

THE UKRAINIAN FARMER

Журнал | щомісячник

agrotimes.ua

№11 (131) | листопад 2020 року

ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС
98977



КУКУРУДЗЯНІ ПЕРСПЕКТИВИ



На крок
попереду



Гарячий
сезон



Баланс
філософії
та бізнесу

Органічне поєднання

Доведено доцільність застосування хелатів у годівлі свиней за вирощування на м'ясо

ОКСАНА КУЗЬМЕНКО

Біоцерківський національний аграрний університет

Співавтори: Олена Титарьова

Біоцерківський національний аграрний університет

Анна Горчанок

Дніпровський національний аграрно-економічний університет

Тваринництво загалом, і свиначество зокрема, окрім забезпечення людства тваринним білком об'єднує чимало різних життєво важливих функцій. Так, з огляду на світову продовольчу кризу все частіше розглядаються варіанти зменшення частки зерна в годівлі тварин і можлива заміна його на відходи різного походження. Ще однією проблемою сьогодення є тотальне забруднення важкими металами навколишнього середовища, бо тварини отримують необхідну кількість мікроелементів здебільшого у формі неорганічних солей, доступність яких для тваринного організму вкрай низька. Також тваринництво є осередком безконтрольного використання антибіотиків для забезпечення росту й здоров'я тварин, що призводить до поглиблення проблеми антибіотикорезистентності хвороботворних мікроорганізмів.

Знаючи та розуміючи важливість усіх цих проблем, жоден виробник не хоче втрачати свої позиції й виробляти продукцію менш конкурентоздатну, ніж інші гравці м'ясного ринку, турбуючись про екологію. Це логічно, бо кінцевий споживач здебільшого дивиться на ціну, а не на якість.

Сучасна генетика дала нам тварин, швидкість росту та обмін речовин яких перевершує найсміливіші мрії науковців минулого століття. Проте крім генетично зумовлених потенційних можливостей має бути й відповідний рівень годівлі й утримання. Сучасні тварини потребують більшої концентрації енергії, поживних і біологічно активних речовин у комбікормах, зокрема й макро- та мікроелементів. Такі потрібні мінеральні речовини становлять дуже незначну частину в раціонах тварин. Водночас вони відіграють надзвичайно

важливу роль у метаболізмі тварин, і сприяє істотному впливу на їх здоров'я та продуктивність.

В організмі сільськогосподарських тварин в усіх процесах беруть участь мінеральні речовини. Вони пов'язані з ферментами, гормонами й вітамінами та впливають на кровотворення, травлення, ріст і розвиток, беруть участь у синтезі білків, у функціях ендокринних залоз, а також впливають на проникність клітинних мембран, тканинне дихання і внутрішній обмін. Логічним є запитання: чому ж мікроелементи нормують свиней? Відповідь проста: живуть від їх кількості в кормах.

Мікроелементи неможливо замінити іншими речовинами, а їх брак може бути усунений як основними кормами, так і різноманітними добавками. Неорганічні солі перехідних металів (цинку, міді, феруму, мангану) внаслідок низької біодоступності проходять транзитом і в калі лексі із супутніми солями, що забруднюють навколишнє середовище. Таким чином, традиційні підходи до раціонального живлення тварин потребують істотного перегляду. Тому розробка національної системи згодовування мінеральних речовин тваринам можлива тільки з урахуванням останніх досягнень у теорії мінерального обміну.

Органічні та неорганічні сполуки

Аналіз публікацій упевнено свідчить про переваги використання в годівлі тварин мікроелементів з органічними сполуками. Це пов'язано передусім із високою біодоступністю, що дозволяє значно зменшити кількість у кормосуміші. Зниження дози мікроелементів в органічній формі в комбікормах істотно зменшує доступність металів і сприяє поліпшенню продукції тваринництва.

А чи справді мікроелементи в органічній формі такі важливі? Так, важко сперечатися. Слід звернути увагу на останнім часом спостерігається тенденція до технологічного удосконалення годівлення тваринам як окремих мінеральних речовин, так і комплексних полімінеральних сумішей, що додаються до основного корму або адсорбуються до нього в вигляді преміксів.



