

Лабораторная диагностика МИКОТОКСИКОЗОВ



Микотоксикозы – болезни, возникающие у сельскохозяйственных животных после скармливания им кормов, загрязненных токсинами, продуцируемыми микроскопическими грибами. Различают две группы микотоксикозов: отравление токсинами грибов, паразитирующих на вегетирующих растениях, и отравления токсинами грибов-сапрофитов, поражающих корма во время их хранения.

Отравление токсинами грибов, паразитирующих на вегетирующих растениях возникают на пастбищах при поражении растительности паразитирующими грибами, а так же во время стойлового содержания животных при скармливании им пораженных грибами, в период вегетации зерновых, технических и овощных.



Отравления токсинами грибов-сапрофитов, поражающих корма во время их хранения наблюдаются при стойловом содержании животных в результате введения в рацион грубых кормов, зернофуража и продуктов его переработки, пораженных токсическими грибами в период заготовки и хранения, а также при пастьбе животных по стерне хлебных злаков по неубранным зимовавшим злакам, отмершей растительности на лугах и пастбищах.

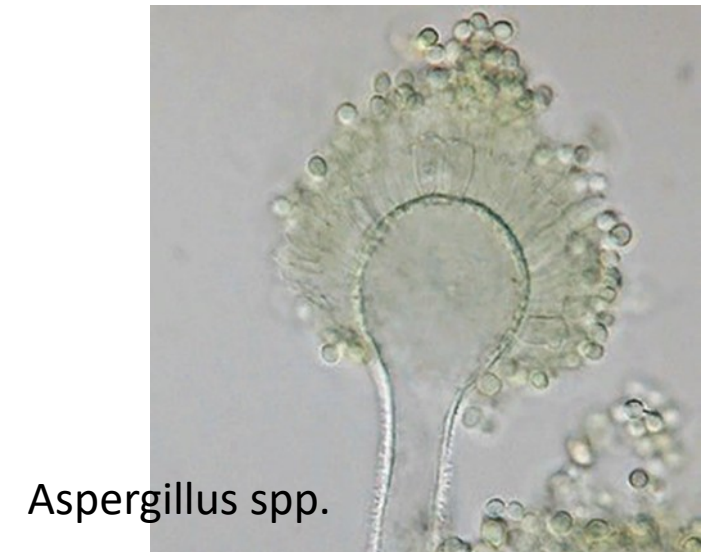
При подозрении на микотоксикозы в лабораторию отправляют образцы корма. Проба, отправленная в лабораторию должна быть массой не более 1 кг. Средняя проба для исследования (уже в лаборатории) должна быть отобрана в объеме 200 гр.

Перед тем как отправить в лабораторию образцы грубых кормов подсушивают при температуре 50°C и только после этого отправляют в лабораторию в бумажных пакетах или чистых матерчатых мешках.

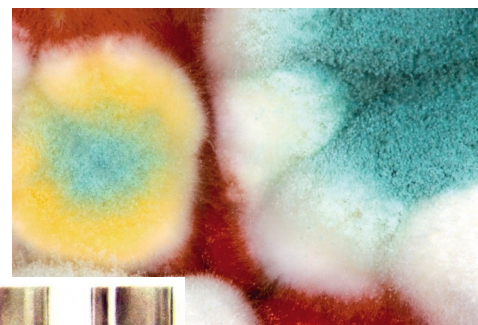
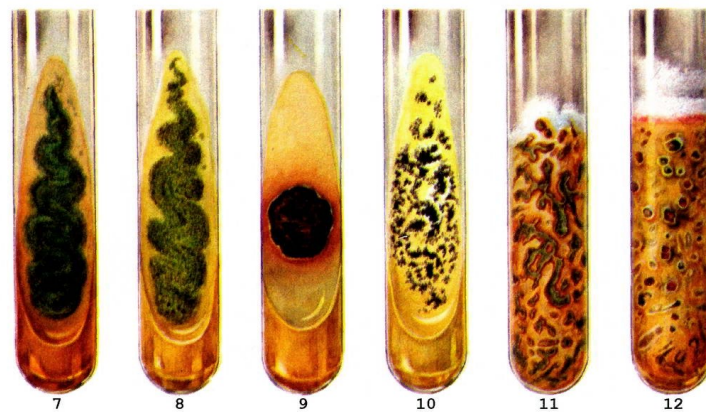
Зеленые растения собирают с пастбищ вместе с цветками и листьями и тоже отправляют в бумажных пакетах

