

УДК 636.087.8

Гуцол А.В., доктор с.-г. наук
Мазуренко М. О., доктор с.-г. наук
Льотка Г. І., кандидат с.-г. наук
Гуцол Н. В, кандидат с.-г. наук
Бідяк І. М., кандидат с.-г. наук
Фабіянська О.Л., старший викладач
Сметанюк Г. В., студентка

Вінницький національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ МІНОВІТУ ТА МІНАЗИ В ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Показано, що використання міновіту і мінази в раціонах молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо в розрахунку 1,5 кг на 1 т концентрів, сприяє підвищенню середньодобових приростів в середньому на 11,5 %, поліпшенню коефіцієнтів перетравності корму, дозволяє одержувати свинину високої якості.

Ключові слова: міновіт, міназа, свині, згодовування, продуктивність, перетравність.

При використанні в годівлі молодняку свиней нових біологічно активних кормових добавок передбачається підвищити рівень трансформації поживних речовин раціону у тваринницьку продукцію, повніше реалізувати генетичний потенціал продуктивності, підтримувати в межах фізіологічної норми обмін речовин і здоров'я тварин. Це актуально в умовах виробництва свинини на кормах власного виробництва, коли можливості придбання комбикормів заводського виготовлення обмежені. За таких умов збалансувати раціони за необхідними елементами живлення досить складно, особливо за вітамінами і мікроелементами.

Доказано, що мінерально-вітамінні добавки на фоні раціонів різного типу можуть забезпечити оптимальний обмін речовин і енергії в організмі, утворення ферментів, гормонів та інших речовин [1]. Досліджено також їх фізіологічну дію на процеси травлення і всмоктування поживних речовин раціонів [2, 3]. Тому одним із актуальних напрямків підвищення продуктивності молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо є розробка та вивчення ефективності згодовування нових біологічно активних кормових добавок, до числа яких відносяться міновіт і міназа.

Ці добавки виготовляють на виробничих потужностях науково-біотехнологічного центру ПП «БТУ-Центр», м.Ладизин, Вінницької області і в годівлі молодняку свиней ще не використовувались.

Міновіт містить комплекс мікроелементів (цинк, марганець, кобальт, мідь, йод), вітамінів (В₁, В₂, В₁₂), ферментний препарат мацеразу і наповнювач цеоліт.

До складу мінази входять мікроелементи (залізо, мідь, кобальт, марганець, цинк, йод) та мацераза. При цьому, мацераза посаджена на спеціальній носій і володіє високою стабільністю в кислій зоні рН, що важливо при проходженні фермента через шлунок.

Специфічний іммобілізований фермент, що міститься в добавках, розрихлює цементуючі речовини рослинних тканин, руйнує структури клітинних стінок,

забезпечуючи гідроліз резервних некрохмальних полісахаридів (геміцелюлоза, ксилан, протопектин, лігнін) до олігомерів і мономерів. Завдяки цьому зменшується в'язкість хімусу, збільшується швидкість проходження корму, зменшується кількість патогенної мікрофлори. Обидві добавки не мають гормональних речовин і штучних стимуляторів росту.

Мета роботи – вивчити продуктивність, перетравність корму і гематологічні показники молодняку свиней при використанні в складі раціону нових біологічно активних кормових добавок – міновіту та мінази.

Методика досліджень. Досліди проведені на молодняку свиней великої білої породи на вирощуванні методом аналогічних груп. Тваринам дослідної групи згодовували добавки міновіт та міназу з розрахунку 1,5 кг препарату на 1 т концкормів. Тривалість основного періоду дослідів становила три місяці. При досягненні живої маси 100-110 кг, був проведений контрольний забій і взяті зразки внутрішніх органів для лабораторних досліджень. Показники крові, м'язової тканини, перетравність поживних речовин раціону виконані згідно загальноприйнятих в зоотехнії методик [4].

