

ГОДІВЛЯ ТВАРИН ТА ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ

УДК 636.4.084.421

БЕГМА Н.А., канд. с.-г. наук

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

begmanatalia@gmail.com

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КОРМІВ ЗА РАХУНОК ВВЕДЕННЯ В РАЦІОНИ СВИНЕЙ АНІСОРБУ

Наведено результати досліджень з визначення ефективності використання анісорбу в годівлі молодняку свиней. На основі проведених досліджень встановлено, що використання кормової добавки анісорб в раціонах молодняку свиней сприяє підвищенню середньодобових приростів на 13,05 %, захищає здоров'я тварин, дезактивуючи мікотоксини в кормовій сировині.

Ключові слова: молодняк свиней, кормова добавка, анісорб, мікотоксини, обмін речовин, мінеральне живлення, продуктивність.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Збільшення виробництва та поліпшення якості свинини пов'язані з пошуком шляхів підвищення продуктивності тварин, однією з головних умов є забезпечення їх повноцінною годівлею [2].

Але в сучасних умовах реформування аграрного сектору України дуже важко забезпечити тварин якісними раціонами, збалансованими за необхідними поживними і біологічно активними речовинами [4, 6]. Тому одним із шляхів підвищення використання поживних речовин кормів тваринами є збагачення раціонів кормовими добавками [7].

Через погіршення екологічної ситуації помітно знизилася резистентність організму тварин [1]. Це потребує додавання до складу їхнього раціону спеціальних компонентів, які протидіють негативним впливам і підвищують у них імунні властивості. Саме мінеральним речовинам належить важлива роль у забезпеченні обмінних процесів у організмі та підвищенні ефективності використання концентрованих кормів у тваринництві [7, 8].

На сьогодні розроблено нову, досконалішу кормову добавку – анісорб, яка захищає здоров'я тварин, дезактивуючи мікотоксини в кормовій сировині. Також це полікомпонентний препарат, що включає різні мінеральні сполуки, має високу специфічність щодо зв'язування та нейтралізації токсинів у шлунково-кишковому тракті, основною зв'язувальною речовиною в якому є гідросилікат алюмінію складної форми. Адсорбція мікотоксинів відбувається в тонкому відділі кишечника і вони не встигають проникнути в організм. Також володіє полярністю, що дає можливість зв'язувати як позитивно, так і негативно заряджені мікотоксини.

Анісорб не токсичний і не подразнює дихальні протоки, шкірні покриви і слизову оболонку, не викликає корозії устаткування, тому його можна додавати простими інструментами або навіть руками. Легко змішується з кормом, не розшаровується в процесі зберігання і транспортування, не змінює терміни зберігання комбікормів. Продукцію від сільськогосподарських тварин після вживання анісорбу можна використовувати в харчових цілях без обмеження. Не містить діоксин і ГМО.

Мета і завдання дослідження. Мета наших досліджень полягала у визначенні ефективності використання в годівлі свиней анісорбу та його впливу на продуктивність тварин.

Для реалізації поставленої мети в завдання роботи входило:

- дати зоотехнічну оцінку мінеральної добавки анісорб за використання її в раціонах свиней;
- встановити ефективність використання мінеральної добавки анісорб в раціонах молодняку свиней на дорощуванні та відгодівлі.

Матеріал і методика досліджень. З метою вивчення відгодівельних та м'ясних якостей свиней за згодовування їм анісорбу, був проведений науково-господарський дослід в умовах товариства з обмеженою відповідальністю "РТК-Транс" Дніпропетровської області.

Науково-господарський дослід проведений згідно з методикою і рекомендаціями, що викладені в "Практичних методиках дослідів у тваринництві" за редакцією Козиря В.С. і Свеженцова А.І. [5].

У підготовчий період, тривалість якого становила 14 діб, провели роботу із формування груп і адаптації тварин до умов дослідів. Відповідно до існуючої методики комплектування груп проводили за принципом аналогів. Групи було укомплектовано клінічно здоровими тваринами – аналогами за походженням, статтю, віком та живою масою.

