

УДК 579.64

АНАЛИЗ НАКОПЛЕНИЯ МИКОТОКСИНОВ В КОРМОВОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ И СИЛОСЕ

- Г. Ю. ЛАПТЕВ, доктор биологических наук
- Н. И. НОВИКОВА, кандидат биологических наук
- Е. Г. ДУБРОВИНА
- Л. А. ИЛЬИНА, кандидат биологических наук
- Е. А. ЙЫЛДЫРЫМ, кандидат биологических наук
- В. А. ФИЛИПОВА
- И. Н. НИКОНОВ
- Е. А. БРАЖНИК
- ООО «БИОТРОФ+»
192288, Россия, г. Санкт-Петербург, а/я 183
- E-mail: ilina@biotrof.ru

Проблемы, связанные с неполноценным кормлением, сопряжены в первую очередь с неправильной заготовкой и хранением кормов. Следствием этого является поражение силоса микотоксинами. Присутствие микотоксинов в сырье — серьезная проблема, которая связана с тем, что поступление микотоксинов в организм вызывает патологические изменения, представляющие собой синдром, названный микотоксикозом. Присутствие микотоксинов в организме животных в малых дозах приводит к снижению продуктивности, прироста массы тела, созданию благоприятных условий для развития многих инфекционных заболеваний. Наибольшая восприимчивость к негативному воздействию микотоксинов проявляется у высокопродуктивных коров, поскольку рост продуктивности всегда сопровождается повышенной чувствительностью к стрессам. Выявлено, что до 6 % микотоксинов, поступающих в организм КРС с кормами, могут проникать в молоко, следовательно, могут представлять опасность для здоровья человека. Впервые в России было проанализировано содержание микотоксинов (афлатоксина, дезоксиниваленола, охратоксина, зеараленона, Т-2-токсина) в кормовом растительном сырье в период роста растений и силосе из животноводческих хозяйств Ленинградской, Ярославской областей и Краснодарского края. Анализ содержания микотоксинов был проведен в 19 пробах кормового растительного сырья. В исследованных образцах было выявлено наличие следующих микотоксинов: афлатоксины, дезоксиниваленол, охратоксин, зеараленон и Т-2-токсин — с высокими уровнями накопления. Полученные закономерности связаны с тем, что продуценты микотоксинов можно разделить на так называемые «полевые» и «амбарные». Установлено, что превышение предельно допустимых концентраций в растительном сырье достигает 79 %, в силосе — 100 %. Анализ накопления микотоксинов в кормовом растительном сырье и силосе показал, что поражение микотоксинами начинается происходить уже на стадии роста растений в результате поражения фитопатогенными грибами и усугубляется в процессе хранения силоса. В процессе хранения силоса накопление микотоксинов, продуцируемых «амбарными» и «полевыми» грибами, усиливается, что свидетельствует о создании благоприятных условий для их синтеза.

Ключевые слова: микотоксины, кормовое растительное сырьё, силос, грибы-продуценты микотоксинов.

Перспективы развития молочного и мясного скотоводства в России во многом зависят от обеспечения животных полноценными высококачественными кормами. В результате использования некачественных кормов животные испытывают дефицит питательных веществ, что непременно сказывается на их продуктивности, здоровье и сдерживает увеличение рентабельности производства.

Проблемы, связанные с неполноценным кормлением, сопряжены в первую очередь с неправильной заготовкой и хранением кормов. Так, в среднем по России из-за несоблюдения технологии силосования теряется до 25 %, а в некоторых хозяйствах — до 50 % консервированных кормов.

Как известно, помимо ухудшения биохимических показателей качества, следствием неправильной

