

ISSN 2616-72BX

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АКАДЕМІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК ГРУЗІЇ

უკრაინის განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
ვინიციის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტი
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია



ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

VINNYTSIA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY



GEORGIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

АГРАРНА НАУКА ТА ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

აგრარული მეცნიერება და კვების ტექნოლოგიები

სამეცნიერო შრომათა კრებული

Випуск 3(102)

გამოშვება 3(102)

Вінниця – 2018

ვინიცი – 2018

ЗМІСТ

ГОДІВЛЯ ТВАРИН ТА ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ

| | |
|---|-----------|
| Бомко В.С., Сломчинський М.М., Чернявський О.О., Редька А.І. <i>АБСОЛЮТНИЙ ПРИРІСТ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ КОМБІКОРМІВ ІЗ ЗМІШАНОЛІГАНДНИМ КОМПЛЕКСОМ ЦИНКУ</i> | 3 |
| Скоромна О.І. <i>ВПЛИВ СИРОЇ КЛІТКОВИНИ В КОРМАХ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ</i> | 11 |
| Кучерявий В.П., Трачук Є.Г., Зелінська І.П. <i>ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОНСЕРВАНТІВ ПРИ СИЛОСУВАННІ КОРМІВ</i> | 23 |
| Огороднічук Г.М., Гончарук Н.М. <i>ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ КУРЧАТ БРОЙЛЕРІВ КОББ-500 ЗА ДІЇ НОВОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ</i> | 31 |
| Бомко В.С., Чернявський О.О., Подхалюзіна О.М. <i>ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ</i> | 38 |
| Повод М.Г., Михалко О.Г., Вдовіченко Ю.В., Нечмілов В.М. <i>МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ТУШ СВИНЕЙ ЗА РІЗНОГО ТИПУ ГОДІВЛІ, ТРИВАЛОСТІ УТРИМАННЯ НА ДОРОЩУВАННІ ТА ПЕРЕДЗАБІЙНОЇ ЖИВОЇ МАСИ</i> | 47 |
| Кучерявий В.П., Трачук Є.Г., Ткаченко Т.Ю. <i>ВПЛИВ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПРЕПАРАТУ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ</i> | 56 |
| Постернак Л.І. <i>ВИКОРИСТАННЯ ВІВЦЯМИ АЗОТУ ПРОТЕЇНУ ТРАВИ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇЇ СОРТУ, УКОСУ ТА ФАЗИ РОЗВИТКУ</i> | 65 |
| Сироватко К.М., Зотько М.О., Маслоїд А.П. <i>ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ СИРОВИНИ ТА ДОЗ КОНСЕРВАНТУ ЛІТОСИЛ ПЛЮС НА БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ЕНЕРГЕТИЧНУ ЦІННІСТЬ СИЛОСУ</i> | 75 |

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СЕЛЕКЦІЇ, РОЗВЕДЕННЯ ТА ГІГІЄНИ ТВАРИН

| | |
|---|-----------|
| Гиоргадзе А.А., Барвенашвили М.В. <i>ТЕНДЕНЦІЇ РАЗВИТТЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ГРУЗІЇ І ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО НА ФОНЕ НЕКОТОРЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ МИРОВОГО АГРАРНОГО СЕКТОРА</i> | 86 |
| Варпиховський Р.Л. <i>ВПЛИВ МІКРОКЛІМАТУ ТА КЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТЕЛИЧОК І НЕТЕЛЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ</i> | 94 |

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АКАДЕМІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК ГРУЗІЇ**

Аграрна наука та харчові технології. / редкол. В.А.Мазур (гол. ред.) та ін. – Вінниця.: ВЦ ВНАУ, 2018. – Вип. 3(102) – 196 с.

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету (протокол № 5 від « 21 » грудня 2018 року).

Дане наукове видання є правонаступником видання Збірника наукових праць ВНАУ, яке було затверджено згідно до Постанови президії ВАК України від 11 вересня 1997 року.

Збірник наукових праць внесено в Перелік наукових фахових видань України з сільськогосподарських наук (зоотехнія) (Наказ Міністерства освіти і науки України № 515 від 16 травня 2016 року).

У збірнику висвітлено питання підвищення продуктивності виробництва продукції сільського і рибного господарства, технології виробництва і переробки продукції тваринництва, харчових технологій та інженерії, водних біоресурсів і аквакультури.

