

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

Науковий журнал

*Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.*

Випуск 4 (76) 2013

Том 2

Частина 2

Миколаїв
2013

Замовник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 19669-9469ПР від 11.01.2013.
Згідно з Постановою ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 видання включено до переліку фахових видань.

Головний редактор: В.С. Шебанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.

К.М. Думенко, д.т.н., доц.

В.П. Клочан, к.е.н., доц.

М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.

В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потриваєва, д.е.н., доц.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шебаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.; О.Є. Новіков, д.е.н., проф.; О.В. Скрипнюк, д.ю.н., проф.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; В.С. Дога, д.е.н., проф. (Молдова).

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; В.П. Лялякіна, д.т.н., проф. (Росія).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; Л.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; В.А. Захаров, д.с.-г.н., проф. (Росія); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; Л.К. Антипова, д.с.-г.н., доц.; В.І. Січкарь, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; А.П. Орлюк, д.б.н., проф.; В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Майкл Бьоме, проф. (Німеччина).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 4 від 25.12.2013 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:
54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,
Миколаївський національний аграрний університет,
тел. 0 (512) 58-05-95, visnyk.mnau.edu.ua, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2013

ВПЛИВ ГЕНОТИПУ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ТА СТАТЕВИЙ СКЛАД НАЩАДКІВ

О.В. Іванова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Є.В. Баркар, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Проведено оцінку вірогідності різниці збереженості нащадків різних статей в потомстві кожного барана-плідника, а також оцінку різниці збереженості одинців і двоїн. Встановлено, що із випадків непропорційної смертності, підвищена смертність спостерігається тільки серед самців. Диспропорційна збереженість частіше за все спостерігалася серед нащадків-самок або нащадків, народжених у приплодах-двійнях. Найбільший розмах рівня збереженості відмічено серед нащадків плідників генотипу 1/2 частки спадковості за австралійським меринсом та таврійського типу асканійської тонкорунної породи.

Ключові слова: вівці, генотип, відтворювальні якості, збереженість, асканійська тонкорунна порода.

Постановка проблеми. Відтворювальні якості сільськогосподарських тварин є інтегральним критерієм оптимальної продуктивності, вони визначають обсяги племінного й товарного поголів'я від родинних стад [1, 4]. Тому важливого значення набувають дослідження впливу генотипових і паратипових факторів на формування й реалізацію генетичного потенціалу за ознаками відтворювальної здатності [2]. На першому етапі селекція на підвищення плодючості повинна ґрунтуватися на оцінці багатоплідності батьків, типі народження з наступною оцінкою особистої плодючості маток і оцінкою баранів за якістю потомства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Одним з актуальних завдань сучасного розвитку тваринництва є створення ліній, типів і порід тварин з високою генетичною здатністю забезпечувати високу і стабільну продуктивність у різних умовах середовища [5], у тому числі і надавати численне життєздатне потомство. Зростання чисельності багатоплідних окотів надає можливості підвищення плодючості всієї отари.

При вивченні середнього показника багатоплідності за лініями чітко виявлено вплив генотипу. Максимальне значення показника багатоплідності характерно для лінії 1376 і становить 159,7%, а мінімальне – 154,5% було визначено у лінії 7.1 [3]. Однофакторним дисперсійним аналізом не встановлено вірогідної різниці за показниками багатоплідності при порівнянні середнього показника окремих генотипів за роками досліджень. Отже, подальшу селекційну роботу за ознакою багатоплідності вівцематок таврійського типу слід проводити із

урахуванням як відбору маточного поголів'я, так і лінійного підбору плідників [3]. При проведенні цілеспрямованого відбору й підбору баранів і маток на багатоплідність щорічне генетичне покращення цієї ознаки, у розрахунку на одну матку, може знаходитися в межах 1 – 3%.

Постановка завдання. На підставі аналізу проблеми підвищення відтворювальних якостей овець асканійської тонкорунної породи наші дослідження стосувалися аналізу рівня збереженості нащадків кожного барана-плідника, яких використовували в елітній отарі племзаводу «Асканія-Нова» за п'ять років. Основну увагу ми приділили оцінці вірогідності різниці збереженості нащадків різних статей в потомстві кожного барана-плідника, а також оцінці різниці збереженості одинців і двоїн.

