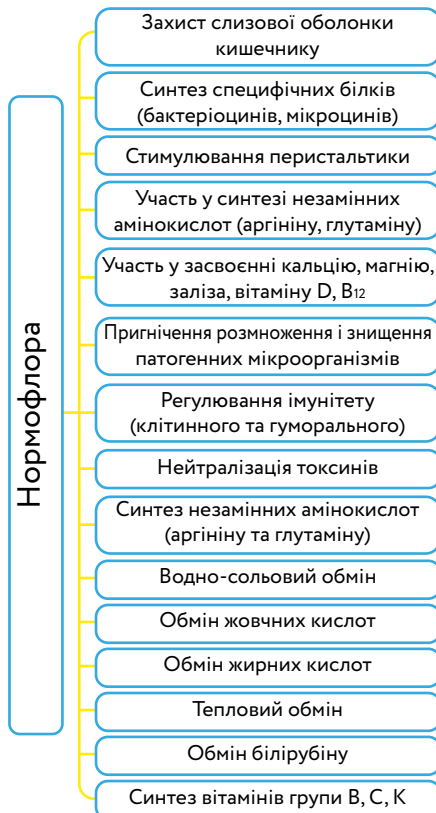


Автори: Андрій Палій, доктор с.-г. наук, професор, Анатолій Палій, доктор вет. наук, професор,
Тетяна Данілова, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет

Контроль за роботою шлунково-кишкового тракту свиноматок

Гарна робота шлунково-кишкового тракту – це запорука здоров'я та високої продуктивності свиноматки, так як кишківник виконує ряд дуже важливих функцій в організмі тварин, і це не тільки перетравлення корму. Кишківник – складна екосистема, яка впливає на весь організм в цілому, виконує роль захисного бар'єру, дезінтоксикаційну та синтетичну функції, регулює функцію імунної системи та метаболічні процеси (рис. 1).

Рис. 1. Основні функції нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту свиноматки



флора кишківника синтезує вітаміни групи B, C, K та ряд незамінних амінокислот (аргініну, глутаміну), забезпечує поглинання кальцію, магнію, заліза, вітаміну D та B₁₂ та інших корисних речовин, розщеплює вуглеводи, перетравлює клітковину, нейтралізує токсини. В свою чергу вітаміни групи B беруть участь в окисленні токсинів, синтезі гормонів залоз внутрішньої секреції, регулюють білковий, вуглеводний та жировий обмін речовин. Вітамін C відновлює ферментну активність клітин під час стресів, виконує інтоксикаційну та протизапальну функції, а вітамін K бере участь в синтезі факторів згортання крові.

Корисна мікрофлора формує захисний бар'єр, захищає та попереджує пошкодження слизової оболонки кишківника, стимулює його перистальтику. Вона приймає участь у синтезі специфічних білків (наприклад, бактеріоцинів та мікроцинів), які руйнують шкідливі бактерії, що потрапили в організм. Захисний бар'єр – це мікробно-тканинний комплекс, який формують колонії кишкової мікрофлори, продукти їх життєдіяльності (метаболіти, слиз) при взаємодії із клітинами слизової

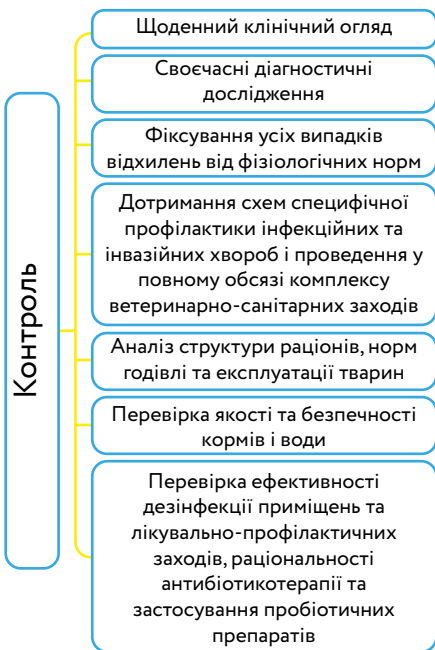
оболонки. Кишкова мікрофлора, яка заселяє епітелій кишківника, пригнічує розмноження патогенних бактерій шляхом конкуренції, відбираючи у них корисні речовини. Скорочення кишківника, мембрани епітеліальних клітин, які вистилають внутрішню поверхню кишківника, теж перешкоджають проникненню інфекції в організм. Крім того, ряд продуктів життєдіяльності корисної мікрофлори є корисними для організму свиноматки. Жирні кислоти (наприклад, масляна), які виробляються мікрофлорою, є джерелом енергії, яка використовується клітинами кишківника, м'язів, серця та головного мозку і тим самим сприяють фізіологічній активності тварин. У кишківнику зосереджено понад 70% імунних клітин. Мікрофлора кишківника стимулює клітинний та гуморальний імунітет. Клітини імунної системи кишківника активно виробляють секреторний імуноглобулін A, який бере участь в забезпеченні місцевого імунітету.

