


www.sgpmb.com

ЗДОРОВ'Я КИШЕЧНИКА – «КЛЮЧ» ДО УСПІХУ

Сучасне свинарство у світі характеризується надзвичайною інтенсивністю. В умовах зростаючих потреб на свинину для отримання екологічно здорової, високоякісної та доступної продукції особливого значення набуває намір зробити цю галузь екологічно чистою, високопродуктивною і, відповідно, рентабельною. Свинарство сьогодні знаходиться під надзвичайним тиском зі сторони багатьох факторів: законодавства, екології, бізнесу, громадської думки і т. ін.

У питаннях вирощування свиней наріжним каменем стоїть проблема здорового кишечника. Саме це питання є основним важелем для досягнення успіху в цій галузі. Насправді концепція здорового кишечника має бути стратегією, яка допоможе всім нам. Здоров'я кишечника – це, так би мовити, «ключ» до успіху, якого не завжди просто відшукати. Завдання в тому, щоб знайти стратегії та продукти, які дозволять нам добре позиціонувати себе в цьому «коридорі» балансу між здоров'ям і хворобою, між витратами та вигодами. Ми повинні підходити до цієї теми з обережністю, оскільки здоров'я кишечника – це область злетів та падіння.

Адже кишечник є також одним з найбільш важливих органів в імунній відповіді тварин, тому що це перша лінія захисту організму від вторгнення патогенів з оточуючого середовища.

Тому ми розглядаємо травний тракт тварин не тільки як біологічну функціональну одиницю, але, перш за все, як важливе місце, де всмоктуються поживні речовини. Активація імунної системи кишечника (що містить понад 70% імунних клітин організму) також пов'язана з прямими енергетичними витратами і, отже, може впливати на ефективність виробництва (Willing et al., 2012). Відповідно ми можемо виробляти свиней, що швидко ростуть, тільки в тому випадку, коли їх кишечник здоровий і коли ми ґрунтовно займаємося профілактикою тварин від хвороб. Це також означає, що поживні речовини, що спо-

живаються, повинні ефективно використовуватися для вироблення енергії, покращання росту і, у підсумку, для отримання високої продуктивності і прибутку.

У цьому контексті у світовій практиці свинарства все більш високу популярність набуває застосування синбіотиків – особливої суміші про- та пребіотиків. Покращуючи виживання, імплантацію, функцію пробіотичних мікроорганізмів, вони сприяють здоров'ю кишечника та досягненню не лише високих продуктивних показників – приросту ваги та конверсії корму, а й виробленню екологічно здорового, якісного м'яса.

А зараз про те, що стосується концепції пробіотиків та її історії.

Цій ідеї, ідеї пробіотиків, вже більше ніж сто років, і вона походить від лауреата Нобелівської премії Іллі Мечникова, який шукав пояснення вражаюче високої тривалості життя однієї групи населення в Болгарії. Як особливість він виявив високе споживання кисломолочних продуктів у харчуванні. На цій підставі він обґрунтував свою тезу про те, що бактерії, що містяться в продуктах харчування, здатні пригнічувати гнильні процеси в кишечнику та протидіяти віковим змінам в організмі.

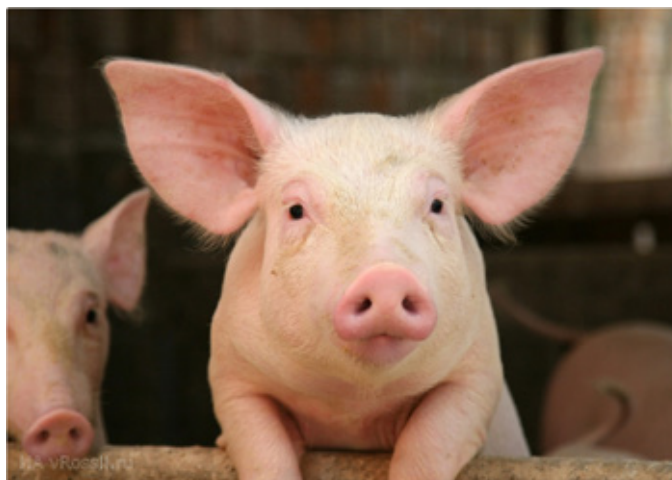
У галузі дослідження продуктів харчування концепція пробіотиків була розроблена за допомогою цієї теорії. Питання, чи можна використовувати цю концепцію в годівлі тварин, вивчалось протягом останніх трьох десятиліть. Дослідницька робота з пробіотиків велася на кафедрі ветеринарної медицини Вільного університету Берліна протягом кількох років. Основним висновком цих досліджень є пригнічення зростання ентеробактерій у травному тракті поросят та інші позитивні зміни в організмі при мікробній колонізації. Відповідно стало достовірним збільшення продуктивних показників. Потрібно відзначити, що висока ефективність пробіотиків також була показана у більшості досліджень на птахів та телятах.