Збірник розрахований на наукових співробітників, викладачів, аспірантів, студентів вузів, фахівців сільського і рибного господарства та харчових виробництв.

Прийняті до друку статті обов'язково рецензуються членами редакційної колегії, з відповідного профілю наук або провідними фахівцями інших установ.

За точність наведених у статті термінів, прізвищ, даних, цитат, запозичень, статистичних матеріалів відповідальність несуть автори.

*Свідцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ № 21523-11423Р від 18.08.2015*

Редакційна колегія

Мазур Віктор Анатолійович, к. с.-г. наук, доцент ВНАУ (головний редактор);

Алексідзе Гурам Миколайович, д. б. н., академік Академії с.-г. наук Грузії (заступник головного редактора);

Яремчук Олександр Степанович, д. с.-г. н., професор ВНАУ (заступник головного редактора);

Члени редколегії:

Ібатуллін Львус Ібатуллович, д. с.-г. н., професор, академік, НУБіП;

Калетнік Григорій Миколайович, д. е. н., академік НААН України, ВНАУ

Захаренко Микола Олександрович, д. с.-г. н., професор, НУБіП;

Вашакідзе Арчіл Акакієвич, д. т. н., академік, національний координатор по електрифікації і автоматизації сільського господарства (Грузія);

Гіоргадзе Анатолій Анзорієвич, д. с.-г. н., Академія с.-г. наук Грузії;

Гриб Йосип Васильович, д. б. н., професор НУВГП,

Джапарідзе Гіві Галактіонович, д. е. н., академік, віце-президент Академії с.-г. наук Грузії;

Єресько Георгій Олексійович, д. т. н., професор, член-кореспондент НААН України, Інститут продовольчих ресурсів,

Власенко Володимир Васильович, д. б. н., професор ВТЕІ;

Кулик Михайло Федорович, д. с.-г. н., професор, член-кореспондент НААН України, ВНАУ;

Кучерявий Віталій Петрович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Лисенко Олександр Павлович, д. вет. н., професор НДІ експериментальної ветеринарії АН Білорусії (м. Мінськ);

Льотка Галина Іванівна, к. с.-г. н., доцент ВНАУ;

Мазуренко Микола Олександрович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Поліщук Галина Євгенівна, д. т. н., доцент НУХТ,

Сичевський Микола Петрович, д. е. н., професор, член-кореспондент НААН України, Інститут продовольчих ресурсів,

Скоромна Оксана Іванівна, к. с.-г. н., доцент ВНАУ;

Чагелішвілі Реваз Георгійович, д. с.-г. н., академік, національний координатор по лісівництву (Грузія);

Чудак Роман Андрійович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Шейко Іван Павлович, д. с.-г. н., професор НДІ тваринництва АН Білорусії (м. Жодіно);

Казьмірук Лариса Василівна, к. с.-г. н., доцент ВНАУ (відповідальний секретар).

Адреса редакції: 21008, Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. 46-00-03

Офіційний сайт наукового видання <http://techfood.vsau.org>

© Вінницький національний аграрний університет, 2018

УДК: 636.087.7:636.4:636.4:637.05

Кучерявий В.П., доктор с.-г. наук, професор
Трачук Є.Г., кандидат с.-г. наук, доцент
Ткаченко Т.Ю., аспірантка*
Вінницький національний аграрний університет

ВПЛИВ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПРЕПАРАТУ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ

До заходів щодо збільшення виробництва вдаються задля розв'язання питання по забезпеченню населення продуктами харчування. В найближчі 5-10 років питома вага свинини у загальному м'ясному балансі України має становити 40-45%, що характерно також для багатьох країн світу, тоді як нині цей показник дорівнює 30%.

У порівнянні з іншими видами тварин, свині мають такі особливі біологічні якості, як високі показники росту, засвоєння корму, багатоплідність, гарні забійні виходи м'ясної продукції. При повноцінній годівлі для утворення 1 кг молочного білка необхідно 3,9 кг рослинного; 1 кг білка я'єць відповідно 4,1 кг; 1 кг бройлерів – 4,9 кг; 1 кг індичатини – 6,2 кг; 1 кг білка свинини – 7,1 кг; 1 кг білка яловичини – 10 кг; 1 кг білка баранини – 12,5 кг рослинного білка. Свинина багата повноцінним білком, який містить комплекс незамінних амінокислот, майже усіма мінеральними речовинами, вітамінами групи В. За цими показниками вона значно перевищує інші види м'яса. Свиначий жир від яловичого та баранячого відрізняється значно кращими смаковими якостями. В організмі людини свинина засвоюється на 90-95%, а жир – на 93%. Свинина – один з найчистіших продуктів по нагромадженню радіонуклідів. Її собівартість (без кісток) найнижча порівняно з іншими видами м'яса.

