НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
Випускається з 1996 року

Реєстраційне свідоцтво
КВ № 8217 від 16.12.2003 р.

Редакційна рада

Ладика В.І., доктор сільськогосподарських наук, професор, чл.-кор УААН, головний редактор;

Михайлова Л.І., доктор економічних наук, професор, заступник головного редактора;

Фотіна Т.І., доктор ветеринарних наук, професор;

Мельник А.В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Редакційна колегія серії:

Ладика В.І., доктор сільськогосподарських наук, професор, чл.-кор. УААН, головний редактор серії;

Проваторов Г.В., доктор біологічних наук, професор, заступник редактора;

Котенджи Г.П., доктор сільськогосподарських наук, професор;

Сірацький Й.З., доктор сільськогосподарських наук, професор;

Хмельничий Л.М., доктор сільськогосподарських наук, професор;

Рубцов І.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент технічний редактор

Згідно з постановою ВАК від 14 листопада 2001 р № 2-05/9 всі серії журналу „Вісник Сумського національного аграрного університету" визнані фаховими виданнями

Друкується на підставі рішення вченої ради Сумського національного аграрного університету № 3 від 30.10.2007р

© Сумський національний аграрний університет

Вісник

Сумського національного аграрного університету

Серія «Тваринництво»

Випуск 3(12), 2007

Бондаренко Н.Г., Пивовар О.К., Рогова Н.В. Дослідження впливу рослинної добавки на властивості м'ясного фаршу після 3 місяців зберігання 4

Бордун О.М. Відгодівельні та м'ясні ознаки свиней різних генотипів при їх чистопородному розведенні та схрещуванні 7

Віннічук Д.Т., Котенджи Г.П. Загальнобіологічні фактори, які впливають на м'ясну продуктивність тварин 9

Гринжевський М.В, Пекарський А.В., Пшеничний Д.Р. Інтенсивне вирощування цьоголітків коропово-сазанових гібридів 17

Димитрієвич Л.Р., Скурихіна Л.А. Дослідження ліпідів шпику 24

Ковальчук І.В., Кальчук Л.А., Дідківський А.М., Лисогор Л.В. Оцінка господарсько-корисних ознак селекційної групи корів стада дослідного господарства "Шубківське" Рівненської області 27

Колісник І.І. Оцінка якості продуктів забою бугайців червоних порід півдня України 31

Корж О.В. Перетравність поживних речовин раціонів ремонтними телицями раннього віку 38

Котець Г.І. Вплив зеленої маси вико-тритикалевих сумішок на молочну продуктивність дійних корів 40

Кривонос Ю.О. Залежність ознак розвитку та формування будови тіла телиць бурої молочної породи за генотипами генетико-біохімічних систем крові 42

Крятова Р.Є., Опара В.О. Генеалогічний аналіз та характеристика родин свиноматок великої білої породи за комплексом ознак (СЗАТ "МАЯК" Тростянецького району Сумської області) 45

Ладика В.І., Котенджи Г.П., Бондарчук Л.В., Рубцов І.О., Левченко І.В., Кривонос Ю.О., Мороз О.М., Бурнатний С.В., Сердюк М.О., Бондаренко П.Г. Оцінка бугаїв-плідників української бурої молочної породи за ростом і розвитком їх дочок залежно від лінійної належності 48

Микитюк В.В. Вікова мінливість та повторюваність продуктивних ознак баранів-плідників породи новозеландський корідель 61

Назаренко А.В. Модель дня тестування в європейській системі оцінки племінної цінності великої рогатої худоби 65

Панасюк І.М., Карлова Л.В. Біохімічні показники крові корів різних типів вищої нервової діяльності до і після зміни способу їх утримання 68

СЕРІЇ
наукового журналу
„Вісник Сумського національного аграрного університету"

1. ЕКОНОМІКА ТА МЕНЕДЖМЕНТ

2. ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

3. БУДІВНИЦТВО

4. ТВАРИННИЦТВО

5. МЕХАНІЗАЦІЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

6. АГРОНОМІЯ І БІОЛОГІЯ

Адреса редакції:
40021, м. Суми, вул. Кірова, 160
Телефон. (0542) 22-24-48, 22-25-70, 21-34-31, 21-34-22
додатковий 218
E-mail: ep2005@sau.sumy.ua

Здано до набору 12.09.2007.
Підписано до друку 14.11.2007.
Папір офсетний. Формат 70x108 1/16.
Гарнітура «Arial». Друк офсет.
Ум. друк. арк. 14,35.
Обл.-вид. арк. 15,23.
Тираж 300 прим.
Вид. № 5. Зам. 1547.