Для проведення науково-господарського дослідів сформували три групи свиней по 20 голів чотирирічного віку в кожній: I – контрольна, яка споживала основний раціон (ОР), II – дослідна, яка окрім основного раціону споживала 2 кг анісорбу на 1 т комбікорму, III – дослідна – 3 кг анісорбу на 1 т комбікорму. Схема дослідів наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Схема дослідів

Група	Кількість тварин, гол.	Характер годівлі
I – контрольна	20	Основний раціон (ОР)
II – дослідна	20	ОР + 2 кг анісорбу на 1 т комбікорму
III – дослідна	20	ОР + 3 кг анісорбу на 1 т комбікорму

Дослідних свиней годували відповідно до норм годівлі з вільним доступом до води. Облік кормів раціону дослідних тварин, як у підготовчий, так і обліковий періоди, здійснювали щодня за допомогою зважування кормів, які задавали у кожну даванку. Комбікорм для свиней виготовляли в умовах ТОВ «РТК-Транс». Режим і норми годівлі тварин відповідали зоотехнічним вимогам.

Приріст живої маси контролювали щомісячно, згідно з методикою [5], шляхом індивідуального зважування до ранкової годівлі. Під час дослідів вивчали наступні показники: витрати корму за добу та за весь період відгодівлі; середньодобові прирости живої маси свиней; вік досягнення живої маси 100 кг; витрати корму на одиницю продукції.

Результати дослідів та їх обговорення. Для складання раціонів визначали фактичну поживність кормових засобів, використаних у досліді, шляхом проведення хімічного аналізу. За основними поживними речовинами раціони відповідали нормам годівлі [4].

В основний період дослідів раціон свиней був повністю забезпечений енергією і протеїном. На початку дослідів загальна поживність раціону становила 2,65 кормових одиниць та 285 г перетравного протеїну. Щодоби тварини одержували: 0,9 кг дерті ячмінної, 0,7 кг дерті пшеничної, 0,3 кг кукурудзи, 0,3 кг БВД «Гроуер» на голову за добу.

За період проведення дослідів, який продовжувався 105 днів, підсвинки як контрольної, так і дослідних груп відзначалися добрими показниками відгодівлі (табл. 2).

Таблиця 2 – Динаміка живої маси піддослідних свиней, $M \pm m$, $n=20$

Показник	Група		
	I (контроль)	II (дослід)	III (дослід)
Жива маса однієї голови, кг:			
на початок дослідів	37,09 ± 0,21	37,04 ± 0,18	37,11 ± 0,25
на кінець дослідів	106,56 ± 0,32	112,22 ± 0,47	115,67 ± 0,21
Приріст за дослід	69,47 ± 0,27	75,05 ± 0,47	74,64 ± 0,16
Середньодобові прирости живої маси, г:	661,64 ± 2,53	716,26 ± 4,46	747,82 ± 1,47
У % до контролю: за дослід	100	105,32	108,55

Із наведених у таблиці 2 даних видно, що на початку дослідів тварини трьох груп за середньою живою масою не відрізнялися. На кінець дослідів тварини I-ї контрольної групи мали живу масу 106,56 кг, II-ї дослідної – 112,22 кг і різниця з I-ю контрольною – 5,66 кг, III-ї – 115,67 кг – це різниця суттєва і вірогідна, складає 9,11 (8,55 % за $P \geq 0,999$). Середньодобові прирости живої маси у тварин дослідних груп були вищими порівняно з аналогами контрольної групи. Кращі показники добових приростів за період дослідів були отримані у III-й дослідній групі на раціонах з кормовою добавкою – анісорб, яку додавали 3 кг на 1 т комбікорму – 747,82 г, що на 13,05 % вище показників II-ї дослідної групи.

Характерною особливістю тривалості відгодівлі свиней є їх скоростиглість. Більш скоростиглі тварини швидше відгодовуються, збільшуючи виробництво свинини і швидше звільняють приміщення для відгодівлі тварин. У результаті проведеного науково-господарського дослідження встановлено, що кращими відгодівельними якостями та більш високою енергією росту відзначалися підсвинки третьої дослідної групи. Вони вірогідно переважали своїх ровесників з інших груп за віком досягнення живої маси 100 кг на 12 діб.

Анісорб підтримує імунну систему, зменшуючи ризик запалень і сприяючи збереженню здоров'я органів дихальної і сечової систем, печінки, нирок; підвищує збереження поголів'я; сприяє формуванню гранул, не зв'язує вітаміни та інші поживні речовини.

Морфологічний та хімічний склад крові підсвинків змінюється залежно від зовнішніх факторів впливу, в першу чергу від годівлі тварин. За складом крові ставлять діагноз про порушення обміну речовин і стан здоров'я тварин, а також роблять висновки про використання тваринами поживних речовин кормів на утворення продукції. У наших дослідях особливої різниці в крові дослідних груп тварин не виявлено.

