

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

Науковий журнал

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

Випуск 2 (89) 2016

Частина 1

Миколаїв
2016

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11. 01. 2013 р.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України (наказ Міністерства освіти і науки України від 13. 07. 2015 р. №747).

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

Заступники головного редактора:

І. І. Червен, д. е. н, проф.

І. П. Атаманюк, 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., проф.

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., проф.; О. Є. Новіков, д. е. н., доц.; О. Д. Гудзинський, д. е. н., проф.; О. Ю. Єрмаков, д. е. н., проф.; В. М. Яценко, д. е. н., проф.; М. П. Сахацький, д. е. н., проф.; Р. Шаундерер, **Dr. sc. Agr.** (Німеччина)

Технічні науки: Б. І. Бутаков, д. т. н., проф.; К. В. Дубовенко, д. т. н., проф.; В. І. Гавриш, д. е. н., проф.; В. Д. Будак, д. т. н., проф.; С. І. Пастушенко, д. т. н., проф.; А. А. Ставинський, д. т. н., проф.; А. С. Добишев, д. т. н., проф. (Республіка Білорусь).

Сільськогосподарські науки: В. С. Топіха, д. с.-г. н., проф.; Т. В. Підпала, д. с.-г. н., проф.; А. С. Патрєва, д. с.-г. н., проф.; В. П. Рибалко, д. с.-г. н., проф., академік НААН; І. Ю. Горбатенко, д. б. н., проф.; І. М. Рожков, д. б. н., проф.; О. П. Шейко, д. с.-г. н., професор, академік НАН Республіки Білорусь (Республіка Білорусь); С. Г. Чорний, д. с.-г. н., проф.; М. О. Самойленко, д. с.-г. н., проф.; А. К. Антипова, д. с.-г. н., проф.; В. І. Січкара, д. б. н., проф.; А. О. Лимар, д. с.-г. н., проф.; В. Я. Щербаков, д. с.-г. н., проф.; Г. П. Морару, д. с.-г. н. (Молдова)

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 9 від 26.04.2016 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, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2016

ВПЛИВ ГЕНОТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ВОВНОЇ ТА М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ОВЕЦЬ

Г. І. Калиниченко, кандидат сільськогосподарських наук,
доцент

О. А. Коваль, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

Наведено дані досліджень вовнової та м'ясної продуктивності овець різних генотипів. Встановлено, що найбільший настриг немитої вовни відмічено у ярок асканійських кросбредів. Доведено, що баранці асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійських кросбредів характеризуються кращими забійними якістьми.

Ключові слова: вовна, баранина, забійний вихід, коефіцієнт м'ясності.

Постановка проблеми. Жоден вид свійських тварин не дає такої різноманітної продукції, як вівці: вовну, овчини, смушки, баранину, сало і молоко [1,4].

Одним із головних продуктів вівчарства є вовна, яку отримують від тонкорунних порід овець. Тонкорунні вівці складають основу виробничого напрямлення вівчарства нашої країни [2].

Вовна – це волосяний покрив тварин, який використовують для виготовлення тканин. Кількісні показники вовнової продуктивності – настриг немитої і митої вовни. Вовна незвичайна речовина, яка складається з дуже різноманітних фрагментів за хімічною природою, агрегатним станом, гістологічною будовою. Тому вона повністю відповідає статусу композиційних матеріалів. Специфіка композитів полягає у тому, що їхні властивості не визначаються сумою якостей складових частин взятих матеріалів. На поверхні розподілу частин композиційного матеріалу виникає новий стан речовини – тонкий поверхневий шар. Він визначає незвичайні властивості композиційних матеріалів. Вовна щодо цього є ідеальним природним матеріалом.

До факторів, що впливають на вовнову продуктивність, відносять породу, стать, вік тварини, сезон року, рівень годівлі, систему утримання та майстерність стригаля [3].

Баранина – м'ясо, яке отримують після забою овець.

Баранина за поживністю не поступається перед м'ясом ВРХ, крім того має ще ряд інших цінних особливостей. Забійний вихід у овець доброї вгодованості становить 55...60%.

