

СЛУЧАЙ АСПЕРГИЛЛЕЗА У СТРАУСОВ

Полищук С.В., к.б.н., доцент,

Гуренко И.А., к.вет.н., доцент

ЮФ НУБиП Украины «Крымский агротехнологический университет»

*В статье приведены данные о возникновении аспергиллеза у страусов. На основании клинических признаков больных страусов и патологоанатомических изменений при их диагностическом забое, было принято решение об исследовании проб кормов, которыми кормили птицу. При микологическом исследовании кормов выделили грибок *Aspergillus fumigatus*. При убое и разделке туш больной птицы проводили микробиологические исследования проб мышц для определения санитарных условий и пищевой безопасности мяса страусов. По результатам лабораторных исследований было назначено страусам соответствующее лечение, вводили в корм птице порошок-адсорбент «Токсинил Плюс Юнике». Применение данного препарата обеспечило ликвидацию и дальнейшую профилактику микотоксикоза у страусов, вызванного грибами рода *Aspergillus fumigatus*.*

Ключевые слова: патогенные грибы, аспергиллез, обсемененность кормов, страусы.

Постановка проблемы. Состояние здоровья птицы, иммунобиологический статус, качество и безопасность продукции птицеводства в значительной степени зависит от санитарного качества кормов. В настоящее время большое количество культурных растений поражается токсинообразующими грибами. Поражению микромицетами могут поддаваться все виды кормов, а их контаминация происходит еще в период вегетации растений [2, 5]. При хранении кормов и наличии определенных условий (температура – окружающая и кормовой массы, влажность – абсолютная и относительная, наличие аэрации, длительность хранения и др.) происходит развитие и размножение различных видов патогенных грибов, среди которых немалую роль играют грибы рода *Aspergillus* [1, 3, 4].

Анализ последних публикаций. К числу опасных инфекционных заболеваний относится аспергиллез. Аспергиллез это заболевание, которое вызывается патогенными грибами из рода *Aspergillus*. Плесневые грибы, принадлежащие к роду *Aspergillus*, были описаны у диких птиц в начале 1800 годов. Данное заболевание широко распространено в ряде областей Украины и может встречаться у разных видов пернатых. В последние годы аспергиллез часто регистрируется в птицеводствах. По литературным

данным, отход от него нередко достигает 60-90 % птицепоголовья в хозяйстве [2, 3].

Различные виды *Aspergillus* входят в число трех наиболее распространенных микотоксикогенных родов. В результате проведения многочисленных экспериментов было доказано, что токсины, потребляемые домашней птицей, могут снижать устойчивость к различным инфекциям [6, 7].

Цели и задачи исследований: изучение обсемененности спорами плесневых грибов корма страусов в ООО «АСАВИА» КЭЖ «Сергиев Посад» Сакского района АР Крым.

Материал и методы исследований. Исследования проводили в декабре 2011 – январе 2012 года в культурно-этнографическом комплексе «Сергиев Посад» ООО «АСАВИА», расположенном в с. Орехово Сакского района АР Крым. На момент наблюдения в ООО «АСАВИА» содержались 15 голов страусов.

Диагноз на аспергиллез страусов ставили на основании эпизоотологических данных, клинической картины, результатов диагностического убоя и лабораторных исследований. Лабораторные исследования проводили в Сакской районной государственной лаборатории ветеринарной медицины и на кафедре микробиологии, эпизоотологии, и ветсанэкспертизы ЮФ НУБиП Украины «КАТУ». Для лечения страусов использовали «Токсинил Плюс Юнике» - порошок-кормовая добавка для адсорбции микотоксинов.

Мясо страусов в процессе убоя, разделки и хранения может быть обсеменено микроорганизмами, что требует проведения санитарно-микробиологических исследований. В этом случае руководствовались требованиями «Правилами передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» (затвердженого Державним департаментом ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України 07.06.2002 № 28). Пробы мяса страусов отбирали из группы мышц бедра, подвергнутых убою на страусоферме. Микробиологическое исследование проб мяса проводили по следующим показателям: МАФАНМ (КОЕ/ г), БГКП (коли-форм в 0.001 г), патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы (в 25 г/см³).

При лабораторных исследованиях проводили посев 2-х проб корма (№1 – сено, №2 – зерновая смесь) на среду Чапека в чашках Петри, культивирование проводили при температуре 30° С. Для предупреждения роста посторонней микрофлоры к среде добавляли пенициллин 100 ЕД/мл. Учет контрольных свойств проводили на 3, 6, 9-е сутки, при этом отмечали цвет колоний и характер роста. Для микроскопического исследования изготавливали мазки из выращенных колоний и просматривали их с использованием микроскопа «Биолам Р-16».

