

# Инновационный стимулятор роста для промышленного свиноводства

**Александр ЛИТВИНОВ**, руководитель отдела технического сервиса  
000 «Трионис Вет»



**Известно, что цель любого эффективного производства свинины – максимально ускорить развитие животных. Этого можно добиться, включая в корм свиней специфические добавки – стимуляторы роста. Для достижения высокой рентабельности хозяйства в условиях динамичного ведения отрасли актуальной задачей было и остается повышение сохранности поголовья и улучшение зоотехнических показателей.**

## Для чего нужны стимуляторы роста?

Основные проблемы при разведении сельскохозяйственных животных и птицы зачастую обусловлены возникновением различных болезней. Наибольший удельный вес в структуре всех заболеваний имеют патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Они могут возникнуть из-за влияния на организм какого-либо одного или нескольких неблагоприятных факторов.

Вследствие болезней пищеварительной системы существенно снижается потребление корма, сокращаются объемы выпуска продукции, что в итоге наносит хозяйствам ощутимый экономический ущерб. Каждый специалист знает: реализовать высокий генетический потенциал животных можно только тогда, когда они здоровы. Поэтому наряду с созданием оптимальных условий содержания и кормления необходимо разработать систему защиты поголовья от различных заболеваний, обеспечив своевременную профилактику и лечение.

Важнейший аспект – дальнейший рост производства за счет повышения продуктивности животных и качества продукции. При этом необходимо исключить негативное воздействие на организм применяемых в кормлении добавок. Кроме того, нужно следить, чтобы антибиотики и другие вредные вещества не попадали в продукты питания. Это позволит значительно снизить риск развития у человека аллергических реакций, перекрестной резистентности к микроорганизмам и др.

Чтобы максимально ускорить рост свиней и наладить эффективное производство свинины, в рацион включают специфические добавки. Данные, собранные за последние 15 лет, подтверждают: ежедневные приrostы живой массы увеличиваются на 4%, а суточное потребление корма – на 1,4%.

## Стимуляторы роста не должны

- впитываться в кишечнике или накапливаться в мышечных тканях;
- быть токсичными ни для свиней, ни для людей;
- входить в состав препаратов для человека;
- убивать непатогенные бактерии в кишечнике или способствовать преобладанию одних микроорганизмов, например сальмонеллы, над другими;

- загрязнять окружающую среду;
- повышать устойчивость инфекционных агентов к медикаментам или способствовать передаче резистентности к различным видам бактерий.

## Стимуляторы роста должны

- быстро распадаться;
- быть безопасными в отношении других антибиотиков.

Ветеринарный препарат Мультиомицин 1%-й не всасывается в желудочно-кишечном тракте, оказывает противомикробное действие в просвете кишечника, способствует улучшению конверсии корма и увеличению среднесуточных привесов.

## Фармакодинамика

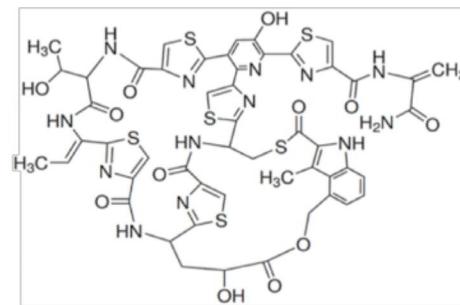
Действующее вещество препарата – нозигептид (мультиомицин) – бициклический тиопептид, продуцент гриба *Streptomyces actiosus*. Впервые вещество выделили японские исследователи в 1970 г. Из-за того, что свойства нозигептида широко не изучали, специалисты рассматривали его как «потерянный» антибиотик и в ветеринарной медицине практически не использовали. Благодаря этому сегодня Мультиомицин 1%-й является одним из наиболее эффективных препаратов.

Синонимы – Nosiheptine, Multhiomycin.

Формула – C<sub>51</sub>H<sub>43</sub>N<sub>13</sub>O<sub>12</sub>S<sub>6</sub>.

Молекулярный вес – 1222,4.

Температура плавления – 310–320 °C.



**Структурная формула нозигептида**

Нозигептид оказывает мощное антбактериальное воздействие в первую очередь на грамположительные бактерии, в том числе на метициллин-устойчивый золотистый стафилококк, пенициллин-резистентные пневмококки и устойчивые к ванкомицину энтерококки. Продукт активен в отношении некоторых грамотрицательных бактерий. К препарату чувствительны все виды клостридиий (*Clostridium spp.*), *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes hemolyticus*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus faecalis*, *Diplococcus pneumoniae* и др.

Механизм антибиотического действия нозигептида заключается в нарушении бактериального синтеза белков. Препарат ингибирует функции факторов элонгации Tu и G и в ответ на стрингент-фактор существенно снижает синтез гуанозин пента- и тетрафосфатов. Это включает в себя специфичное пентоз-метилирование 23s рибосомы. Нозигептид действует на 50s рибосомные субъединицы и крепко связывает комплекс 23s p-RНК с рибосомальным белком L 11.

Нозигептид эффективен против грамположительных бактерий, резистентных к различным антибиотикам, не обладает перекрестной резистентностью к другим лекарственным средствам.

