

Басаргін Віктор

д.с.-г. наук, професор

Лавринюк Оксана

к.с.-г. наук, доцент

Житомирський національний агроекологічний університет

м. Житомир

ВИКОРИСТАННЯ АЛУНІТОВОГО ТА КАОЛІНОВОГО БОРОШНА В СВИНАРСТВІ

Важлива роль в організації повноцінної годівлі відводиться мінеральним елементам, без яких органічні та біологічно активні речовини не можуть ефективно використовуватись в організмі тварин. Численні дослідження проведені в нашій і зарубіжних країнах, показали, що забезпечення свиней необхідною кількістю мінеральних речовин позитивно впливає на якість свинини, продуктивність, стан здоров'я тварин.

Для забезпечення повноцінного мінерального живлення свиней

використовуються природні, синтетичні, мінеральні та мінерально-органічні сполуки. Одні з них досліджені і широко використовуються в свинарстві, інші проходять експериментальну перевірку. До останніх і відносяться природні кремнеземи – цеоліти, алуніти, бентоніти, глауконіти, сапоніти, каоліни та ін.. Природні кремнеземи за своїми властивостями є не тільки джерелом різноманітних мінеральних елементів, але й сорбентами, які впливають на якість продукції та ефективність обмінних процесів в організмі свиней.

Широке використання алунітового та каолінового борошна в свинарстві стримує недостатня розробка науково-практичних аспектів їх приготування та методів використання, зокрема, вивчення доступності мінеральних елементів для організму тварин, синергічних та антагоністичних зв'язків разом з іншими речовинами.

В Житомирській області переважають дерново-слабопідзолисті та дерново-середньопідзолисті ґрунти. Вони займають близько 60% площі і характеризуються низькою природною родючістю (вміст гумосу в межах 1,0-1,5%), збіднених головним чином йодом, кобальтом, цинком, міддю. В склад зерноsumішей для свиней в умовах комплексу входили: дерть ячмінна, кукурудзяна, пшенична, горохова, вівсяна, макуха соняшникова, сінне борошно конюшини червоної першого укусу. Найціннішою за енергетичною цінністю серед концентрованих кормів є зерно кукурудзи. В 1 кг якого міститься 1,23 корм.од, перетравного протеїну – 5,1%, сирій клітковини 3,2% та без азотистих екстрактивних речовин – 65,1%. Концентрація енергії в концентрованих кормах коливалась в межах від 0,67 до 1,46 корм.од., протеїново-енергетичне відношення -58,2-324г, вуглеводно-протеїнове відношення – 0,2-5,5г, відсоток сирій клітковини в сухій речовині -3,8-24,7%, співвідношення Са : Р – 1:4,95.

Включення до раціонів молодняку свиней на відгодівлі каолінового та алунітового борошна в кількості 3% від сухої речовини раціону сприяє: збільшенню середньодобових париростів живої маси за період досліджень на 4,9-7,5% дослідних груп, зокрема на 4-5-му місці досліджень в 2-й групі на 7,0-15,9%, 3-й на 4,2-10,0% та 4-й на 5,1%, більше ніж тварини контрольної групи.

Алунітове борошно для тваринництва випускається в Закарпатській області Затісянським хімзаводом ДПО Укрміндобриво відповідно до ТУ 113-23-91-56-89 (Закарпатська область, смт.Королево) та каолінове борошно в умовах Дубрівського каолінового заводу (Житомирська область, Баранівський район, с.Дубрівка) за аналогічною умовою відповідно до технічних умов.

Включення в раціони свиней 2,3 і 4-ї дослідних груп каолінового та алунітового борошна в кількості 3% від сухої речовини раціону мав позитивний вплив на обмін азоту в організмі. Насамперед, зменшилось секреція його з калом в організмі тварин 2-ї групи – на 2,19 г, або 23,2% ($P < 0,05$), 3-ї на 1,29 г, або 13,6% та 4-ї групи на 1,51 г, або 15,9% та відповідно збільшилось відкладання у тілі тварин 2-ї групи – на 4,4 г, або 22,4% ($P < 0,01$), 3-ї – на 2,81 г, або 14,3% та 4-ї групи – на 2,27 г, або 11,6% ($P < 0,05$).

Різниця у кількості виділеного азоту з сечею між контролем і молодняком

свиней 2-ї групи становила 2,21 г, 3-ї – 1,52 г та 4-ї групи – 0,76 г.

Викоритання азоту від спожитого на підтримання життя і приріст маси тіла було високим у тварин всіх груп і становило в 1-ї групи – 44,6%, 2-ї – 54,6%, 3-ї – 50,9% та 4-ї – 49,7%. Подібна тенденція у засвоєнні азоту спостерігалась в організмі тварин і в кінці досліджень.

Найкраще використання кальцію від спожитого в середині та кінці досліджень було в 2-й та 3-й дослідних групах і складало 58,3-62,3%. На відміну від кальцію, засвоєння фосфору організмом свиней найвищим у розрахунку на одиницю спожитого було в тварин, які споживали суміш каолінового та алунітового борошна – 53,9%.

Найменше заліза відкладалось в організмі молодняку свиней контрольної групи і становило 53,5% від спожитої кількості. У тварин 2, 3 і 4-ї дослідних груп відносний баланс заліза в тілі становив, відповідно – 58,3, 55,3 і 57,6% від спожитої кількості.

Відкладання міді в тілі тварин 2-ї групи в середині та кінці досліджень коливалось від 1,52мг ($P<0,05$) до 2,5мг ($P<0,01$).

Аналізуючи вплив згодовування алунітового та каолінового борошна слід відзначити, що введення мінеральних добавок в різних дозах мало позитивний вплив на ніжність м'яса, його мармуровість і калорійність. Так, ніжність м'яса дослідних груп переважала контрольних на 47,6-62,0%.

Література

1. Ноздрін М.Т., Карпусь М.М., Каравашенко В.Ф. та ін. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин. *Довідник* / за ред. М.Т. Ноздріна. Київ: Урожай, 1991. 344 с.
2. Кулик М.Ф., Засуха Т.В., Величко І.М. та ін. Традиційні і нетрадиційні мінерали у тваринництві. Київ: Сільгоспосвіта, 1995. 248 с.

