

ВПЛИВ АЛЮМОСИЛІКАТІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПРИ ВІДГОДІВЛІ

Т. В. Вербельчук, С. П. Вербельчук
Житомирський національний агроекологічний університет

У збільшенні виробництва і зниження вартості продукції свинарства однією з найважливіших умов є достатня і повноцінна годівля свиней, яка повинна бути раціональною і забезпечувати високу продуктивність при мінімальних затратах поживних речовин на одиницю продукції.

Важлива роль в організації повноцінної годівлі відводиться мінеральним елементам, без яких органічні та біологічно активні речовини не можуть ефективно використовуватись в організмі тварин. В останні десятиріччя широко вивчаються природні кремнеземи як нетрадиційні мінеральні добавки, зокрема каоліни та алуніти. Це, насамперед, пов'язано з достатніми запасами їх в Україні та ціноутворенням на дану продукцію. Питання механізму дії природних алюмосилікатів, в т. ч. алуніту та каоліну, залишаються маловивченими, а проведення досліджень в даному напрямку є надзвичайно актуальним і має важливе значення. Тому метою наших досліджень було вивчити вплив згодовування природних мінеральних добавок – каолінового та алунітового борошна на продуктивність та забійні показники молодняку свиней в умовах промислового виробництва свинини.

Для досягнення зазначеної мети було проведено науково-господарський дослід на чистопородних свинях великої білої породи в умовах свиногокомплексу ВАТ «Колодянський бекон» Новоград-Волинського району Житомирської області.

Дослід проводився на чотирьох групах молодняку свиней, відібраних за принципом груп-аналогів. При формуванні груп-аналогів для науково-господарських дослідів враховували породу, стать, вік, походження, живу масу та інтенсивності росту за попередній період. Всі тварини були клінічно здорові і придатні для проведення досліджень. Всього для дослідів було відібрано 60 підсвинків (32 кабанці та 28 свинок), з яких сформували чотири групи по 15 голів у кожній.

Впродовж усього періоду досліджень піддослідних тварин годували кормами власного виробництва. Годівля тварин усіх груп в основний період дослідів нормувалась згідно зі встановленими деталізованими кормовими нормами, з врахуванням віку, живої маси, середньодобових приростів.

До раціонів молодняку свиней включались найбільш типові для зони Полісся України концентровані корми. До складу раціонів піддослідних свиней входили: дерть ячмінна, кукурудзяна, пшенична, горохова, вівсяна, макуха соняшникова, сінне борошно конюшини червоної першого укусу.

Контрольна група під час зрівняльного та основного періодів отримувала основний раціон, збалансований за мінеральним складом традиційними солями макро- та мікроелементів. Другій групі згодовували 1,5 % алунітового та 1,5 % каолінового борошна від сухої речовини основного раціону. Третій та четвертій групам відповідно 3 % від сухої речовини раціону каолінового та алунітового борошна. Каолінове та алунітове борошно згодовувались в суміші з концентрованими кормами два рази на добу з щоденним груповим обліком з'їдених кормів.

Під час проведення досліджень рівень годівлі був розрахований на одержання середньодобового приросту за період досліду 500–550 г. У раціонах для молодняку свиней на відгодівлі контрольної групи вміст макро- та мікроелементів був на рівні рекомендованих норм концентрації в 1 кг корму, а для тварин 2, 3 і 4-ї груп – вищий за норму, оскільки вони надходили додатково з каоліновим та алунітовим борошном.

Протягом досліду проводився облік спожитих кормів, щомісячне зважування тварин, а в кінці досліду контрольний забій.

Дані, одержані у досліді, свідчать, що характер інтенсивності росту тварин був високим. Тварини 2, 3 і 4 груп мали вищі показники продуктивності в порівнянні з контрольною. Так, абсолютний приріст тварин контрольної групи в середньому за дослід становив 15,4 кг, та коливався в межах від 9,5 до 19,8 кг, відповідно 2 групи – 16,6 кг (9,8–21,8), 3 – 16,2 кг (9,7–21,2) і 4 групи – 16,3 кг (9,7–21,2). Максимальний абсолютний і середньодобовий приріст тварини мали на 4–5 місяці досліду. У свиней 1 групи абсолютний приріст становив 19,8–19,1 кг і середньодобовий – 640–615 г, відповідно 2 групи – 21,6–21,8 кг і 696–702 г; 3 групи – 20,9–21,2 кг і 674–683 г та 4 групи – 21,0–21,2 кг і 678–684 г.

