

Корисна модель відноситься до галузі тваринництва, а саме до способів виробництва екологічно чистої продукції свинарства.

Відомі способи зменшення важких металів у продуктах забою свиней шляхом включення в їх раціон вмістимого передшлунків жуйних тварин - каниги в дозі 10-40г/голову/добу [1], солодових ростків, солоду і сухої кропиви по 30г/голову/добу або природних цеолітів 40г/голову/добу [2], а також пектиновмісного препарату з відходів харчової промисловості в дозах 0,15-0,3г/кг живої маси тварин [3].

Із зазначених способів прототипом нашої корисної моделі є пектиновмісний препарат [3], який виготовляють із яблучного жому за спеціальною технологією, збагачують вітаміном С і вводять у складі комбікорму до раціону свиней на протязі одного місяця перед забоєм у дозі 0,15-0,3г/кг живої маси тварин. Застосування цього препарату сприяє зменшенню важких металів у продуктах, забою свиней - м'язах, крові, шкірі, покращує резистентність організму і підвищує продуктивність свиней.

Недоліком способу зменшення важких металів у продуктах забою свиней шляхом використання пектиновмісного препарату є те, що для його виготовлення потрібна сировина – яблучний жом та спеціальне технологічне енергоємне обладнання, пов'язане з високотемпературним висушуванням, особливих витрат потребує також внесення препарату в комбікорми завчасно або перед згодовуванням тваринам. Окрім цього, при згодовуванні препарату за місяць до забою свиней хоча і вдається зменшити вміст важких металів у забійних продуктах, але не здійснюється зменшення негативного впливу важких металів на організм свиней до того, як їм починають згодовувати препарат.

В основу корисної моделі поставлене завдання запропонувати виробництву спосіб зменшення важких металів у продуктах забою свиней шляхом використання пектиновмісного кормового засобу - кормових буряків, які є джерелом енергії і поживних речовин для організму тварин, а з другого - водночас проявляють детоксикаційні властивості стосовно важких металів.

При цьому згідно з корисною моделі кормові буряки перед згодовуванням подрібнюють і вводять до раціону свиней на дорощуванні і відгодівлі як окремих компонент або у суміші з концентратами в дозі 7-10% загальної поживності. Для практичної реалізації корисної моделі у радгоспі "Мирний" Амвросієвського району Донецької області був проведений науково-господарський експеримент на трьох групах молодняку свиней-аналогів на дорощуванні і відгодівлі (по 10 голів у кожній). При цьому підсвинки контрольної групи отримували основний раціон (комбікорм з мінеральними добавками), а тваринам 1-ї і 2-ї дослідних груп додатково до основного раціону загодовували оцтовокислий кадмій з доведенням загального вмісту елементу до 2мг/кг сухої речовини. Крім цього, до раціону свиней 2-ї дослідної групи в якості детоксикаційного фактору додавали кормові буряки. Загальна енергетична та протеїнова поживність раціонів підсвинків усіх піддослідних груп впродовж основного періоду дослідів, який тривав 150 днів, була однаковою.

Як показали результати досліджень, середньодобовий приріст живої маси свиней контрольної групи становив у середньому 506г, а 1-ї дослідної при вмісті у раціоні 2мг кадмію (у розрахунку на 1кг сухої речовини) був на 14,43% нижчим. Включення до раціонів свиней 2-ї дослідної групи кормових буряків забезпечувало середньодобовий приріст живої маси тварин цієї групи на рівні контролю - 489г. У тварин 1-ї дослідної групи була нижчою перетравність поживних речовин кормів, баланс азоту (на 2,06г), кальцію, фосфору, заліза і міді. У м'ясі свиней 1-ї дослідної групи містилося кадмію в 4,3 рази більше, ніж у контролі, тоді як у м'ясі тварин 2-ї дослідної групи лише у 2 рази. Те ж саме характерне і для інших продуктів забою - сала, печінки, нирок і серця. Додавання до раціону свиней 2-ї дослідної групи кормових буряків сприяло покращенню показників крові (вмісту еритроцитів, гемоглобіну, загального білку, ферментативної активності тощо) порівняно з аналогічними показниками крові тварин 1-ї дослідної групи.

Використання у раціоні свиней 2-ї дослідної групи кормових буряків покращувало економічні показники: якщо у 1-й дослідній групі прибуток у розрахунку на 1 голову складав 26,40грн., то у 2-й дослідній - 58,48грн. або більше, ніж у 2 рази. У контрольних тварин цей показник знаходився на рівні 58,86грн.

Таким чином, запропонований спосіб зменшення вмісту важких металів, зокрема кадмію, у продуктах забою свиней є простим, широкодоступним, дешевим і технологічним прийомом виробництва екологічно чистих продуктів свинарства, який не потребує спеціальної сировини і енергоємного технологічного обладнання для виготовлення пектиновмісного препарату та відповідних витрат на внесення її в комбікорми. Окрім цього, безперервне згодовування кормових буряків молодняку свиней під час вирощування і відгодівлі, а не тільки за місяць до забою, сприяє поліпшенню обміну речовин, підвищенню продуктивності тварин і якості їх продукції.

Кормові буряки у якості кормового компонента і водночас детоксикаційного фактору вводять до раціону молодняку свиней на дорощуванні і відгодівлі в дозі 7-10% загальної поживності.

Джерела інформації:

1. Вязенен Г.Н., Вязенен Г.А., Иванов В.Н. и др. Каныга - средство для снижения концентрации тяжелых металлов и радиоцезия в организме свиней // Свиноводство. - №3. - 2000. - С.14-17.

2. Вязенен Г., Савин В., Токарь А. и др. Снижение концентрации тяжелых металлов в свинине // Свиноводство. - №1. - 1997. С.18-22.

3. Макаревич Т.В. Біогенна міграція сполук ртуті у системі ґрунт - вода - корми – організм свиней. Автореф. дис. канд. вет. наук. - Харків. - 2001. - с.20.