Результаты исследований: Кормление животных и птицы в КЭЖ «Сергиев Посад» осуществлялось зерновой группой (кукуруза дробленая,

ячмень, пшеница), закупаемой с животноводческого рынка «Индустрия» г. Саки, а также сеном люцерновым заготавливаемым на пастбищах данного хозяйства. Согласно экспертным заключениям Сакской районной государственной лаборатории ветеринарной медицины корма зерновой группы исследовались на наличие примесей семян сорных растений и инородных частиц, поражение насекомыми-вредителями. Комплекс противоэпизоотических мероприятий на поголовье животных и птицы, принадлежащих КЭК «Сергиев Посад» за 2011 год выполнен в полном объеме. В помещениях для содержания страусов поддерживали показатели микроклимата на должном уровне в соответствии с зоогигиеническими нормами.

У двух страусов наблюдали потерю аппетита и отказ от корма. При осмотре птицы отмечали отсутствие аппетита, жажду, вялость, они держались в стороне от остальной группы, часто стояли с закрытыми глазами. Предварительный диагноз – атония желудка.

На основании наблюдений и клинического осмотра птицы руководством КЭК «Сергиев Посад» было принято решение о проведении диагностического убоя врачом ветеринарной медицины.

По результатам диагностического убоя 2-х голов страусов установлено: расширение камер предсердий сердца, точечные кровоизлияния на слизистой оболочке тонкого кишечника, а также под слизистой оболочкой железистого и мышечного желудка. Слизистая оболочка желудка с легкостью снимается вместе с содержимым, на ней отмечены участки эрозии. По характеру патологических изменений внутренних органов (расширение камер предсердий сердца, диапедезные кровоизлияния на слизистых оболочках желудка и кишечника) предположили, что течение патологического процесса является хроническим. Кроме того отмечено сильное ожирение страусов. В трахее, легких, а также в печени обнаружили узелки плотной консистенции, серо-белого или желтовато-белого цвета. На разрезе узелки имели слизисто некротические массы с выпуклой или вогнутой поверхностью.

На основании симптомов заболевания, а также результатов патологоанатомического вскрытия были проведены следующие мероприятия:

- замена корма, используемого для кормления страусов, отбор проб корма для проведения микотоксикологических исследований в Сакской районной государственной лаборатории ветеринарной медицины и на кафедре микробиологии, эпизоотологии и ветсанэкспертизы ЮФ НУБиП Украины «КАТУ»;

- направление проб фекалий от страусов в Сакскую районную государственную лабораторию ветеринарной медицины для копрологических исследований с целью исключения кокцидиоза;

- ежедневное проведение клинического осмотра всего поголовья страусов для изучения и поддержания здорового статуса птицы;

- отбор проб мышц и внутренних органов от двух туш страусов в Сакскую районную государственную лабораторию ветеринарной медицины для микробиологических исследований с целью определения их возможного применения для переработки в пищу;

До получения результатов лабораторных исследований мясо страусов было помещено на ответственное хранение.

Для исключения паразитарных заболеваний проводили копрологическое исследование двух проб фекалий от страусов методом флотации. При гельминтоовоскопии ооцист эймериоза обнаружено не было.

При микологическом исследовании кормов выделили гриб *Aspergillus fumigatus*. На среде Чапека наблюдали хорошо разрастающиеся, бархатистые колонии серого цвета с зеленым оттенком в центре, окруженные каймой белого мицелия (Рис. 1).