Чимало факторів значною мірою впливає на розвиток свиначства й збільшення виробництва свинини. Особливого значення в усьому цьому набуває рівень продуктивності тварин.

Ключові слова: жива маса, свинина, м'ясні якості, забійний вихід, бактеріальний препарат, згодовування

Табл. 3. Літ. 10.

Постановка проблеми. Одна з найважливіших проблем свиначства – одержання високоякісної свинини. У багатьох країнах м'ясність свиней стала одним із найважливіших критеріїв оцінки тварин. Біологічною основою підвищення м'ясності свиней є прискорений ріст тварин та знижена інтенсивність жирутворення. Під м'ясністю розуміють здатність тварин нарощувати більшу або меншу кількість м'язової тканини [2].

Доведено, що в результаті інтенсивної відгодівлі, порівняно з помірною, підвищується середньодобовий приріст маси, скорочується період годівлі та знижуються витрати кормів на одиницю продукції.

*Науковий керівник: доктор с.-г. наук, професор Кулик М.Ф.

Одним із головних факторів інтенсифікації виробництва свинини є максимальне використання генетичного потенціалу продуктивності існуючих та нових порід і типів свиней. Потенційна продуктивність свиней характеризується такими показниками: кількість поросят при народженні – 21; вік досягнення живої маси 100 кг – 150 днів; добовий приріст живої маси – 1200 г; витрати кормів на 1 кг приросту – 1,9 корм. од.; забійний вихід – 82% [5].

Наведені дані свідчать про величезні невичерпні резерви у підвищенні продуктивності свиней та збільшенню виробництва свинини.

Тварини великої білої породи, яких годували досхочу, порівняно із свинями, яких утримували на обмежених раціонах, мали на 32% вищий середньодобовий приріст (667 г проти 505 г), на 48 днів раніше досягали живої маси 100 кг і на 0,28 корм.од. витрачали менше корму на 1 кг приросту [6]. При забої у них були жирніші туші ніж по групі помірної годівлі і становив 28,3 проти 33,3% [1].

Рівень годівлі під час вирощування і відгодівлі молодняку впливає також і на якість туш. При інтенсивній відгодівлі (годівля досхочу) погіршуються м'ясні і беконні якості: збільшується товщина сала (на 2,4- 3,3 мм), дещо зменшуються довжина туші, площа «м'язевого вічка» та індекс м'ясності [7].

Аналіз показує, що при високому рівні годівлі, коли в організм надходить значна кількість поживних речовин, прискорюється проходження фаз індивідуального розвитку організму.

Великий вплив на синтез м'яса має протеїновий рівень годівлі. Протеїн корму та його амінокислотний склад – це той основний матеріал, з якого в організмі тварин утворюється м'язова тканина. Важливе значення для свиней має амінокислотний склад протеїну. Адже це пов'язано з підвищенням інтенсивності білкового обміну, також із високим ступенем використання азоту і будовою травної системи, що потребує повного забезпечення свиней незамінними амінокислотами та їх високою доступністю [8]. Встановлено, що свині, які одержують у раціоні необхідну кількість протеїну, не можуть повністю проявити своїх спадкових якостей за синтезом м'язової тканини, якщо не будуть забезпечені правильні співвідношення амінокислот і їх відповідна кількість у раціоні [4]. Незначна нестача протеїну призводить до зниження продуктивності, погіршення розвитку свиней, порушення секреторної дії залоз внутрішньої секреції, послаблення і розладу ферментної системи, зниження вмісту білків у плазмі крові, а також зниження резистентності організму [9].

Збалансованість раціонів за незамінними амінокислотами є необхідною умовою підвищення ефективності м'ясної відгодівлі свиней. Її досягають як поєднанням різних кормів, так і використанням синтетичних амінокислот.

Окремі амінокислоти специфічно впливають на відкладення білка та жиру в організмі. Так, додавання лізину підвищує вихід у туші лопаткової частини нежирного м'яса. Кількість жиру при цьому в організмі зменшується, а

смакові якості змін не зазнають. Відомо, що при використанні синтетичного лізину в раціонах із зниженим вмістом протеїну підвищуються м'ясність, довжина туші, зменшується товщина шпиків, а площа «м'язевого вічка» збільшується [10].

