

Микотоксины: опасность, которую недооценивают

Статья предоставлена компанией «Биохем»

Микотоксины – вторичные метаболиты, продуцируемые микроскопическими плесневыми грибами. Исследования показывают, что потребление корма, содержащего микотоксины даже в незначительной концентрации, приводит к ослаблению иммунитета и снижению продуктивности сельскохозяйственных, в том числе свиней.

Токсический эффект микотоксинов

Известно, что скармливание рационов, содержащих микотоксины, сопряжено с большим риском. Доказано, что зеараленон, обладающий эстрогенными свойствами, оказывает отрицательное воздействие на репродуктивную систему свиноматок.

Вследствие интоксикации организма Т-2 токсином (трихотеценовый микотоксин, который продуцируют плесневые грибы рода фузариум) развивается некроз тканей кишечника. Эта патология сопровождается диареей.

Помимо специфического влияния на организм, микотоксины оказывают и неспецифическое, что характеризуется снижением показателей продуктивности.

Угрозу представляет корм даже с относительно малой концентрацией микотоксинов. Этот риск часто недооценивают, а зря: включение в рацион контаминированного сырья может стать источником серьезных проблем.

Влияние микотоксинов на иммунитет

Экспериментально доказано, что при попадании микотоксинов в организм повышается его восприимчивость к некоторым заболеваниям. Особенно опасен фумонизин В₁ (FB₁): при дозе менее 1 мг на 1 кг живой массы растет колонизация *E. coli* в кишечнике свиней, пролонгирует-

ся инфекционная нагрузка и подавляется иммунный ответ. При потреблении корма, содержащего большое количество FB₁, усиливается патогенное действие *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Bordetella bronchiseptica*, *Pasteurella multocida* и *Salmonella typhimurium* (доза FB₁ – 11,8 мг на 1 кг живой массы). Другие микотоксины и патогены также могут оказывать синергическое действие. Например, афлатоксины продлевают инкубационный период *Brachyspira hyodysenteriae*, вызывающих дизентерию свиней, и осложняют течение болезни.

При попадании в организм дезоксиниваленола (ДОН) в концентрации 2,5–3,5 мг на 1 кг живой массы повышается риск поражения легких свиней при РРСС (репродуктивно-респираторный синдром свиней), что может привести к падежу. При скармливании рационов, контаминированных ДОН или охратоксином А (доза – 75 мкг на 1 кг корма), увеличивается вирусная нагрузка при циркулярной вирусной инфекции второго типа.

Таким образом, микотоксины даже в очень низких концентрациях отрицательно влияют на здоровье животных, усиливая действие других пер-

вичных бактериальных и вирусных инфекций.

Микотоксины и эффективность вакцинации

Из-за потребления загрязненных микотоксинами кормов снижается эффективность иммунизации поголовья. Это объясняется тем, что в организме вакцинированных свиней замедляется процесс образования антител и ухудшается иммунный ответ. У животных нарушается клеточный и гуморальный иммунитет, в результате чего развивается иммуносупрессия.

Это происходит при взаимодействии микотоксинов с *Mycoplasma agalactiae* (вызывает микоплазмоз), *Salmonella choleraesuis* (сальмонеллез), *Erysipelothrix rhusiopathiae* (возбудитель рожи свиней), а также с вирусами РРСС и при болезни Ауески.

Не стоит недооценивать опасность микотоксинов. Попадая в организм с контаминированным кормом, они усиливают действие патогенов, в результате чего усугубляется течение болезней, вызываемых бактериями и вирусами. У животных снижается сопротивляемость и повышается восприимчивость к различным заболеваниям.

Эффективность борьбы с микотоксинами зависит от того, насколько рано их выявляют в кормовом сырье. Постоянный контроль на всех этапах кормовой цепочки способствует улучшению сохранности поголовья и повышению рентабельности хозяйства. **ЖР**

ООО «БИОХЕМ РУС»

142784, Москва, 47-й км МКАД, стр. 21, БЦ «Боровский», 7-й этаж

Тел./факс: +7 (495) 781-23-89. Тел.: 8-800-250-23-89

E-mail: russia@biochem.net. www.biochem.net/ru

БиоТокс

ДЛЯ ВСЕХ
ВИДОВ
ЖИВОТНЫХ

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВАШИХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

- ◆ Сорбент микотоксинов
- ◆ Сложнокомпонентная смесь активных веществ
- ◆ Высокая связывающая способность
- ◆ Защита ваших животных и птицы



ООО «БИОХЕМ РУС» | 47-й км МКАД, стр.21, БЦ «БОРОВСКИЙ», 7-й этаж | г. Москва
Россия | +7 495 781 23 89 | 8-800-250-23-89 | russia@biochem.net | www.biochem.net/ru

 **Biochem**
Feed Safety for Food Safety®