ними компонентами. До того ж вони, як порівняти з мінеральними солями мікроелементів, екологічно безпечні, тому що використання мікроелементів у хелатній формі в годівлі тварин сприяє істотному зниженню мікроелементів у складі кормів і винесенню їх у навколишнє середовище, забезпечуючи водночас постійний розвиток агроєкосистеми.

Технологія розробки й застосування хелатів досить складна. Встановлення оптимальної кількості мікроелемента й амінокислоти (ліганд), дотримання їх науково обґрунтованого співвідношення є величезним досягненням для науки та виробництва. Ще хочу звернути увагу на той факт, що мікроелементи хелатних форм засвоюються у 2–6 разів краще, ніж у сольовій формі. Найбільшого поширення набуло застосування моноядерних комплексів, тобто сполук, що містять металевий центр (іон металу), оточений різними аніонами або нейтральними молекулами (лігандами).

Важливим є ще той факт, що хелати застосовуються у менших дозах, ніж мікроелементи у вигляді солей, а це знижує хімічне забруднення навколишнього середовища. Тобто нині є всі підстави сподіватися, що надалі препарати на основі хелатів стануть невіддільною частиною сучасних технологій виробництва продукції тваринництва.

Нині хелатні форми мікроелементів широко застосовують у птахівництві, свинарстві та кролівництві. Тому що дефіцитними мікроелементами для цих тварин



є ферум, купрум, манган, кобальт, цинк і йод, які належать до життєво потрібних мікроелементів. Тобто доцільність і актуальність мікроелементів в органічній формі у годівлі свиней, брак наукових досліджень у цій галузі є незаперечною підставою для проведення експериментів із вивчення порівняльної ефективності згодовування тваринам органічних (хелатних) і неорганічних (сольових) форм цих мікроелементів.

Ми, українці, усі полюбляємо свинину. Тому для нас важливо не заощаджувати на здоров'ї свиней для вирощування на м'ясо, бо дефіцит мінеральних елементів на початковому етапі їх росту в результаті негативно впливає на якість продукції, що відновити неможливо.

lyudmyla.morozova@agpmedia.com.ua

шкодять неорганічні сполуки. Традиційно мікроелементи вводяться тварин у вигляді неорганічних металів (оксидів, сульфатів, хлоридів), що багато в чому дешевіше цього виду сировини. У травному каналі ці солі розпадаються на високореактивні іони, що взаємодіють один з одним і різними компонентами раціонів, що погіршує їхню біодоступність. Наприклад, ферум, манган та цинк конкурують між собою в процесі засвоєння, а кальцій, сульфур, фітинова кислота та інші компоненти корму утворюють нерозчинні іони мікроелементів або погано розчинні сполуки, що не засвоюються в кишківнику. Крім того, мікроелементи, особливо сірчисті та мідні солі, за змішування з фосфором спричиняють руйнування організму тварин мікроелементи в основному, у зв'язаній з фосфором формі, які називаються протейнічними формами (порівнюючи з неорганічними формами), має значно вищу біодоступність і біоактивність.

Хелатні комплекси

У сільськогосподарській тваринництві традиційно пристосувалися до споживання мінеральних речовин у складі сполук із кормів. Що це за сполуки називаються хелатами – це біологічно активна форма мікроелементів, комплексне поєднання кількох мікроелементів з амінокислотами й іншими органіч-

Концентрат з рекордно високим вмістом білку 46% для годування свиней протягом усього життя!

НАЙКРАЩИЙ НАТУРАЛЬНИЙ ПРОТІВІДНОСНИЙ ЕНЕРГЕТИК



Енергія росту

Збільшує
м'ясну масу

Допомагає максимально розкрити генетичний потенціал тварин

ENERGY

PROGLOT

Дізнатися більше:
proglot.com.ua

(096) 160-70-70
(099) 160-70-70