Додавання анісорбу в раціони оптимізує рівень співвідношення холестерину і ліпопротеїнів високої щільності в сироватці крові, регулює вміст вітаміну А в печінці, зменшує пошкодження печінки і мембран шлунково-кишкового тракту, зумовлених наявністю мікотоксинів у кормах. Не засвоюється в процесі травлення, повністю виводиться із зв'язаними токсинами з організму.

Висновки. 1. Кормова добавка анісорб включає різні мінеральні сполуки, має високу специфічність щодо зв'язування та нейтралізації токсинів у шлунково-кишковому тракті, захищає здоров'я тварин, дезактивуючи мікотоксини, що містяться в зараженій кормовій сировині.

2. Збалансування раціонів підсвинків дослідних груп за необхідними показниками повноцінної годівлі згідно з деталізованими нормами та забезпечення оптимального співвідношення основних компонентів позитивно вплинуло на обмін речовин в організмі тварин.

3. Краще засвоєння поживних речовин молодняком свиней дослідних груп позитивно вплинуло на інтенсивність їх росту. Найбільші середньодобові прирости живої маси – 747,82 г проявили підсвинки III-ї дослідної групи, що споживали в раціоні 3 кг анісорбу на 1 т комбікорму.

4. Доцільне використання анісорбу в раціоні годівлі тварин і за вмісту 2 кг на 1 т комбікорму, це сприяє збільшенню їх живої маси на 5,3 %. Кінцева жива маса підсвинків у дослідних групах була на 5,66–9,11 кг вищою порівняно з I контрольною і складала 112,22–115,67 кг.

5. Таким чином, для одержання екологічно безпечної продукції тваринництва доцільно рекомендувати застосовувати мікроелементну кормову добавку – анісорб у раціонах годівлі молодняку свиней, що сприяє покращенню якості кормів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ferket P.R. Антипитательные вещества в кормах / P.R. Ferket, T. Middelton. – Университет Северной Каролины США: Poultry International. – 1999.
2. Актуальні питання годівлі с.-г. тварин / Богданов Г.О., Мельничук Д.О., Ібатуллин І.І. та ін. // Наук. вісник НАУ. – К., 2004. – Вип. 74. – С. 11-24.
3. Засуха Ю. В. Ефективність вирощування ремонтного і відгодівельного молодняку свиней / Ю. В. Засуха, С. М. Грищенко, М. В. Кузьменко // Міжвід. темат. наук. зб. «Свинарство». – 2012. – Вип. 60. – С. 40–45.
4. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников. – М.: Знание, 2003. – Ч. I. – 399 с.
5. Козырь В.С. Практические методики исследований в животноводстве / В.С. Козырь, А.И. Свеженцов. – Днепропетровск: Арт-Пресс, 2002. – 354 с.
6. Прогресивні технології у свинарстві та їх переваги / В. О. Лимар, В. М. Волощук, І. В. Хатько [та ін.] // Міжвід. темат. наук. зб. «Свинарство». – 2012. – Вип. 60. – С. 8–11.
7. Молотарка К.Я. Мінеральні добавки, що використовуються в тваринництві / К.Я. Молотарка // Годівля тварин і кормовиробництво. – 2008 – № 11. – С. 60-66.
8. Мінеральне живлення тварин / Г.Т. Кліценко, М.Ф. Кулик, М.В. Косенко та ін. – К.: Світ, 2001. – 575 с.

REFERENCES

1. Ferket P.R. Antipitel'nye veshchestva v kormah / P.R. Ferket, T. Middelton. – Universitet Severnoj Karoliny SSHA: Poultry International. – 1999.
2. Aktual'ni pitannya godivli s.-g. Tvarin / Bogdanov G.O., Mel'nichuk D.O., Ibatullin I.I. ta in. // Nauk. visnik NAU. – K., 2004. –Vip. 74.–S. 11-24.
3. Zasuha YU. V. Efektivnist' viroshchuvannya remontnogo i vidgodivel'nogo molodnyaku svinej / YU. V. Zasuha, S. M. Grishchenko, M. V. Kuz'menko // Mizhvid. temat. nauk. zb. «Svinarstvo». – 2012. – Vip. 60.–S. 40–45.