Особливості баранини: специфічний приємний смак дичини й неперевершеного делікатесу (ягнятина і м'ясо молодняку до 1,5-річного віку); містить у 2...3 рази менше холестерину, ніж свинина та яловичина; багате джерело незамінних амінокислот, кальцію, фосфору, заліза, мікроелементів, вітамінів групи В, бажаних ароматичних та стимулюючих речовин. Проте, жодне з видів сільськогосподарських тварин, крім овець, не має такої великої відмінності між особливостями м'яса дорослих тварин і молодняку.

М'ясо дорослих овець часто набуває неприємного запаху (гірсинова кислота), який посилюється в разі повторного підігрівання страв. Жир має високу точку топлення і застигання (40...47°C), що також негативно впливає на якість м'ясних страв у міру зниження їх температури. Тому, баранину споживають гарячою з додаванням значної кількості ароматичних та гострих спецій [1, 4].

У зв'язку з тим, що асканійські кросбреди та одеський тип асканійської м'ясо-вовнової породи овець створені нещодавно, стан вивчення їх продуктивних якостей недостатній і потребує подальшого вивчення, особливо в умовах Миколаївщини.

Мета і завдання досліджень. Метою та завданням наших досліджень було порівняльне вивчення вовнової та м'ясної продуктивності овець асканійської м'ясо-вовнової, асканійської тонкорунної порід та асканійських кросбредів в умовах СФГ «Аякс» Веселинівського району Миколаївської області.

Методика досліджень. Для виконання поставлених задач експериментальні дослідження проводили в умовах СФГ «Аякс» Веселинівського району Миколаївської області.

Об'єктом досліджень були вівці асканійської м'ясо-вовнової (АМО), асканійської тонкорунної (АТ) породи та асканійські кросбреди (АК). Тварин асканійської тонкорунної породи вважали за контроль (контрольна група), в якості 1 дослідної групи виступали вівці асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу, 2 дослідної групи – асканійські кросбреди.

Дослідження були проведені поетапно, послідовність яких наведено у табл. 1.

Етапи проведених досліджень

№ п/п	Назва етапу досліджень	Кількість голів		
		АТ	АМО	АК
1	Вовнова продуктивність та фізико-механічні властивості вовни	30	30	30
2	Оцінка м'ясної продуктивності овець	3	3	3

Першим етапом досліджень стало вивчення вовнової продуктивності, яку визначали за настригом вовни, виходом чистої вовни, природною та істинною довжиною вовни, міцністю та її тониною. Вихід митої вовни визначали за методикою визначення виходу чистої вовни в рунах. Істинну довжину визначали за допомогою пристрою ГМ-04. Природну довжину вовни визначали з використанням мірної лінійки, з точністю до 0,5 см. Міцність вовни на розрив випробовували на динамометрі ДШ-3М в кілометрах розривної довжини. Тонину вовни визначали за допомогою мікроскопа та окуляр-мікрометра з поділками об'єктив-мікрометра.

На наступному етапі досліджень проводили оцінку м'ясної продуктивності баранців різних генотипів. Оцінку передзабійної маси, забійної маси, забійного виходу, вмісту м'яса та кісток проводили за загально прийнятими методиками на тваринах у віці 8 місяців.

Результати досліджень. Відомо, що основним видом продукції вівчарства є вовна, від якісних показників якої залежить ефективність виробництва продукції та конкурентоспроможність галузі. Вовнова продуктивність овець має кількісну і якісну характеристику. Комплексним показником загального рівня вовнової продуктивності овець є настриг вовни. Розрізняють настриг немитої вовни (маса руна), настриг чистої вовни і співвідношення між ними у відсотках – вихід чистого волокна. Ці три характеристики складають основу кількісного рівня продуктивності овець. Показники настригу немитої вовни за різних порід наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Настриг вовни, кг

Показники	Породи		
	АТ	АМО	АК
Барани-плідники	6,2±0,05	7,1±0,11*	7,4±0,09**
Ремонтні барани	3,1±0,06	3,5±0,09	3,6±0,06*
Вівцематки	3,5±0,4	4,7 ±0,05	4,6±0,11*
Переярки	3,4±0,07	4,2±0,05	4,4±0,7**
Ярки	3,2±0,04	4,3 ±0,05	4,4±0,05*
В середньому	3,9±0,05	4,8 ±0,05	4,9±0,08

Примітки: * - P>0,95; ** - P>0,99; *** - P>0,999.

