

Вопрос эксперту



*Prof. G. Devegowda -
Agricultural Sciences University, Bangalore, India*

Как быстро попадает Афлатоксин из ротовой полости в молоко? При кормлении коров в период лактации или сразу после снижения концентрации афлатоксинов в молоке? (S.W., Индия)

У коров Афлатоксины быстро абсорбируются из желудочно-кишечного тракта. Ранняя абсорбция может также иметь место в ротовой полости или пищеводе через слизистую оболочку до попадания в рубец. Печень – это основной орган, в котором афлатоксин В1 подвергается биотрансформации за счет митохондриальной цитохромной системы Р450, превращая афлатоксин В1 в афлатоксин М1.

В действительности, при оральном введении афлатоксина В1 в детектируемой концентрации, афлатоксин М1 появляется в молоке даже раньше, чем 15-30 минут. Концентрация афлатоксина М1 достигает пика между 45 и 60 минутами, в зависимости от потребленной дозы. До 5% попавшего в кишечник афлатоксина В1 может трансформироваться в молоко.

При кормлении лактирующих коров контаминированным афлатоксином кормом, непосредственно перед доением, мы повышаем вероятность появления более высокой концентрации афлатоксина в молоке. Кормление коров после доения, может быть полезным для получения более качественного молока, однако, афлатоксин В1, попавший в молоко как афлатоксин М1, может проявиться в завтрашнем удое.

Таким образом, лучшим решением будет снизить содержание афлатоксина в комбикорме за счет использования адсорбента микотоксинов широкого спектра действия.

Для информации: нормативы по содержанию афлатоксина В1 в корме и М1 в молоке перечислены ниже:

	Европейский стандарт	Американский стандарт (FDA)
Афлатоксин В1 в корме	5 мкг/кг (ppb)	20 мкг/кг
Афлатоксин М1 в молоке	0.05 мкг/кг	0.5 мкг/кг

Комментарий: Влияет ли микотоксин на размер яйца у несушек? (S.W., Индия)

Да, конечно. Большинство микотоксинов оказывают отрицательное влияние на синтез белка на разных его этапах. Известно, что афлатоксин, охратоксин, фузариотоксины, такие как Т-2 токсин отрицательно влияют на размер яйца. Сниженное потребление корма, нарушение синтеза жиров и транспорта в печени также являются механизмом, с помощью которого микотоксины влияют на размер яйца.

Комментарий: мои домашние животные и я подверглись действию разных микотоксинов в разных концентрациях и испытали экстремальный побочный эффект. Большинство симптомов относятся к тем, которые были перечислены на вашей странице и относились к свиньям. Теперь мы ищем доступные непосредственную диагностику и лечение для того, чтобы избежать смертельного исхода и постоянного внутреннего повреждения. (Т.Т. США)

Симптомы некоторых токсинов/отравляющих веществ в значительной степени совпадают. Очень важно провести дифференциальный анализ ситуации, чтобы знать, являются ли микотоксины первопричиной. В отношении микотоксикозов существует несколько подтверждающих тестов. Однако, для афлатоксинов можно обратиться к показателям биохимии сыворотки крови, таким как: ALT (аламина минотрансфераза), AST (аспартата минотрансфераза), AP (щелочная фосфоридаза), GGT (гамма глутамил трансфераза), концентрация билирубина в сыворотке, концентрация сывороточного глобулина, содержание афлатоксина в желчи и др. Для охратоксина можно применить концентрацию мочевины в крови, концентрацию белка в сыворотке, комплексов охратоксин-альбумин, титр антител и др.

Что касается лечения, очень важно идентифицировать источник контаминации и исключить его. Это самый основной и обязательный прием. Применение антиоксидантов, детоксификантов, таких как метионин, глицин, омега-3 жирных кислот, будут способствовать более быстрому выздоровлению, но должны быть рекомендованы специалистом по кормлению.