Балансування комбікормів за незамінними амінокислотами з урахуванням їх доступності сприяє достовірному збільшенню живої маси відлучених поросят на дорощуванні на 9,9%, а на відгодівлі на 402% за скорочення витрат кормів на 10,4-11,5%.

Незбалансованість раціонів відгодівельних підсвинків за незамінними амінокислотами, зокрема лізином, сприяє зниженню середньодобових приростів на 20%. Крім того, зниження рівня енергії у раціоні на 10-20% від норми призводить до затримання росту тварин і збільшення витрат корму на одиницю приросту.

Найважливішою амінокислотою, яка не синтезується в організмі свиней, є лізин. Він, окрім того що входить до складу білків м'яса, також впливає на стан нервової системи, вміст у тканинах калію, формування кісткових та інших тканин, на синтез гемоглобіну, утворення і співвідношення ДНК і РНК у клітинах. При дефіциті лізину у раціонах, свині втрачають апетит, що призводить до зниження продуктивності, у них настає м'язова дегенерація, депресія росту та анемія [7].

Метою досліджень є вивчення шляхів підвищення відгодівельних і м'ясних якостей свиней при згодовуванні бактеріального препарату.

Матеріал і методика досліджень. Для проведення науково-господарського дослідження було сформовано чотири групи молодняку свиней великої білої породи. Тварини були підібрані за принципом аналогів, по 15 голів у кожній з початковою живою масою 23,3 кг. Зрівняльний період дослідження тривав 20 днів, основний – 176 днів. Перша група була контрольною. В основний період тварини 2-4 груп до основного раціону одержували пробіотичний препарат у кількості 0,5, 1,0 та 1,5 г на голову за добу протягом чотирьох місяців після відлучення від свиноматок. Молодняк всіх груп вирощувався на раціонах господарства коректувався по мірі росту тварин. Піддослідні тварини утримувались в одному типовому приміщенні групами.

Корми згодовували у вигляді вологих мішанок два рази на добу, препарат додавався під час годівлі у суміші з концкормами. Облік з'їдених кормів проводили щоденно.

На початку, в кінці зрівняльного та основного періоду дослідження, а також щомісячно визначали живу масу піддослідних свиней шляхом індивідуального зважування. Валовий та середньодобовий прирости визначали за загальноприйнятою методикою. При досягненні піддослідними тваринами маси 100-110 кг з кожної групи відбирали по 4 аналогічних тварини для контрольного забою.

Результати досліджень. Важливе значення для розвитку свинарства має застосування у годівлі свиней нетрадиційних джерел протеїну, які позитивно впливають на збільшення живої маси і поповнюють дефіцит білка в раціонах свиней [7].

Відомо, що одним із цінних джерел протеїну для свиней є кормові дріжджі. Протеїн дріжджів за біологічною цінністю аналогічний протеїнам кормів тваринного походження. У результаті проведення дослідів з вивчення ефективності згодовування дріжджованих кормів при нормованому рівні годівлі було встановлено, що вони, у порівнянні з не дріжджованими, дали збільшення приростів на 4-19% [3, 4]. Покращилися також й інші показники: зросла молокопродукція маток, спостерігався кращий розвиток поросят-сисунів до відлучення, у кнурів-плідників збільшилися об'єм еякуляту і загальна кількість сперматозоїдів у ньому, покращилася якість продукції [8].

Балансування амінокислот за допомогою преміксів дає змогу зменшити норму введення у раціон дороговартісних білкових компонентів. Премікси, в залежності від рецепта, можуть містити від одного до декількох десятків інгредієнтів, різноманітних за своєю природою і хімічними властивостями. Вони можуть містити у своєму складі вітаміни, мінеральні елементи, синтетичні незамінні амінокислоти.

Багато вчених відзначають, що незважаючи на успіхи, досягнуті у галузі фізіології, біохімії і годівлі, проблема кормового протеїну продовжує залишатися актуальною. Для її успішного вирішення необхідні нові наукові розробки спрямовані на пошук нових джерел протеїну, підвищення ефективності використання різних високобілкових енергонасичених кормів і синтетичних кормових препаратів незамінних амінокислот [9].