Таким чином, в кишківнику свиноматок сформований певний кількісний та якісний склад мікроорганізмів (нормофлора), які підтримують біохімічну та імунологічну рівновагу організму,

необхідну для збереження здоров'я тварин. При дисбіотичних порушеннях в кишківнику спостерігається не тільки надмірний ріст патогенних мікроорганізмів, а й загальне зниження імунного захисту організму, порушення обміну речовин та метаболічні розлади. Тому, важливими елементами в забезпеченні нормальної життєздатності, продуктивності та здоров'я свиноматок є контроль за роботою кишківника, профілактика дисбалансу та своєчасна корекція дисбіотичних порушень.

Для контролю за станом здоров'я свиноматок в господарстві необхідно налагодити щоденний клінічний огляд тварин та своєчасні діагностичні дослідження. При огляді свиноматок звертають увагу на характер випорожнення, наявність діареї або запорів, фіксують всі випадки відхилення від фізіологічної норми (рис. 2).

Рис. 2. Складові контролю за станом здоров'я свиноматок та забезпечення нормальної роботи кишківника



Аналізують структуру раціонів, санітарний стан в свинарнику, якість води та кормів - адже саме порушення норм утримання та годування є першопричинами порушення роботи шлунково-кишкового тракту. Взагалі на організм свиней впливають безліч несприятливих факторів, які спроможні спричинити порушення роботи кишківника (рис. 3).

Рис. 3. Фактори, які спричиняють порушення роботи кишківника та розвиток дисбактеріозу у свиней



Раціон, його склад, якість води, застосування медикаментозних препаратів (антибіотиків, сульфаніламідів тощо), стресове та бактеріологічне навантаження на тварин впливають на моторику кишківника та склад кишкової мікрофлори.

Більшість захворювань починаються саме з дисбіозу кишківника. В результаті цього в кишковому тракті починають в надмірній концентрації накопичуватися патогенні бактерії, які спричиняють розлади кишківника та іншу патологію. Проникнення в організм будь-якого патогенна та розвиток інфекції залежать від імунного стану організму, вірулентності та кількості патогенних мікроорганізмів, які потрапили в організм тварин. Тому необхідно слідкувати за відсутністю у свинарнику надмірного накопичення санітарно-показових та патогенних мікроорганізмів.

Правильний раціон і відповідна кількість волокнистої структури раціону є найважливішими факторами, що впливає на перистальтику кишківника.

Також необхідно стежити за наявністю в кормах мікотоксинів, використовуючи методи контролю сировини. Не менш важливо забезпечити тварин чистою водою з низьким вмістом заліза і марганцю, нейтральним рН без токсинів.

Функціональні компоненти раціону відіграють важливу роль в кишківнику свиноматки. Вони збільшують швид-

кість проходження корму по кишківнику, що, у свою чергу, скорочує випадки запорів.

Структурні вуглеводи можуть бути визначені наступними фракціями:

- нейтральне детергентне волокно (НДВ) - ця фракція поєднує в кормі геміцелюлозу, пектин, целюлозу і лігнін. Геміцелюлоза, пектин і целюлоза - найбільш важливі структурні вуглеводи, які більш менш (целюлоза) піддаються ферментації;
 - кислотне детергентне волокно (КДВ) - ця фракція складається з таких волокон, як целюлоза і лігнін. Різниця між значеннями КДВ і НДВ - у кількості геміцелюлози. Вміст целюлози розраховується як різниця КДВ і КДЛ.
 - кислотний детергентний лігнін (КДЛ) - хімічний аналіз цієї фракції описує лігнін. Різниця між КДВ і КДЛ дає значення за вмістом целюлози в кормі. Лігнін практично не перетравлюється моногастричними тваринами;
 - перетравна клітковина - фракція «перетравна клітковина» розраховується з суми «геміцелюлоз» (НДВ - КДВ) і водонерозчинного пектину (ВНП). Основне утримання пектину ферментується і перетравлюється в товстому кишківнику.
- Для стабілізації кишкової мікрофлори, скорочення патогенних бактерій і продуктів їх метаболізму, а також ендотоксинів в кишківнику, можна використати кислоти, пребіотики, пробіотики, антибактеріальні рослинні екстракти та інші добавки.

Ріст небажаних бактерій зменшується завдяки зниженню показника рН, в той час, як здорова флора, навпаки, стимулюється в розвитку (рис. 4).

Це сприяє тому, що вміст шлунку, потрапляючи в тонкий кишківник, уникає лужності, що є дуже важливою умовою для скорочення колонізації кишківника мікробами. Кислоти скорочують в шлунку розмноження бактерій, що потрапляють в організм.

Пребіотики особливо ефективні в кишківнику. Вони бактеріально перетравлюються і продукують коротколанцюгові жирні кислоти, які впливають на рН і в той же час є джерелом енергії для ентероцитів і самої тварини.

