

ми почв—чернозема, каштановой, орошаемой лугово-бурой, горно-луговой, краснозема и дерново-подзолистой.

Выявлено, что иммобилизация и действие внеклеточных ферментов почв регулируются в зависимости от содержания и состава органического вещества. Почвы с высоким содержанием гумуса и соотношением $C_{\text{гк}}:C_{\text{фк}}$ больше единицы обладают большей биологической активностью. Показано, что основными носителями при иммобилизации внеклеточных ферментов почвой являются гуминовые и фульвокислоты. Причем инвертаза, фосфатаза и нуклеотидазы в насыщенных основаниями почвах больше иммобилизуются гуминовыми кислотами, а в ненасыщенных—фульвокислотами, уреазы—наоборот. Каталаза и глутаминаза во всех изученных типах почв в основном иммобилизуются фульвокислотами, а аспарагиназа и арилсульфатаза—гуминовыми кислотами. Оксидоредуктазы серного обмена, помимо гумусовых препаратов, значительно иммобилизованы также негидролизуемыми коллоидами и остатком почвы.

Установлено, что в процессе иммобилизации происходит закономерное распределение ферментов по различным фракциям гуминовых и фульвокислот, а также в негидролизуемых коллоидах и остатке почвы. В насыщенных основаниями почвах и в горно-луговой дерновой все изученные ферменты, кроме глутаминазы, в основном иммобилизованы свободной, связанной с подвижными полуторными оксидами (R_2O_3) и кальцием фракциями гумусовых кислот. Глутаминаза во всех типах почв в значительном количестве иммобилизуется также фракцией гумусовых кислот, связанной с глинистыми минералами и устойчивыми R_2O_3 . В красноземе и дерново-подзолистой почве ферменты в основном иммобилизуются свободной и связанной с подвижными R_2O_3 фракциями гумусовых кислот.

Таким образом, гуминовые и фульвокислоты являются основными носителями внеклеточных ферментов при их иммобилизации почвой. Это придает почвенным ферментам высокую устойчивость и регулирует их действие.

24 с., табл. 10, библиогр. 19 назв.

Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии МСХ Армянской ССР

Поступило 2.VII 1985 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИИ

«Биолог. Армения», т. XXXVIII, № 10, 1985

РЕФЕРАТЫ

УДК 619:618:612.616:615.361.36

ДЕЙСТВИЕ АНДЕКАЛИНА НА ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЕРМЫ БЫКА

Б. Н. АВЕТИСЯН

Решающее значение при оплодотворении имеет сохранение гаметамі обоого пола биологической полноценности. вплоть до их объеди-

нения. Одно из условий при этом—устойчивость специфических антигенов, связанных с важными для оплодотворения микроструктурами. Но степень проявления антигенности спермиев зависит от фона физико-химических свойств и изменений среды, в которой они находятся.

Нами изучались влияние калликреин содержащего препарата андекалина на активность иммуноглобулинов G и M в сперме быка и их связь с оплодотворяемостью. Иммуноглобулины определялись в плазме и самих спермиях цельной спермы, разбавленной в глюкозо-цитратно-желточной (ГЦЖ), которая служила контролем, и глюкозо-цитратно-желточно-андекалиновой (ГЦЖА) средах, в агарозном геле по Манчини.

В цельной сперме наблюдается тенденция к активации иммуноглобулинов, кроме иммуноглобулина G в спермиях, где он находится на уровне контроля. В ГЦЖА среде заметно некоторое преобладание иммуноглобулина G в спермиях, что, по всей вероятности, можно объяснить влиянием андекалина. Активность же иммуноглобулина M в ГЦЖА среде и в плазме, и в спермиях ниже, чем в контроле. Это, по-видимому, можно объяснить физиологическими изменениями, связанными с неспецифической блокадой белков посредством упрочения мембранной структурой, так как ее нарушение делает доступным контакт антигенов с антителами, лежащими в глубоких структурах спермиев, в том числе с собственными антигенами, локализованными главным образом в акросоме.

Наблюдается также зависимость между активностью иммуноглобулинов и оплодотворяющей способностью спермиев. Осеменение коров спермой, разбавленной в глюкозо-цитратно-желточно-андекалиновой среде, по сравнению с глюкозо-цитратно-желточной, повышает стельность коров на 13,8%.

Таким образом, обработка спермы быка андекалином способствует сохранению стабильности специфических антигенов, благодаря сохранению целостности мембран и повышению оплодотворяющей способности спермиев.

Б с., библиограф. 5 назв.

Ереванский зооветеринарный институт

Поступило 28 VII 1985 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

«Биолог. ж. Армения», т. XXXVIII, № 10, 1985

РЕФЕРАТЫ

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИИ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ У МАЛЬЧИКОВ ПЕРИПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА РАЗВИТИЯ

Л. М. ЕПИСКОПОСЯН, А. А. ОРДУХАНЯН

Проведен факторный анализ (с варимакс-вращением) 26-ти антропометрических признаков в объединенной выборке мальчиков 7—