Матеріали і методика дослідження. Дослідження проведено на базі Інституту тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національного наукового селекційно-генетичного центру з вівчарства НААН України. Об'єктом дослідження були вівці асканійської тонкорунної породи (АС) різних статеві-вікових груп класу еліта. Вівцематок спаровували з плідниками таких генотипів: асканійська тонкорунна (АС), австралійський меринос (АМ), 1/2 частки спадковості за австралійським мериносом (1/2 АМ), таврійський тип асканійської тонкорунної породи (ТТАС).

Життєздатність молодняку встановлювали за відсотком збережених ягнят від народження до відлучення. Відтворювальні якості маток оцінювали за кількістю одинців і двоїн, отриманих від 100 вівцематок. Основну увагу приділяли оцінці вірогідності різниці збереженості нащадків різної статі в потомстві від кожного плідника, а також різниці між збереженістю серед одинців і двоїн.

Для визначення вірогідності отриманих результатів використано методи математичної статистики, комп'ютерну програму STATISTICA v.5.0. та пакет прикладного програмного забезпечення MS OFFICE 2007 EXCEL.

Результати досліджень. За період досліджень не було зареєстровано вірогідної різниці рівня збереженості між нащадками, народженими поодиноці і у складі двоїн.

Високовірогідною низька збереженість була у нащадків-дочок барана-плідника № 0262 асканійської тонкорунної породи у п'ятий рік дослідження ($G = 9,66$; $P = 0,002$). Це зумовлено зниженням цього показника серед нащадків-самок, народжених поодиноці ($G = 4,41$; $P = 0,036$). У тому ж році відмічено аналогічну тенденцію, відповідно, потомства барана-плідника № 238 таврійського типу асканійської тонкорунної породи ($P = 0,0498$). Для одинців і двоїн вірогідна різниця за збереженістю була виявлена у третій рік між нащадками барана-плідника

№ 0519 породи австралійський меринос, вона знижувалася серед нащадків-самців ($G = 5,63$; $P = 0,018$). Крім того, вірогідно нижчим він був серед нащадків-самців, народжених у двійнях серед нащадків барана-плідника № 9347 таврійського типу асканійської тонкорунної породи у четвертий рік ($G = 4,32$; $P = 0,038$). Загалом в жодному з випадків збільшення смертності серед нащадків-самців, народжених у складі одинців або двоїн, не мало впливу на різницю між рівнями збереженості нащадків цих баранів у цілому.

Наступним етапом роботи була оцінка пропорційності збереженості нащадків плідників різних генотипів. Аналіз проводили на підставі даних за роки дослідження серед нащадків різної статі з урахуванням того, в якому приплоді вони народилися (серед одинців чи двоїн) (табл. 1).

Таблиця 1

**Збереженість нащадків плідників різних генотипів
залежно від типу народження та їх статі**

Рік дослідж.	Генотип плідника	Одинаки		Двійні	
		♂	♀	♂	♀
1	АС	10/0	11/2	17/3	23/4
	АМ	67/8	60/2	106/10	122/7
	ТТАС	15/4	16/3	20/4	24/2
	1/2 АМ	55/9	58/8	100/15	92/14
2	АС	9/1	14/2	34/3	38/2
	АМ	65/4	57/3	121/12	155/10
	1/2 АМ	43/3	38/1	115/15	111/12
3	АМ	69/8	68/4	171/9	189/15
	ТТАС	22/3	24/3	52/6	85/10
	1/2 АМ	37/5	36/1	122/4	104/6
4	АМ	43/5	39/1	86/5	104/12
	ТТАС	22/2	26/0	58/4	58/1
	1/2 АМ	45/4	25/1	92/14	82/5
5	АС	12/0	14/4	22/1	22/3
	АМ	57/8	56/2	113/14	103/15
	ТТАС	16/1	21/7	46/4	48/8
	1/2 АМ	74/11	68/5	138/12	164/24

Примітка. У чисельнику – загальна кількість ягнят, у знаменнику – кількість ягнят, які не збереглися до відлучення

Найбільшу диспропорційність за рівнем збереженості мали нащадки-самки, народжені в приплодах-двійнях від барана-плідника № 0517 породи австралійський меринос. Тільки у другому році їх збереженість переважала середній рівень цього показника групи в цілому, а у п'ятому році – була нижче. Серед нащадків плідників асканійської тонкорунної породи в жодному з випадків рівень збереженості за період дослідження вірогідно не розрізнявся. Серед нащадків-самок плідників 1/2 частки спадковості за австралійським мериносом за роки досліджень також

відмічена вірогідна диспропорційність за рівнем збереженості ($G = 24,27$; $P = 0,042$). Вочевидь це можна пояснити надлишковою смертністю серед нащадків-самок, народжених від барана-плідника № 6640 1/2 за австралійським мериносом (224 лінії) у перший рік дослідження.

