



ИЗ ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

УДК 628.87+712.4

Н. Ф. Чуенко, Е. А. Новиков

ВЛИЯНИЕ ПРИСУТСТВИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ НА МИКРОКЛИМАТ И САМОЧУВСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА

Биосоциальные и эргономические требования к предметам и явлениям окружающей среды остаются приоритетными направлениями при проектировании жилья, производственных помещений, организации быта и здоровья граждан. Перед архитекторами и инженерами стоят важные задачи при проектировании зданий, конкретных помещений. Комфортная среда для человека – это не только соблюдение оптимальных параметров по характеристикам воздуха в помещении, но и стремление к соответствию данных параметров природному составу, когда бы исключалась возможность влияния вредных средств, примесей и запахов. В помещении важно поддерживать благоприятный микроклимат, который оказывает положительное влияние на здоровье человека, его психоэмоциональную сферу, способствует устойчивости и сохранению работоспособности.

На оптимальную воздушную среду влияет нарушение, связанное с накоплением ядовитых продуктов жизнедеятельности человека, загрязнением и изменением атмосферного воздуха [1]. При проектировании по-

мещений безусловно нужно придерживаться регламентов СанПинов¹ – проветривание и уборка помещений, соблюдение температурного режима и т. д.

Мы понимаем, что воздух городских помещений не настолько чист, в нём часто содержится повышенное содержание химических соединений (например, строительные материа-

¹ Санитарные (санитарно-эпидемиологические) правила (СП), нормы (СН), правила и нормы (СанПиН), гигиенические нормативы (ГН) – это государственные подзаконные нормативные правовые акты с описаниями и требованиями безопасных и безвредных для человека, популяции людей и потомков факторов среды обитания и их оптимальных и безопасных количественных параметров с целью сохранения здоровья и нормальной жизнедеятельности. Строительные нормы и правила, правила охраны труда, ветеринарные правила, фито-санитарные правила и другие нормативные правовые подзаконные акты не должны противоречить санитарным правилам. За нарушения санитарных правил (норм) предусматривается административная и уголовная ответственность [2].



лы, пластик и мебель выделяют формальдегид, он канцерогенен, опасен для здоровья как для детей, так и для взрослых). На наш взгляд, улучшение воздушной среды можно добиться путём озеленения.

Известно, что комнатные растения влияют на здоровье человека. Можно выделить два типа влияния растений на состояние человека: 1) эстетико-психологическое; 2) санитарно-гигиеническое.

С эстетико-психологической точки зрения комнатные растения рассматриваются как средство цветовой терапии, что способствует эмоциональному настрою. Комнатным растениям присуще свойство природного настроения человека к активности, поэтому их наличие в офисных и жилых помещениях психологически приближает человека к природной среде, располагает к естественной жизни. Ещё одним благоприятным свойством комнатных растений является их ароматизирующее воздействие, что обеспечивает эффект ароматерапии¹. Как известно, многие запахи оказывают благоприятное влияние на физическое и моральное здоровье человека. Для этого необходимо, чтобы в повседневной жизни нас окружали только растения с при-

ятным ароматом (например, цитрусовые растения, повышающие общий тонус; листья герани содержат эфирное масло, которое оказывает успокаивающее действие на организм человека; плектрантус своим ароматом помогает снять усталость, раздражительность, агрессивность, рекомендован работающим за компьютерами [4]). Влияние на эмоциональное состояние человека оказывает также форма и крона листьев. Повышают работоспособность растения с раскидистой и пирамидальной кроной [5].

С санитарно-гигиеническим влиянием связывают особенности воздействия растений на улучшение состояния воздушной среды обитания, что в целом отражается на улучшении здоровья человека. Конечно, это достигается при достаточно правильном уходе за комнатными растениями [6].

Наличие растений в помещениях способствует обогащению воздуха кислородом, что обеспечивает их фитонцидное действие². Выделяемые растениями летучие экзометаболиты губительно действуют на рост и размножение многих болезнетвор-

¹ Термин «ароматерапия» – неологизм, он не встречается ни в одном из толковых словарей русского языка. В БСЭ можно найти следующее: «Ароматические растения: эфирномасличные растения с более или менее сильным запахом, возникающим вследствие содержания в отдельных органах (цветки, семена, плоды, листья и др.) или во всём растении эфирного масла» [3] (*примеч. ред.*).