У зрівняльний період, що тривав 30 днів, тварини отримували основний раціон, який для всіх груп був однаковим і складався з дерті ячмінної і кукурудзяної, зеленої маси кукурудзи та збираного молока. Тварин утримували в одному типовому приміщенні з однаковими умовами утримання. Жива маса тварин усіх груп на початок зрівняльного періоду становила 16,2 кг, різниця між всіма групами була в межах 0,3-0,4 кг. Середньодобові прирости за цей період були в межах 236,5 г, а тому тварини на кінець зрівняльного періоду мали живу масу в середньому 23,3 кг (табл. 1).

Таблиця 1

Відгодівельні якості молодняку свиней у зрівняльний період, $M \pm m$, $n=15$

| Показник | 1 група | 2 група | 3 група | 4 група |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Жива маса 1 голови | | | | |
| на початок періоду, кг | 16,4±0,69 | 16,0±0,68 | 16,3±0,48 | 16,0±0,63 |
| на кінець періоду, кг | 23,5±0,69 | 22,9±0,71 | 23,5±0,63 | 23,3±0,6 |
| Тривалість періоду, дні | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Середньодобовий приріст, г | 236 | 230 | 239 | 241 |

Основний період характеризується кращою продуктивною дією добавки в дозах 0,5 та 1,0 г на голову за добу, відповідно середньодобові прирости тварин були на 75-98 г (20,4-26,6%) вищими у порівнянні з контрольною групою. Збільшення приростів супроводжувалось зменшенням затрат корму на 1 кг приросту відповідно на 0,94-1,17 корм. од., або 16,9-21,0% у другій та третій групах у порівнянні з контрольною групою. Також позитивний ефект добавки спостерігається і в четвертій групі, де тварини отримували добавку в кількості 15 г на голову за добу, але середньодобові прирости збільшились лише на 32 г (8,8%), а затрати корму зменшились на 0,45 г (8,1%).

Продуктивна дія препарату за період вирощування характеризується збільшенням середньодобових приростів тварин, а саме: в 2 групі вони зросли на 81 г, або 16,1% ($P<0,01$), у 3 групі – на 100 г, або 19,9% ($P<0,01$) та у 4 групі – на 51 г, або 10,1% ($P<0,01$) порівняно з контрольною групою (табл. 2).

Таблиця 2

Відгодівельні якості молодняку свиней за період досліді, $M\pm m$, $n=15$

| Показник | 1 група | 2 група | 3 група | 4 група |
|----------------------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| Жива маса 1 голови | | | | |
| на початок періоду, кг | 23,5±0,69 | 22,9±0,71 | 23,5±0,63 | 23,3±0,6 |
| на кінець періоду, кг | 112,1±2,4 | 125,7±1,7** | 129,7±2,6** | 120,9±1,01** |
| Приріст живої маси, кг | 88,6±2,6 | 102,8±2,3** | 106,2±2,6** | 97,6±1,2* |
| Тривалість періоду, дні | 176 | 176 | 176 | 176 |
| Середньодобовий приріст, г | 503±15,1 | 584±17,9** | 603±14,5** | 554±7,9** |
| ± до контролю: г | 100 | +81 | +100 | +51 |
| % | – | +16,1 | +19,9 | +10,1 |

При цьому витрати корму на 1 кг приросту зменшувались, відповідно на 0,91 корм.од. (13,9%), 1,09 корм.од. (16,6%), 0,61 корм.од. (9,3%) порівняно із контрольною групою.

Згодовування досліджуваного препарату мало істотний вплив на поліпшення забійних якостей свиней (табл. 3).

Таблиця 3

Забійні якості піддослідних свиней, $M\pm m$, $n=4$

| Показник | 1 група | 2 група | 3 група | 4 група |
|----------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|
| Передзабійна жива маса, кг | 119,3±0,55 | 124,3±1,73* | 127,3±1,79** | 125,3±1,28** |
| Забійна маса, кг | 88,2±3,1 | 91,1±2,35 | 100,8±2,76* | 99,5±1,15** |
| Забійний вихід, % | 74,0±2,31 | 73,3±0,94 | 79,2±1,18 | 79,4±0,39* |
| Маса туші, кг | 71,5±2,85 | 73,8±1,73 | 82,3±2,23* | 80,3±1,28* |
| Вихід туші, % | 59,9±2,16 | 59,3±0,67 | 64,6±0,99 | 64,1±0,48 |
| Внутрішній жир, кг | 1,1±0,07 | 1,75±0,15** | 1,83±0,13** | 1,70±0,15** |
| Маса голови, кг | 6,03±0,29 | 5,93±0,28 | 6,10±0,21 | 6,90±0,51 |
| Маса ніг, кг | 1,64±0,14 | 1,85±0,12 | 1,91±0,12 | 1,78±0,07 |
| Маса шкіри, кг | 7,98±0,25 | 7,83±0,4 | 8,70±0,33 | 8,83±0,20* |

