

РЕФЕРАТ

УДК 547.913 : 576.8

В. И. ХАЧОЯН, А. В. АБРАМЯН

ДЕЙСТВИЕ НЕКОТОРЫХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ
НА МИКРООРГАНИЗМЫ

Работами советских ученых доказано антибиотическое действие фитонцидов и эфирных масел на микроорганизмы.

Для изучения антибиотического действия нами были взяты двенадцать различных эфирных масел, выделенных в 1947—1950 гг.

Перечень эфирных масел, взятых для изучения:

1. *Ol. Menthae piperitae*, 2. *Ol. Cort. aurantior*, 3. *Ol. Cinnamoni*
4. *Ol. Chenopodii*, 5. *Ol. Monarda, ramoleyi*, 6. *Ol. Monarda citriodora*,
7. *Ol. Monarda violacea*, 8. *Ol. Ajowani*, 9. *Ol. Rosae*, 10. *Ol. Anisi*,
11. *Ol. Laserpitium hispidum*, 12. *Ol. Ocimum gratissimum*.

Объектом для воздействия служила кишечная палочка, так как в литературе она указывается как одна из наиболее стойких к действию эфирных масел.

Антибиотическое действие эфирных масел на кишечную палочку проверяли на среде Левина. Для этого на поверхности среды производили густой посев кишечной палочки, на который накладывали диск фильтровальной бумаги (диаметром 5 мм), пропитанный эфирным маслом.

Посевы инкубировали в термостате при $+37^{\circ}\text{C}$ и через 24 часа регистрировали результаты: описывали рост культуры, измеряли диаметр стерильной зоны и зоны подавленного роста, которые образуются вокруг диска. При оценке антибиотического действия веществ стерильную зону до 10 мм считали как слабое, от 10—20 мм как умеренное, а свыше 20 мм как сильное антибиотическое действие. Результаты опытов фиксировали контактным фотографированием чашек.

Антибиотические свойства эфирных масел в наших опытах выражались как бактерицидно, так и бактериостатически. Кроме этого, иногда на границе перехода этих зон имелось валообразование и наличие атипичных колоний. В дальнейшем эти эфирные масла испытывались еще на 4-х разных штаммах кишечной палочки и 2-х разных штаммах белого стафилококка.

Из испытанных веществ особенно сильное действие оказывали *Ol. Monarda ramoleyi*, *Ol. citriodora*, *Ol. violacea*. Сравнительное изучение показало, что эфирные масла по силе антибиотического действия

на опытные микроорганизмы не уступают фитонцидам лука и чеснока. Изучалось также антибиотическое действие эфирных масел на простейшие. Объектом воздействия служили культуральные формы трипаносом и амёбы. Исследование проводилось методом непосредственного наблюдения фазово-контрастным микроскопом. В камеру Фонбрюна помещали каплю физиологического раствора с простейшими и при помощи микроманипулятора в нее вводили эфирное масло, под действием которого амёбы, меняя форму, мгновенно разрывались. Культуральные формы трипаносом при непосредственном контакте с эфирными маслами, сжимая жгутики, теряли подвижность и быстро гибли, а те, которые не имели непосредственного контакта с маслом, становились малоподвижными, вялыми. Явления, сопровождавшие гибель простейших под действием эфирных масел в наших опытах, напоминали имеющиеся в литературе случаи гибели простейших от действия фитонцидов. Таблиц 1. Библиографий 11.

Институт экспериментальной биологии
АН АрмССР

Поступило 15.II 1968 г.

Полный текст статьи депонирован в **ВИНИТИ**