

**ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ  
РЕСВЕРАТРОЛА В КОМБИНАЦИИ С ЭТАНОЛОМ**

Абдуллаева М.С. (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – к.т.н., доцент Баланов П.Е.**  
(Университет ИТМО)

В последние годы возрастает необходимость изучения точного состава растительного сырья и их тканей с целью получения новых препаратов, содержащих биологически активные вещества. Эффект, оказываемый на организм при поступлении полифенолов из пищи связан с определенной группой соединений, содержащихся в микродозах.

Известно, что ресвератрол является одним из наиболее функциональных компонентов среди полифенолов. Несмотря на известный постулат о том, что многие группы микроэлементов и витаминов обладают высокой восприимчивостью к алкоголю, ресвератрол не поддается его негативному влиянию.

В связи с этим, исследовали влияние ресвератрола на скорость прорастания семян редиса. Эксперимент проводили в темной среде в отсутствие ультрафиолетового излучения при комнатной температуре ( $23,0 \pm 2,0$ ) °С. В ходе исследований было получено 34 образца (включая один контрольный образец), каждый из которых содержал 50 семян редиса. Ресвератрол добавляли в виде жидкого препарата в различных концентрациях (0,05-0,45)% на образец. В основном прорастание исследовали путем сравнения жизнеспособности образцов семян редиса за время прорастания. Между тем орошение образцов было разнообразным: питьевой водой, дистиллированной водой, раствором ресвератрола, а также раствором этанола (с увеличением текущих концентраций от 0,5 до 12,0%). Временем исследования образцов считалось время от непосредственно посева семян до их прорастания и составляло 64 ч. Во время эксперимента все образцы подвергались контролю путем визуального подсчета ростков, а также делали фотографии каждые 8 часов для наблюдения динамики прорастания семян редиса.

В зависимости от среды прорастания, оптимальные концентрации ресвератрола были определены в качестве естественного стимулятора роста. Кроме того, было обнаружено подавление роста плесени в образцах с ресвератролом. Этот факт подтверждает информацию о антимикробных свойствах этого вещества. Было обнаружено, что присутствие ресвератрола оказывает стимулирующее воздействие на семена редиса и уменьшает время прорастания до 4,8% по сравнению с контрольным образцом с водой. Более того, при одновременном введении в пробы ресвератрола в различных концентрациях с добавлением различных количеств спирта прорастание семян редиса ускоряется до 8,9% по сравнению с несколькими спиртосодержащими пробами.

Абдуллаева М.С. (автор)

Подпись

Баланов П.Е. (научный руководитель)

Подпись