

БИОПРОБА ЛЕКТИНА БАЦИЛЛ НА МЫШАХ И ИНФУЗОРИЯХ COLPODA

Кикалова Т.П., Карпунина Л.В.

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

Саратов, Россия

BIOSAMPLES OF BACILLUS LECTIN ON MICE AND INFUSORIA COLPODA

Kikalova T.P., Karpunina L.V.

Saratov state agrarian university name of N.I. Vavilov

Saratov, Russia

Лектины бактерий, являясь биологически активными веществами, обеспечивают различные внутриклеточные и межклеточные взаимодействия. Ранее нами было показано, что лектин ЛШ *Paenibacillus polymyxa* 1460 оказывает существенное влияние на метаболизм животной клетки, обладая иммуномодулирующим, противоопухолевым, митогенным, инсулиноподобным действием. Однако вопрос о степени токсичности этого лектина оставался открытым, что и определило цель нашей работы. Было показано, что лектин ЛШ оказывает активизирующее воздействие на поведенческие реакции мышей, не вызывая негативного влияния на их важнейшие органы и стимулируя работу головного мозга, печени, семенников, селезенки, почек и щитовидной железы. При проведении биоанализа в качестве индикаторного организма была также взята и инфузория *Colpoda steinii*. Исследования проводили по стандартной методике определения токсичности с использованием простейших в качестве тест-объектов. Наблюдения проводили сразу и по истечении 5 и 15 минут после добавления лектина ЛШ различной концентрации (4, 4^{-1} , 4^{-2} , 4^{-3} и 4^{-4} мкг/мл). При микроскопировании опытных проб наблюдали увеличение активности инфузорий сразу после добавления лектина в концентрации 4 мкг/мл. Инфузории активно передвигались в капле жидкости, но их внешние морфологические признаки и характер движения не изменялись. По истечении 5 минут активность передвижения инфузорий снижалась и была сопоставима с активностью передвижения инфузорий в контрольной группе. Аналогичную картину мы наблюдали и через 15 минут. При добавлении лектина в концентрации 4^{-1} , 4^{-2} , 4^{-3} и 4^{-4} мкг/мл активность и характер передвижения инфузорий, их внешний вид также не изменялись.

Все вышеизложенное позволяет говорить об отсутствии признаков токсичности бактериального лектина ЛШ.