Забійна маса тварин 2, 3 та 4 груп була невірогідно більшою від контрольної на 7,70, 11,3 та 13,7%. Аналогічно одержано і збільшення маси

туші на 5,75 кг (9,27%) у свиней 2 групи, на 8,25 кг (13,3%) – 3 групи, на 9,8 кг (15,8%) – 4 групи. За показниками забійного виходу і виходу туші також вірогідної різниці між групами не спостерігалось. Введення у раціон свиней препарату в дозах 1,0 та 1,5 г на голову за добу сприяло інтенсифікації жирівідкладання, про що свідчать дані товщини підшкірного шпигу у різних частинах хребта. За кількістю внутрішнього (навколонирикового) жиру вірогідної різниці між групами не було.

Висновки. 1. Вирішальну роль у ефективному розвитку галузі свинарства та збільшенню виробництва свинини відіграє рівень продуктивності тварин. В Україні підвищенню продуктивності тварин сприяють такі фактори як максимальне використання генетичного потенціалу продуктивності існуючих та нових порід свиней, прискорений ріст тварин, підвищення рівня м'ясності, збалансована за рівнем протеїну повноцінна годівля.

2. Згодовування молодняку свиней препарату в кількості 0,5, 1,0 та 1,5 г на голову за добу протягом вирощування сприяє збільшенню середньодобових приростів тварин відповідно на 81 г (16,1%), 100 г (19,9%) та 51 г (10,1%); зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту на 0,91 корм. од. (13,9%), 1,09 корм. од. (16,6%) та 0,61 корм.од. (9,3%).

4. Збільшення забійної маси на 7,7-13,7%, маси туші – на 9,27-15,8%, збільшення виходу м'яса та зменшення виходу сала у трьохреберному відрубі туші стало результатом використання в годівлі піддослідних тварин препарату в дозах 0,5-1,5 г/гол. за добу. За масою внутрішніх органів вірогідна різниця між групами відсутня.

Список використаної літератури

1. Лимар В.О. Прогресивні технології у свинарстві та їх переваги / В.О. Лимар, В.М. Волошук, І.В. Хатько // Свинарство України. – 2012. – № 7. – С. 9-10.
 2. Вербицький С. Від чого залежить якість свинини / С. Вербицький // Farmer. – 2011. – № 5. – С. 125-130.
 3. Герасимов В.І. Свинарство і технологія виробництва свинини / [В.І. Герасимов, Л. М. Цицюрський, Д. І. Барановський та ін.] – Харків: Еспада, 2003. – 500 с.
 4. Гогитидзе Н.А. Вплив мінерально-вітамінних добавок на якість свинини / Н.А. Гогитидзе, О.О. Калиниченко, В.В. Жайворонок // Зб. наук. праць ПДАТУ. – Кам'янець-Подільський, 2011. – Вип. 19. – С. 36-56.
 5. Березовський М.Д. Спеціалізація селекції з великою білою породою свиней в Україні / Березовський М.Д. // Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Шляхи підвищення виробництва та поліпшення якості свинини». Харків, 1995. – С.41-42.
 6. Єфремов Д.В. Білково-вітамінно-мінеральні добавки на основі місцевої кормової сировини півдня України для поросят на дорощуванні / Д.В. Єфремов, С.В. Горб // Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2012. – Вип. 5(2). – С. 235-238.
 7. Жук П. Премікси в рецептурі свиновода / П. Жук // Зерно. – 2011.– № 3. – С. 156-159.
 8. Богданов Г.О. Актуальні питання годівлі сільськогосподарських тварин / Г.О.
-

-
- Богданов, Д.О. Мельничук // Наук. вісник НАУ. – К., 2004. – Вип. 74. – С. 21-30.
9. Сироватко К.М. Вплив білково-вітамінно-мінеральної добавки на перетравність поживних речовин раціонів молодняку свиней / К.М.Сироватко. – Зб.наук.праць ВНАУ Аграрна наука та харчові технології. – Вип. 1(100). – 2018. – С. 35-41.
10. Ібатуллін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатуллін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов – Вінниця: Нова книга, 2007. – 620 с.
-

