

данного фермента в поджелудочной железе и сыворотке крови ремонтного молодняка кур, вакцинированных против ИБК жидкой эмульсин-вакциной (производства РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» НАН РБ).

Исследования были проведены на 40 головах ремонтного молодняка кур 130-158-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов, разделенных на две группы (по 20 птиц в каждой). Птиц 1-й группы иммунизировали жидкой эмульсин-вакциной против ИБК, однократно, внутримышечно, в область бедра в дозе 0,5 мл. Интактная птица 2-й группы служила контролем. На 3-й, 7-й, 14-й, 21-й и 28-й дни после вакцинации по 4 птицы из каждой группы убивали методом декапитации для получения поджелудочной железы и сыворотки крови. Активность ЛДГ определяли кинетическим методом.

Активность ЛДГ на 3-й день после иммунизации в поджелудочной железе вакцинированных птиц была в 1,9 раза ( $p < 0,05$ ) ниже, чем в контроле. На 7-й, 14-й, 21-й и 28-й дни исследований активность фермента в группах существенно не различалась.

В сыворотке крови вакцинированных птиц активность ЛДГ на 3-й день после иммунизации была в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ) ниже, чем в контроле. В последующие сроки исследований достоверных различий в группах не выявлено.

**Заключение.** Снижение активности ЛДГ в поджелудочной железе и сыворотке крови иммунных птиц по сравнению с контролем в начальные сроки исследований может быть связано с изменением соотношения аэробного и анаэробного гликолиза в сторону образования пирувата в связи с использованием его в аэробном окислении для обеспечения энергетических потребностей организма и синтезе аланина.

УДК 636.4.082.453.52

**ШЕВЦОВ И.Н.**, научный сотрудник  
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

## **ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА СПЕРМОПРОДУКЦИИ ХРЯКОВ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ**

Известно, что после электровоздействия на водные растворы последние приобретают новые биологические, физические и химические свойства. При этом получается две модификации одной и той же жидкости: католит, щелочная фракция (рН 10-12), обладающая биостимулирующим действием и анолит, кислая фракция (рН 3-5), с ярко

выраженными бактерицидными свойствами, которые прошли испытания и могут применяться в сельском хозяйстве для силосования кукурузы (Каптур З.Ф. и др., 1988), повышают всхожесть ячменя (Дубровская О.А. и др. 1999), увеличивают выводимость утиных яиц (Зиновина Н.Т., 1994).

Вместе с тем, сохранение высокой оплодотворяющей способности спермы хряков зависит от ее качества при получении, которая содержит различные болезнетворные составляющие, продукты метаболизма бактериального и другого происхождения и которые инактивируются добавлением антибиотиков, имеющих способность, как известно, накапливаться в организме. В этой связи использование экологически чистых биологически активных водных растворов (БАВР) в технологии искусственного осеменения свиней может оказаться приемлемым с точки зрения улучшения качества спермы производителей.

Целью исследований явилось изучение показателей качества спермопродукции хряков с использованием анолита при хранении разбавленных эякулятов.

Исследования проводились в РУСП «Заднепровский» Витебской области. Добавление анолита осуществлялось в объеме 5; 10 и 25% в разбавленные стандартной ГХЦС средой эякуляты (n=24) 6 производителей крупной белой породы свиней. Контролем служили те же эякуляты, санированные антибиотиком (полмиксин).

В результате исследований установлено, что введение анолита в объемах 5 и 10% позволило сохранить высокую подвижность спермиев (8,56 и 8,55 балла, соответственно) в течение 6 часов хранения эякулятов, что выше по сравнению с контрольными образцами на 0,21 и 0,20 балла, соответственно. Введение кислой фракции электроактивированного раствора в объеме 25% снизило качество спермы. Отмечается общая тенденция снижения выживаемости спермиев после 12 часов хранения эякулятов, причем во все периоды хранения и контрольной, и опытных проб спермы не отмечено существенных различий по показателю подвижности спермиев.

Таким образом, использование кислой фракции электроактивированного раствора позволяет сохранить высокие показатели качества спермы хряков-производителей.