

SECTION X. VETERINARY SCIENCES

DOI 10.36074/logos-26.05.2023.034

МІКОТОКСИЧНА НЕБЕЗПЕКА У СВИНАРСТВІ (ОГЛЯДОВА СТАТТЯ)

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Красніков Сергій Володимирович

аспірант кафедри ветеринарної гігієни, санітарії та експертизи
Одеський державний аграрний університет

Рудь Валентина Олегівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Одеський державний аграрний університет

Васильєв Олег Олексійович

магістрант
Одеський державний аграрний університет

Герасімова Тетяна Юріївна

магістрант
Одеський державний аграрний університет

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

Тарасенко Людмила Олексіївна

доктор ветеринарних наук, професор,
завідувач кафедри ветеринарної гігієни, санітарії та експертизи
Одеський державний аграрний університет

УКРАЇНА

Ветеринарний погляд частіше направлений на хвороби, які призводять до масового захворювання та летальних наслідків у свиней, при цьому ігноруючи мікотоксикози. Найчастіше вони призводять до порушення споживання корму та зниження імунітету. Іноді мікотоксини призводять до абортів та смерті тварин. Основна небезпека пов'язана з високим рівнем зараженості кормів в Україні. Власники господарств не слідкують за чистотою кормів і внаслідок чого у тварин виникають мікотоксикози. Необхідно постійно звертати увагу на проблему токсичності в кормах.

Особливу увагу слід приділити до мікотоксинів, бо вони надзвичайно сильно поширені у природі, можуть контамінувати продукти рослинного й тваринного походження на будь-якому етапі виробництва кормів. Потенційна небезпека мікотоксинів пов'язана з їх високою стабільністю до різних несприятливих впливів, таких як кип'ятіння, обробка мінеральними кислотами, лугами й іншими агентами. Мікотоксини поширені по всьому світу. Контамінуються харчові продукти, корми, продовольча сировина, а інтенсивні торговельні зв'язки між різними країнами сприяють поширенню мікотоксинів.

Дана проблема є глобальною [1]. У всьому світі внаслідок забруднення кормів мікотоксинами щорічні витрати становлять 16 млрд доларів [2].

Мікотоксини є дуже небезпечними біогенними речовинами. Вони характеризуються загальною токсичністю [3, 4]. Корми, виготовленні з ураженого мікотоксинами зерна, можуть спричинити тяжкі захворювання свійських тварин [5]. Найчастіше у кормах виявляють такі мікотоксини, як дезоксиніваленон, Т-2 токсин і зеараленон, рідше – афлотоксини [6].

Мікотоксини знижують тонус судин, після чого виникає посиніння шкіри, кінцівок, хвоста та вух. Наступним йде некроз. Найбільш сильно у свиней реагують легені, травна система, плацента та молочні залози. Мікотоксини зумовлюють порушення кровотворення, збільшують слиновиділення та підвищують чутливість до світла. Найчастіше свиням шкодять: зеараленон, дезоксиніваленон, афлотоксин, охратоксин, Т2 токсин, ерготоксин та фумонізін. Найчутливішими є поросята та свиноматки. В них проявляється хронічний перебіг хвороби. У підсвинків виникає некроз шкіри на суглобах кінцівок та хвоста. У свиноматок посиніння вух та кінцівок, аборт. У холостих свиноматок з'являються перегули, почервоніння вульви і сосків [7].

Афлотоксин пошкоджує печінку, орган який виконує детоксикацію токсичних речовин. Дезоксиніваленон викликає сильну діарею та відмову від споживання корму. Дія Т2 токсину проявляється зниженням засвоєння корму, гастроентеритом, внутрішніми крововиливами [8].

Охратоксикоз у свиноматок проявляється погіршенням апетиту, схудненням, діареєю, полідипсією, поліурією, анемією слизових оболонок та шкіри разом з зневодненням. В термінальні періоди хвороби відзначається утруднене та часте дихання. У калових масах домішки крові [9]. Проведення токсикологічного контролю кормів дає змогу захистити свиней від отруєння і зменшити шкідливий вплив токсичних речовин на них [10].