Для плідників таврійського типу асканійської тонкорунної породи виявлено високу диспропорційність збереженості ягнят, отриманих від різних баранів-плідників загалом для обох статей ($\chi^2 = 15,27$; $P = 0,002$), що зумовлено насамперед значно нижчим рівнем збереженості ярочок, отриманих від барана № 238 цього генотипу у п'ятому році дослідження, а рівень цього показника для ярочок, отриманих від барана № 9347 у четвертому році, був значно вищим, ніж в середньому по групі. Тому значне відхилення рівня збереженості ягнят жіночої статі ($G = 22,07$; $P < 0,001$) і обумовило загальну диспропорційність цього показника.

Вплив генотипу баранів-плідників на збереженість ягнят до відлучення було проаналізовано на підставі об'єднаних даних за весь період дослідження (табл. 2).

Таблиця 2

Аналіз впливу генотипу баранів-плідників, типу народження та статі ягнят на їх збереженість до відлучення

Генотип плідника	Всього ягнят, гол.	Одинці, голів/%		Двійні, голів/%	
		♂	♀	♂	♀
АС	226/25	31/1	39/8	73/7	83/9
		14/4	17/32	32/28	37/26
АМ	1851/154	301/33	280/12	597/50	673/59
		16/21	15/8	32/32	34/38
1/2 АМ	1842/185	287/35	265/18	654/67	636/65
		16/19	14/10	36/36	35/35
ТТАС	554/62	75/10	87/13	177/18	215/21
		14/16	16/21	32/29	39/34

Примітка. У чисельнику – загальна кількість особин, у знаменнику – кількість ягнят, які не збереглися до відлучення.

Загалом для різних груп тварин, залежно від генотипу їх батьків, типу народження та їх статі, рівень збереженості варіював не значно – від 79,5 до 96,9%, при цьому більшість показників знаходилася у межах 85-93%.

Найвищий показник збереженості ягнят до відлучення мали баранчики-одинці, народжені від чистокровних плідників асканійської тонкорунної породи (96,8%), та ярочки-одинці, народжені від чистокровних плідників породи австралійський меринос.

Найнижчу збереженість виявлено у ярочок-одинаків, народжених від чистокровних плідників асканійської тонкорунної породи (79,5%).

Нащадки плідників таврійського типу асканійської тонкорунної породи загалом характеризуються найгіршою збереженістю до відлучення.

Наступним етапом роботи було виявлення впливу різних факторів на мінливість показника збереженості за допомогою двофакторного дисперсійного аналізу та модифікованого аналізу для якісних ознак. Для того, щоб не зменшувати вплив типу народження та статі ягнят, двофакторний дисперсійний аналіз проведено окремо для одинців та двоїн.

Аналізуючи одинців не було отримано вірогідного впливу статі ягнят та генотипу плідників на рівень збереженості їх до відлучення. Однак, високовірогідним виявився сумісний вплив генотипу плідника та статі ягнят, тобто збереженість ягнят значно відрізняється серед баранчиків та ярочок, народжених від плідників різних генотипів. У випадку двійнят вірогідного сумісного впливу генотипу плідників та статі ягнят на їх збереженість не відмічено.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, дослідження показали, що із випадків непропорційної смертності підвищена смертність спостерігається тільки серед самців, однак у останній рік вона була зафіксована і серед самок. Диспропорційна збереженість частіше за все спостерігалась серед нащадків-самок або нащадків, народжених у приплодах-двійнях. Найбільший розмах рівня збереженості відмічений серед нащадків плідників генотипу 1/2 частки спадковості за австралійським мериносом та таврійського типу асканійської тонкорунної породи. Перспективними в подальшому є дослідження різниці збереженості нащадків різних статей в потомстві кожного барана-плідника, а також оцінка різниці збереженості одинців і двоїн при проведенні прямих та реципрокних схрещувань.

