

## БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ФИТОНЦИДОВ ЛУКА И ЧЕСНОКА

Ермакова Ангелина (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)  
Научный руководитель – Н.М. Шестак, канд. с.-х. наук

Фитонциды – главный фактор иммунитета растений. Это группа биологически активных веществ, обладающих антимикробными, противогрибковыми и противовирусными свойствами. Лук и чеснок являются обладателями данной группы соединений.

Фитонциды лука и чеснока проявляют своё бактерицидное действие на патогенную флору рук, например, сальмонеллы (*Salmonella*), стафилококки (*Staphylococcus*), стрептококки (*Streptococcus*), кандиды (*Candida*) и др.

Данные растения люди использовали издавна, а также используют на сегодняшний день. Лук и чеснок применяют для лечения острых респираторных заболеваний, ангины, пневмонии, верхних дыхательных путей. Лук пользуется популярностью в косметологии для укрепления корней волос и избавления от перхоти. Луковицы чеснока используются для засолки, в консервациях, в колбасном производстве, в качестве пряности [1].

Цель работы состояла в исследовании бактерицидного действия фитонцидов лука и чеснока.

Исследование проводили на базе лаборатории кафедры биологии и химии МГПУ им. И.П. Шамякина. Бактерицидное действие фитонцидов лука и чеснока изучали методом посева микрофлоры рук на питательную среду с последующей обработкой соком лука и чеснока в двухкратной повторности. Выращивание микрофлоры проводили в термостате при температуре 37 °С в течение 3 суток. Определение патогенной флоры проводили методом микроскопии. Видовой состав определяли по определителю [2].

При исследовании руки были обсеменены *Staphylococcus. epidermidis* и *Candida. albicans*. Колонии имели цвет от желтовато-коричневого до темно-коричневого. Доминирующим видом являлся *Staphylococcus. epidermidis* с количеством колоний 320 штук, *Candida. albicans* составляла 9 колоний (таблица 1).

Таблица 1 – Микрофлора кожи рук

Семейство	Род	Вид	Количество колоний, шт.
<i>Staphylococcaceae</i>	<i>Staphylococcus</i>	<i>S. epidermidis</i>	320
<i>Saccharomycetaceae</i>	<i>Candida</i>	<i>C. albicans</i>	9

Исследование действия экстракта лука на микрофлору показало снижение количества *Staphylococcus. epidermidis* в среднем на 249 штук, что составило 88 %. Следует отметить, что сок лука убрал *Candida. albicans* и в исследуемых вариантах она отсутствовала.

Фитонцидное влияние сока чеснока на микрофлору рук было также высоким. В варианте с ним в среднем насчитывалось 9 колоний, а гибель

*Candida. albicans* составила 98 %, однако следует отметить, что в одной чашке Петри появился *Staphylococcus. epidermidis* в среднем 15 колоний. Появление данного вида можно объяснить неравномерным распределением сока, либо снижением бактерицидного действия, но следует отметить, что количество *Staphylococcus. epidermidis* не превысило количества в контрольном варианте. По повторениям численность данного вида варьировались от 70–72 штук, а в среднем составляла 71 штуку (таблица 2).

Таблица 2 – Видовой состав и численность колоний микрофлоры кожи рук

Вариант	Количество колоний, шт.		Количество в среднем, шт.	Видовой состав
	I	II		
Контроль	350	290	320	<i>S. epidermidis</i>
Лук	72	70	71	<i>S. epidermidis</i>
Чеснок	9	0	9	<i>C. albicans</i>
	0	15	15	<i>S. epidermidis</i>

В ходе исследования был определён состав микрофлоры рук, который включал в себя *Staphylococcus. epidermidis* и *Candida. albicans*. Доказано бактерицидное действие фитонцидов лука и чеснока. При обработке соком лука фитонцидное действие составило 88 %, а в варианте с чесноком 98 %.

Список использованной литературы

1. Соколов, С.Я. Фитотерапия и фитотерапевтика: Руководство для врачей / С.Я. Соколов. – М. : Медицинское информационное агентство, 2000. – С. 926–950.
2. Хоулт, Дж. Определитель бактерий Берджи : в 2 т. / Дж. Хоулт, Н. Криг, П. Снит. – М. : Мир, Россия, 1997. – 441 с.

## ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Жигор Анна (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)

Научный руководитель – Н.М. Шестак, канд. с.-х. наук

Значение комнатных растений многогранно и выходит далеко за рамки простого украшения интерьера. Они оказывают положительное влияние на наше физическое и психологическое здоровье, а также играют важную роль в создании комфортной и гармоничной атмосферы в доме. Комнатные растения действуют как естественные фильтры, поглощая углекислый газ и выделяя кислород. Кроме того, они способны абсорбировать из воздуха различные вредные вещества, такие как формальдегид, бензол, трихлорэтилен и другие токсины. Листья растений притягивают частицы пыли, что способствует очищению воздуха и уменьшению аллергических реакций [1].

Цель работы – изучить и систематизировать виды комнатных растений, представленных в розничной торговле г. Мозыря.