежных затратах – 23125 тенге, так и трудовых – 0,47 чел/час на 1 га здесь был получен максимальный уровень рентабельности.

Ключевые слова: севооборот, пар, обработка почвы.

EFFECTS OF DIFFERET FALLOW TECHNOLOGIES ON CROP YIELDS OF SPRING WHEAT IN THE CONDITIONS OF MODERATLY AND STEPPE OF KOSTANAY REGION

Kuraeva G. A. –undergraduate, Kostanay State University named after A.Baitursynov

Shilov M.P. - Candidate of Agricultural Sciences, Kostanay State University named after A.Baitursynov

In the article the influence of different preparation techniques fallow field on the yield of the first crops after fallow. The features of the accumulation of soil moisture in the fallow field and under crops spring wheat. Presents data on the features of accumulation of nitrate nitrogen and mobile phosphorus depending on fallow soil technology, as well as the level of mineral nutrition of the first wheat crop. The features of the flow of the process of nitrification of the soil at various ways of clean cultivation. The effect of different techniques of preparation of the fallow field on the level of weed infestation of the first crops. Proven efficiency of the chemical fallow as a forecrop of spring wheat. Chemical fallow, as the basis of the zero technology of cultivation of crop plants, is able to provide optimal conditions for the growth and development of the first wheat. Despite the fact that the chemical vapor is almost on par with the other technologies fallow,

МАЗМҰНЫ - СОДЕРЖАНИЕ

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

АСАНБАЕВ Т. Ш. ТЕМИРЖАНОВА А. А. ОМАРОВ М.М.	СЕЛЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ЛИНИЙ В КАЗАХСКОЙ ПОРОДЕ ЛОШАДЕЙ ТИПА ЖАБЕ КОНЕЗАВОДА «АКЖАР ӨНДІРІС».....	79
АЙДАРХАНОВА Г.С. КОЖИНА Ж.М. ТУРСЫНБЕК А.М.	ЗАГРЯЗНЕНИЕ ТЕХНОГЕННО-НАРУШЕННЫХ ПОЧВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ.....	85
БОДРЫЙ К.В. ШИЛОВ М.П.	ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАБОТКИ ОБЫКНОВЕННЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОЛЕВОГО СЕВООБОРОТА.....	91
БУРАМБАЕВА Н.Б. ТЕМИРЖАНОВА А.А. СЕЙТХАНОВА К.К.	РОСТ И РАЗВИТИЕ ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОЛУГРУБОШЕРСТНОЙ (ВНУТРИПОРОДНЫЙ ТИП «БАЙЫС») И КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОД В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.....	95
КУРАЕВА Г.А. ШИЛОВ М.П.	ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПАРОВАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ УМЕРЕННО-ЗАСУШЛИВОЙ СТЕПИ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	101
ОВЧИННИКОВА К.П. ШИЛОВ М.П.	ВЛИЯНИЕ ПРИЕМОВ ОСЕННЕЙ ОБРАБОТКИ ЧЕРНОЗЕМОВ ОБЫКНОВЕННЫХ НА ДИФФЕРЕНЦИАЦИЮ ПАХОТНОГО СЛОЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.....	109
ОРАЗБАЕВ К.Ш. БАЙГАБУЛОВА К.К. АЛТЫБАЕВА Г.К.	ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ КУЛЬТУР.....	117
ПОДДУДИНСКАЯ Т.В. БЕЙШОВА И.С. МУСЛИМОВ Б.М.	ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОПУЛЯЦИИ АУЛИЕКОЛЬСКОГО СКОТА ПО ПОЛИМОРФНЫМ ГЕНАМ СОМАТОТРОПИНОВОГО КАСКАДА (bPit-1, bGH, bGHR).....	121
РАХИМОВ А.М. САГИНБАЕВ А.К. ТЛЕУЛЕНОВ Ж.М.	ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРА КОРОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД ПОСЛЕ ВТОРОГО И ТРЕТЬЕГО ОТЕЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН.....	129
РАХМАНОВ С.С. ТУРАБАЕВ А.Т. НУРМАХАНБЕТОВ Д.М.	СОЗДАНИЕ ЖАНГАЛИНСКОГО ЗАВОДСКОГО ТИПА КУШУМСКОЙ ПОРОДЫ.....	135
СЕРІКПАЕВ Н.А. НОҒАЕВ Ә.А. АНСАБАЕВА А.С. ӘШІРБЕКОВА І.Ә.	АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ДАЛАЛЫ АЙМАҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА «ИЗАГРИ АЗОТ»СТИМУЛЯТОРЫНЫҢ НОҚАТТЫҢ ӨСІП - ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ ЖӘНЕ АСТЫҚ ӨНІМІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫНА ӨСЕРІ..	141
СЕРІКПАЕВ Н.А. СТЫБАЕВ Ғ.Ж. НОҒАЕВ Ә.А. ЕСЕНЖОЛОВ Д.Г.	АҚМОЛА ОБЛЫСЫ АҚКӨЛ АУДАНЫНЫҢ ДАЛАЛЫ АЙМАҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА АСБҰРШАҚТЫҢ АСТЫҚ ӨНІМІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫНА ФОСФОР СТИМУЛЯТОРЫНЫҢ ӨСЕР.....	148
ТЕГЗА И.М. КИРИЯК А.Г.	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КЕФИРА С РАЗЛИЧНОЙ ЖИРНОСТЬЮ УСЛОВИЯХ ТОО «МИЛХ».....	156
ТЕГЗА И.М. ШУРПО А.В.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА В УСЛОВИЯХ ТОО «ЛИДЕР - 2010».....	163