References

1. Ly`mar, V.O., Voloshhuk, V.M. & Xat`ko, I.V. (2012). Progresy`vni texnologiyi u svy`narstvi ta yix perevagy` [Progressive technologies in pigs and their products] *Svy`narstvo Ukrainy`*. [Swine Ukraine]. 7. 9-10.
 2. Verbič'kij, S. (2011) Vid chogo zalezhit' yakist' svinini [Which what the quality of pork is determines] *Farmer*. [Farmer]. 5, 125-130 [in Ukrainian].
 3. Gerasimov, V.I., Cicyurs'kij, D.I., & Baranovs'kij L.M., (2003). Svinarstvo i tekhnologiya virobnictva svinini [Swine breeding and pork production technology] Harkiv: «Espada» [in Ukrainian].
 4. Gogitidze, N.A., Kalinichenko, O.O. & Zhajvoronok, V.V. (2011). Vplyv mineral'no-vitaminnih dobavok na yakist' svinini [Infusing mineral supplements for pork tenderness]. *Zbirnik naukovih prac' PDATU* [Zb. sciences. prat PDATU] – Kam`yanec'-Podil's'kij. 19. 36-56 [in Ukrainian].
 5. Berezovs'kij, M.D. (1995). Specializaciya selekcii z velikoyu biloyu porodoyu svinej v Ukraїni [Specialized breeding with a great breed of pigs in Ukraine] Tezi dopovidej mizhnarodnoї naukovo-praktichnoї konferencii «SHlyahi pidvishchennya virobnictva ta polipshennya yakosti svinini». Harkiv. 41-42 [in Ukrainian].
 6. Efremov, D.V. & Gorb, S.V. (2012). Bilkovo-vitaminno-mineral'ni dobavki na osnovi miscevoї kormovoї sirovini pıvdnya Ukraїni dlya porosyat na doroshchuvanni [Bilkovo-vitaminno-mineralni supplements on the basis of the miscellaneous feed sirovini per vdnaya Ukraine for pigs on the road] *Naukovij visnik «Askaniya-Nova»* [Naukovy Visnik «Askania-Nova»]. 5(2). 235-238 [in Ukrainian].
 7. ZHuk P. (2011). Premiksiy v recepture svinovoda [Premixes in the breeder recipe] *Zerno* [Corn]. 3. 156-159 [in Ukrainian].
 8. Bogdanov, G.O. & Mel'nichuk D.O. (2004). Aktual'ni pitannya godivli sil's'kogospodars'kih tvarin [Actual food year of life] *Nauk. visnik NAU*. [Of science Bulletin of NAU]. 74. 21-30 [in Ukrainian].
 9. Sy`rovatko, K.M. (2018). Vply`v bilkovo-vitaminno-mineral'noyi dobavky` na peretravnist` pozhy`vny`x rechovy`n racioniv molodnyaku svy`nej [Influence of protein-vitamin-mineral supplement on digestibility of nutrients of ration of young pigs]. *Zb. nauk. pracz` VNAU Agrarna nauka ta xarchovi texnologiyi* [Zb. sciences. Prant VNAU Agrarian science and technology of technologies], 1(100), 35-41.
 10. Ibatullin, I.I., Mel'nichuk, D.O. & Bogdanov, G.O. (2007). *Godivlya sil's'kogospodars'kih tvarin* [Godivlya slavskogospodarskih tvarin]. Vinnicya: Nova kniga, 620 [in Ukrainian].
-

АННОТАЦИЯ
ПОВЫШЕНИЕ ОТКОРМОЧНЫХ И МЯСНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ

Кучерявый В.П., доктор с.-х. наук, профессор
Трачук Е.Г., кандидат с.-х. наук
Ткаченко Т. Ю., аспирантка
Винницкий национальный аграрный университет

В решении проблемы обеспечения населения продуктами питания большое значение придается увеличению производства мяса. В ближайшие 5-10 лет удельный вес свинины в общем мясном балансе Украины должен составлять 40-45%, что характерно также для многих стран мира, тогда как сейчас этот показатель равен 30%. По сравнению с другими видами животных свиньи характеризуются следующими ценными биологическими свойствами: многоплодие, высокие показатели скорости роста, усвоение корма, хороший убойный выход мясной продукции. При полноценном кормлении для образования 1 кг молочного белка необходимо 3,9 кг растительного; 1 кг белка яиц – соответственно 4,1 кг 1 кг бройлеров – 4,9 кг; 1 кг индюшатины – 6,2 кг; 1 кг белка свинины – 7,1 кг; 1 кг белка говядины – 10 кг; 1 кг белка баранины – 12,5 кг растительного белка.

