

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



## **МАТЕРІАЛИ**

**міжнародної науково-практичної конференції**

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:  
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ  
Сучасний розвиток технологій тваринництва.  
Інноваційні підходи в харчових технологіях**

**20 жовтня 2022 року**

Біла Церква  
2022

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Шуст О.А.**, д-р екон. наук, професор.

**Варченко О.М.**, д-р екон. наук.

**Мерзлов С.В.**, д-р с.-г. наук.

**Димань Т.М.**, д-р с.-г. наук.

**Мірзоєв Т. К.**, канд. с.-г. наук.

**Аріас Р.**, д-р філософії.

**Гассемі Нейжад Ж.**, д-р філософії.

**Чернюк С.В.**, канд. с.-г. наук.

**Фесенко В.Ф.**, канд. вет. наук.

**Качан Л.М.**, канд. с.-г. наук.

**Ластовська І.О.**, канд. с.-г. наук.

**Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

**Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту: Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи в харчових технологіях:** матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 20 жовтня 2022 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2022. – 68 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

призводить до накопичення мікотоксинів.

Щоб отримати зі свіжої пивної дробини якісний корм – її слід правильно засилосувати та зберегти [1]. Технологія зберігання пивної дробини де що складніша ніж, кукурудзяного силосу, оскільки вона має підвищену вологість за недостатньої кількості цукру, необхідного для консервації.

Свіжа пивна дробина – це корм, який містить 19-23 % сухої речовини при температурі 50-65°C. Тому найкращий спосіб силосування – це закладання дробини у полімерний рукав без контакту з ґрунтом, що мінімізує ризик забруднення [5].

Дробину можна завантажувати в рукав при допомозі силосного преса. Перед завантаженням пресом рукава необхідно переконатися, що місце для тимчасового зберігання дробини чисте.

Необхідно дотримуватися, щоб при закладанні пивної дробини у полімерні рукави температура її становила не менше 50 °С. Полімерні рукава повинні розміщуватися на рівній поверхні без нахилу. Рукав необхідно закрити одразу після його наповнення. Клапани, для виходу газів бродіння не потрібні. Всередині рукавів може зберігатись рідина – це не впливає на якість силосування пивної дробини.

Додавати консервант для зберігання пивної дробини не потрібно. Тому, що біологічні консерванти не можуть використовуватися, за температури 50-65 С.

Для дрібних фермерських господарств з щоденним згодовуванням менше ніж 0,5 м рекомендується додавати хімічний консервант для підвищення аеробної стабільності відкритого рукава.

Процес силосування пивної дробини закінчується через 3 дні. Проте оптимально відкривати рукав з дробиною найкраще через 1 місяць, коли температура усередині маси рукава зменшиться до зовнішньої температури. В цьому випадку розвиток дріжджів і цвілевих грибів у відкритих рукавах сповільнюється. Відповідно сировина стає ущільненою і повітря не може так швидко проникати в більш глибокі шари. Рукав з пивною дробиною можна зберігати до 6 місяців.

Отже, технологія силосування пивної дробини у полімерні рукави дає змогу використовувати для годівлі тварин раціональніше та незалежно від пори року.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кравчук В.І., Луценко М.М., Мечта М.П. Прогресивні технології заготівлі, приготування і роздавання кормів: науково-практичний посібник. К.: Фенікс, 2008. 104 с.
2. Калошина Е. Н. Кормовая добавка из отходов пивоварения. Комбикорма. 2007. № 1. С. 72–73.
3. Рекомендації по заготівлі кормів / Ю.І.Савченко, І.М.Савчук, Р.І. Рудик та ін. Житомир, 2017. 44 с
4. Сівов Ю. Пивна дробина в раціоні худоби. MilkUa. 2016. URL: <http://milkua.info/uk/post/pivna-drobina-v-racioni-hudobi>
5. Технологія зберігання пивної дробини для годівлі ВРХ. URL: <https://ag-bag.ua/advice/tehnologija-hranenija-pivnoj-drobiny-dlja-kormlenija-krs>

**УДК: 636.4.053.087.8:612.1**

**БОНДАРЕНКО Л.В.**, канд. вет. наук  
*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ВАЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКУ ПОРОСЯТАМ У ПЕРІОД ВІДЛУЧЕННЯ**

Розглянуто ефективність використання про біотичних препаратів в свинарстві. Проаналізовано доцільність застосування про біотику Протекто-актив поросятam у період відлучення. Відмічено перспективи застосування про біотиків для свиней.