Список використаних джерел:

1. Беседин О.В. Відтворювальна здатність вівцематок таврійського типу / О.В. Беседин // Науковий вісник „Асканія-Нова” НААНУ. ІТСП „Асканія-Нова”. – 2008. – Вип. №1. – С. 147–152
2. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю.Ф. Мельник, В.П. Коваленко, А.М. Угнівенко, К.А. Найдено. – К. : Інтас, 2008. – 445 с.
3. Нежлукченко Н.В. Особливості показників відтворювальної здатності овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи / Н.В. Нежлукченко, Т.В. Обоїста // Вісник Сумського національного аграрного університету, Серія «Тваринництво». – 2012. – Вип. 12 (21). – С. 17-18.
4. Шаламай І.Д. Продуктивність і відтворювальна здатність інбредних та аутбредних баранів асканійської тонкорунної породи, використаних у ранньому віці / І.Д. Шаламай // Вівчарство : міжвід. темат. наук. зб. НААНУ. ІТСП „Асканія-Нова”. – К. : Аграрна наука, 1995.– Вип. №28. –С.111–115.

5. Штомпель М.В. Нова популяційна система оцінки і відбору мериносів / М.В. Штомпель // Розведення і генетика тварин : міжвід. наук. зб. – К. : Науковий світ, 2002. – Вип.36. – С. 201-202.

Е.В. Иванова, Е.В. Баркаръ. Влияние генотипа баранов-производителей на сохранность и половой состав потомков.

Проведена оцeнка достоверности разницы сохранности потомков различных полов в потомстве каждого барана-производителя, а также оцeнка разницы сохранности одиhцов и двоен. Установлено, что из случаев непропорциональной смертности повышенная смертность наблюдается только у самцов. Диспропорциональная сохранность чаще всего наблюдалась среди потомков-самок или потомков, рожденных в пометах двоен. Наибольший размах уровня сохранности отмечен среди потомков производителей генотипа 1/2 доли наследственности по австралийскому мериносу и таврийского типа асканийской тонкорунной породы.

Ключевые слова: овцы, генотип, воспроизводительные качества, сохранность, асканийская тонкорунная порода.

E. Ivanova, E. Barkar. The influence of genotype rams on the safety and sex composition of posterity.

An assessment of the reliability of the safety margin posterity of different sexes in the posterity of each ram manufacturer, as well as the assessment of the safety margin a loner and twins were made. It was found that cases of disproportionate mortality, increased mortality were observed only in males. Disproportionate preservation was often observed among the posterity of female or children born in litters of twins. The highest level of security sweep was found among the descendants of manufacturers genotype half share of inheritance in the Australian merino and fine wool askanian tavriskiy type of breed.

Key words: sheep, genotype, reproductive quality, safety, askanian fine wool breed.

ЗМІСТ

І.О. Балабанова. ВПЛИВ СТРЕС-ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ПОРІД ЛАНДРАС І ВЕЛИКА БІЛА	3
А.О. Бондар. ВПЛИВ ІНФРАЧЕРВОНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ.....	7
Н.О. Борисенко, Т.А. Нагорнюк, С.І. Тарасюк. ОСОБЛИВОСТІ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ БІЛОГО І СТРОКАТОГО ТОВСТОЛОБИКІВ	12
І.А. Галушко. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ЕКОПОЄДНАННЯ.....	18
М.І. Гиль, П.О. Шебанін. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ САМИЦЬ РІЗНИХ ПОРІД ХУДОБИ МОЛОЧНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ.....	24
Ю.М. Глушко. ХРОМОСОМНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ УКРАЇНСЬКИХ КОРОПІВ ДП СГЦР «ПОДІЛЛЯ».....	34
О.В. Гончарова. ЯКІСТЬ ВОДИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИ НАПУВАННІ СТРАУСІВ	43
В.І. Гроза. ВИРОЩУВАННЯ ПЕРЕПЕЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НАНОСРІБЛА	47
А.В. Гуцол. ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	51
О.В. Іванова, Є.В. Баркарь. ВПЛИВ ГЕНОТИПУ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ТА СТАТЕВИЙ СКЛАД НАЩАДКІВ	57
Г.І. Калиниченко, О.А. Коваль. ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ЗА РІЗНИХ ПОЄДНАНЬ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	63
О.І. Каратєєва. ПРОГНОЗУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ХУДОБИ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗМУ.....	68
В.А. Кириченко, С.П. Кот, В.М. Іовенко. ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК ОВЕЦЬ ВІД ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ ВИЯВЛЕНИХ АНТИГЕНІВ	77
В.В. Коваленко. ЗВ'ЯЗОК ІНТЕНСИВНОСТІ НАРОЩУВАННЯ ЛАКТАЦІЙНОЇ КРИВОЇ З МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ.....	81
В.С. Козирь. М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУГАЙЦІВ ЗНАМ'ЯНСЬКОЇ ПОРОДИ ПРИ РІЗНОМУ РІВНІ ГОДІВЛІ.....	89
С.Б. Корнят, О.Б. Андрушко, М.М. Шаран, І.М. Яремчук. ПОКАЗНИКИ БІЛКОВОГО ОБМІНУ КРОВІ КОРІВ ЗА РІЗНИХ ФОРМ ЕНДОМЕТРИТУ	93
І.В. Назаренко, Т.Ю. Чумачова. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВИХ ДЕСЕРТІВ	99

