

***Мухина Александра Алексеевна***

студентка

Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский  
Предуниверсарий» ФГАОУ ВО «Первый Московский  
государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России  
г. Москва

Научный руководитель

***Нестерова Ольга Владимировна***

д-р фармацевт. наук, профессор, заведующий кафедрой  
ФГАОУ ВО «Первый Московский  
государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России  
г. Москва

***Нестерова Надежда Викторовна***

канд. фармацевт. наук, преподаватель  
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский  
Предуниверсарий» ФГАОУ ВО «Первый Московский  
государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России  
г. Москва

DOI 10.21661/r-541016

**РАЗРАБОТКА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ЗОНЫ  
ФИТОПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ДЛЯ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

*Аннотация:* пульмонология – раздел медицины, занимающийся лечением заболеваний органов дыхательной системы. Важную проблему в современном мире представляют хронические обструктивные заболевания легких: бронхиальная астма, эмфизема легких, хронический бронхит, в том числе

*обструктивный и другие. Данная группа заболеваний с преходящим или постоянным нарушением проходимости дыхательных путей с развитием и дальнейшим прогрессирующим дыхательной недостаточности нуждается в тщательном исследовании. В статье представлена разработка дифференциальной зоны фитопрофилактики вирусных заболеваний.*

**Ключевые слова:** *болезни органов дыхания, санаторно-курортное лечение, фитонцидные растения, оздоровительная профилактика.*

### *Введение*

*Актуальной проблемой современного здравоохранения является расширенная заболеваемость дыхательных путей населения.*

*Заболевания органов дыхания представляют важнейшую медицинскую социальную проблему во всех промышленно-развитых странах.*

*У большинства заболевших хронические болезни органов дыхания развиваются постепенно на протяжении многих лет под влиянием различных неблагоприятных факторов окружающей среды. Высокая распространенность среди всех возрастных категорий населения заболеваний органов дыхания вызвана из-за того, что респираторная система относится к первичным защитным барьерам организма и реагирует одной из первых на воздействие неблагоприятных факторов внешней среды. Исследование заболеваний дыхательной системы в той или иной зоне включает в себя оценку влияния на причину возникновения и распространения этой патологии комплекса природно-климатических, антропогенных факторов и их взаимосвязи.*

*В гигиенических исследованиях, посвященных проблеме возникновения бронхолегочной патологии, в последние годы четко выделяется направление, показывающее важность влияния на эту патологию качественного состояния воздушной среды, а именно токсичности химических компонентов в воздухе. Воздействие неблагоприятной экологической ситуации может являться источником к дезадаптационным изменениям.*

За последние десять лет среда обитания человека ухудшилась. Воздух, которым мы дышим, насыщен оксидами сернистого газа, азота, аммиака, сажи, фосфорных соединений и другими вредными отходами промышленности, особенно в промышленных городах и больших центрах.

Постоянно занимают одно из первых мест в структуре заболеваемости населения заболевания органов дыхания. Это обусловлено тем, что эти органы подвергаются постоянному воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды и находятся на первой линии защиты организма, очень важно, что частота вспышек болезней органов дыхания зависит не только от степени загрязнения воздуха, но и от иных природных, социально-гигиенических и социально-экономических условий.

*Цель:* изучив медицинское применение лекарственных растений, их химический состав, провести анализ места произрастания лекарственных растений и практико-диагностический анализ высадки растений на территории.

#### *Материалы и методы*

Мир растений – величайшее чудо природы, наше царство красоты и целебное богатство. Каждое растение представляет собой своеобразную фабрику, в которой происходит создание самых разнообразных полезных и редчайших для человека веществ. Многие лекарственные растения дарят здоровье десяткам поколений. Они крепко вошли в современную медицину и до сих пор продолжают вылечивать больных. Человек с каждым годом все больше удостоверяется в том, что в самой природе находится решение многочисленных проблем, связанных не только с проблемой их лекарственной терапии с возникновением отдельных заболеваний, но и с возникновением отдельных заболеваний.

Задача настоящего лечебного искусства состоит в том, чтобы найти для каждого больного именно подходящий ему метод лечения. Из-за того, что природолечение направлено на нормализацию общих вегетативных функций, обменные процессы на уровне капилляров и выделение из организма метаболитов, терапевтические приемы должны активизировать дыхание.

Современные методы диагностики в пульмонологии (большое число лабораторных методик, радиологические исследования, бронхоскопия компьютерная томография и другие) дают возможность обнаружить болезни органов дыхательной системы на ранних стадиях и проводить эффективное лечение, профилактику. Пульмонология выделилась из терапии, хирургии и педиатрии в самостоятельный раздел медицины во второй половине XX в.

Лекарственные растения могут иметь дополнительное, вспомогательное значение к основной терапии при лечении органов дыхания, использоваться в любых клинических ситуациях при лечении заболеваний органов дыхательной системы. В систему дыхательных органов входят носовые ходы, гортань, трахея, бронхи, переходящие в альвеолы и плевра.