**Ключові слова:** про біотики, свинарство, мікрофлора, травний тракт.

Інтенсивне ведення галузі свинарства – це насамперед впровадження прогресивних технологій і комплексної механізації процесів праці при вирощуванні, утриманні та відгодівлі свиней, організація повноцінної годівлі та розведення найбільш вигідних порід тварин.

Свинарство може бути інтенсивним і дохідним лише на основі міцної кормової бази при утриманні тварин на біологічно повноцінних раціонах. За даними багатьох вчених, повноцінність годівлі в різні періоди вирощування поросят суттєво впливають на кількісні і якісні показники туш свиней. При цьому недостатній рівень поживних речовин в структурі раціонів годівлі свиней в різні періоди життя не компенсуються її повноцінністю в наступні періоди відгодівлі [1, 2].

Період відлучення у свинарстві є одним з найважливіших, адже саме в цей період поросята переходять на інший тип годівлі, починають контактувати з іншими поросятами в новому середовищі, що супроводжується стресом, зниженням природної резистентності та імунологічної реактивності організму, порушенням складу нормофлори шлунково-кишкового тракту. У відлучених поросят при переході на рослинні корми рН шлунку швидко підвищується до слабокислої, а у нижніх відділах травної системи рН близька до нейтральної. Це є сприятливим середовищем для розвитку патогенних мікробів, які викликають розлад травлення, діарею, зневоднення організму, затримку росту і розвитку, загибель молодняку. Сьогодні існує безліч різних бактеріальних препаратів та пробіотиків для ефективного вирощування та відгодівлі поросят [3].

Застосування антибіотиків з профілактичною метою не тільки не вирішує проблеми виникнення хвороб, а й, навпаки, може спричинити її — прискорити трансформацію умовно-патогенної мікрофлори у патогенну. Тому останнім часом альтернативою антибіотикам все частіше стають пробіотики — препарати живих мікроорганізмів, представників нормальної мікрофлори кишечника, які мають виражені протективні властивості: біфідо-, молочнокислі та спороутворюючі бактерії, а також стрептококи та анаеробні спороутворюючі бактерії [4]. Одним з таких пробіотиків є пробіотик вітчизняного виробництва Протекто-актив. Основною складовою пробіотика є молочнокислі бактерії *Lactobacillus bulgaricus delbrueckii*.

Використання пробіотику Протекто-актив молодняку свиней у період відлучення сприяє підвищенню активності клітинних і гуморальних факторів неспецифічної резистентності, збереженості, енергії росту та розвитку молодняку свиней, забезпечує підвищення ефективності профілактичних і лікувальних заходів у тваринництві та сприяє отриманню високоякісної продукції. Пробіотик стимулює проліферацію еритроцитів і синтез імуноглобулінів, поліпшують морфологічні та біохімічні показники крові у межах фізіологічної норми, підвищують неспецифічну і специфічну резистентність організму, корегують білковий та мінеральний обмін.

Застосування Протекто-активу при відлученні поросят з профілактичною метою сприяє покращенню кількісного та якісного складу симбіотної мікрофлори у товстому відділі кишечника молодняку свиней, що в свою чергу позитивно впливає на загальний стан організму тварин. А саме: сприяє підвищенню у периферичній крові гемоглобіну на 9,6 % ( $P < 0,001$ ), збільшенню кількості еритроцитів на 15,1 % та лейкоцитів на 7,0 %, збільшенню вмісту загального білка сироватки крові на 7,2 % ( $P < 0,05$ ), альбумінів на 5,2 %,  $\gamma$ -глобулінів на 6,3 % та підвищенню активності АсАТ на 23,1 % ( $P < 0,05$ ), АлАТ – на 22,4 % ( $P < 0,01$ ), бактерицидної активності сироватки крові свиней на 12,1 % ( $P < 0,01$ ), лізоцимної активності сироватки крові – на 3,71 % ( $P < 0,01$ ), кількості загальних імуноглобулінів – на 19,90 %. При цьому фагоцитарна активність лейкоцитів зростає на 9,0 % ( $P < 0,001$ ), фагоцитарне число – на 24,83 % ( $P < 0,01$ ), фагоцитарний індекс – на 51,67 % ( $P < 0,001$ ), вміст циркулюючих імунних комплексів знижується на 16,67 % ( $P < 0,05$ ). У периферичній крові молодняку свиней на дорощуванні під дією пробіотику Протекто-актив відбувається посилення проліферації, диференціації та спеціалізації імунокомпетентних клітин: підвищення загальної кількості Т-лімфоцитів на 5,43 % ( $P < 0,05$ ), В-лімфоцитів на 2,85 % та зниження вмісту 0-лімфоцитів на 8,29 % ( $P < 0,05$ ), також відбувається збільшення чисельності середньоавідних Т-лімфоцитів на 9,19 % ( $P < 0,01$ ) та В-лімфоцитів на 10,28 % ( $P < 0,05$ ) за рахунок зниження рівня низькоавідних імунокомпетентних клітин.