Висновки. Аналізуючи дані вказані вище можна дійти до наступних висновків:

1. Фахівцям ветеринарної медицини необхідно розглядати комплексно фактори, що викликають мікотоксикози тварин.

2. Ігнорування негативного впливу мікотоксинів на організм свиней призведе до жакхливих наслідків. Починаючи від діареї, порушенні споживання корму, зниження тонусу судин і закінчуючи некрозами та абортами у свиноматок.

3. Виникає мікотоксична небезпека для свиней внаслідок послідовних порушень: ігнорування проблеми мікотоксикозів, широке розповсюдження мікотоксинів у всьому світі, недостатній контроль зараженості кормів для тварин на всіх етапах виробництва.

4. Мікотоксини негативно впливають на здоров'я тварин, знижують рентабельність виробництва свинини.

Список використаних джерел:

- [1] Дубініна, А. А., Ленерт, С. О., Летута, Т. М., Непочатих, Т. А., & Щербакова, І. С. (2019). Мікотоксини в рослинній сировині. Харків: Харківський державний університет харчування та торгівлі. Вип. 1(29), 215-228.
- [2] Іщенко, В. Д., Волощук, Н. М., Стерлікова, О. М., Гуменюк, Л. В., Скляр, В. В., Калакайло, Л. І., ... & Іщенко, Л. М. (2019). Внутрішньолaborаторна апробація праймерів для молекулярно-генетичної ідентифікації грибів роду *Fusarium* link. Київ: Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України, (6), 1-10.
- [3] Стародуб, М., Савчук, М., Феделеш-Гладинець, М., Таран, О., & Шуляк, Л. (2019). Контроль рівня генотоксичності мікотоксинів за допомогою опто-волоконного біосенсору SOS-типу. Київ: Біологічні системи: теорія ті інновації 10, №2, 38-43.

- [4] Солодка, Л. О., Кривда, М. І., Костенко, С. В., Смуров, Г. О. (2021). Мікробне обсіменіння зерен пшениці, вирощеної в житомирському поліссі. Суми: Вісник Сумського національного аграрного університету Серія Ветеринарна медицина, випуск 4 (55), 24-30.
 - [5] Санін, О. Ю., Михальська, Л. М., Долгальова, Ю. А., Зозуля, О. Л., Швартау, В. В. (2019). Вплив фунгіцидів і добрив на вміст мікотоксинів у зерні високопродуктивних сортів озимої пшениці. Київ: Фізіологія рослин і генетика, 51(1), 67-76.
 - [6] Кобиш, А. І., Чечет, О. М., Шуляк, С. В., Омельчун, Ю. А., Мягка, К. С., Марченко, Т. В., Лінійчук, Н. В. (2021). Проблема поширення токсикантів у тваринництві і довкіллі. Суми: Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія Ветеринарна медицина, випуск 3 (54), 17-25.
 - [7] Ярошко, М. (2018) Мікотоксикози у свиней. Профілактика та лікування. Сучасне тваринництво, 6 (373), 76-77. Вилучено із <https://www.pressreader.com/ukraine/agrobusiness-segodni/20180329/page/74>
 - [8] Чорнолата, Л. П., Гуцол, Н. В., & Мисенко, О. О. Мікотоксини у зерні злакових культур та необхідність їх контролю. Міжнародна науково-практична конференція (с. 263-266). 2-3 липня, 2021, Люблін, Республіка Польща.
 - [9] Данкович, Р. С. (2019). Клінічні ознаки та патоморфологічні зміни у свиней за спонтанного охратоксикозу. Львів: Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Жицького, 21(96), 75-80.
 - [10] Янголь, Ю. А. (2020). Дослідження контамінації кормів мікроскопічними пліснявими грибами та їх мікотоксинами. Київ: Ветеринарна біотехнологія, (36), 183-189.
-