Результати досліджень. При використанні в раціонах молодняку свиней міновіту середньодобові прирости збільшуються на 88г, або на 11,4%, при їх рівні 628 ± 16 г в контрольній і 716 ± 14 г в дослідній групах. Споживання міновіту сприяє збільшенню передзабійної (на 9,3 %), забійної маси і маси туші (на 7,8 %), зменшенню кількості внутрішнього жиру (на 15,4%). Не відмічено вірогідного впливу добавок на зміну маси внутрішніх органів свиней, як і на фізико-хімічні показники якості м'язової тканини, її білковий склад.

За показниками суми насичених і ненасичених жирних кислот м'язової тканини різниці між групами також не одержано. Але серед насичених жирних кислот має місце збільшення кількості пальмітинової і міристинової кислот, а серед мононенасичених – збільшення пальмітоолеїнової кислоти і зменшення вмісту олеїнової.

Морфологічні дослідження органів травлення показали, що у тварин дослідної групи відсутні вірогідні відміни за масою шлунка, тонкого і товстого відділів кишківника, але дещо збільшується товщина стінки і слизової оболонки фундальної зони шлунка і зменшується в пілоричній зоні. А в кишківнику спостерігається тенденція до зменшення товщини стінки та її оболонок – слизової та серозно-м'язової в порожній та клубовій кишках.

Згодовування молодняку свиней міновіту сприяє підвищенню коефіцієнтів перетравності клітковини на 7,8%, протеїну і жиру на 4,8%, сухої та органічної речовин на 2,5-2,3%, що узгоджується із збільшенням показників продуктивності. Кількість засвоєного азоту в дослідних тварин була на 15,9% більшою, ніж в контролі. А гематологічні показники тварин, що одержували міновіт в раціоні, відповідали значенням клінічно здорових свиней.

Результати, одержані в досліді з міназою в раціоні, в певній мірі подібні, як і при використанні міновіту. Так, продуктивна дія мінази проявляється збільшенням середньодобових приростів на 73 г, або на 11,6%, при їх рівнях 627 ± 20 г в контрольній і 701 ± 10 г в дослідній групах. Забійна маса і маса туші збільшуються на 5,2 та 6,6% відповідно, маса внутрішнього жиру зменшується на 7,7%.

Збагачення раціону молодняку свиней міназою не має вірогідного впливу на зміну фізико-хімічних показників якості м'язової тканини і суттєво не відбивається на її білковому складі. Але спостерігається незначне збільшення суми насичених жирних

кислот і зменшення ненасичених.

Реакція структур шлунка свиней на згодовування мінази проявляється збільшенням товщини стінки і слизової оболонки у фундальній зоні, а також зменшенням товщини стінки і потовщенні слизової оболонки в пілоричній зоні. В кардіальній зоні істотних структурних змін між групами не спостерігається.

Відмічено збільшення маси тонкого і товстого відділів кишківника свиней дослідної групи, а також потовщення слизової оболонки порожньої та ободової кишок, це за однаковим з контролем показником товщини стінки даних кишок.

Використання в годівлі молодняку свиней мінази не має істотного впливу на зміни морфологічних та біохімічних показників крові, лише обумовлює тенденцію до збільшення вмісту заліза і кальцію.

Збільшуються коефіцієнти перетравності органічної речовини на 4,2%, протеїну на 4,6%, клітковини на 3,53 %, відкладання азоту в тілі на 9,5%.

При виробничій перевірці на молодняку в кількості 160 голів в групах, використання міновіту і мінази в годівлі молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо також одержано позитивний продуктивний ефект.

Таким чином, відмічені зміни деяких структур органів травлення під впливом досліджуваних добавок обумовлені пристосувальними реакціями в організмі в процесі росту тварин в створюваних умовах годівлі. Тобто, вони здійснювались в межах значень структурного гомеостазу для забезпечення відповідного рівня функції. При цьому збільшення показника може свідчити про посилення функції, а зменшення – про послаблення (гальмування) функції, яка здійснюється на цих структурах.