Видавець
ВТД „Університетська книга"
40030, Україна,
м. Суми, вул. Кірова, 27
Тел./факс: (0542) 21-26-12
Тел.: (0542) 27-51-43
E-mail: info@book.sumy.ua
Свідоцтво ДК № 489 від 18.06.2001

Надруковано
у ПП Барабанцева С.Г.
Україна, 40030, м. Суми,
вул. Супруна, 13

Відповідальність за точність наведених фактів, цитат та іншого несуть автори опублікованих матеріалів

Передрук матеріалів журналу тільки з дозволу редакції

Друкується в авторській редакції

Підпала Т.В., Цхвітава О.К. Особливості поведінки телят української червоної молочної породи в молозивний період ... 73

Підпала Т.В., Назаренко І.В. Використання барвників у м'ясопереробній промисловості ... 75

Пічуріна О.М. Молочність вівцематок дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової породи залежно від генотипу ягнят ... 78

Піщан С.Г. Адаптація корів до режиму видоювання при зміні функціональної активності гіпогалактійної молочної залози ... 82

Приходько М.Ф., Остапенко В.І. Фракційний склад молочного білка корів-дочок бугаїв-плідників бурої молочної породи ... 86

Радченко Н.П., Скляренко Ю.І., Братушка Р., Москаленко В. Консолідація бурої молочної породи за основними селекційними ознаками ... 89

Самчик Д.В. Ефективність відбору бугаїв-плідників за походженням ... 91

Свириденко Т. Активность воды и её взаимосвязь с качеством мяса сельскохозяйственной птицы ... 93

Сірацький Й.З., Федорович В.В., Федорович Є.І. Біохімічні показники крові бугайців західного внутрішньопородного типу в період становлення статевої функції ... 96

Славов В.П., Рудень О.В., Мартиненко Г.В. Продовольче самозабезпечення і демографічна ситуація на державному й регіональному рівнях ... 101

Соболєв О.І. Вплив добавок селену в комбікорми на обмін азоту і селену в організмі курчат-бройлерів ... 109

Сус Г.В. Вплив пасовищного утримання на показники еритроцитарної системи крові корів у забрудненій радіонуклідами зоні ... 112

Тарасенко Л.О. Біотрансформація важких металів в організм корів ... 116

Ткачук О.Д, Чорний М.В., Барановський Д.І. Вплив санітарно-гігієничних факторів на резистентність і стресчутливість свиней ... 119

Хмельничий Л.М., Вечорка В.В. Оцінка адаптивної здатності корів голштинської породи канадської селекції ... 122

Хмельничий Л.М., Костюк В.В. Особливості будови тіла корів молочних порід ... 125

Хмельничий Л.М., Салогуб А.М., Мороз О.М., Єремейчук І.В. Особливості екстер'єру корів північно-східного типу української чорно-рябої молочної породи ... 128

Чумель Р.І., Гунько Є.П., Обливанцов В.В. Генетико-біохімічні та продуктивні особливості симентальської породи ... 131

Чуприна О.В. Ефективність використання симентальської породи зарубіжної селекції в умовах Лісостепу України ... 135

Шарганов В.М. Характеристика та перспективи використання лімузинської худоби ... 142

Анотації ... 146

Автори випуску ... 160

Висновок. Встановлено, що початкові життєві прояви худоби як ранні характеристики їх життєвої сили підлягають вивченню і, з тою чи іншою об'єктивністю, вказують на адаптивну силу особин і залежать від статі особин оскільки стать є визначальною у формуванні та становленні організму.