Серед сучасних та популярних високо-ефективних засобів, що застосовуються у ветеринарній медицині, заслуговують на увагу препарати нового покоління, створені групою вітчизняних учених: водорозчинний синбіотик «Ентеронормін» (РП № ВВ-00427-02-12 від 13.04.2012 р. та Сертифікат Органік Стандарт № 20-1387-01-02); кормовий синбіотик-сорбент з гепатопротекторними властивостями «Ентеронормін-Детокс» (РП № ВВ-00428-02-12 від 13.04.2012 р.), а також біологічно активний йод та селен – «Йодіс+Se» (ТУ У 15.11-803:2011).

Синбіотик «Ентеронормін» – це водорозчинний порошок, до його складу входять живі культури корисних мікроорганізмів роду *Lactobacillus* spp., бактерії *Bacillus subtilis* spp. та бактерії роду *Enterococcus* spp., а також пребіотик. Діючою основою препарату є мультикомпонентний симбіоз пробіотичних штамів, сконструйований з урахуванням синергічного доповнення унікальних пробіотичних властивостей кожного штаму, а саме: антагоністична активність відносно широкого спектра патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів за рахунок синтезу бактеріоцинів, синтезу органічних кислот, вітамінів групи В (В1, В2, В6, В12, РР), коротколанцюгових жирних кислот, різноманітного спектра ензимів. Препарат сприяє стимуляції синтезу муцинів та імуномодуючих властивостей, зниженню проникності тканинних бар'єрів для токсинів, надає підтримку складу і функціональній активності індогенної нормобіоти, активує рост і розвиток організму і підвищує його продуктивність.

Результатами досліджень затримки росту бактерій доведено ефективність препарату проти збудників інфекційних захворювань: *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus*, *Corynebacterium*, *Pseudomonas* за загально-прийнятною методикою (Протокол № 029 від 12.04.2018 р.), які були проведені Державним науково-контрольним інститутом біотехнології і штамів мікроорганізмів України. Поряд з цим підтверджено антагоністичну дію препарату «Ентеронормін» з водним розчином «Йодіс+Se» проти *Enterobacter aerogenes* та *Klebsiella pneumoniae* (Протокол № 0037 від 25.05.2019 р.), а також проти *Serratia marcescens* (Протокол № 0014/21 від 21.04.2021 р.).

Діючою основою кормового синбіотика «**Ентеронормін-Детокс**» є: життєздатні бактерії роду *Enterococcus* spp., *Lactobacillus* pp., *Bacillus subtilis* spp., хітозан, автолизат дріжджів; екстракт гірчиці, часнику, кориці; каолін-алюмосилікат. «Ентеронормін-Детокс» рекомендується застосовувати для підтримки та стабілізації сапрофітної мікрофлори шлунково-кишкового тракту свиней, нейтралізації токсичного навантаження, для відновлення травлення у шлун-



ково-кишковому тракту тварин, при порушенні його функції під впливом різних факторів, для покращення функції печінки, для профілактики стресів та підвищення імунітету. Підвищується апетит, засвоєння поживних речовин корму, вітамінів, що призводить до скорочення витрат на корм за рахунок нормалізуючої дії обміну речовин спеціально підібраних природних полісахаридів, екстрактів рослин та дії пробіотика. Має гепатопротекторну дію за рахунок зв'язування та виносу клітинними мембранами *S.Cerevisiae* та каолін-алюмосилікатами з травного тракту токсичних продуктів метаболізму.

«Йодіс+Se» – це унікальна формула з'єднання двох іонів йоду з однією молекулою води, йод у ступені окислення I+, тобто в позитивно одновалентній формі. Такий комплекс дає можливість максимально реалізувати біологічну та лікувальну властивість йоду й усунути токсичну дію, що характерна для атомарного йоду (спиртовий розчин йоду). Йод у формі «Йодіс концентрат» втрачає токсичні і подразнюючі властивості, при цьому позитивно впливає на баланс мікрофлори кишечника (Протокол ДНКІ БШМ № 0030 від 23.02.2017 р.), взаємодіє практично з усіма класами речовин, що входять до складу організму, так само як і до складу мембран і самих клітин. Здатність йоду легко проникати через клітинні мембрани робить препарат особливо цінним при всіх інфекціях, за яких основний патологічний процес відбувається саме у внутрішньоклітинних структурах. Йод попереджує порушення обмінних процесів у тканинах, підтримує захисні реакції організму, прискорює утворення нових клітин. Йод і Селен підсилюють дію один одного, позитивно впливають на антиоксидантний механізм, сприяють нейтралізації вільних радикалів і захищають організм від шкідливих речовин. Дуже важливим є те, що всі продукти свинарства отримуємо збагаченими йодом і селеном природним шляхом і до оптимальних норм. Співвідношення складових продукції буде повноцінним.

Ми рекомендуємо таку схему обробки поголів'я «Ентеронорміном»:

А. Обробка місця локалізації свиноматок (гнізда) – у розрахунку 50 мл 10%-го розчину на 1 кв. м.

Б. Випоювання свиноматок по 3 дні перед і після опоросу – по 10 г на одну голову.

В. Обробка шкіри сосків свиноматок після опоросу – 3-5 мл 20%-го розчину «Ентеронорміну» на голову.

Г. Випоювання новонароджених поросят дозою – 1 г на одну голову, тричі протягом перших 7 днів.

