

ID: 2016-05-1003-T-6298

Тезис

Рогожин В.В., Навлютов А.Д.

Сравнительный анализ бактерицидного и бактериостатического действий свежего сока и экстракта антоциановой формы Кукурузы обыкновенной *Zea mays L.*

ФГБОУ ВО СГУ им. Н.Г. Чернышевского, кафедра генетики

Научные руководители: д.б.н. Полуконова Н.В., асс. Беляченко Ю.А.

Все части растения антоциановой формы Кукурузы обыкновенной *Zea mays L.*, за исключением тычиночных цветков окрашены в интенсивно-фиолетовый цвет. Известно, что экстракт из сырья содержит флавоноиды (Купчак, 1998; Полуконова и др., 2010) и обладает выраженным антимикробным действием (Полуконова и др., 2010).

Цель исследования: провести сравнительный анализ бактерицидного и бактериостатического действий свежего сока (свежего и хранящегося 1 год) и водного раствора спиртового экстракта антоциановой формы Кукурузы обыкновенной *Zea mays L.* в отношении трех штаммов: *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*.

Материал и методы. *Bacillus cereus* - вид грамположительных, спорообразующих, почвенных бактерий, вызывающих у человека токсикоинфекции. *Staphylococcus aureus* - наиболее патогенный вид стафилококка, возбудитель гнойно-воспалительных поражений у человека. *Escherichia coli* - вид грамотрицательных, палочкообразных бактерий, безвредные штаммы которого являются частью нормальной микрофлоры кишечника человека. Для оценки действия использовался показатель МПК (минимальная подавляющая рост бактерий концентрация). Использовано 5 двукратных разведений сока и экстракта. Для определения результатов был использован метод визуального сравнения испытуемой и контрольной группы по стандарту мутности (10 ед.).

Результаты. Сок, хранящийся 1 год, во всех исследованных концентрациях только усиливал рост бактерий. Свежий сок оказался наиболее активен в отношении *Bacillus cereus* даже в самой низкой концентрации (при 8-ми кратном разведении); в отношении *Escherichia coli* подействовала концентрация, полученная двукратным разведением, в отношении *Staphylococcus aureus* – только неразбавленный сок. Экстракт, полученный определенным способом (Полуконова и др., 2013), оказался наиболее активным в отношении всех штаммов уже при 6-ти кратном разведении.

Ключевые слова: антоциановая кукуруза, антимикробная активность, экстракты