

# Современные подходы к лечению респираторных заболеваний у скота на откорме

**Игорь КОЗИКОВ**, ведущий ветеринарный врач — консультант департамента животноводства  
ГК ВИК

**Респираторные заболевания крупного рогатого скота остаются одной из самых распространенных проблем в современном мясном скотоводстве. Наиболее остро они проявляются на откормочных площадках во время доращивания и финишного откорма молодняка. Именно в эти периоды животные сталкиваются с комплексом стрессовых факторов, способствующих возникновению респираторных заболеваний: длительными перевозками, перегруппировками, сменой рациона, изменениями климата. Подобные условия неизбежно ослабляют иммунную защиту, создавая благоприятную среду для быстрого распространения инфекций.**

Экономический ущерб от респираторных заболеваний складывается не только из затрат на диагностику и лечение. Причиной значительной доли потерь становятся снижение привесов, ухудшение конверсии корма, увеличение выбраковки и выбытия животных. По международным оценкам, ежегодные убытки от респираторных патологий исчисляются миллиардами долларов (Дубровский С. и др., 2020; Ермилова Т., Самбурова М., Кашарная О. и др., 2022). В современных условиях, когда стоимость содержания животных растет, а требования к безопасности продукции ужесточаются, контроль над респираторными болезнями становится важным элементом экономической стратегии хозяйства (Blakebrough-Hall C., McMeniman J., González L., 2020; Бояринов П., Дорофеева С., 2023; Гусев А., Авилов В., Стекольников А. и др., 2025).

Согласно отчетам Всемирной организации по охране здоровья животных, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций и Европейского агентства по безопасности пищевых продуктов, на откормочных комплексах в США и Европе респираторными инфекциями

переболевает от 40 до 70% поголовья крупного рогатого скота. На его лечение расходуют до 65–80% всего объема применяемых в мясном скотоводстве антибиотиков. Смертность от тяжелых форм пневмонии достигает 2–5%, однако реальные финансовые потери многократно превышают стоимость павших животных. К основным причинам выбытия относят отсутствие ответа на назначенный протокол лечения, переход болезни в хроническую форму, развитие осложненных форм заболевания, в том числе фибринозные пневмонии, плевриты, перикардиты.

В России статистика заболеваемости демонстрирует схожие показатели. Респираторные патологии выявляют у 30–50% животных, поступающих на откорм (Шабунин С., Шахов А., Черницкий А. и др., 2015). На долю этих болезней приходится до 60% всех заболеваний молодняка (Белкин Е., 2016). Поздняя диагностика вирусно-бактериальных инфекций, нарушение условий содержания животных и растущая устойчивость бактерий к антимикробным препаратам — основные причины снижения производственных показателей. Потери привесов и затраты на лечение приводят к падению рентабельности

предприятия на 20–30%. Это подтверждает старое правило: профилактика обходится дешевле лечения.

Респираторные заболевания редко развиваются под действием одного возбудителя, чаще всего они возникают из-за нескольких вирусов, бактерий и стресс-факторов (Callan R., Harry F., 2002; Lorenz I., Earley B., Gilmore J. et al., 2011). Например, инфекционный ринотрахеит, вирусы парагриппа-3, диареи и респираторно-синцитиальный вирус повреждают эпителий дыхательных путей, нарушают мукоцилиарный клиренс и подавляют локальный иммунитет, открывая ворота для инфекции (Масюк Д., Коляда С., Кокарев А., 2016).

Среди бактериальных патогенов главную роль в развитии пневмонии играют *Mannheimia haemolytica* (преимущественно серотип А1) и *Pasteurella multocida* (Singh K., Ritchey J., Confer A., 2011; Timsit E., Hallewell J., Booker S. et al., 2017). *M. haemolytica* продуцирует лейкоцидные токсины, которые убивают лейкоциты, из-за чего не только развивается сильное воспаление, но и разрушается легочная ткань, а также образуются фибринозно-некротические очаги (Panciera R., Confer A., 2010).

Транспортировка, отъем и перегруппировка, скученность животных при содержании, смена рациона и климата резко снижают резистентность организма. Стресс активизирует латентные вирусные инфекции и стимулирует рост условно-патогенной микрофлоры, присутствующей в верхних дыхательных путях.

Проблема антибиотикорезистентности давно вышла на мировой уровень и рассматривается в рамках концепции «Единое здоровье». Необоснованное применение препаратов создает чрезмерное давление на микрофлору, уско-

ря формирование устойчивых штаммов. До 30–90% антибиотиков, получаемых животными, выводится с фекалиями и мочой в неизменном виде, накапливаясь в подстилке, почве и воде, что поддерживает постоянный фон резистентности в окружающей среде.