Нами було вивчено фізико-технічні властивості показників вовнової продуктивності овець різних порід, що розводяться у господарстві. Отримані показники наведено у табл. 3.

Таблиця 3

**Вовнова продуктивність і фізико-механічні властивості
вовни, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$**

Показники	Група ярок		
	контрольна	1 дослідна	2 дослідна
Настриг вовни:			
немітої, кг	3,2± 0,05	4,3± 0,06	4,4± 0,09
митої, кг	1,4 ±0,11	2,7± 0,07***	2,8± 0,13***
Вихід чистого волокна,%	45,2±0,53	62,8±0,68***	63,5± 0,47***
Тонина, мкм	26,4	27,8	28,3
Довжина вовни:			
природна, см	8,5±0,36	15,4±0,44***	15,7± 0,56***
істинна, см	11,1±0,4	17,5±0,48**	18,0± 0,66***
Міцність вовни, км	8,2±0,06	9,5±0,09*	10,2± 0,11*

Примітки: * - P>0,95; ** - P>0,99; *** - P>0,999.

В результаті проведених досліджень встановлено, що вовна асканійської м'ясо-вовнової породи відноситься до кросбредної, однорідної, напівтонкої, 58-50 якості.

У асканійських кросбредів руно штапельно-косичної будови складається з перехідного волосу, товщина волокон 58-48 якості. Вовна ярок асканійської тонкорунної породи відноситься до тонкої, однорідної, 60 якості.

Найбільший настриг немітої вовни відмічено у ярок асканійських кросбредів, який дорівнює 4,4 кг, у митому

волокні – 2,8 кг. За настригом митої вовни вони вірогідно перевищують однолітків асканійської тонкорунної породи за $td = 6,8$. Достатньо високі показники настригу немитої та митої вовни отримано від ярк 1 дослідної групи (4,3 кг та 2,7 кг).

Вихід митого волокна у піддослідних тварин високовірогідно перевищує показник ярк контрольної групи і складає відповідно 62,8, 63,5 та 45,2%. Тонина ярк піддослідних груп більша за тварин контрольної групи що відповідає характеристиці порід. Вовна ярк асканійських кросбредів достатньо довга, природна довжина у 14-місячному віці становить 15,7 см, істинна – 18,0 см. Подовження складає на рівні 14,6%, звивистість чітка, велика, жиропіт білий та світлий, що набагато підвищує її цінність. При цьому встановлено, що вовна ярк дослідних груп відрізняється високою міцністю – 9,5 км...10,2 км розривної довжини. Кросбредна вовна достатньо змащена жиропотом, має сильний блиск, шовковиста, м'яка. Різниця за всіма показниками між контрольною та дослідними групами статистично вірогідна.

На другому етапі нами було досліджено м'ясну продуктивність тварин різних порід та встановлено ефективність їх використання. Показники забійних якостей овець різних порід наведено у табл. 4.

Таблиця 4

Забійні якості баранців різних генотипів, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, n=3

Показники	Породи		
	АТ	АМО	АК
Передзабійна жива маса, кг	29,2±0,57	41,2±0,54***	42,0±0,49***
Забійна маса, кг	13,0±0,46	19,4±0,53***	20,2±0,66***
Забійний вихід, %	44,4	47,2	48,0
Маса туши, кг	12,5±0,27	18,6±0,41***	19,3±0,7***
Склад в туші: м'якоті, кг	9,9±0,44	15,1 ±0,35***	15,4±0,08***
те саме в%	79,2	81,2	79,8
кісток, кг	2,6±0,09	3,5±0,16	3,9±0,11
те саме в%	20,8	18,8	20,2
Коефіцієнт м'ясності	3,8	4,3	3,9
Вихід м'якоті на 1 кг перед забійної живої маси, г	339,0	366,5	366,7

Примітки: * – P>0,95; ** – P>0,99; *** – P>0,999.