Література

1. Гузєв І.В. Методика оцінки новонароджених телят за деякими етологічними складовими та агрегатним показником життєздатності //Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології. – К.: Аграрна наука, 2005. – С. 77-87.
2. Підпала Т.В. Генезис породного перетворення в популяції червоної степової худоби: Монографія - Миколаїв: МДАУ, 2005 - С. 26-28
3. Підпала Т.В. Селекція сільськогосподарських тварин: Курс лекцій - Миколаїв: МДАУ, 2005 - С. 63-66.
4. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников - М.: Колос, 1969 - 256 с.

УДК 637.52

ВИКОРИСТАННЯ БАРВНИКІВ У М'ЯСОПЕРЕРОБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

ПІДПАЛА Т.В., НАЗАРЕНКО І.В.

Наразі відбувається поступове насичення споживчого ринку харчування продуктами, а тому особливого значення набуває проблема якості м'яса. Згідно з термінологічними стандартами (ГОСТ 15467-79) під якістю продукції розуміють сукупність властивостей, які зумовлюють її придатність задовільняти певні потреби відповідного призначення. Перш за все, харчова цінність м'яса характеризується зовнішнім виглядом, який пов'язаний з кольором, pH, вологоутримуючою здатністю, ніжністю, соковитістю, смаком та запахом. Саме ці властивості м'яса з одного боку, впливають на органи чуття людини, збуджують або пригнічують діяльність органів травлення, а з іншого – зумовлюють його технологічні властивості [3]. Тому, для м'ясопереробної промисловості важливим є одержання м'яса після забою тварин відповідної якості.

Базовим показником якості м'яса, який тісно пов'язаний з іншими і безпосередньо впливає на технологічні, органолептичні, санітарно-гігієнічні властивості яловичини, свинини, є активна кислотність або pH. Величина pH характеризує ступінь інтенсивності біохімічних процесів в м'язовій тканині після забою і визначає ступінь її дозрівання [2]. В свою чергу рівень вологоутримуючої здатності м'яса зумовлює термін його зберігання, втрати при заморожуванні та розморожуванні, особливості засолки та термічної обробки, формування кольору та аромату продукції тощо [3].

Однак, при виробництві м'яса зустрічаються такі вади м'яса, як PSE – це водянисте, бліде, ексудативне м'ясо, величина pH такого м'яса після дозрівання становить 5,8 і нижче, а м'ясо з вадою DFD – це жорстке, темне, клейке м'ясо, величина pH такого м'яса після дозрівання становить 6,2 і вище. Так, яловичина з вадами PSE, DFD має значні зміни в хімічному складі та нестабільному кольору, що представляє важливу проблему для м'ясопереробної промисловості [4].

Аналогічною нестійкістю технологічних властивостей характеризується така сировина, як свинина. Специфіка м'ясної продуктивності свиней має генетичну зумовленість [1,2]. Селекція свиней на підвищення м'ясних якостей не тільки знижує товщину шпику, а й викликає послаблення стійкості до стресів. У свиней розрізняють три синдроми стресу: синдром злоякісної гіпертермії (MHS), синдром стресу (PSS) і синдром блідого, м'якого, ексудативного м'яса (PSE). Чутливість до синдрому стресу і злоякісної гіпертермії виявляють за допомогою галотанового теста. Чутливість до галотану контролюється аутосомним рецесивним геном, пенетрантність якого

складає 50-100%. Цей ген є рецесивним щодо стресостійкості свиней, [illegible] також проявляє адитивну дію щодо вмісту пісного м'яса у туші. У свиней [illegible] до галотану, м'ясо бліде, ексудативне. Ще одним із показників [illegible] симптоми природженого м'язового тремора, успадкування якого [illegible] з цією ознакою мають більш високий середньодобовий приріст і [illegible] більш пісне м'ясо порівняно з тваринами, у яких симптоми тремора [illegible] [5].

За фізико-хімічними і дегустаційними якостями найдов[illegible] стресопозитивних свиней спостерігається зниження pH, погіршення [illegible] технологічних властивостей [6].

Враховуючи, що сировина для м'ясопереробної промисл[illegible] погіршилась і це пояснюється використанням м'яса з низькими [illegible] властивостями, а саме такими вадами, як: PSE, DFD, PSS, MHS, то слід [illegible] впроваджувати такі технологічні прийоми, які б поліпшували привабл[illegible] показники м'ясопродуктів.

