



УДК 636.4.087.8

EFFECT OF PROBIOTIC PREPARATIONS AT DIFFERENT STAGES OF PIG DEVELOPMENT

ВПЛИВ ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РОЗВИТКУ СВИНЕЙ

Andrievska Y.V. / Андрієвська Є.В.

student/ студентка

Mykolaiv National Agrarian University,

Mykolaiv, Heorhii Gongadze Street 9, 54008

Миколаївський національний аграрний університет,

м. Миколаїв, вулиця Георгія Гонгадзе 9, 54008

Анотація. У статті розглянуто ефективність застосування пробіотиків у свинарстві як альтернативи антибіотикам з метою покращення здоров'я тварин, підвищення продуктивності та зменшення екологічного навантаження. Розглянуто основні механізми дії пробіотичних добавок, зокрема їхній вплив на мікрофлору кишечника, імунну систему та засвоєння поживних речовин.

Особливу увагу приділено впливу пробіотиків на різних етапах розвитку свиней. У поросят раннього віку пробіотики сприяють формуванню здорової мікрофлори, зменшенню частоти шлунково-кишкових розладів та підвищенню рівня імунного захисту. У відгодівельних свиней вони покращують ефективність використання кормів, сприяють збільшенню середньодобових приростів маси тіла та поліпшенню якості м'яса. Для свиноматок пробіотики мають позитивний вплив на репродуктивну функцію, якість молозива та рівень виживаності поросят.

Ключові слова: пробіотики, свинарство, кишкова мікрофлора, імунітет, продуктивність, антибіотикорезистентність, відгодівля свиней, свиноматки, поросята, кормові добавки, здоров'я тварин, засвоєння поживних речовин, конверсія корму, екологічна безпека.

Вступ У годівлі свиней антибіотики використовуються для стимулювання росту та лікування хвороб з метою поліпшення продуктивності тварин [1].

Проте, через потенційний ризик перехресної селективності щодо стійкості до антибіотиків серед бактеріальних патогенів необхідна розробка нових харчових добавок. Серед них є пробіотики, оскільки вони можуть поліпшити імунну реакцію, підтримувати здоров'я кишечника тварин і підвищувати ефективність годівлі. Дослідження з пробіотиками також продемонстрували їхню антимікробну дію на кілька патогенних штамів, підкресливши, що форма введення може посилити корисні ефекти [3].

Вплив пробіотиків на організм свиней залежить від віку тварини та етапу її вирощування. На ранніх етапах розвитку поросят формування здорової мікрофлори кишечника має вирішальне значення. Введення пробіотиків сприяє



зміцненню імунної системи, стимуляції вироблення антитіл, активації природного імунітету та захисту від патогенних бактерій. Це також знижує ризик діареї, яка є однією з основних причин смертності поросят після народження та під час відлучення. Пробіотики сприяють відновленню та підтриманню нормального складу мікрофлори кишечника, що допомагає знизити частоту шлунково-кишкових розладів [2]. Крім того, вони покращують травлення, сприяють ефективному засвоєнню молозива та подальшого корму, що підвищує енергетичний обмін та ріст поросят. Важливою перевагою є зменшення наслідків стресу, викликаного зміною раціону та середовища після відлучення, оскільки пробіотики сприяють зниженню рівня кортизолу та підтриманню загального здоров'я тварини [1].

Застосування пробіотиків у відгодівельних свиней забезпечує покращене засвоєння поживних речовин завдяки збалансованій мікрофлорі кишечника, що дозволяє організму ефективніше використовувати поживні речовини з корму. Це сприяє підвищенню середньодобових приростів маси тіла, а також оптимізації конверсії корму, що зменшує витрати корму на одиницю приросту маси. Пробіотики також допомагають знизити рівень стресу, оскільки стабільна мікрофлора кишечника запобігає розвитку захворювань, які можуть спричиняти дискомфорт або біль. Крім того, вони позитивно впливають на співвідношення м'язової маси та жирової тканини свиней, що підвищує якість м'яса [2].

Для свиноматок введення пробіотиків має низку переваг. Вони покращують споживання корму, сприяють нормалізації апетиту та забезпечують тваринам необхідну кількість поживних речовин. Пробіотики підвищують якість молозива, покращуючи його склад і забезпечуючи новонароджених поросят необхідними антитілами для захисту від інфекцій. Завдяки цьому підвищується рівень виживаності поросят, зменшується рівень неонатальної смертності. Крім того, пробіотики зменшують рівень стресу під час вагітності та лактації, що сприяє спокійній поведінці свиноматок та позитивно впливає на перебіг вагітності. Вони також покращують фертильність, впливаючи на гормональний баланс, що сприяє кращому заплідненню та збільшенню кількості здорових



поросят у приплоді [3].

Застосування пробіотиків у свиначстві є важливим елементом покращення здоров'я тварин та підвищення їх продуктивності. На кожному етапі розвитку свиней пробіотики відіграють ключову роль у забезпеченні здорової мікрофлори кишечника, зменшенні рівня стресу, покращенні засвоєння корму та загальному зміцненні організму. Їхнє впровадження може значно зменшити потребу у використанні антибіотиків, сприяючи екологічному та економічно вигідному тваринництву [4].

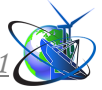
Серед різноманітних пробіотичних добавок, що застосовуються для свиноматок, можна виділити кілька найбільш ефективних. Одним з таких є *Lactobacillus acidophilus*, штам лактобацил, який допомагає підтримувати здоров'я кишечника свиноматки, знижуючи ймовірність розвитку інфекцій та діареї. Цей пробіотик зазвичай застосовується в концентрації 10^8 - 10^9 КУО/г [4].

