

УДК 636.4.09:636.085.1

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ З ПРОБІОТИЧНОЮ
ТА ПРЕБІОТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ
У ПРАКТИЦІ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ**

Яновська О. В., кандидатка сільськогосподарських наук
Гордієнко Ю. А., кандидатка біологічних наук

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Сучасні вимоги до якості продуктів харчування та товарів тваринного походження націлюють виробників сільськогосподарської продукції на обмеження застосування антибіотиків. Відповідно доречним є використання в годівлі препаратів пре- та пробіотичної дії, особливо у тварин з високою енергією росту, якими є свині. Незважаючи на те, що вплив пре- та пробіотиків на різні системи організму тварин є активно досліджуваним, зазвичай постає питання забезпечення певних умов та правил використання цих препаратів.

Метою проведеного дослідження було розроблення диференційованих підходів та критеріїв оцінки ефективності застосування пре- та пробіотиків, вивчення їхнього впливу на структуру мікробіоценозу кишківника, біохімічні показники та продуктивність молодняку свиней. Для цього були сформовані групи тварин великої білої породи у віці 3-4 місяці, аналогічних за походженням, статтю, живою масою, енергією росту. Основний раціон годівлі підсвинків був типовим для зони Степу України та збалансований за всіма необхідними нутрієнтами. Тварини першої групи (n = 14) отримували у складі основного раціону пробіотик, в якому в якості активної субстанції була суміш бактерій *Bacillus licheniformis*, штам СН 200 та *Bacillus subtilis*, штам 201, тварини другої групи (n = 14) – пробіотик на основі *Ruminococcus albus*, *Lactobacillus spp*, *Bacillus subtilis* 8130, третьої (n = 14) – препарат, виготовлений на рослинній основі, до складу якого належать три компоненти, отримані з материнки (Карвакрол), кориці (Циннамальдегід) і мексиканського перцю (Капсаїцин).

Спеціальна технологія дозволяє створити дрібнодисперсний порошок, кожна частинка якого оточена мікрокапсулою та містить однакову концентрацію всіх інгредієнтів. Четверта група свиней була контрольною ($n = 14$) та отримувала тільки основний раціон.

У звітний період зважування свиней проводили раз на місяць перед першою годівлею. Бактеріологічне вивчення мікрофлори кишечника здійснювали на тлі споживання пре- і пробіотиків на 18-ту та 62-гу добу. Ідентифікацію мікроорганізмів здійснювали за їхніми культуральними, біохімічними, морфологічними та тинкторіальними властивостями. Під час дослідження двічі проводили біохімічні та імунологічні аналізи крові свиней – на 1-шу та 62-гу добу.

Для статистичного аналізу застосовували однофакторний дисперсійний аналіз ANOVA з подальшим порівнянням груп за тестом Тьюкі. Результати вважали статистично значущими при $P < 0,05$.

У першій групі тварин при згодовуванні пробіотика в складі основного раціону відзначалася елімінація колоній золотистого стафілокока, натомість мало місце зниження вмісту сапрофітного та епідермального стафілококів. При цьому кількість біфідобактерій у тварин цієї групи була нижчою ніж в інших групах. При згодовуванні пробіотика підсвинкам другої групи на тлі ефективної елімінації золотистого стафілокока зберігалось достатньо колоній сапрофітного та епідермального стафілококів. При цьому зафіксовано статистично значуще зниження кількості колоній непатогенної кишкової палички щодо інших груп. Використання пребіотичного препарату в третій групі спричиняло зміну мікробіоценозу кишківника на тлі домінування біфідобактерій при збереженні високої питомої ваги непатогенної кишкової палички, лактобацил та молочнокислого стрептокока, а також стимулювало ріст дріжджоподібних грибів.

При оцінці протеїнограм та вмісту імуноглобулінів було встановлено, що всі зафіксовані зміни знаходились у межах норми.

Вивчення продуктивних якостей тварин показало, що найвищий приріст живої маси спостерігався у підсвинків третьої групи – на 9,6% вище за контроль.

На підставі проведених досліджень встановлено, що застосування препаратів з пробіотичними властивостями найбільш доцільним є у тих тварин, в яких відзначається підвищення частки умовно патогенної мікрофлори в структурі мікробіоценозів кишківника, а також при появі в них мінімальної колонізації патогенними мікроорганізмами. У випадках зниження частки таких представників нормальної мікрофлори як біфідобактерії, непатогенна кишкова паличка, лактобацили, обґрунтованим є застосування пребіотиків для стимуляції росту зазначених мікроорганізмів.

Отже, додавання пре- та пробіотиків до основного раціону молодняку суттєво впливає на склад мікрофлори кишківника, сприяючи розмноженню корисних бактерій, підвищуючи загальну стійкість організму до хвороб та стресових факторів. Рівень загального білка, його фракцій та вміст імуноглобулінів у клінічно здорового молодняку свиней не залежить від компонентів чи біологічної дії препаратів. Відповідно задля підвищення

продуктивності тварин необхідно застосовувати комплексний підхід з урахуванням початкового складу кишкового мікробіому і біохімічних критеріїв.



Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України

Факультет
ветеринарної
медицини



Міжнародна наукова конференція

«Актуальні питання ветеринарної патології»

приурочена 105-річчю факультету ветеринарної медицини
та 85-річчю доктора ветеринарних наук, професора,
заслуженого діяча науки і техніки України,
академіка НААН України

Анатолія Йосиповича Мазуркевича

2–3 жовтня 2025 р.,
м. Київ, факультет ветеринарної медицини НУБіП України

Київ – 2025

УДК 005.745(043.2)(063)

З 41

Організатор конференції:

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

«Актуальні питання ветеринарної патології» приурочена 105-річчю факультету ветеринарної медицини та 85-річчю доктора ветеринарних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України, академіка НААН України Анатолія Йосиповича Мазуркевича: Міжнародна наукова конференція, м. Київ, Україна, 02-03 жовтня 2025 року: матеріали конференції, Київ, 116 с.

За викладений в тезах матеріал відповідають безпосередньо автори.

Збірник матеріалів конференції є науково-практичним виданням, в якому опубліковано тези доповідей студентів, аспірантів, кандидатів і докторів наук, наукових працівників та практикуючих лікарів факультету ветеринарної медицини та інших підрозділів Національного університету біоресурсів і природокористування України, навчальних і наукових установ України та зарубіжжя. Наукові праці відображають результати досліджень з напрямку ветеринарної медицини та біології.

Збірник матеріалів конференції розрахований на студентів, аспірантів, докторантів, викладачів, науковців, практикуючих лікарів та всіх, хто цікавиться останніми тенденціями розвитку сучасної науки.

Організаційний комітет з підготовки збірника тез: Цвіліховський М.І., д.біол.н., професор; Голопура С.І., д.вет.н., професор; Малюк М.О., д.вет.н., професор; Куліда М.А., к.вет.н., доцент; «Актуальні питання ветеринарної патології» приурочена 105-річчю факультету ветеринарної медицини та 85-річчю доктора ветеринарних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України, академіка НААН України Анатолія Йосиповича Мазуркевича: Міжнародна наукова конференція, м. Київ, Україна, 02-03 жовтня 2025 року: матеріали конференції, Київ, 116 с.

Відповідальний за випуск: М. О. Малюк

НУБіП України