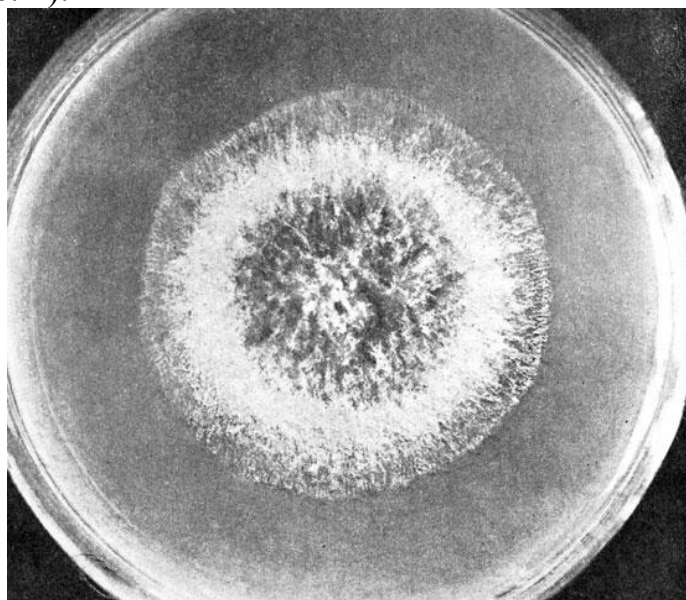


Рис. 1. Трехдневная культура *Aspergillus fumigatus*

Обратная сторона колонии окрашена в желто - коричневый цвет. При микроскопическом исследовании препаратов из культуры выявлены характерные конидиеносцы, оканчивающиеся колбообразной основой (Рис. 2). На кондиеносцах одним слоем располагаются стеригмы, от которых цепочкой отшнуровываются конидии.

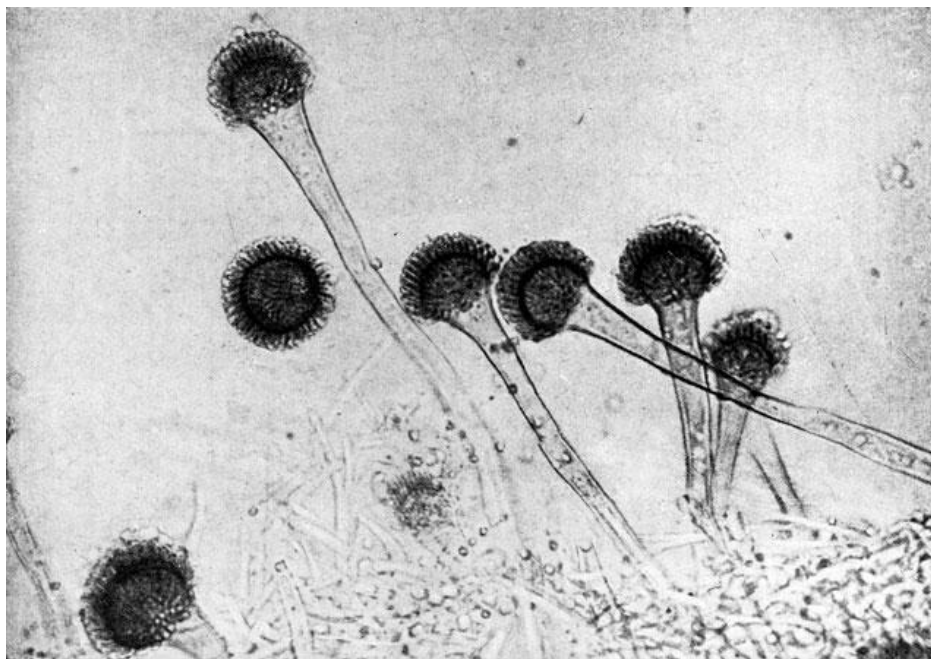


Рис. 2. Конидиеносцы *Aspergillus fumigatus*. Ув. х320

Для определения санитарных условий и пищевой безопасности мяса страусов при убое и разделке туш проводили микробиологические исследования проб на определение количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, результаты показали, что в мясе страусов после их убоя КМАФАнМ на несколько порядков ниже максимально допустимого значения ($1,5 \times 10^1$ (КОЕ/г), при норме 1×10^4 (КОЕ/г)). Исследования по определению БГКП и сальмонелл в вышеуказанных образцах показали, что таковых обнаружено не было. Заключение: после разделки туш страусов мясо полностью соответствует санитарным нормам и его разрешают использовать по назначению при соблюдении всех условий хранения.

В связи с результатами лабораторных исследований в данном хозяйстве было назначено страусам соответствующее лечение, вводили в корм птице порошок-адсорбент микотоксинов «Токсинил Плюс Юнике» в дозе 1 кг на 1 тонну корма.

В вольере, где содержалась больная птица, была произведена механическая очистка (убрана солома) и дезинфекция 2-м % горячим раствором едкого натра. Заболевание, птиц аспергиллезом после проведенных мероприятий, как в вольере, так и в других помещениях культурно-этнографического комплекса «Сергиев Посад» ООО «АСАВИА», расположенном в с. Орехово Сакского района АР Крым, прекратилось.