Про те, що відмічені в досліді зміни окремих показників внутрішніх органів під впливом згодовування міновіту і мінази носять адаптивний характер, свідчать дані продуктивності свиней, які у тварин дослідних груп переважають контрольні рівні. Якби окремі зміни, навіть вірогідні, мали деструктивний характер, то це відбилося б на приростах, які можуть наближатися до контрольного значення, або ж зовсім гальмуватися з нульовим або мінусовим ефектом.

Висновки. 1. Введення в раціон молодняку свиней біологічно активних кормових добавок міновіту та мінази сприяє збільшенню середньодобових приростів на 11,5%, забійної маси на 7,8-5,2%, не має вірогідного впливу на зміну фізико-хімічних показників м'язової тканини.

2. Міновіт і міназа в раціонах молодняку свиней збільшують коефіцієнти перетравності клітковини на 7,8-9,3%, протеїну і жиру на 4,8-4,6%, а також підвищують засвоєння азоту в тілі тварин.

3. При згодовуванні молодняку свиней міновіту і мінази не відмічається суттєвих змін морфологічних показників органів травлення та крові.

4. Використання в годівлі молодняку свиней міновіту і мінази має високу віддачу – на вкладену гривню одержується 4,6-6,3 грн. прибутку.

Література

1. Антонов А.Я. Участие пищеварительного тракта в минеральном обмене / А.Я. Антонов // Повышение эффективности использования питательных веществ рационов. Научные труды ВАСХНИЛ. – М.: Колос, 1972. – С. 70-78.
 2. Дюкарев В.В. Кормовые добавки в рационах животных/ В.В.Дюкарев,
-

-
- А.Г.Ключковский, И.В.Дюкарев [и др.].- М.: Агропромиздат, 1985.- 279 с.
3. Лебедев Н.И. Использование микродобавок для повышения продуктивности жвачных животных / Н.И. Лебедев. – Л.: Агропромиздат, 1990. – С. 84-90.
4. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині / Довідник. – Львів, 2004. – 398 с.
-

Summary

USE MINOVITU AND MINAZY IN FEEDING YOUNG PIGS / Gutsol A.V., Mazurenko M.O., Lotka G.I., Gutsol N. B., Bidyak I.M., Smetaniuk G.V.

It is shown that the use minovitu and minazy in the diets of young pigs in growing meat in the calculation of 1.5 kg per 1 ton of concentrate feed, and raises averaging increases of an average of 11.5%, improve feed digestibility coefficients, allows to obtain high quality pork.

Keywords: minovit, minaza, pigs, feeding, performance, digestibility.

УДК: 635.21:633.11:631.81

Ільчук Р.В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Альохін В.В., аспірант

Ільчук Ю.Р., технік

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України

Недільська У.І., кандидат с.-г. наук, доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет

ПОЗАКОРЕНЕВЕ ПІДЖИВЛЕННЯ ЕКОЛИСТОМ: ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ВРОЖАЮ

Досліджено вплив позакореневого підживлення Еколистом на якісні показники, а саме вміст крохмалю та вихід його з одного гектара площі у сортів картоплі Віра та Оксамит-99. Встановлено, що на варіанті де вносили основне добриво і проводили триразове позакореневе підживлення Еколистом вихід крохмалю у сорту Віра складав 50,2, у сорту Оксамит-99 – 40,1 ц/га.

Потреба рослин в азоті і фосфорі забезпечується, головним чином, за рахунок застосування мінеральних добрив, вартість яких дорівнює 50% собівартості продукції рослинництва. Для України це величезні затрати (на природний газ для виробництва азотних добрив, на російські та африканські апатити – основну сировину для виробництва фосфорних добрив). Тому питання щодо застосування різних видів і форм добрив на картоплі сумісно з мікродобривами є актуальним і мало вивченим, подальше дослідження цих аспектів є необхідним для отримання високого, екологічно чистого врожаю картоплі.