Пробіотик Протекто-актив може використовуватися як профілактичний препарат при дисбактеріозах шлунково-кишкового тракту, коректор процесів травлення при вирощуванні молодняку свиней та стимулятор росту тварин.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Перспективи застосування пробіотичних та ферментних препаратів у свинарстві: монографія/В.В. Малина та ін. Біла Церква: БНАУ, 2017. 243 с.
2. Майстренко А. Повноцінна годівля з балансуєчими добавками. Тваринництво України. 2007. № 4. С. 29–30.
3. Кузьменко О.А., Чернюк С. В. Впливпробіотика та кормового антибіотика на імунологічні показники крові та мікробний статус травного каналу свиней. Збірник наукових праць ВНАУ. 2012. № 4. С. 10–13.
4. Мартинюк О. Ефективністьпробіотиків у свинарстві. Аграрне інтернет видання Mizez. 2020. URL:<https://mizez.com/news/efektivnst-probotikv-u-svinarstv>

УДК:619:616.99: 639.3.09

**ГРИШКО В.А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

[vetalgwa44@gmail.com](mailto:vetalgwa44@gmail.com)

## РЕЗУЛЬТАТИ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ОБРОБКИ РИБ МАКСИСАНОМ

Експериментально встановлено лікувально-терапевтичну концентрацію препарату «Максисан» на коропових рибах, вивчено лікувально-профілактичний вплив на організм оброблюваної риби, ураженої збудниками крустацеозів. Вивчено вплив на гематологічні та морфологічні показники крові риб за використання Максисану.

**Ключові слова:** інвазійні хвороби,крустацеози коропових риб – лернеоз (збудник *Lernaea cyprinacea*), аргульоз (збудник *Argulus foliaceus*), синергазильоз (збудники *Sinergasilus major* і *Sinergasilus lieni*), ергазильоз (збудник *Ergasilus sieboldi*).

Рибництво є однією з важливих галузей сільського господарства. Ця галузь відіграє важливу роль у забезпеченні людства цінними продуктами харчування. Водночас розвиток цієї галузі уповільнюється в наслідок поширенням хвороб риби різної етіології, у тому числі інвазійних [1,2,3].

Однією із найпоширеніших груп інвазійних захворювань риби є крустацеози, котрі часто реєструються в Україні та інших європейських державах.

Ці хвороби за значного ураження паразитами завдають підприємствам великих економічних збитків, погіршують рентабельність галузі, знижують товарний вигляд риби [4,5,1].

Виникненнювищезазначених хвороб сприяють: недотримання ветеринарно-санітарних та технологічних вимог при вирощуванні і перевезенні риби; некваліфіковане та несвоєчасне проведення лікувально-профілактичних заходів; забруднення водойм речовинами, котрі негативно впливають на організм риби, ослаблюючи імунітет, а також погіршують її фізіологічний стан Збільшенню чисельності паразитів сприяє погіршення якості води, за одночасного підвищення її температури та недостатнього водопостачання[6,7,8,9,10,11,12]..

На сьогодні в Україні недостатньо ефективних лікарських засобів, які можна застосовувати для профілактики та лікування крустацеозів. Лікарські засоби, що раніше використовувалися або заборонені, чи для їх придбання та використання потрібна ліцензія, або в умовах України недостатньо вивчені і розрекламовані [12,13,14].

Тому, вивчення ефективних засобів лікування та профілактичної обробкириб за крустацеозів є актуальним.

Мета та завдання дослідження. Визначити профілактичну ефективність препарату Максисан за крустацеозів коропових риб та його вплив на їх гематологічні показники.

Об'єкт дослідження – крустацеози коропових риб – лернеоз (збудник *Lernaea cyprinacea*), аргульоз (збудник *Argulus foliaceus*), синергазильоз (збудники *Sinergasilus major* і *Sinergasilus lieni*), ергазильоз (збудник *Ergasilus sieboldi*).