Проведение ротации антибиотиков входит в стратегию повышения эффективности терапии в условиях промышленного откорма. Такие факторы, как постоянное передвижение поголовья, высокая плотность размещения скота, смена его поставщиков и риск завоза животных с разным иммунным статусом, не позволяют поддерживать достаточную результативность лечения при длительном использовании антибактериальных средств одной группы. Ротация с плановым чередованием препаратов, обладающих различными механизмами действия, становится стратегическим инструментом управления здоровьем стада. Основная цель ротации — снизить селективное давление на микрофлору и сохранить клиническую ценность антимикробных средств.

Опираясь на производственный опыт специалистов, можно выделить следующие принципы рационального применения антибиотиков в условиях мясного животноводства.

- *Проведение лабораторно-диагностических исследований.* Перед назначением лекарства важно знать, к каким препаратам чувствительны бактерии в конкретном хозяйстве. Для этого регулярно проводят микробиологический мониторинг и антибиотикограммы.
- *Стратегическое чередование групп антибиотиков.* Оптимальный подход — выстраивание циклов. Например, переход после макролидов на цефалоспорины, затем на тетрациклины, исключая препараты с перекрестной устойчивостью.
- *Соблюдение дозировки и курса применения.* Занижение дозы, сокращение длительности терапии или преждевременная отмена антибиотика — главные факторы формирования резистентности. Дозировка, путь введения и кратность применения препарата должны строго соответствовать инструкции и клиническим показаниям.
- *Использование по показаниям.* Применение антибиотиков с профилактической целью недопустимо, их должен назначать ветеринарный

специалист на основании клинических признаков.

Контроль над респираторными патологиями и сдерживание развития резистентности возможны только при системном подходе. Практикующие ветеринарные специалисты выделяют четыре взаимосвязанных направления:

- *Вакцинопрофилактика.* Остается фундаментом контроля респираторных инфекций. В современном животноводстве применяют инактивированные, живые аттенуированные, интраназальные и маркерные вакцины против вируса герпеса 1 типа, парагриппа-3, вируса диареи и респираторно-синцитиальной инфекции.

**Тиоцефур® Лонг обладает высокой устойчивостью к β-лактамазам и широким спектром действия в отношении грамположительных и грамотрицательных возбудителей респираторных инфекций, включая *Mannheimia haemolytica* и *Pasteurella multocida*. Фармакокинетические особенности обеспечивают поддержание терапевтических концентраций в течение не менее семи суток после однократного введения.**

Маркерные вакцины позволяют дифференцировать привитых животных и переболевших, что критически важно для программ эрадикации инфекционных агентов.

- *Управление средой и снижение стресса.* Контроль плотности размещения стада, эффективности вентиляции, состояния подстилки, плавный переход на новые рационы и ограничение перегруппировок снижают не только уровень стресса, но также вирусную и бактериальную нагрузку, способствуют повышению естественной резистентности организма животных. Российские и зарубежные специалисты подчеркивают: выстроенная логистика на откормочных площадках и грамотная адаптация скота в первые 14 дней определяют производственные показатели на много месяцев вперед. По мнению опытных ветеринарных врачей, продолжительность транспортировки не должна превышать 24 часа. В летний период лучше перевозить животных в ночное время, используя только специализированные скотовозы с системами вентиляции и кондиционирования. Новое поголовье должно прибыть на площадку до 13:00, чтобы можно бы-

ло завершить приемку в светлое время суток, принять меры по лечению ослабленных животных и провести антистрессовую терапию, а также качественный клинический осмотр. Комиссия по приему и распределению скота на ферме должна включать представителей зоотехнической и ветеринарной служб. Первые две недели, по мнению практиков, должны проходить в режиме ежедневного наблюдения: такой подход снижает заболеваемость в новых партиях на 40–50% и окупается многократно в течение всего цикла откорма.

- *Зоогиена и управление группами.* Грамотное формирование техноло-

гических групп и строгое соблюдение нормативов содержания лежат в основе профилактики стрессов и вспышек инфекционных заболеваний у скота на откормочных площадках. Распределение животных по массе с погрешностью не более ±10 кг на голову позволяет снижать стрессовую нагрузку на маловесных особей. Эксперты рекомендуют обеспечивать 3–3,5 м<sup>2</sup> площади на голову при размещении молодняка массой до 200 кг и 4–4,5 м<sup>2</sup> на голову при размещении животных массой свыше 350 кг. Переуплотнение напрямую ведет к ухудшению микроклимата, росту влажности подстилки, накоплению аммиака и ускоренному распространению респираторных патогенов. Наибольшее внимание ветеринарные врачи рекомендуют уделять животным, отстающим в росте и развитии.