Свинина богата полноценным белком, который содержит комплекс незаменимых аминокислот, почти всеми минеральными веществами, витаминами группы В. По этим показателям она значительно превосходит другие виды мяса. В ней содержится меньше коллагена и эластина. Свиной жир от говяжьего и бараньего отличается значительно лучшими вкусовыми качествами. В организме человека свинина усваивается на 90-95%, а жир – на 93%. Свинина – один из самых чистых продуктов по накоплению радионуклидов. Ее себестоимость (без костей) самая низкая по сравнению с другими видами мяса.

Эффективность развития отрасли свиноводства и увеличение производства свинины зависят от многих факторов. Решающую роль при этом играет уровень продуктивности животных.

Ключевые слова: *живая масса, свинина, мясные качества, убойный выход*
Табл. 3. Лит. 10.

ANNOTATION
INCREASE OF BREAST AND QUALITY QUALITIES OF SWINE

Kucheryavy V.P., Doctor of Agricultural Science, Professor
Trachuk E.G., Candidate of Agricultural Science
Tkachenko T. Yu., Postgraduate Student
Vinnitsia National Agrarian University

In solving the problem of providing food to the population, great importance is attached to the increase in meat production. In the next 5-10 years, the share of pork in the total meat balance of Ukraine should be 40-45%, which is also typical for many countries of the world, while now this figure is 30%. Compared to other species of animals, pigs are characterized by such valuable biological properties: multiplicity, high growth rates, assimilation of feed, good slaughter output of meat products. When full feeding for the formation of 1 kg of meat protein requires 3,9 kg of vegetable; 1 kg of eggprotein – 4.1 kg, respectively; 1 kg of broilers – 4.9 kg; 1 kg of turkey –

6.2 kg; 1 kg of pork protein – 7,1 kg; 1 kg of beef protein – 10 kg; 1 kg of lambprotein – 12.5 kg of vegetable protein.

Pork is rich in full protein, which contains a complex of essential amino acids, almost all minerals, and vitamins of the group B. By these indicators, it significantly exceeds other types of meat. It contains less collagen and elastin. The pork fat from beef and mutton is distinguished by considerably better flavoring qualities. In the human body, pork is digested 90-95%, and fat is 93%. Pork is one of the purest radionuclide accumulation products. Its cost (without bones) is the lowest compared to other types of meat.

The efficiency of the development of the pig industry and the increase in pork production depends on many factors. The decisive role in this is played by the level of productivity of animals.

Keywords: live weight, pork, meat quality, slaughter output

Tab. 3. Ref. 10.

Інформація про авторів

КУЧЕРЯВИЙ Віталій Петрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри технології виробництва продуктів тваринництва Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3; e-mail: kucheriavy@i.ua)

ТРАЧУК Євген Григорович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технології виробництва продуктів тваринництва Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3; e-mail: evgen1986@i.ua)

ТКАЧЕНКО Тетяна Юрївна, аспірантка кафедри технології виробництва продуктів тваринництва Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3; e-mail: aspirant.tk@ukr.net)

КУЧЕРЯВИЙ Виталий Петрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедры технологии производства продуктов животноводства Винницкого национального аграрного университета (21008, г.Винница, ул. Солнечная, 3; e-mail: kucheriavy@i.ua)

ТРАЧУК Евгений Григорьевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии производства продуктов животноводства Винницкого национального аграрного университета (21008, г.Винница, ул. Солнечная, 3; e-mail: evgen1986@i.ua)

ТКАЧЕНКО Татьяна Юрьевна, аспирантка кафедры технологии производства продуктов животноводства Винницкого национального аграрного университета (21008, г.Винница, ул. Солнечная, 3; e-mail: aspirant.tk@ukr.net)

KUCHERYAVY Vitaliy, Doctor of Agricultural Science, Professor, Head of Department of technology of production of livestock products, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str.; e-mail: kucheriavy@i.ua)

TRACHUK Yevgeny, Candidate of Agricultural Science, Associate Professor of Department of technology of production of livestock products, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str.; e-mail: evgen1986@i.ua)

TKACHENKO Tatyana, Postgraduate Student of Department of technology of production of livestock products, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str.; e-mail: aspirant.tk@ukr.net)