Порівняння даних баранців різних генотипів у віці 8 місяців свідчить про високовірогідну перевагу асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійських кросбредів над тваринами контрольної групи за всіма

показниками. Так, передзабійна маса тварин асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійських кросбредів в порівнянні з тваринами асканійської тонкорунної породи була вище відповідно на **12,0** і **12,8** кг, або на **41,1** та **43,8%**. Забійна маса також була найбільш високою у піддослідних тварин і різниця з контрольною групою склала відповідно **6,4** (**49,2%**) та **7,2** кг (**55,4%**). Забійний вихід у баранців асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійських кросбредів був вищим в порівнянні із тваринами асканійської тонкорунної породи відповідно на **2,8** та **3,6%**. Маса туши у баранців асканійських кросбредів була більшою у порівнянні з тваринами контрольної групи на **6,8** кг або **54,4%**.

Встановлено, що за морфологічним складом туш тварини асканійської тонкорунної породи високовірогідно поступаються баранцям асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійським кросбредам. Поряд з цим встановлено, що баранці асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу в порівнянні з асканійськими кросбредами хоча й мали м'якоті на **0,3** кг менше, але процент вмісту м'якоті в туші був більший на **1,4%**. Найменший вміст кісток в туші (**18,8%**) мали тварини асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу, що в порівнянні з асканійськими кросбредами та тваринами асканійської тонкорунної породи менше відповідно на **0,4%** та **1,0%**. Коефіцієнт м'ясності, який характеризує співвідношення м'якоті на кількість кісток, був найбільшим у баранців асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу і склав **4,3**. За цим показником асканійські кросбреди поступалися на **0,4**, а тварини асканійської тонкорунної породи на **0,5**.

Вихід м'якоті на **1** кг передзабійної живої маси був найбільшим у генотипів АМО та АК і склав відповідно **366,5г** та **366,7г**, що на **27,5г** і **27,7** г більше в порівнянні з тваринами асканійської тонкорунної породи.

Доведено, що баранці асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійських кросбредів мають високі показники м'ясної продуктивності і у віці **8** місяців і відповідають вимогам, які характеризують тип м'ясних овець. Це надає можливості використовувати в господарстві тварин даних генотипів не тільки як джерело прибутку при виробництві вовни, а й для виробництва високоякісної корисної баранини.

Висновки. 1. Найбільший настриг немітої вовни відмічено у ярок асканійських кросбредів, який дорівнює **4,4**

кг, у митому волокні – **2,8** кг. За настригом митої вовни вони вірогідно перевищують однолітків асканійської тонкорунної породи. Вихід митого волокна у піддослідних тварин високовірогідно перевищує показник ярк контрольної групи і складає відповідно **62,8**, **63,5** та **45,2%**.

2. Доведено, що баранці асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійських кросбредів характеризуються кращими забійними якостями. Так, передзабійна маса тварин асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу та асканійських кросбредів в порівнянні з тваринами асканійської тонкорунної породи була вище відповідно на **12,0** і **12,8** кг, або на **41,1** та **43,8%**.

3. Доведено, що коефіцієнт м'ясності був найбільшим у баранців асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу і склав **4,3**. За цим показником асканійські кросбреди поступалися на **0,4**, а тварини асканійської тонкорунної породи на **0,5**.

4. Вихід м'якоті на 1 кг передзабійної живої маси був найбільшим у баранців асканійської м'ясо-вовнової породи одеського типу, а також у асканійських кросбредів і склав відповідно **366,5** та **366,7** г, що на **27,5** і **27,7** г більше в порівнянні з тваринами асканійської тонкорунної породи.

Перспективи подальших досліджень. В подальших дослідженнях планується провести оцінку якісних показників молочної продуктивності вівцематок вище зазначених генотипів.

Список використаних джерел:

1. Вівчарство України / за ред. В. П. Бурката – К. : Аграрна наука, 2006. – 614 с.
2. Деревянко О. Ф. Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и мяса / О. Ф. Деревянко, Т. Я. Кустова. – К. : Вища шк., 1990. – 327 с.
3. Топіха І. Н. Вівчарство України в період переходу до ринку / І. Топіха. – К. : 1994. – 144 с.
4. Штомпель М. В. Технологія виробництва продукції вівчарства : навч. видання. / М. В. Штомпель, Б. О. Вовченко. – К. : Вища освіта, 2006. – 343 с.

