

РОЛЬ ПРОБИОТИКОВ В СНИЖЕНИИ РИСКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОЗВРАЩАЮЩИХСЯ ЗООНОЗОВ

Кухарев В., Спасская Т.А.

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет
Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева»,
г. Калуга, Российская Федерация

В статье представлен анализ современных подходов к снижению риска распространения возвращающихся зоонозов с использованием пробиотиков. Показано, что применение пробиотиков способствует снижению частоты инфекционных заболеваний, укреплению барьерной функции кишечника и модуляции иммунного ответа, что позволяет уменьшить вероятность вспышек зоонозных инфекций. Ключевые слова: пробиотики, зоонозы, профилактика, иммунный ответ, Lactobacillus, Bifidobacterium, Saccharomyces boulardii.

THE ROLE OF PROBIOTICS IN REDUCING THE RISK OF RECURRENT ZOOZOSES

Kukharev V., Spasskaya T.A.

Timiryazev Russian State Agrarian University of the Moscow Agricultural
Academy, Kaluga, Russian Federation

*The article presents an analysis of modern approaches to reducing the risk of the spread of recurrent zoonoses using probiotics. It has been shown that the use of probiotics helps to reduce the incidence of infectious diseases, strengthen the intestinal barrier function and modulate the immune response, which reduces the likelihood of outbreaks of zoonotic infections. **Keywords:** probiotics, zoonoses, prevention, immune response, Lactobacillus, Bifidobacterium, Saccharomyces boulardii.*

Введение. Зоонозы – это инфекционные заболевания, передающиеся от животных к человеку. В последние годы отмечается рост числа возвращающихся (реэмерджентных) зоонозов, что связано с глобализацией, изменением климата, интенсификацией животноводства и миграцией населения. Ветеринарная медицина играет ключевую роль в профилактике и контроле этих инфекций, поскольку животные часто выступают резервуаром возбудителей. Одним из перспективных направлений профилактики является использование пробиотиков – живых микроорганизмов, способствующих поддержанию здоровой микрофлоры и снижению колонизации патогенными бактериями у животных.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнена на базе животноводческих хозяйств в течение 2023–2025 годов. В исследование включено 400 голов молодняка КРС (телята). Животные были разделены на четыре группы (по 100 голов в каждой):

- Группа 1 (контроль): стандартное содержание, без пробиотиков.

- Группа 2: содержание с применением пробиотика А (*Lactobacillus spp.*, 10^8 КОЕ/г) с 1-х суток жизни.

- Группа 3: содержание с применением пробиотика В (*Bacillus subtilis*, 10^7 КОЕ/г) с 1-х суток жизни.

- Группа 4: содержание с применением комбинации пробиотиков А и В.

Условия содержания: все группы содержались в одинаковых условиях, получали стандартный рацион и воду. В течение эксперимента фиксировались показатели:

- Заболеваемость и смертность;

- Уровень колонизации кишечника патогенными микроорганизмами (*Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *E. coli* O157) – определяли по стандартным микробиологическим методам;

Результаты исследований. Исследования показали, что применение пробиотиков у сельскохозяйственных животных способствует:

Снижению уровня колонизации кишечника патогенными микроорганизмами на 0,5-4 log (в зависимости от вида пробиотика и возбудителя);

Формированию конкурентной микрофлоры, препятствующей закреплению патогенов;

Наименьший уровень колонизации отмечен в группе с комбинированным применением пробиотиков;

Экономическая эффективность в опытных группах была выше, чем в контроле, за счет снижения затрат на лечение и повышения продуктивности;

Уменьшению риска передачи зоонозов через продукты животного происхождения;

Снижению необходимости использования антибиотиков, что препятствует развитию антибиотикорезистентности.

Особенно эффективно раннее введение пробиотиков (с первых суток жизни), а также их аэрозольное распыление в помещениях с животными. В комплексе с мерами биобезопасности (дезинфекция, контроль кормов и воды, вакцинация) пробиотики позволяют существенно снизить эпизоотический риск и повысить безопасность продукции.

Однако отмечается, что эффективность пробиотиков может варьироваться в зависимости от условий содержания животных. В органических системах риск распространения зоонозов выше, что требует индивидуального подхода к профилактике.

Заключение. Пробиотики занимают важное место в системе профилактики возвращающихся зоонозов в ветеринарии. Их применение способствует снижению колонизации патогенными микроорганизмами, уменьшению риска передачи инфекций человеку и повышению безопасности пищевых продуктов. Для достижения максимального эффекта рекомендуется интегрировать пробиотики в комплексные программы биобезопасности, а также продолжать исследования по подбору оптимальных штаммов и схем их применения. Внедрение национальных программ контроля зоонозов с использованием пробиотиков позволит повысить эпизоотическое благополучие и защитить здоровье населения

Литература. 1. Спасская, Т. А. Влияние пробиотиков на показатели резистентности и иммунный статус организма телят : специальность 03.00.13 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Спасская Татьяна Аркадьевна. – Москва, 1998. – 16 с. – EDN ZKMJSF. 2. Галкина, Е. В. Пробиотики как фактор иммуномодуляции неспецифической резистентности у молодняка КРС / Е. В. Галкина, Т. А. Спасская // Инновационные технологии и технические средства для АПК : Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Воронеж, 09–10 ноября 2023 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2023. – С. 286–290. – EDN FQCGIN. 3. Спасская, т. А. Влияние пробиотика руменолакт на гематологические показатели телят / т. А. Спасская // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 180-летию со дня рождения К.А. Тимирязева : Материалы конференции, Калуга, 20 апреля 2023 года. – Калуга: ИП Якунина В.А., 2023. – С. 203–206. – EDN DMAOIM.

УДК 619:616.9 -084:636.2

АССОЦИИРОВАННАЯ ВАКЦИНАЦИЯ ТЕЛЯТ ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ С ИММУНОМОДУЛЯТОРОМ ИММУНОФАН

Лазовский В.А., Бублов А.В., Железко А.Ф., Пташок А.Л.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Ассоциированная вакцинация телят против трихофитии с использованием иммуномодулятора Иммунофан обеспечивает формирование напряженной иммунной защиты у животных на более высоком уровне, в сравнение с применением только моновакцин против данной патологии. **Ключевые слова:** вакцина, иммунитет, иммуномодулятор, трихофития, телята.*

ASSOCIATED VACCINATION OF CALVES AGAINST TRICHOPHYTOSIS IN CALVES WITH IMMUNOPHAN IMMUNOMODULATOR

Lazouski V.A., Bublov A.V., Zhelezko A.F., Ptashok A.L.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine Academy,
Vitebsk, Republic of Belarus

Associated vaccination of calves against trichophytosis using the Immunofan immunomodulator ensures the formation of intense immune protection in animals at a higher level compared to the use of monovaccines