² Фитонциды (от греч. φυτόν – «растение» и лат. caedo – «убиваю») – образующиеся растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие бактерий, микроскопических грибов, простейших и играющие одну из основных ролей в иммунитете растений и аллелопатии. Термин был предложен Б. П. Токиным в 1928 году. Некоторые фитонциды, пагубно действующие на патогены человека и животных, могут применяться в медицине и ветеринарии [7] (*примеч. ред.*).



ных микроорганизмов. Растения, выделяющие фитонциды: фикус, хлорофитум, бегония, пеларгония, монстера, аспарагус, розмарин [8]. Кроме того, они обладают уникальным свойством – очищение воздуха от вредных химических соединений. К этой категории относятся растения с хорошо поглощающей способностью. В частности, фикус, драцена, хризантема, хлорофитум и др. за сутки снижает уровень углекислого газа в воздухе закрытого помещения на 96% и очистить его от паров формальдегида [там же].

Особое значение при уходе за растениями уделяется такому параметру, как влажность воздуха. По СанПину установлены параметры – оптимальной влажностью считается от 40 до 60% при температуре 16–20 градусов по Цельсию [9]. Растения возвращают в атмосферу 90% поглощенной ими влаги (для поддержания своей жизнедеятельности они используют только 10%) и этим способствуют охлаждению воздуха внутри помещения (например, цикламен, циперус и гибискус).

Следует также следить за ионизацией воздуха, то есть процессом превращения нейтральных атомов и мо-

лекул воздушной среды в электрически заряженные частицы (ионы). Ионизация атмосферного воздуха хорошо влияет на органы дыхания, сердечно-сосудистую и нервную системы (например, это такие растения, монстера, пеларгония, папоротники). Наряду с этим, некоторые растения выполняют функцию «борьбы с пылью». В частности, такие растения, как алоэ, хлорофитум, плющ, драцена, герань хорошо справляются с этой задачей – из-за разной структуры поверхности листьев, эти растения по-разному собирают пыль.

Таким образом, приведённые сведения о комнатных растениях в условиях жилых помещений иди в помещениях, где работают люди, отражают особенности организации среды обитания человека, характеризуют их благотворное влияние на здоровье и психическую сферу людей, обеспечивая эффективность жизнедеятельности и работоспособности. Создание благоприятного микроклимата в среде обитания человека принадлежит не только самим людям, но и окружающему их миру живых растений, выполняющих множество положительных функций в сфере здоровья и сохранения человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кувшинов Ю. Я., Самарин О. Д. Основы обеспечения микроклимата зданий. Учебник для студентов. М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2012. 197 с.
2. СанПиН // <https://ru.wikipedia.org/wiki/СанПиН> (дата обращения: 27.07.2022).
3. Ароматерапия // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ароматерапия> (дата обращения: 27.07.2022).
4. Власенко Е. А. Целительные свойства комнатных растений. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2012. 223 с.
5. Воронцов В. В. Целительные комнатные растения. М.: Фитон+. 2004. 144 с.



6. Воронцов В. В. Уход за комнатными растениями: практические советы любителям цветов. М.: Фитон+, 2008. 143 с.

7. Фитонциды // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фитонциды> (от%20греч., в%20иммунитете%20растений%20и%20аллелопатии (дата обращения: 27.07.2022)).

8. Воронцов В. В. (2004). Указ. соч.

9. СНиП II-Л.6-67 Высшие учебные заведения. Нормы проектирования // <https://docs.cntd.ru/document/1200071068/titles> (дата обращения: 27.07.2022).

REFERENCES

1. Kuvshinov Yu. Ya., Samarin O. D. Fundamentals of the microclimate of buildings. Textbook for students. M.: Publishing House of the Association of Construction Universities, 2012. 197 p. (In Russ.).

2. SanPiN // URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/SanPiN> (date of the application: 27.07.2022).

3. Aromatherapy // URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ароматерапия> (date of the application: 27.07.2022).

4. Vlasenko E. A. Healing properties of indoor plants. M.: OLMA Media Group, 2012. 223 p. (In Russ.).

5. Vorontsov V. V. Healing indoor plants. Moscow: Fiton+, 2004. 144 p. (In Russ.).

6. Vorontsov V. V. Caring for indoor plants: practical advice for flower lovers. Moscow: Fiton+, 2008. 143 p. (In Russ.).

7. Phytoncides // URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фитонциды> (от%20греч., в%20иммунитете%20растений%20и%20аллелопатии (date of the application: 27.07.2022)).

8. Vorontsov V. V. (2004). Index of the essay.

9. SNiP II-L.6-67 Higher educational institutions. Design standards // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200071068/titles> (date of the application: 27.07.2022).

Поступила в редакцию 01.08.2022 г.