Н.В. Новікова. ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ КРОВІ СВИНЕЙ З РІЗНОЮ АДАПТАЦІЙНОЮ НОРМОЮ В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДУ ТОВ «ФРІДОМ ФАРМ БЕКОН»	104
І.В. Новак, В.С. Федорович, Є.І. Федорович. МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ТУШ, ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ГІСТОМЕТРІЯ НАЙДОВШОГО М'ЯЗА СПИНИ БУГАЙЦІВ	109
Т.В. Підпала, О.С. Марикіна. ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ ЗА ЦІЛОРІЧНО СТІЙЛОВОЇ СИСТЕМИ УТРИМАННЯ.....	115
Л.С. Патрєва. РЕГУЛЯЦІЯ СТАТЕВОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ПОТОМСТВА У КАЧОК.....	120
В.Г. Пелих, Т.С. Коваленко. ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ОДНОРІДНОСТІ ТА ВИРІВНЯНОСТІ ГНІЗД СВИНОМАТОК	127
І.А. Помітун, Н.О. Косова, Н.В. Бойко, П.О. Рязанов. СЕЛЕКЦІЙНЕ ПОКРАЩЕННЯ БАГАТОПЛІДНОСТІ ОВЕЦЬ	131
Л.І. Романів, Р.С. Федорук, В.Г. Каплуненко. РЕПРОДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ БДЖОЛИНИХ МАТОК ЗА ПІДГОДІВЛІ БОРОШНОМ СОЇ З ДОДАВАННЯМ ХРОМУ	136
О.Ю.Сметана. ПОРІВНЯННЯ МОДЕЛЕЙ П. ВУДА ТА ДЖ. НЕЛДЕРА ДЛЯ ОПИСУ ЛАКТАЦІЙНОЇ ДИНАМІКИ ГОЛШТИНСЬКИХ КОРІВ	144
П.В. Стапай, Н.М. Параняк, В.М. Ткачук. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОВНИ ТА ЖИРОПОТУ ВІВЦЕМАТОК ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ У РАЦІОНАХ РІЗНИХ РІВНІВ ЙОДУ.....	150
О.О. Стародубець. ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ УГОРСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ.....	155
Л.О. Стріха, Г.С. Григор'єва. ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯЛОВИЧИНИ БУГАЙЦІВ РІЗНОЇ ВГОДОВАНОСТІ.....	159
О.К. Цхвітава, М.А. Дзядевич. ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ	164
Т.В. Чокан. ЖИВА МАСА ОВЕЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ГІРСЬКОКАРПАТСЬКОЇ ПОРОДИ У РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ.....	168
О.І. Юлевич, А.В. Лихач, Ю.Ф. Дехтяр. ВПЛИВ РАЦІОНІВ ГОДІВЛІ НА ПОКАЗНИКИ РОСТУ І РОЗВИТКУ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ	173

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я Випуск 4 (76), Т. 2, Ч. 2.– 2013

Технічний редактор: *О.М. Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *О.Ю. Сметана,
О.С. Крамаренко,
Ю.В. Грицієнко,
І.В. Письменна,
Л.О. Домашова*

Підписано до друку 06.12.13. Формат 60×84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 11,4.
Тираж 300 прим. Зам. № ____ . Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.