Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб.: Матеріали IV Міжнародної науково-практич. конф. по птахівництву (22-25 вересня, 2008 р., м. Судак). - Ч. 2 / ІП УААН. – Харьків, 2008. – Вип. 62. – С. 197–200.

Микрофлора спермы петухов-производителей

Лыско С.Б.,

Сунцова О.А.,

Кирдяшкина Г.А.

ГНУ «Сибирский НИИ птицеводства» РАСХН

п. Морозовка, Омская область, Россия

Резюме.*Изучен видовой состав микрофлоры спермы петухов-производителей. Определена чувствительность выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам.*

Ключевые слова. *Искусственное осеменение, сперма, микроорганизмы, чувствительность к антибиотикам.*

Summary. The specific composition of microflora of cocker-producer`s sperm was studied. The sensitiveness of isolated microorganisms to the antibiotic preparations was determined.

Key words: *artificial insemination, sperm, microorganisms, sensitiveness to antibiotics.*

Введение

Эффективность искусственного осеменения кур зависит от многих факторов, но в большей степени от качества спермы петухов. Сперма является благоприятной средой для роста и размножения микроорганизмов. В сперме могут присутствовать условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, которые попадают в нее из окружающей среды или эндогенным путем из организма петухов-бактерионосителей.

Исследованиями отечественных и зарубежных ученых установлено, что контаминация спермы условно-патогенными микроорганизмами снижает выживаемость и оплодотворяющая способность спермы, вызывает агглютинацию спермиев. Использование такой спермы при искусственном осеменении может вызвать воспалительные процессы в органах яйцеобразования птиц, приводящие к снижению оплодотворенности и выводимости яиц, выводу молодняка и получению ослабленного или нежизнеспособного потомства. Содержание в сперме большого количества непатогенных бактерий также снижает качество спермы [1, 2, 3].

В сперме могут содержаться возбудители инфекционных болезней. Одно из широко распространенных заболеваний в мире, наносящее экономический ущерб птицеводству — респираторный микоплазмоз. Петухи-микоплазмоносители, не имеющие видимых клинических признаков болезни, выделяют M. gallisepticum со спермой и являются источником инфекции, как для потомства, так и для кур репродуктивного стада. Заражение кур микоплазмозом через контаминированную сперму, в том числе и при искусственном осеменении, а также передача возбудителя через яйцо потомству приводит к широкому распространению инфекции [4].

Цель исследования — изучить видовой состав микрофлоры спермы петухов и чувствительность выделенных культур микроорганизмов к антибактериальным препаратам in vitro.

Материалы и методы

Исследования проводились в отделе ветеринарии Сибирского НИИ птицеводства и экспериментально-производственном хозяйстве института.

Сперму от петухов получали методом ручного массажа в стерильные спермоприемники. В лабораторных условиях проводили бактериологическое исследование спермы. Для индикации культур микроорганизмов использовали общепринятые в микробиологии методы с применением обычных (МПБ, МПА простой и глюкозный) и селективных (Эндо, ВСА, ЖСА и др.) питательных сред, а также жидкой и плотной питательных сред для культивирования глюкозоферментирующих микоплазм. Идентификация выделенных культур проводилась по морфологическим, биохимическим, тинкториальным признакам по общепринятый методикам. Патогенность выделенных культур определяли биопробой на 9-суточных куриных эмбрионах и 21-дневных цыплятах.

Чувствительность выделенных из спермы культур к антибактериальным препаратам определяли методом дисков и серийных разведений. Была изучена активность 18 антибактериальных препаратов из различных фармакологических групп.

Результаты исследования

При бактериологическом исследовании спермы петухов по морфологическим и биохимическим свойствам выделенные культуры были идентифицированы как M. gallisepticum, E. coli Staphylococcus spp, Proteus spp, Citrobacter spp.

При определении чувствительности выделенных культур к антибиотикам были получены следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1

Чувствительность микрофлоры спермы петухов к антибиотикам, %

Препараты	**Proteus spp (n=2)**	**E.coli (n=4)**	**Citrobacter spp (n=3)**	**Staphylococc us spp (n=6)**	**M. gallisepticum (n=8)**
Польодоксин	100	100	100	100	100

50

Энроксил

0

50

67

17

75

Колмик E

50

100

100

33
75
Интерфлокс
50
50
67
67
75
Тилозина тартрат
0
25

33

17

100

Фурадонин

0

75

33

83

-

Гентамицин

50

75

33

33

-

Ципрофлоксацин

50

75

75

17

75

Стрептомицин

50

75

33

67

0

Левофлоксацин

0

0

67

0

-

Неомицин

0

25

33

67

-

Пенициллин

0

0

0

67

-

Линкомицин

0

0

0

0

-

Эритромицин

0

0

0

0

-

Окситетрациклин

0

25

33

0

50

Амоксициллин

0

100

67

83

-

Зинаприм

0

50

0

0

-

Энрофлокс

0

25

33

0

-

Наиболее активным в отношении микоплазм был тилозин, энроксил, колмик Е, интерфлокс, ципрофлоксацин; в отношении кишечной палочки — польдоксин, колмик Е, амоксицилин; стафилококков — польодоксин, амоксициллин, фурадонин; цитробактера — польодоксин, колмик Е; протея — польодоксин.

Необходимо отметить, что такие препараты, как пенициллин, стрептомицин, неомицин, гентамицин проявляют низкую активность в отношении выделенной микрофлоры и не оказывают действие на M. gallisepticum. Однако именно их рекомендуется использовать для санации спермы птиц [1, 2].

В связи с чем возникает вопрос о необходимости изыскать более эффективные, не токсичные в отношении спермы петухов, бактерицидные препараты, позволяющий исключить передачу патогенных и условно-патогенных микроорганизмов при искусственном осеменении.

Вывод

В сперме петухов присутствуют патогенные и условно-патогенные микроорганизмы: M. gallisepticum, E.coli, Staphylococcus spp, Proteus spp, Citrobacter spp. Препараты, рекомендуемые для санации спермы птиц малоэффективны в отношении выделенной микрофлоры. Поэтому актуальным остается вопрос об изыскании и испытании новых

препаратов широкого спектра действия.

Список литературы

1.

Балашов, Н.Г. Ветеринарный контроль при искусственном осеменении животных / Н.Г. Балашов // М.: Колос, 1980. – 272 с.

2.

Давтян, А.Д. Воспроизводство и искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы / А.Д. Давтян // Сергиев Псад, 1999. – 239 с.

3.

Курбатов, А.Д. Искусственное осеменение птицы / А.Д. Курбатов, Л.Е. Нарубина, В.В. Богомолов [и др.] // М.: ВО «Агропромиздат», 1987. – 127 с.

4.

Лыско, С.Б. Схемы профилактики и лечения респираторного и ассоциативного микоплазмоза птиц / С.Б. Лыско // Автореф. дис. канд. вет. наук: 16.00.03. – Омск, 2005. – 18 с.