Біотехнологія – інноваційний шлях розвитку селекції рослин. Тези доповідей Міжнародної наукової конференції. м.Одеса, Україна, 8-10 жовтня 2018 р., Одеса, «Астропринт», 2018, с.115-116.

ТИХОНОВ П.С.

Одесский государственный аграрный университет

Одесса, ул. Пантелеймоновская, 13

e-mail: pavth@ukr.net

УГЛЕВОДНАЯ СПЕЦИФИЧНОСТЬ ЛЕКТИНОВ ДИКОРАСТУЩЕГО ВИДА ЧЕСНОКА

Целью данного исследования было изучение углеводной специфичности лектинов в зубках чеснока (*Allium sativum* L.).

Лектины выделяли как описано ранее (Тихонов П.С., Тихонова Т.В., 2006). Реакцию конкурентного ингибирования лектинов проводили по Луцику и др. (1981) при исходной концентрации сахаров 500 мМ. Сродство лектинов к экзогенным сахарам выражали в наименьшей концентрации сахара, при которой агглютинация эритроцитов отсутствовала.

Сродство лектинов зубков чеснока к D-глюкозе, D-фруктозе, D-галактозе и N-ацетилглюкозамину отсутствовало в течение всего периода исследования на протяжении 14 суток проращивания зубков. Наибольшим было сродство к D-маннозе, которое постоянно увеличивалось на протяжении 12-ти суток, а в дальнейшем оставалось на этом уровне до 14-ти суток. Это может свидетельствовать о больших адаптационных возможностях дикорастущего вида чеснока. Сродство к D-глюкозамину, D-галактозамину и D-фруктозо-6-фосфату было ниже в 4 раза по сравнению с таковым для D-маннозы. В случае влияния 2 мМ салициловой кислоты наблюдалось резкое повышение сродства к D-маннозе. Под влиянием салициловой кислоты сродство лектинов к D-глюкозамину и D-галактозамину не изменялось. Полученные

данные свидетельствуют о влиянии салициловой кислоты на индукцию активности лектинов, которые имеют сродство к D-маннозе, D-глюкозамину и D-галактозамину.

Ключевые слова: чеснок, лектины, углеводная специфичность.

It was shown that lectins activity increased in garlic bulb tissues when they were grown in the presence of 2 mM salicylic acid and that have affinity to D-mannose, D-glucosamine and D-galactosamine.