Г. И. Калиниченко, О. А. Коваль. **Влияние генотипических факторов на качественные показатели шерстной и мясной продуктивности овец.**

Приведены данные исследований шерстной и мясной продуктивности овец разных генотипов. Установлено, что наибольший

настриг немытой шерсти отмечен у ярок асканийских кроссбредов. Выявлено, что баранчики асканийской мясо-шерстной породы одесского типа и асканийских кроссбредов характеризуются лучшими убойными качествами.

Ключевые слова: шерсть, баранина, убойный выход, коэффициент мясности.

Н. Kalinichenko, O. Koval. Influence of genotypic factors on qualitative indicators of wool and meat sheep production.

The comparative study results of wool and meat production of Ascanian wool-meat, Ascanian fine-wool and Ascanian crossbred sheep are shown.

Quantitive indicators of wool productivity — unwashed and washed wool shearings. Wool is a peculiar s tuff which consists of very desparate pieces in terms of chemical nature, physical character, minute structure. Therefore it's completely compliant with the composition material status.

The special aspects of lamb meat are a specific delicious taste of wild and second-to-none dainty, contains two-three times as little cholesterol than pork and beef; abundant source of irreplaceable amino acids, calcium, phosphorus, ferrum, microelements, vitamins B, desirable aromatic and flavoring substances and promoting agent.

As follows from the study the ratio of the Ascanian meat-wool bred wool to the crossbred, homogeneous and half-bred wool is 50 to 58 of quality. In case of Ascanian crossbred sheep staple fleece consists of transient wool, filament breadth is 58-48 of quality. The ration of the wool of Ascanian fine-wool gimmers to fine-wool, homogeneous is 60 of quality.

The crude wool shearing of Ascanian crossbred gimmers proved to be the biggest and equals 4. 4 kg, clean wool — 2,8 kg. As to clean wool shearing, they apparently top Ascanian fine-wool sheep born in the same year. Clean fiber yield of the test Ascanian meat-wool bred of Odessa type and Ascanian crossbred sheep most probably tops the indicators of the control group gimmers and equals 62,8%, 63,5% and 45,2% respectively.

It has been proved that Ascanian meat-wool lambs of Odessa type and Ascanian crossbred sheep are marked by the highest slaughter qualities. Thus, before-slaughter weight of Ascanian meat-wool sheep of Odessa type and Ascanian crossbred sheep compared to Ascanian Ascanian fine-wool bred was bigger by 12,0 kg and 12,8 kg, or by 41,1% and 43,8%. It has been proved that Ascanian meat-wool bred of Odessa type has the highest meat ratio and equals 4,3. Upon those indications Ascanian crossbred sheep are inferior by 0,4, and Ascanian fine-wool sheep by 0,5. Ascanian mean-wool lambs of Odessa type as well as Ascanian crossbred sheep have the biggest flesh yield per 1 kg of before-slaughter body weight and it equals 366,5 g and 366, 7 g, which is by 27,5 g and 27,7 g bigger than Ascanian fine-wool sheep do.

Key words: wool, lamb meat, slaughter yield, meat ratio.