Іншим поширеним пробіотиком є *Enterococcus faecium*, що активно використовується для підтримки балансу мікрофлори кишечника та підвищення імунітету свиноматок. Як правило, його призначають у дозі 10^8 - 10^9 КУО/г, що забезпечує оптимальну підтримку організму під час поросності та лактації [5].

Також варто зазначити пробіотик *Bifidobacterium bifidum*, який сприяє нормалізації мікробіоти кишечника, полегшує перетравлення їжі та знижує ймовірність розвитку запальних процесів у шлунково-кишковому тракті. Цей пробіотик є корисним для свиноматок на всіх етапах вагітності та лактації [5].

Lactobacillus reuteri є ще одним штамом, який покращує імунну відповідь свиноматки, знижуючи ймовірність розвитку інфекцій та дисбактеріозу. Як і інші пробіотики, його застосовують у концентрації 10^9 - 10^{10} КУО/г для досягнення бажаного ефекту [6].

Проте не лише штами лактобацил та біфідобактерій використовуються як пробіотики. *Saccharomyces cerevisiae*, дріжджі, також активно застосовуються в раціонах свиноматок для стабілізації травлення та покращення ефективності використання кормів. Цей пробіотик може бути особливо корисним під час стресових періодів [5].



Також важливо згадати *Bacillus subtilis*, спори якого допомагають підтримувати нормальну мікрофлору кишечника, покращуючи загальний стан здоров'я свиноматок і знижуючи ризик розвитку захворювань, що може позитивно вплинути на ефективність ведення галузі свинарства у господарстві.

Узагалі, використання пробіотиків для свиноматок є ефективним і безпечним способом покращення їхнього фізіологічного стану під час поросності та лактації. Вплив пробіотичних добавок сприяє збільшенню продуктивності та здоров'я свиноматок і їхніх поросят, що в кінцевому підсумку підвищує ефективність виробництва свинини і знижує витрати на лікування тварин [6].

Значним плюсом застосування пробіотиків у свинарстві є їхній позитивний вплив на довкілля. Оскільки пробіотики сприяють кращому засвоєнню корму, вони зменшують кількість не перетравлених залишків, які виводяться з організму та потрапляють у навколишнє середовище. Це допомагає знизити рівень забруднення, пов'язаного з екскрементами тварин, що є важливим аспектом у сучасному сільському господарстві, спрямованому на екологічну стійкість [6].

Висновки Застосування пробіотиків у свинарстві демонструє значні переваги для здоров'я тварин, їх продуктивності та екологічної безпеки. Вони сприяють формуванню збалансованої мікрофлори кишечника, що є основним фактором підтримання здоров'я травної системи свиней. Поліпшення роботи кишкового тракту позитивно впливає на загальний стан організму, оскільки забезпечується ефективніше засвоєння поживних речовин із корму, що, у свою чергу, сприяє підвищенню продуктивності та росту тварин.

Отже, пробіотики є цінним елементом у годівлі свиней на всіх етапах їх розвитку, оскільки вони не лише покращують продуктивність та здоров'я тварин, а й сприяють зменшенню екологічного впливу свинарських господарств. Їхнє використання допомагає мінімізувати застосування антибіотиків, покращити якість продукції та створити ефективніші умови для вирощування свиней, що робить пробіотики перспективним напрямом у сучасному тваринництві.



Література

1. Гуменюк Н. М. Вплив пробіотику "Протекто Актив" на ріст, розвиток та збереженість молодняку свиней // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2015. – Вип. 3(83). – С. 45–49. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.academia.edu/113400499>.
2. Іванов І. І. Порівняння ефективності застосування різних пробіотиків у свинарстві // Тваринництво України. – 2019. – № 7. – С. 12–15. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:aQ6jn1Y578gJ:scholar.google.com/+пробіотики+свинарство+порівняння+застосування&hl=uk&as_sdt=0,5.
3. Кравченко С. М. Вплив умов зберігання на якість зерна пшениці // Наукові праці НУХТ. – 2016. – Вип. 116. – С. 143–148. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Ntb_2016_116_24.pdf.
4. Kumar S., Mahajan R., Kumar V., Gupta A. Biodegradation of melanoidin-containing distillery effluent by the immobilized fungal consortium // Environmental Technology & Innovation. – 2016. – Vol. 5. – P. 166–175. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405654516302499>.
5. Петров П. П. Дослідження впливу пробіотичних препаратів на продуктивність свиней // Ветеринарна медицина. – 2020. – № 3. – С. 22–26. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:5sD6USMMXTQJ:scholar.google.com/+пробіотики+свинарство+порівняння+застосування&hl=uk&as_sdt=0,5.
6. Юлевич О. Ефективність застосування пробіотика в годівлі підсисних та відлучених поросят // Біологія тварин. – 2018. – № 2. – С. 123–127.



Abstract. The article discusses the effectiveness of the use of probiotics in pig production as an alternative to antibiotics in order to improve animal health, increase productivity and reduce environmental load. The main mechanisms of action of probiotic supplements are considered, in particular their effect on the intestinal microflora, the immune system and nutrient absorption.

Particular attention is paid to the effect of probiotics at different stages of pig development. In young piglets, probiotics contribute to the formation of healthy microflora, reduce the frequency of gastrointestinal disorders and increase the level of immune protection. In fattening pigs, they improve feed utilization efficiency, increase average daily body weight gain, and contribute to improved meat quality. For sows, probiotics have a positive effect on reproductive function, colostrum quality, and piglet survival rate.

Keywords: probiotics, pig breeding, intestinal microflora, immunity, productivity, antibiotic resistance, pig fattening, sows, piglets, feed additives, animal health, nutrient absorption, feed conversion, environmental safety.

Науковий керівник: к. техн. наук, доцентка Юлевич О.І.

Стаття відправлена: 17.02.2025 р.

© Андрієвська Є.В.