Диагностика микотоксикозов включает следующие этапы:

- 1. Микроскопия соскобов** с пораженных мест, кормов на предметном стекле в капле 5%-ного раствора глицерина или дистиллированной воды (стекла располагают на предметном столике микроскопа, выставляют объектив на $\times 8$ или на $\times 40$ и прикрывают диафрагму (под предметным столиком)), накрывают покровным стеклом и микроскопируют. В поле зрения просматриваются темные конидиеносцы, стеригмы (фиалиды) и конидии.



2. **Культивирование** образцов (буквально соломинка или лепесток, цветок), нарезанных на кусочки 1,5-2 см, на средах Сабуро и Чапека, сусло-агаре при температуре 22-28°C в анаэробных и аэробных условиях в течение 7-20 дней. Из полученных колоний отбирают участки мицелия и помещают в каплю физиологического раствора или дистиллированной воды, т.е. готовят препарат «раздавленная» капля, далее микроскопируют под объективом $\times 40$ или $\times 90$. Допускается микроскопирование в чашке Петри под объективом $\times 8$ или $\times 40$.

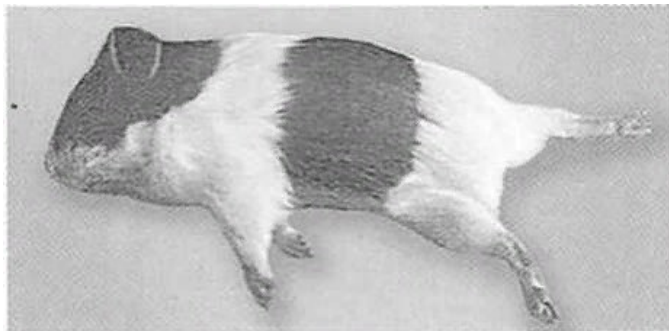


3. Токсикологический анализ, т. е. постановка биопробы.

Биопробу чаще всего ставят на кроликах, но можно использовать и белых мышей, морских свинок, цыплят и др.

1 метод определения токсичности. Приготовить вытяжку из образца пораженного или подозрительного на поражение корма эфиром или хлороформом. Затем выпарить в водяной бане при температуре 45-50°C под вытяжкой (обязательно!). Полученную вытяжку втирают на свежесбранный участок кожи (желательно в области бедра) кролику шпателем или ввести внутрикожно в дозе 0,1-0,2 мл. Через 1-3 дня в данном месте в положительной пробе отмечается гиперемия, отечность, некроз. То же самое можно проводить на куриных эмбрионах, простейших, аквариумных рыбках.

2 метод определения токсичности. Скармливать в течение трех дней исследуемые образцы корма белым мышам, морским свинкам, кроликам и др. лабораторным животным. Через трое суток наблюдения за зараженными животными делаем вывод о поражении корма грибами по клиническим изменениям у подопытных животных. Токсичность выражается гибелью или малоподвижностью, отказом от корма и питья, выпадением большего количества шерсти, конъюнктивитами и другими изменениями в состоянии.



- **Заключительный** диагноз ставят на основании **комплексных исследований**: анамнеза, эпизоотической обстановки, клинических, гематологических данных, результатов патологоанатомических и микотоксинологических исследований.



При дифференциальной диагностике микотоксикозов необходимо исключить отравления бактериальной природы, инфекционные и инвазионные заболевания, отравления ядовитыми растениями (лютиком, чемерицей, хвощом, клещевиной, белладонной, болиголовом и др.). В последние годы нередко причиной отравлений служат минеральные удобрения и гербициды при их небрежном хранении.

Для дифференциации возбудителей микотоксикозов, необходимо знать клинические признаки заболеваний, а также результатов микроскопических и культуральных исследований.