Из лекарственных растений готовят около 40% лекарственных препаратов. При этом в современной медицине часто используют некоторые биологически активные вещества растений: эфирные масла, алкалоиды, витамины, органические кислоты, дубильные вещества, слизи, смолы, фитонциды и др. Также изучение терапевтической активности лекарственных растений показало, что в лечебной практике разумнее их применение без химической обработки в виде отваров, настоев, настоек.

С каждым годом проблемы изучения фитонцидов приобретают все большую актуальность. Фитонциды являются веществами, которые высшие растения синтезировали в процессе их биологического приспособления. Люди давно использовали антисептические свойства ряда растений для лечения инфекционных заболеваний, гнойных ран, а также с профилактической целью.

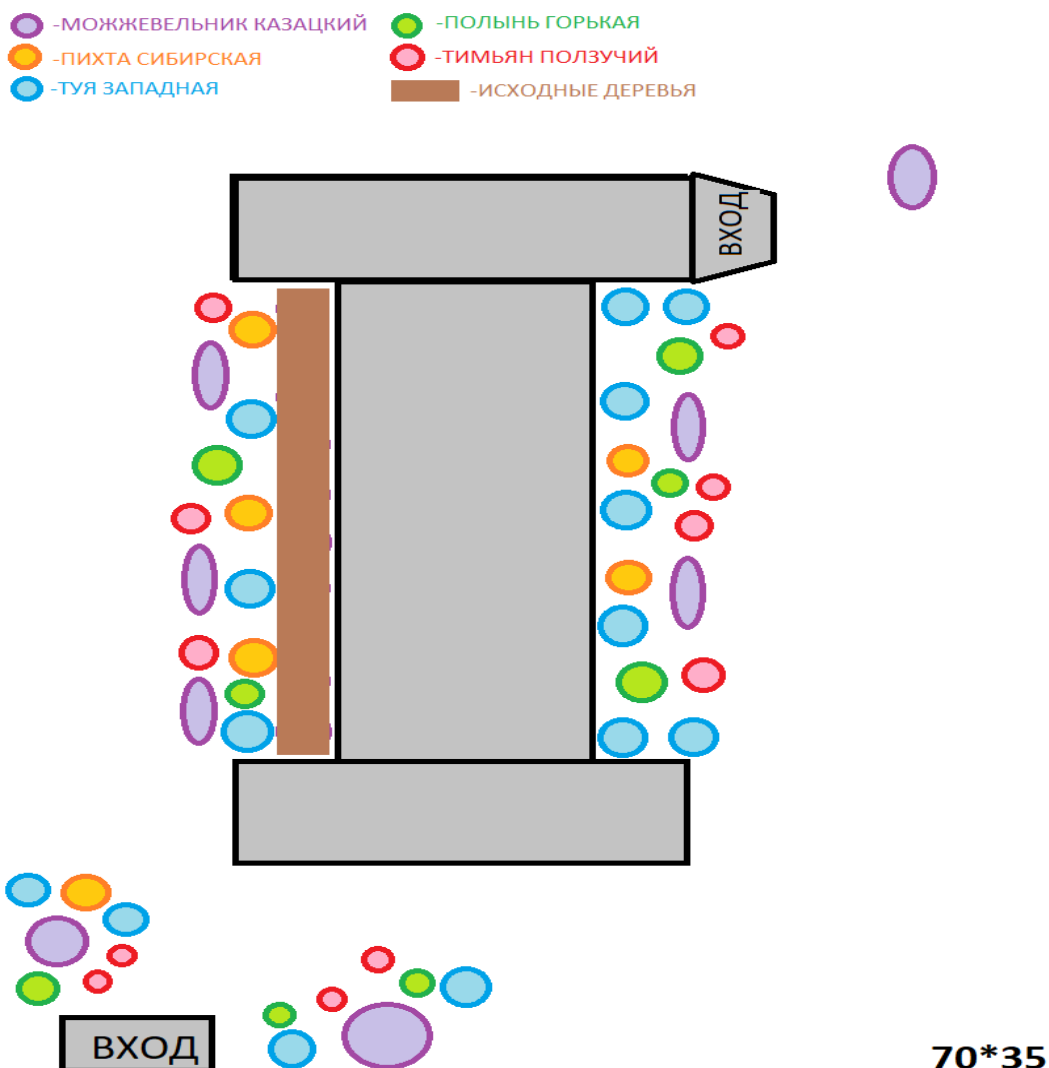
### *Результаты*

Одним из основных элементов санаторных и курортных зон являются парковые насаждения, под влиянием которых в значительной мере формируется свойство воздушной среды. Использование лечебных целей фитоорганического фона зелёных насаждений – одно из самых простых и доступных для практической реализации направлений аэрофитотерапии.

Другое направление связано с моделированием основных свойств летучих фитонцидов и созданием искусственного фитоорганического фона на территориях пансионатов, санаториев (к примеру, Приморской край) при правильном выборе параметров создается возможность практически неограниченного применения летучих фитонцидов в лечении и особенно профилактически различных заболеваний.

Исходя из химического состава растений и аэрофитотерапевтического зонирования некоторых санаториев, нарисована примерная схема высадки растений на территории учебного заведения (Предуниверсария 70\*35 м).