4. Kalashnikov A.P. Normy i raciony kormleniya sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh / A.P. Kalashnikov. – M.: Znanie, 2003. – CH. I. – 399 s.
5. Kozyr' V.S. Prakticheskie metodiki issledovanij v zhivotnovodstve /V.S. Kozyr', A.I. Svezhencov. – Dnepropetrovsk: Art-Press, 2002. – 354 s.
6. Progresyvni tehnologii' u svynarstvi ta i'h perevagy /V. O. Lyamar, V. M. Voloshhuk, I. V. Hat'ko [ta in.] // Mizhvid. temat. nauk. zb. «Svynarstvo». – 2012. – Vyp. 60. – S. 8–11.
7. Molotarka K.Ya. Mineral'ni dobavki, shcho vikoristovuyut'sya v tvarinnictvi / K.Ya. Molotarka // Godivlya tvarin i kormovirobnictvo. – 2008 – № 11. – S.60-66.
8. Mineral'ne zhivlennya tvarin /G.T. Klicenko, M.F. Kulik, M.V. Kosenko ta in. – K.: Svit, 2001. – 575 s.

Повышение качества кормов за счет введения в рационы свиней анисорба

Н.А. Бегма

Приведены результаты исследований определения эффективности использования анисорба в кормлении молодняка свиней. На основе проведенных исследований установлено, что использование кормовой добавки анисорб в рационах молодняка свиней способствует повышению среднесуточных приростов на 13,05 %, защищает здоровье животных, дезактивируя микотоксины в кормовом сырье.

Ключевые слова: молодняк свиней, кормовая добавка, анисорб, микотоксины, обмен веществ, минеральное питание, производительность.

Надійшла 15.10.2015 р.

УДК 636.52/58.087.7

БІЛЬКЕВИЧ В.В., канд. с.-г. наук

ДЯЧЕНКО Л.С., д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРЕПАРАТ ДРІЖДЖОВОГО ПОХОДЖЕННЯ НуПРО В РАЦІОНАХ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Наведені показники збереженості, інтенсивності росту, конверсії корму та забійних і м'ясних якостей курчат-бройлерів за згодовування препарату НуПро (нуклеопроतेїну) у складі комбікорму з масовою часткою 1, 2, 3 і 4 %, на основі чого була встановлена оптимальна доза препарату – 20 кг/т. Водночас, вивчено вплив різних термінів згодовування комбікорму з оптимальною дозою препарату НуПро на досліджувані показники. За комплексною оцінкою отриманих результатів, оптимальним і найбільш ефективним терміном згодовування препарату НуПро курчатам-бройлерам є 14 днів стартового періоду їх вирощування.

Ключові слова: курчата-бройлери, продуктивність, дози, період згодовування.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Курчата-бройлери сучасних інтенсивних кросів відзначаються високою інтенсивністю росту, особливо у перші тижні життя (збільшують початкову живу масу у 3,5–5 разів), що вимагає надзвичайно ретельного балансування повнораціонних комбікормів за енергією і всіма необхідними елементами живлення та біологічно активними речовинами. Задовольнити такі вимоги звичайними традиційними кормами неможливо, тому науковці постійно ведуть пошук нових більш ефективних кормових компонентів на заміну тих, які вичерпали свій біологічний потенціал. На сьогодні уже відомий широкий асортимент різноманітних нетрадиційних кормових добавок і препаратів, які використовують у птахівництві. Це – пробіотики, пребіотики, ферментні препарати, мананоолігосахариди, біостимулятори, антиоксиданти, транквілізатори, бактеріостатики тощо [1, 2]. При цьому кожна добавка здебільшого представлена групами різних препаратів. Наприклад, пробіотики – целобактерином і БЮ Плюс 2Б, Формі тощо, які містять штами мікроорганізмів-симбіотиків, спеціально підібраних за специфічними бактеріостатичними і ензиматичними властивостями [3, 4, 5].

Останнім часом у годівлі птиці застосовують препарати, похідними яких є дріжджі, зокрема мананоолігосахарид БЮ-МОС, який виділений зі стінок клітин дріжджів і являє собою набір мананоолігосахаридів з вмістом не менше 25 % глюкомананопротеїну [6]. До нового кормового засобу, джерелом виробництва якого є теж дріжджі, зокрема ядра їх клітин, належить препарат НуПро – нуклеопротеїн [7]. Він містить нуклеотиди – найважливіші складові (будівельні блоки) ДНК, що беруть участь у синтезі тканин і органів молодих тварин і птиці, які інтенсивно ростуть. Наявність