ЗМІСТ

<i>П. П. Антоненко, Н. І. Сулова, Н. С. Макєєв, Д. І. Головань, Л. В. Кременчук, Т. Д. Пушкарь.</i> ПРОФІЛАКТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ САПОКОРМ ТА КОРМОВОЇ ФІТОДОБАВКИ ФІТОПАНК ЗА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ СВИНОМАТОК	3
<i>С. В. Аранчій, Г. А. Зон, О. В. Кінаш.</i> ЕПІЗООТОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО ВІСЦЕРАЛЬНИХ МІКОЗІВ ТВАРИН В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	11
<i>І. О. Балабанова.</i> РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛІТНОГО ТВЕРДОГО СИРУ «КАЛАНЧАЦЬКИЙ»	18
<i>В. В. Бількевич.</i> ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНИХ ДОЗ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ НУПРО ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ	26
<i>В. С. Бомко, В. П. Даниленко, М. Г. Повозніков.</i> ПОКАЗНИКИ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ЦИНКУ У РАЦІОНАХ	35
<i>О. Г. Бордунова, О. Г. Астраханцева, Р. В. Денісов, О. С. Лупінова, В. Д. Чіванов.</i> ЗМІНИ СКЛАДОВИХ БІОКРИСТАЛІЧНИХ ШАРІВ ШКАРАЛУПИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ КУРЕЙ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ШТУЧНА КУТИКУЛА (ARTICLE)»	43
<i>Ю. О. Вечера.</i> ВПЛИВ МАСИ ЯЄЦЬ КУРЕЙ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ НА ЇХ МОРФОЛОГІЧНІ ТА ІНКУБАЦІЙНІ ЯКОСТІ	53
<i>Т. О. Гаркавенко, І. М. Азиркіна.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ АНТИБІОТИКІВ ТЕТРАЦИКЛІНОВОЇ ГРУПИ В ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА МІКРОБІОЛОГІЧНИМ МЕТОДОМ.....	60
<i>В. І. Гноєвий, І. В. Гноєвий, О. К. Трішин, Г. І. Котець.</i> МЕТОДИ ОЦІНКИ БІОЛОГІЧНОЇ ПОВНОЦІННОСТІ БІЛКА КОРМІВ І ТВАРИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	69
<i>Yu. P. Kiriyaak, I. Yu. Gorbatenko.</i> GLOBAL WARMING IN THE SOUTH REGION OF UKRAINE AND IT'S IMPACT ON THE EUKARYOTES	76
<i>Н. О. Грудко, І. М. Шерман.</i> ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ВИРОЩУВАННЯ В БАСЕЙНАХ НА ЯКІСНІ ПАРАМЕТРИ МАЛЬКІВ ВЕСЛОНОСА	85
<i>М. М. Долгая, С. В. Богороденко, Ю. О. Ярьоменко, І. О. Полева.</i> ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ МОЛОКА КОРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ТА ВІТАМІНУ Е	93
<i>И. Б. Измайлович.</i> «ТОКСИСОРБ» СНИЖАЕТ ПАТОГЕННОСТЬ МИКОТОКСИНОВ	102
<i>І. Г. Калініна.</i> ДИНАМІКА ЗМІНЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЖИРНИХ КИСЛОТ В БДЖОЛИННОМУ ОБНІЖЖІ ПРОТЯГОМ ПИЛКОНОСНОГО СЕЗОНУ	109
<i>Г. І. Калиниченко, О. А. Коваль.</i> ВПЛИВ ГЕНОТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ВОВНОВОЇ ТА М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ОВЕЦЬ.	121

<i>В. А. Кириченко, Є. В. Баркаръ, А. І. Кириченко.</i> ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА ГЕНОТИПУ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ЯКІСТЮ НАЩАДКІВ	129
<i>А. П. Китаєва, К. О. Хамід, З. Т. Семенова.</i> ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ МЕДУ РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	137
<i>Е. Клаусен.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДАТСЬКОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	144
<i>О. С. Ковпак.</i> ЦИТОГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОГЕНІТОРНИХ КЛІТИН МІОКАРДУ ЩУРА НА РАННІХ ПАСАЖАХ	155
<i>В. В. Ковпак, Ю. О. Харкевич.</i> ІМУННИЙ СТАТУС ЩУРІВ ЗА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЗАМІЩУЮЧОЇ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ	164
<i>В. В. Кондакова, Д. Г. Готовский, И. В. Фомченко.</i> ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО АДАПТОГЕНА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ	172
<i>В. А. Котелевич.</i> КРОЛЯТИНА – ВАЖЛИВИЙ РЕЗЕРВ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	182
<i>А. О. Погорєлова, Г. А. Коцюбенко.</i> МОРФОЛОГІЧНА ТА БІОХІМІЧНА ОЦІНКА КРОЛЯТИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ЗАБОЮ	191
<i>І. О. Ластовська.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ БИЧКІВ РІЗНИХ ПОРІД В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ	199
<i>Л. С. Патрєва, І. І. Максимова .</i> АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ МОЛОКА В УМОВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	205