Одним із таких чинників, що додає привабливості м'ясним [illegible] вареним ковбасам, є використання барвників.

До найбільш поширених червоних барвників, які рекомендовано [illegible] використання у сучасній технології виробництва ковбасних виробів [illegible] ферментований рис, колорант-еко та пропікалор. Їх характеристику [illegible] таблиці 1.

1. Основні характеристики червоних барвників

№ п/п	Назва барвника	Походження	Склад	Кольорове число	[illegible]
1	Ферментований рис	натуральний	витяжка рису спец. сортів	1200	[illegible]
2	Колорант-еко	синтетичний	декстроза, Е 124	2000	[illegible]
3	Пропікалор	ідентичний натуральному	декстроза, лактоза, екстракт паприки Е 180	1500	[illegible]

Ферментований рис – це натуральний барвник, який представляє [illegible] витяжку з рису спеціального сорту. Його витрати на 1 кг фаршу складають [illegible] Колорант-еко – синтетичний барвник, який складається з декстрози і Е 124. [illegible] цього барвника на 1 кг фаршу значно менші і становлять 0,3-0,5 г. Пропікалор [illegible] ідентичний натуральному: до його складу входять декстроза, лактоза і [illegible] паприки. На 1 кг фаршу його витрачають 1-2 г.

Встановлено, що на інтенсивність кольороутворення ковбасних [illegible] впливають фосфати, які підвищують на 4% вологоутримуючу та [illegible] здатність м'яса, стабілізують величину pH, збільшуючи її на 0,5 одиниці. [illegible] тим, фосфати суттєво не впливають на розчинність барвників.

При оцінці розчинності ферментований рис мав найкращий результат [illegible] швидко розподілився і повністю розчинився (100%) на відміну від колорант-еко [illegible] погано розчинився (77%). Різниця склала 23%.

Поряд з іншими факторами інтенсивність кольороутворення зумовлена [illegible] властивостями барвників, так і видом оболонок, які застосовуються при виробництві ковбасних виробів.

Нами встановлено, що в процесі термообробки інтенсивність кольороутворення залежить в менший мірі від властивостей барвника і в більшій – від використаних оболонок ковбасних виробів (табл. 2).

2. Зміна інтенсивності кольору при термообробці ковбас у різних оболонках

Показники	Оболонки			
	натуральні		синтетичні	
	сичуга	черева	білкозин	поліамід
Температура варки, °С	75	74	78	80
Час варіння, хв.	120-180	60	80	90
Інтенсивності кольору	знижується	уповільнюється	незначне	не змінюється
Втрати, %	10	12	8	0

Найбільш стійкими до зміни кольору виявилися поліамідні оболонки. Це міцні оболонки, які не мають пор і при теплообробці не втрачають інтенсивності кольору, а також не мають втрат і тому їх можна використовувати для виготовлення варених ковбас.

Розрахунки економічної ефективності показали, що рівень рентабельності використання барвників у ковбасному виробництві значно відрізняється. Найбільший прибуток одержують при використанні синтетичного барвника – колорант-екс, а найменший при використанні ферментованого рису (табл. 3).

3. Економічна ефективність використаннябарвників при виробництві ковбас

№ п/п	Показники	Ковбаса варена "Лікарська"		
		1	2	3
1	Витрати фарбників, г/кг	5,0	0,4	2,0
2	Ціна 1 кг фарбника грн/кг	45,0	62,0	45,65
3	Вартість фарбника на 100 кг фаршу, грн	22,50	2,48	9,13
4	Собівартість 1 кг ковбаси, грн	18,0	13,8	16,0
5	Ціна 1 кг квбаси, грн	21	21	21
6	Прибуток на 1 кг ковбаси, грн	3,0	7,2	5,0
7	Рівень конкурентноспроможності, %	14	34	23
8	Рівень рентабельності, %	16,0	52,0	31,0

Примітка: 1 – ферментований рис, 2 – колорант-екс, 3 – пропікалор.

Отже, синтетичні барвники мають значні технологічні переваги порівняно з натуральними. Вони менш чутливі до технологічної обробки та зберігання, дають яскравий колір. Їх собівартість значно нижча собівартості натуральних барвників, а виробництво не залежить від сезонності. Без синтетичних барвників сучасні переробні підприємства були б обмежені. Проте використання цих барвників ставить питання про безпечність, гігієнічну оцінку, технологічні обмеження, що приводить до появи ряду законодавчих документів в цій галузі.

