

УДК: 619:636.5.082.453

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-producers' 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 оплодотворяющую 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 общепринятым 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	<i>Proteus spp</i> (n=2)	<i>E.coli</i> (n=4)	<i>Citrobacter spp</i> (n=3)	<i>Staphylococcus spp</i> (n=6)	<i>M. gallisepticum</i> (n=8)
Польодоксин	100	100	100	100	50
Энроксил	0	50	67	17	75
Колмик Е	50	100	100	33	75
Интерфлоркс	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
Левифлоксацин	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 – польодоксин, колмик Е, амоксициллин; стафилококков –польодоксин, амоксициллин, фурадонин; цитробактера - польодоксин, колмик Е; протейя - 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 Посад, 1999. - 239 с.
3. Курбатов, А. Д. Искусственное осеменение птицы / А. Д. Курбатов, Л. Е. Нарубина, В. В. Богомоллов [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.