Для обустройства уличного пространства рядом со школой в целях создания дифференциальной зоны фитопрофилактики вирусных заболеваний нами были выбраны такие растения, как можжевельник казацкий, пихта сибирская, туя западная, тимьян ползучий и полынь горькая.



Характеристика растений, планируемых к высадке на территории

Название растения	Семейство	Условия возделывания	Химический состав	Фармакологическое действие
Можжевельник казацкий ( <i>Juniperus sabina</i> )	Кипарисовые	Многолетнее	Эфирное масло можжевельника содержит лимонен, карен, фарнезол, кариофиллен, гумулен, элеман	Препараты можжевельника применяют при заболеваниях легких
Пихта сибирская ( <i>Abies sibirica</i> )	Сосновые	Многолетнее	Содержит 50% эфирного масла борнилацетат, остальное камфора, пинен, фелландрен, лауриновая кислота	Фитонциды пихты очищают воздух от бактерий, применяют ее в большинстве случаев как действующий аналептик для возбуждения дыхания и кровообращения при пневмониях, бронхитах
Туя западная ( <i>Thuja occidentalis</i> )	Кипарисовые	Многолетнее	Содержит эфирное масло, дубильные вещества, смолу, туйон, кариофиллен, пинен, также найдены сесквитерпены, флавоноиды и другие (БАВ)	Обладает противовирусным, противоаллергическими, укрепляющими, потогонными, отхаркивающими, ранозаживляющими, противовоспалительными свойствами
Полынь горькая ( <i>Artemisia absinthium</i> )	Астровые	Многолетнее	Содержит абсинтин (до 0,25%), артабсин, флавоноиды, туйон, туйол, пинен, яблочная и янтарная кислоты, минеральные соли и дубильные вещества	Обладает противовоспалительным свойством, рекомендовано для лечения бронхиальной астмы, экзем, оказывает бактерицидное действие, обладает фунгицидными свойствами
Тимьян ползучий	Яснотковые (губоцветные)	Многолетнее	Тимол, карвакрол, гваякол, урсоловая и	Рекомендуется применять при воспалительных заболеваниях

<i>(Thymus serpyllum)</i>			кофейная кислота, цимол, флавоноиды, минеральные соли	полости рта и ротоглотки, стоматитах, ларингите, трахеите, ангине, бронхите, пневмонии, различные кожные заболевания, обладает антисептическими, обволакивающими, отхаркивающими свойствами
---------------------------	--	--	---	---

### *Выводы*

По результатам факторного анализа наибольшее влияние на заболевания органов дыхания оказывает состояние воздушной среды. Особенно высокие уровни заболеваемости наблюдаются в городах, где концентрация окиси углерода, сернистого ангидрида, окиси азота, твердых веществ в воздушном пространстве превышает предельно допустимые концентрации в 3–8 раз. При наличии растений, выделяющих фитонциды, можно сократить число заболеваний дыхательной системы за счёт влияния эфирных масел и дубильных веществ выше приведенных растений.

Обобщая представленные данные, можно сделать вывод, что высадка растений на определенной территории приведет к улучшению состояния воздуха, снизится количество заболевших людей, имеющих проблемы с органами дыхания. Так, в Приморском крае благодаря наличию минеральных вод, лечебных грязей, муссонному климату и большому количеству лечебных растений, проводится ежегодная фитофилактика. С помощью такого оздоровительного принципа на территориях пансионатов и санаториев, можно воспроизвести похожую схему на территориях учебных заведений. Это обеспечит высокий медико-социальных эффект, уменьшит расходы на медицинскую помощь и материалы при заболеваниях органов дыхания, повысит качество жизни больных.

### *Список литературы*

1. Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров. – 2-е изд., исправл. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989.
2. Корсун В.Ф. Избавляемся от болезней дыхательных путей. Лечение и профилактика травами / В.Ф. Корсун, Е.В. Корсун.

3. Дудченко Л.Г. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: справочник / отв. ред. К.М. Сытник; Л.Г. Дудченко, А.С. Козьяков, В.В. Кривенко. – Киев: Наукова думка, 1989. – 304 с.
4. Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших или наземных растений / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьева, В.Н. Тихомиров.
5. Замятина Н.Г. Лекарственные растения. Энциклопедия природы России. – М., 1998.
6. Кучина Н.Л. Лекарственные растения средней полосы Европейской части России – М.: Планета, 1992. – 157 с.
7. Леонтьев И.Ф. Антибиотическая активность экстрактов туи // Природа. – 1949. – №3. – С. 14–18.
8. Мартынов Л.Г. Интродукция туи западной (*Thuja occidentalis* L.) на северо-востоке Европейской части России.
9. Чиков П.С. Лекарственные растения. – М.: Медицина, 2002.
10. Соколов С.Я. Справочник по лекарственным растениям (фитотерапия) / С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. – М.: ВИТА, 1993.
11. Турова А.Д. Лекарственные растения СССР и их применение. – М.: Медицина, 1974.
12. Энциклопедический справочник. Лечение растениями. – М: АНС, 2005. – 1024 с.