Д. Випоювання по 3 дні перед і після відлучення – 2 г на одну голову.

Е. Надалі обов'язкове випоювання поголів'я один раз на місяць, протягом п'яти днів – 1 г на кожні 10 кг живої ваги свиней.

Ж. Одночасно, протягом усього періоду вирощування, випоювати тварин препаратом «Йодіс+Se» дозою 15 мкг/кг живої ваги 2 рази на тиждень.

Перед застосуванням препарат «Ентеронормін» повинен бути активізований шляхом настоювання у водному розчині «Йодіс+Se» з розрахунку 1:6 протягом 16 годин. При цьому активність препарату зростає в 3-4 рази (Протокол ДНКІ БШМ № 0030 від 23.02.2017 р.). При активації пробіотичні бактерії утворюють симбіот (сукупність живих бактерій, які харчуються продуктами життєдіяльності один одного). В результаті механізм дії «Ентеронорміну» з «Йодіс+Se» є комплексним і включає в себе дію пробіотичних мікроорганізмів і продуктів їх синтезу, а також дію активного йоду і селену. Слід зазначити, що це механізм пролонгованої дії.

Використовувати кормовий синбіотик-сорбент – «Ентеронормін-Детокс» рекомендуємо з кормом за такою схемою:

А. У корм для свиноматок: 2 кг на тонну.

Б. У стартері: 1,5 кг на тонну.

В. У гровері та фінішері: 2 кг на тонну.

Застосування «Ентеронорміну» на свиноматках показує подвійний потенціал цього препарату, оскільки вони однаково корисні як для самих свиноматок, так і для поросят.

У свиноматок опорос та постпологовий період проходять без ускладнень. Збільшується кількість живонароджених, міцних поросят та великоплідність (8%). У свиноматок можна спостерігати скорочення симптомів захворювання матки та/або вимені. Покращується якість і кількість молозива і молочність свиноматок (14,4%). У немовлят поросят спостерігається досить високий імунний статус. Нормалізується кишкова мікрофлора, зменшується кількість кишкових патогенів. Знижується частота або повністю відсутні випадки клінічних симптомів діареї та кишкових захворювань як у

свиноматок, так і в поросят. У свиноматок задовільний клінічний та фізичний стан наприкінці лактації. Немаловажно, що спостерігається скорочення періоду відлучення-запліднення. У свиней покращується репродуктивна функція. Призначення «Ентеронорміну» поросят у перші дні життя сприятливо впливає на метаболічний статус і загальну резистентність організму. Застосування препарату супроводжується підвищенням темпів зростання і середньодобового приросту маси тіла поросят на 10,1 і 14,0%, а також маси тіла при відлученні на 10,0 і 14,0% і збереженості на 6,0-8,0%. Потомство стає більш стійким до стресових чинників. Відлучення поросят проходить без відомого поствідлучного синдрому.

Введення пробіотиків для поросят при відлученні запобігає діареї, сприятливо впливає на мікробний баланс після можливо тимчасового зниження кількості сапрофітної мікрофлори, забезпечує захист від патогенних бактерій, покращує бар'єрну функцію кишечника та стимулює імунітет. Поліпшує засвоюваність, конверсію корму, зростання та продуктивні показники у поросят.

«Ентеронормін» надає стимулюючий вплив на неспецифічну резистентність організму поросят, що виявляється підвищенням бактерицидної та лізоцимної активності сироватки крові відповідно на 11,3-15,2 та 12,9-16,2%, фагоцитарної активності лейкоцитів на 16,8-20,0%, фагоцитарного індексу на 16,6-18,2%, фагоцитарного числа на 20,2-24,5% та рівня імуноглобулінів (Ig) А на 38,5-60,2%.

Основною метою використання пробіотиків на етапі відгодівлі є підвищення продуктивності. Незважаючи на те, що свині в цьому віці мають сильніший імунітет і здатність протистояти кишковим захворюванням, пробіотики, як і раніше, сприятливо впливають на зростання та високі середньодобові прирости ваги і конверсії корму. Поліпшення якості м'яса та органолептичних властивостей – ще одна характерна особливість пробіотиків на даному етапі. Ми переконалися, що пробіотики впливають на колір, мармуровість та щільність м'яса. Також на зоонозні інфекції, такі як сальмонела. Є повідомлення, що пробіотики знижують кількість сірководню або аміаку з гною.

Наприкінці можна констатувати, що запропоновані вище препарати пробіотичної дії – «Ентеронормін», «Ентеронормін-Детокс», а також «Йодіс+Se» допомагають стабілізувати баланс мікробних популяцій у системі травлення свиней, підвищити ефективність годівлі та покращити умови утримання тварин для досягнення оптимальних продуктивних показників та підтримки благополуччя тварин.

СГП «МБС»

TM

ЕНТЕРОНОРМІН

Ефективність. Екологічність. Економічність.

- Профілактика та лікування інфекційних захворювань вірусного, грибкового та бактеріального походження
- Підвищення імунитету та резистенції
- Виведення токсичних елементів із організму
- Нормалізація мікрофлори травної системи