- *Рациональное применение антибиотиков.* Специалисты отмечают, что пероральное применение антибиотиков оправданно преимущественно при массовом проявлении заболеваний, однако при наличии выраженных симптомов, сниженном аппетите или риске недополучения терапевти-

**Терапевтическая эффективность препарата Тиоцефур® Лонг при лечении респираторных заболеваний у молодняка крупного рогатого скота**

Оцениваемый показатель	Опытная группа (Тиоцефур® Лонг)
Количество животных в группе, гол.	330
Средняя живая масса животных, кг	300
Средняя дозировка препарата на голову, мл	6
Кратность введения препарата	Однократно
Выбраковка / выбытие, гол.	0
Падёж, гол.	0
Проявление побочных эффектов	Не зарегистрировано
Терапевтическая эффективность, %	96

ческой дозы предпочтительно введение инъекционных форм препаратов. Это гарантирует доставку действующего вещества в организм в полном объеме, позволяет точно дозировать препараты и эффективно работать с животными, отказывающимися от корма.

Грамотный выбор антибиотика, согласно рекомендациям опытных ветеринарных врачей, должен базироваться на трех ключевых критериях: широ-

центраций в течение не менее семи суток после однократного введения.

Производственный опыт проводили в условиях откормочной площадки, расположенной в Центральном федеральном округе и специализирующейся на выращивании скота мясного направления. В опытную группу включили 330 бычков абердин-ангусской породы в возрасте восьми месяцев средней живой массой 300 кг. Секция для содержания животных была оснащена автома-

У 13 голов (4%) клинические признаки, характерные для респираторных заболеваний, сохранялись на протяжении семи суток после начала терапии, в связи с чем в схеме лечения этих животных используемый антибиотик сменили на препарат из группы макролидов. Падежа и выбытия животных из-за респираторной патологии за весь период наблюдения не зарегистрировано (**таблица**).

По результатам проведенного опыта, Тиоцефур® Лонг показал высокую технологичность использования: дозировка составила 6 мл/гол., что позволяет вводить весь объем препарата за одну инъекцию. Пролонгированное действие исключило необходимость повторного применения, что существенно снизило трудозатраты персонала и стрессовую нагрузку на обрабатываемое поголовье. Терапевтическая эффективность препарата составила 96%, что является высоким показателем при лечении заболеваний респираторного тракта. Побочных эффектов в течение производственного опыта у животных не зафиксировано.

Респираторные заболевания продолжают оставаться главным экономическим вызовом для современного животноводства. Их многофакторная природа, усугубляемая стрессом и постоянной ротацией поголовья, требует системного подхода к лечению, основанного на соблюдении требований по биобезопасности, качеству вакцинации и минимизации технологического стресса. Глобальная проблема антимикробной резистентности диктует необходимость обязательной ротации антибактериальных препаратов, регулярного контроля чувствительности возбудителей и строгого соблюдения ветеринарных протоколов.

Практика подтверждает высокую эффективность препаратов пролонгированного действия на основе цефалоспоринов III поколения. Тиоцефур® Лонг сочетает доказанную терапевтическую эффективность, высокий профиль безопасности и удобство применения в полевых условиях. Использование препарата в рамках грамотно выстроенной схемы ротации антибактериальных средств способствует замедлению развития антимикробной резистентности. Тиоцефур® Лонг в форме инъекционной суспензии может быть рекомендован как высокоэффективное средство для терапии респираторных заболеваний крупного рогатого скота.

**ЖР**

**Поздняя диагностика вирусно-бактериальных инфекций, нарушение условий содержания животных и растущая устойчивость бактерий к антимикробным препаратам — основные причины снижения производственных показателей. Потери привесов и затраты на лечение приводят к падению рентабельности предприятия на 20–30%.**

кий спектр действия (включая *Pasteurella spp.*), совместимость с нестероидными противовоспалительными средствами и пролонгированное действие.

При необходимости ротации антибиотиков для снижения резистентности и поиска средств с длительным терапевтическим действием профессиональный интерес вызывают пролонгированные препараты, содержащие в качестве действующего вещества цефалоспорины III поколения. К ним относится Тиоцефур® Лонг, выпускаемый в виде суспензии для инъекций, в состав которой входит цефтиофура натрия в 10%-й концентрации. Он обладает высокой устойчивостью к β-лактамазам и широким спектром действия в отношении грамположительных и грамотрицательных возбудителей респираторных инфекций, включая *Mannheimia haemolytica* и *Pasteurella multocida*. Фармакокинетические особенности обеспечивают поддержание терапевтических кон-

центраций в течение не менее семи суток после однократного введения.

Респираторный синдром диагностировали на основании комплекса клинических признаков: кашель, серозно-гнойные истечения из носа, конъюнктивит, угнетение общего состояния и снижение аппетита. Препарат вводили однократно подкожно в дозе 1 мл на 50 кг живой массы. Наблюдение за животными вели в течение 30 дней. Эффективность оценивали на 3-й, 7-й и 30-й дни по следующим критериям: безопасность применения, динамика клинических признаков, терапевтическая эффективность, а также количество выбывших и павших животных.

Улучшение клинического состояния с полным восстановлением аппетита и купированием респираторных симптомов отмечено:

- через 48–72 часа — у 298 голов (90,3%);
- через 5–7 суток — у 19 голов (5,7%).