Завданням пробіотиків є «заповнення простору», який інакше може бути зайнятий патогенними бактеріями

(наприклад, *E.coli*). Пробиотики також стимулюють вивільнення ендogenous ферментів, покращуючи переварювання і залишаючи тим самим менше корму для патогенних бактерій в тонкому кишківнику. Бактерії пробиотиків стимулюють рідні молочнокислі бактерії з мембран слизової оболонки і імунну стійкість захисного бар'єру організму.

Матеріали зі здатністю обмінювати іони, такі як алюмосилікати і бентоніт здатні зв'язувати заряджені субпродукти метаболізму, такі як аміак, і звільняють організм від токсинів.

Рослинні матеріали, такі як трави або трав'яні олії, мають антибактеріальний і антиокислювальний ефект для мікрофлори кишківника.

Повсякденна діагностика в період опоросу виявляє наступні симптоми:

- у корпусах проблеми запорів починаються в період поросності;
- тверді екскременти, які спостерігаються до і після опоросу, тривають також в підсисний період (на 2-му і 3-му тижні) у більшості свиноматок;
- у лактуючих свиноматок знижене споживання корму;
- у найважливіші перші дні лактації і до 14 дня після опоросу понижене вироблення молока;
- нерівномірний розвиток порослят в гніздах, діарея, що розпочинається вже з найперших днів, більш високий падіж.

Якщо лактуючий раціон викликає

Рис. 4. Розвиток показника рН в травному тракті свиноматки



запор, поживна цінність завжди гірша, ніж якби свиноматка продовжувала отримувати супоросний раціон, який добре споживається і перетравлюється. В якості альтернативи можна використати спеціальні продукти, які значно скоротять ризик появи запорів.

Якщо свиноматки утримуються на соломі, має сенс переміщати їх з неї за 14 днів перед опоросом. Інакше свиноматки можуть споживати соломку, яка не вбирає вологу, що може привести до запорів і стресу. Тому кишковий тракт свиноматки в період до і після опоросу слід звільнити від грубих кормів.

Якщо проблема твердих екскрементів вже має місце в період порос-

ності, це означає, що необхідно проаналізувати годування. У критичних ситуаціях корм у вигляді мішанки може врятувати ситуацію. При виникненні проблем необхідно швидко приймати рішення, інакше у високопродуктивних і чутливих тварин різко впаде продуктивність.

Навіть вакцинація тварини в період стресу може бути менш ефективною. Як показує практика, в таких ситуаціях ефективним рішенням буде підтримка метаболізму та імунної системи за допомогою вітамінів, а також збагачення раціону омега-3-жирними кислотами.

Актуальне питання розвитку свинарства полягає в тому, як підтримувати метаболічні функції травної системи свиноматки з найбільшою присутністю корисних бактерій без використання антибіотиків в кормах, оскільки їх присутність негативно впливає на нормальну мікробну флору кишківника.

Важливо стежити за підтримкою гігієни шлунково-кишкового тракту і активно контролювати стан посліду свиноматок, а значить не допускати дисбалансу в кишківнику. В цілому, усі питання утримання тварин повинні узгоджуватися між керівництвом підприємства, ветеринарним лікарем і фахівцем з годування.

Тільки за умов відсутності негативних чинників, що впливають на здоров'я свиноматок, можна зберегти існуючі показники продуктивності або навіть їх поліпшити. 🚫

СТРІЧКА НОВИН

Уряд скоротить кількість дозвільних документів для бізнесу

АКТУАЛЬНІ НОВИНИ ЦЬОЇ РУБРИКИ, ЦІКАВІ ТА КОРИСНІ

Уряд продовжує дерегуляцію ведення підприємницької діяльності та готує спрощення вимог, яким має відповідати бізнес. Це, зокрема, скорочення кількості видів дозвільних документів з 14 до 5, запуск єдиного дозвільного порталу, переведення усіх дозволів в електронний формат.

Про це під час онлайн-конференції повідомила перша віцепрем'єр-міністр — Міністр економіки Юлія Свириденко, говориться у повідомленні Мінекономіки.

Вона зазначила, що уряд прагне

скоротити обсяг присутності держави в економіці, аби стимулювати економічне зростання. Так, до 2032 року рівень податкових вилучень з економіки повинен знизитися з 45 до 20%.

«Планується масштабна реформа трудового законодавства, що допоможе бізнесу розвиватися динамічно. Йдеться насамперед про імплементацію норм ЄС та конвенцій МОП, розширення спектру трудових договорів, спрощення процедури входу-виходу працівників на ринок праці», — додає в Мінекономіки.

Уряд робить ставку на експортну модель зростання. Зараз експорт складає 35% ВВП (з них сировина — 75%). Мета — підняти його до понад 50%. При цьому 75% мають складати готові товари та послуги.

Також важливою стратегією є орієнтація на малий та середній бізнес. Його внесок у ВВП повинен бути максимально можливим. Для цього уряд запускає серію грантових програм. Бізнес отримує ресурси, які він може вкласти у власну справу.

Джерело: AgroPortal.ua