Молодняк свиней 2, 3 і 4 дослідних груп, який одержував каолінове та алунітове борошно окремо та в суміші, мав вищі середньодобові прирости порівняно з контрольною групою, яка одержувала раціон збалансований традиційними солями макро- та мікроелементів.

Відносна швидкість росту свиней з віком знижувалась аналогічно в усіх групах. У тварин 1-ї групи з 56,65 до 17,09 %, або на 39,56 %, 2 – з 58,05 до 16,88 %, або на 41,17 %, 3 – з 57,50 до 16,78 %, або на 40,72 % та 4 групи з 58,21 до 16,80 %, або на 41,41 %.

Дані середньодобового приросту за дослідний період, свідчать про те, що раціони, збагачені каоліновим та алунітовим борошном мали вищу продуктивну дію, ніж раціони тварин контрольної групи, збалансовані традиційними солями макро- та мікроелементів. Різні за макро- та мікроелементним складом раціони обумовили неоднакову інтенсивність росту відгодівельного молодняку свиней. Найвищі прирости живої маси (на 8,2 %, 5,5 % та 6,1 % вище, ніж в контрольній групі) тварин у другому досліді одержано в 2, 3, і 4 групах, які у складі раціону отримували каолінове та алунітове борошно. Зокрема, необхідно зазначити, що кращим за продуктивністю виявився молодняк свиней 2-ї групи, яким до основного раціону згодовували суміш каолінового та алунітового борошна в пропорції 1,5:1,5, інтенсивність росту яких складала в середньому за дослідний період 554 г на добу.

Для порівняльної оцінки м'ясної продуктивності молодняку свиней на відгодівлі проводили контрольний забій піддослідних тварин. Повноцінна годівля тварин позитивно впливає на забійний вихід та покращує якість м'яса. Так тварини контрольної та дослідної групи мали високі забійні ознаки та товщину шпикю над 6–7 грудними хребцями, проте достовірної різниці у товщині шпикю, площі м'язового вічка та масі окосту між контрольною і дослідними групами не виявлено ($p > 0,05$).

Найкращі забійні показники (передзабійна та забійна маса) одержані в 2 дослідній групі при згодовуванні суміші каолінового та алунітового борошна. Вони були більше за контрольну групу відповідно – на 3,8 % і 6,8 % та вірогідно достовірними порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$). В 3 і 4-й групах забійні якості також були вищими за контрольну групу. За довжиною туші тварини 3-ї групи переважали аналогів 1 групи на 0,8 см, 2 та 4 груп відповідно на 0,7 та 0,4 см. Слід відзначити, що введення в раціони каолінового та алунітового борошна, за рахунок кращої перетравності корму та його засвоєння травною системою свиней, позитивно вплинули на розвиток найдовшого м'яза спини. Так, «площа м'язового вічка» у 2 групи вище – на 3,7 см, або 12,8 %, 3 групи – на 2,6 см, або 8,96 % і 4 групи на – 3,1 см, або 10,69 %, ніж у контрольної групи.

Аналіз даних морфологічного складу туш показав, що вихід м'яса був високий у всіх групах з деякою перевагою в 2 та 4 групах в порівнянні з контрольною. Маса м'яса в 2, 3 та 4 групах становила відповідно 20,4 кг, 19,8 кг та 20,0 кг, що відповідно – на 1,3 кг більше ($p > 0,05$), 0,7 кг та на 0,9 кг більше, ніж в 1 групі. Дані розподілу сала у відрубі коливалися в межах від 10,3 до 10,9 кг ($p < 0,05$). Маса кісток була вищою в усіх дослідних групах в порівнянні з контрольною.

Отже, згодовування в раціонах молодняку свиней на відгодівлі каолінового та алунітового борошна сприяло поліпшенню забійних якостей, морфологічному складу туш свиней, у результаті чого забійна маса в дослідних тварин була достовірно вищою відносно контрольної групи на 6,89, 3,45 та 3,82 %.

У зв'язку з тим, що каолінове та алунінове борошно не мають негативного впливу на організм свиней, а сприяють активізації обмінних процесів і приросту маси тіла, їх можна використовувати в якості кормової добавки в дозі 3 % до сухої речовини основного раціону.