Возникновение аспергиллеза на страусиной ферме указывает в основном на два фактора, первое - это наличие зараженного грибом зерна или подстилки (как правило, соломы) и второе - низкая сопротивляемость организма птицы, возможно, вследствие неправильного кормления и содержания.

Выводы:

1. В ООО «АСАВИА» у страусов установлен диагноз – аспергиллез.
2. Применение препарата «Токсинил-Плюс-Юнике» обеспечило ликвидацию и дальнейшую профилактику микотоксикоза, вызванного грибами рода *Aspergillus fumigatus* у страусов.
3. По результатам микробиологического исследования мясо страусов после убоя соответствует требованиям существующих нормативов содержания микрофлоры в мясе птицы.
4. Борьба с аспергиллезом на страусиной ферме должна заключаться в устранении источника заражения грибом, дезинфекции помещений, соблюдении санитарных условий при содержании птицы.

Список использованных источников:

1. Акчурина И.В. Аспергиллез кур - диагностика, меры борьбы и профилактика / И.В. Акчурина // Ветеринария Поволжья – 2002. - № 3. – С. 15-16.
2. Гардашова С.Д. Источники заражения птиц аспергиллезом / С.Д. Гардашова // Аграрная наука. - 2012. - № 3. - С. 26-28.
3. Домницкий И.Ю. Аспергиллез птиц / И.Ю. Домницкий // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития: Материалы 2-4 Региональной науч.- практич. конф. (2002- 2004гг.). – Саратов, 2004. – С.4 -5.
4. Овчаренко Р. Диагностика аспергиллеза, осложненного пастереллезом, у страусов / Р. Овчаренко, В. Салимов // Птицеводство. - 2011. - № 2. - С. 51-52
5. Погребняк Л.І. Мікотоксикози сільськогосподарських тварин, їх діагностика та профілактика / Л.І. Погребняк // Актуальні проблеми ветеринарної фармакології і токсикології 36 матеріалів І Всеукр. наук - метод конф. ветфармакологів і токсикологів (20 - 22 жовтня, 1998 р) - Київ , - С. 67.
6. Погребняк Л.І. Профілактика мікотоксикозів сільськогосподарських тварин / Л.І. Погребняк, О.Ф. Корзуненко, А.Ф. Ображей, С.О. Грачов // Вісник аграрної науки -2000. - № 10. – С. 25-27.
7. Трemasов М.Я. Особенности лечебных мероприятий при микотоксикозах животных / М.Я. Трemasов // Успехи медицинской микологии. - 2003. - Т.1. - С.177-178.

Поліщук С.В., Гуренко І.А. Випадок аспергиллеза у страусів

У статті наведені дані про виникнення аспергільозу у страусів. На підставі клінічних ознак хворих страусів і патологоанатомічних змін при їх діагностичному забої, було прийнято рішення про дослідження проб кормів,

Polishchuk S.V., Gurenko I.A. The case of aspergillosis in ostrich

The article presents data on the occurrence of aspergillosis in ostriches. Based on clinical signs and pathological changes in patients of ostriches with their diagnostic slaughter, it was decided to study samples of feed, which fed the bird. The study identified

якими годували птахів. При мікологічному дослідженні кормів виділено гриб *Aspergillus fumigatus*. При забої і обробленні туш хворих птахів проводили мікробіологічні дослідження проб м'язів для визначення санітарних умов і харчової безпеки м'яса страусів. За результатами лабораторних досліджень було призначено страусам відповідне лікування, вводили в корм птахам порошок-адсорбент "Токсинил Плюс Юнике". Застосування цього препарату забезпечило ліквідацію і подальшу профілактику мікотоксикозу у страусів, викликаного грибами роду *Aspergillus fumigatus*.

Ключові слова: патогенні гриби, аспергільоз, обсеменіння кормів, страуси.

the mykologicheskomy feed the fungus *Aspergillus fumigatus*. At a slaughter and division of carcasses of sick bird conducted microbiological researches of tests of muscles for determination of sanitary terms and food safety of meat of ostriches. On results laboratory researches it was appointed to the ostriches corresponding treatment, entered in a feed to the bird powder-adsorbent of "Токсинил Плюс Юнике". Application of this preparation provided liquidation and further prophylaxis of mycotoxicoses for ostriches, sort of *Aspergillus fumigatus* caused by mushrooms.

Keywords: pathogenic fungi, aspergillosis, inoculation of forage, ostriches.