Література

1. Баньковська І.Б., Висланько О.О. М'ясна продуктивність свиней різних генотипів // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Тваринництво". – Суми: "Слобожанщина". – 2002. – Вип.6. – С. 245-246.

2. Баньковська І.Б., Акимов С.В., Рак Т.М., Шостя А.М. Результати порівняльної оцінки м'ясної продуктивності і якості м'яса свиней різних генотипів // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Тваринництво". – Суми: "Слобожанщина". – 2003. – Вип. 7. – С. 10-13.

3. Баньковська І.Б., Рак Т.М., Гетя А.А., Горб О.О. Вологоутримуюча ... м'яса свиней та її контроль // Матеріали VII міжнародної науково-... конференції "Наука і освіта, 2004". – Дніпропетровськ: Наука і освіта. – 2004.

4. Богатько Н.М. Вплив вад яловичини PSE та DFD на її якісні ... зберіганні // Вісник Сумського національного аграрного університету ... "Тваринництво". – Суми: "Слобожанщина". – 2006. Вип. 10(11). – С. 8-1...

5. Генетические основы селекции животных / В.Л.Петухов, Л.К. ... Гудилин и др.; Под ред. В.Л.Петухова, И.И. Гудилина. – М.: Агропромиздат ... 448 с.

6. Чорний М.В. Дудник А.О. Резистентність і продуктивність свиней ... стресовою схильністю // Вісник Сумського національного аграрного університету ... Серія "Тваринництво". – Суми: "Слобожанщина". – 2002. – Вип. 6. – С. 5...

УДК 636.32/.38.034

МОЛОЧНІСТЬ ВІВЦЕМАТОК ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНОТИПУ ЯГНЯТ

ПІЧУРІНА О.М.*

Найбільш швидким і діючим методом підвищення та вдосконалення продуктивних якостей овець є відтворне схрещування або прилиття високопродуктивних порід. З цією метою в Україні досить активно впроваджуються м'ясні породи овець зарубіжної селекції, такі як шароле, тексель, олібс та ... тварини мають напівтонку вовну і характеризуються високою плодючістю та ... відгодівельними і м'ясними якостями.

Ріст чисельності поголів'я овець та його якісне удосконалення залежить від правильного вирощування молодняку, розпочинаючи з підсисного періоду. Так, материнське молоко є незамінним кормом у перші дні життя ягнят, ... забезпечення їх життєдіяльності рівень молочності маток набуває ... важливого значення [1]. Багато вітчизняних вчених вказують на те, що ... молочність маток – це вирішальний фактор, забезпечуючий ріст та розвиток ягнят ... перші 1,5 – 2 місяці їх життя [3][. Лактаційна функція організму маток залежить ... генетичних та паратипових факторів: породи, віку, плодовитості, статі ягнят ... та умов утримання [2]. Тобто, чим адекватніші фізіології лактації маточного поголів'я умови утримання та якість і кількість спожитих кормів, тим вища їх молочна продуктивність при вирощуванні новонароджених ягнят. Кількість приплоду ... має значення, так як лактація вівцематок якраз направлена на забезпечення доброго росту та розвитку нащадків, що і визначає їх життєздатність.

З практичної точки зору молочність маток вовнової та м'ясо-вовнової продуктивності враховують на ранній стадії лактації за показником абсолютного приросту новонароджених, так як між рівнем молочної продуктивності та живою масою ягнят є пряма залежність. Натомість у даний час залишається ... досліджена молочність вівцематок дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової породи (АД) при вирощуванні як чистопородних, так помісних ягнят. ... тому перед нами було поставлене **завдання** вивчити показники лактаційної функції вівцематок, які вирощували одинаків різних генотипів: чистопородних асканійської м'ясо-вовнової породи (АД) і помісей ½ асканійської м'ясо-вовнової породи (АД) ... тексель (Т).

Методика досліджень. Науково-господарський дослід проводився ... „Шаролезька вівця" на матках дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової породи.

---

* Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор Шуваєв В.Т.