Кормовая добавка отличается ростостимулирующими свойствами, что позитивно воздействует на эритро- и гемопоэз. Препарат включают в рационы свиней, что способствует увеличению среднесуточных приростов их живой массы, повышению переваримости корма и улучшению усвояемости питательных веществ, а также уменьшению содержания аммиака в фекалиях.

Стимулирующий эффект нозигептида идентичен механизму действия аналогичных продуктов и заключается в специфической положительной селекции (как качественной, так и количественной) кишечной микрофлоры.

Использование нозигептида благоприятно оказывается на росте облигатных (непатогенных) бактерий в желудочно-кишечном тракте, не замедляет процесс развития важных для пищеварения и здоровья животного микроорганизмов. Вследствие применения добавки у свиней оптимизируется обмен веществ в кишечнике, укрепляется здоровье и повышается устойчивость к болезням. При этом препарат сдерживает развитие некоторых условно-патогенных микроорганизмов в ЖКТ и тем самым предотвращает увеличение до критического уровня количества патогенных популяций, а также минимизирует риск возникновения заболеваний, в частности клоstrидиоза.

Вторичный положительный эффект — улучшение усвояемости и утилизации всех компонентов рациона, что нашло отражение в общем увеличении привесов и в снижении потребления корма на единицу прироста живой массы. К тому же в организме животных сильнее удерживается азот и активнее утилизируются белки, энергия и органические вещества, входящие в состав корма. Препарат оказывает прямое влияние на процесс всасывания глюкозы в тонком отделе кишечника. Указанные факторы можно рассматривать как стимуляторы роста животных.

### **Фармакокинетика**

При оральном введении ветеринарного средства Мультиомицин 1%-й нозигептид в желудочно-кишечном тракте не всасывается, благодаря чему создается его высокая концентрация в просвете пищеварительного канала. Этим и обусловлен длительный антибактериальный эффект препарата. Нозигептид не накапливается в тканях, из организма выводится в неизменном виде с фекалиями.

### **Сроки использования продукции животноводства после применения Мультиомицина 1%-го**

В рекомендуемых дозах добавка не оказывает токсического воздействия на организм животных и не вызывает побочных реакций, не аккумулируется в тканях и органах, а значит, и в продуктах животного происхождения.

В период применения препарата и после его использования мясо можно употреблять в пищу без ограничений.

### **Сведения о токсичности**

В ходе оценки острой токсичности препарата Мультиомицин 1%-й специалисты кафедры фармакологии и токсикологии Витебской Ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины (ВГАВМ) установили, что, согласно ГОСТ 12.1.007, добавка относится к четвертому классу опасности (малоопасные вещества: ЛД<sub>50</sub> — свыше 5000 мг/кг). При однократном пероральном введении видимого токсического эффекта не зафиксировали. Средство не содержит ГМО и не обладает мутагенным и тератогенным свойствами.

### **Преимущества применения Мультиомицина 1%-го**

Препарат оказывает высокий терапевтический эффект при лечении инфекционных бактериальных заболеваний желудочно-кишечного тракта животных, вызванных микроорганизмами, чувствительными к нозигептиду; воздействует на грамположительные бактерии, в том числе на метициллин-устойчивый золотистый стафилококк, пенициллин-резистентные пневмококки и на устойчивые к ванкомицину энтерококки, резистентные к другим антибиотикам; эффективен в отношении всех видов *Clostridium*, а также *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes haemolyticus*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus faecalis*, *Diplococcus pneumoniae*, *Salmonella* spp. и др.

Продукт не обладает перекрестной резистентностью к другим средствам, привыкание к нему у свиней практически не развивается.

Мультиомицин 1%-й предотвращает возникновение заболеваний пищеварительной системы, в том числе клостридиоза, препятствует развитию в ЖКТ условно-патогенных микроорганизмов.

Он способствует повышению устойчивости животных к болезням, укреплению их здоровья, увеличению среднесуточных приростов живой массы, улучшению переваримости кормов и усвояемости питательных веществ, а также снижению уровня аммиака в фекалиях.

Препарат не загрязняет продукцию животноводства. Мясо в период его применения и после использования можно употреблять в пищу без ограничений.

Мультиомицин 1%-й не токсичен и не вызывает побочных явлений, термостабилен (не теряет свойств при грануляции) и обладает отличной сыпучестью. Продукт совместим с другими препаратами, кокцидиостатиками (эймериостатиками) и кормовыми добавками.

Безусловно, и на вашем предприятии продукт Мультиомицин 1%-й, предлагаемый ООО «Трионис Вет», найдет широкое применение. Практика показала: средство эффективно и при профилактике, и при лечении болезней бактериальной этиологии.

**ООО «Трионис Вет»**

141092, Московская обл., г. Королёв,  
мкр-н Юбилейный, ул. Лесная, д. 14, офис 14  
Тел.: +7 (499) 753-83-93  
E-mail: [info@trionisvet.ru](mailto:info@trionisvet.ru)  
[www.trionisvet.ru](http://www.trionisvet.ru)