

УДК 635.9

DOI: 10.18698/2542-1468-2018-2-55-60

## К ВОПРОСУ ПОДБОРА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ФИТОКОМПОЗИЦИЙ

**И.Ю. Бочкова, О.Н. Бобылева**

МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), 141005, Московская область, г. Мытищи, ул. 1-я Институтская, д. 1

bochkova@mgul.ac.ru

Рассмотрен последовательный подбор ассортимента комнатных растений для различных фитокомпозиций. Освещены вопросы улучшения микросреды интерьеров за счет фитосанитарных функций растений, со-ответствия растений существующим экологическим условиям в интерьере, функционального назначения озеленяемых помещений. Приведены примеры расчета высоты растений по числовому ряду Фибоначчи, дана классификация фитокомпозиций по В.В. Снежко. Уделено внимание подбору емкостей для посадки растений, способам посадки в зависимости от требований растений к субстратам. Отмечается недостаток специальной литературы по дисциплине «Растения в интерьере».

**Ключевые слова:** фитокомпозиция, функциональное назначение интерьера, вид растительной композиции, тип ландшафтной композиции, принципы совмещения растений, масштабность, цветовые характеристики растений

**Ссылка для цитирования:** Бочкова И.Ю., Бобылева О.Н. К вопросу подбора комнатных растений для фитокомпозиций // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2018. Т. 22. № 2. С. 55–60.

DOI: 10.18698/2542-1468-2018-2-55-60

В настоящее время возрастает роль комнатных растений в формировании комфортной среды, благоприятной для жизнедеятельности человека, вынужденного проводить длительное время в помещениях. Растения благотворно влияют на организм человека, улучшают микроклимат помещений. Многие растения выделяют особые вещества, которые губительно действуют на болезнетворные микроорганизмы, одновременно улучшая и оздоравливая воздух. Фитосанитарная функция растений заключается в обезвреживании не только биологических, но и физических и химических загрязнителей воздуха. Некоторые растения служат биофильтром для вредных веществ. Они могут аккумулировать из атмосферы соединения азота, углерода, формальдегида, фенольные соединения и использовать их как источник макро- и микроэлементов для роста и развития [1].

### Цель работы

Комнатные растения не только оздоравливают среду, но и играют важную роль в ее эстетическом улучшении.

Составление композиции — творческий процесс, где не может быть готовых решений и рецептов. В основе любого творческого процесса лежит знание основных правил и законов построения композиции, на которые следует постоянно ориентироваться.

В программе подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» читается дисциплина «Растения в интерьере», однако специальной литературы по данной тематике, недостаточно.

Цель данной работы — обобщить разрозненные сведения о порядке подбора ассортимента комнатных растений с целью фитокомпозиций для дальнейшего использования в курсе данной дисциплины.

### Материалы и методы

Подбор растений для озеленения помещения следует начинать с учета существующих экологических условий, которые часто мало пригодны для содержания комнатных растений. В основном используют так называемые экологически пластичные виды, которые смогли приспособиться к существующим условиям. Лимитирующим фактором выбора растений является освещенность помещения. По потребности в интенсивности света декоративные растения подразделяют на светолюбивые (для нормального роста и развития им требуется освещенность 5000...10 000 лк), теневыносливые (нормально развиваются при освещенности около 1000 лк) и тенелюбивые (способны нормально расти при освещенности 500...700 лк) [2]. Существует довольно большая группа растений, способных длительное время жить в условиях низкой освещенности (менее 500 лк): аглаонемы, диффенбахии, монстеры, сингониум, драцены, фатсия, фикусы, аспидистра и др. Необходимо учесть, что это относится только к зеленолиственным растениям.

Большое значение имеет и тепловой режим содержания растений. Для растений наиболее важна температура зимнего содержания, так как в это время в помещении, как правило, не хватает света и слишком низкая влажность воздуха. По условиям зимнего содержания выделяют расте-

ния теплых помещений (температура 15...20 °С, максимум 25 °С), прохладных помещений (температура 4...6 °С, максимум 10...12 °С) и группу растений, которые одинаково хорошо растут как при высокой, так и при низкой температуре (алоэ, лимон, циперус, кордилина южная, куркулиго отогнутое, кливия).

Следует отметить тесную связь между экологическими параметрами помещения. Если нельзя увеличить освещенность в зимнее время, следует как можно больше снизить температуру, и наоборот [2].

## Результаты и обсуждение

После выбора растений по экологическим условиям необходимо определить **функциональное назначение** озеленяемого помещения (вестибюль, коридор, лестницы, офисные или служебные помещения, рекреация, производственное помещение, медицинское учреждение и т. д.) [3]. Так, например, в медицинских учреждениях комнатные растения выполняют санитарно-гигиеническую, лечебно-профилактическую, эстетическую и психофизиологическую функции. С целью увеличения оздоровительного воздействия на внутреннюю среду помещений подбирают ассортимент растений с наиболее выраженным антибактериальным и противовирусным действием, а для озеленения отделений медицинских учреждений — с соответствующим лечебным воздействием. В детских дошкольных учреждениях комнатные растения улучшают санитарно-гигиенические условия, способствуют профилактике заболеваний, создают уютную, «домашнюю» среду. Кроме того, правильно организованная работа с комнатными растениями расширяет представление детей о живой природе, воспитывает любовь и бережное отношение к ней, создает навыки выращивания данных растений и ухода за ними, развивает наблюдательность, способствует эстетическому восприятию окружающего мира.

Отобрав растения в соответствии с функциональным назначением помещения, следует определить **вид растительной композиции**: солитер, растительная группа или фрагмент зимнего сада. Наиболее декоративны два последних типа композиций. При их создании часто используется вегетативный стиль [4], который может быть представлен различными фрагментами, имитирующими природные или искусственные ландшафты. Каждая растительная группа должна быть не случайным сочетанием, а действительным отражением естественного природного пейзажа. В результате анализа различных природных растительных сообществ В.В. Снежко были выявлены несколько основных типов ландшафтных композиций: «тропический лес» (рис. 1), «болотный ландшафт»,



Рис. 1. Композиция «тропический лес»  
Fig. 1. Composition «tropical forest»

«прибрежный ландшафт», «лес умеренной зоны», «лесная поляна», «пустынный» и «скальный» ландшафты [5]. Для каждой из этих композиций рекомендуются определенные виды растений, приемы их размещения, малые архитектурные формы.

В пределах выбранного ассортимента выделяют структурные, вспомогательные, оттеняющие и фоновые растения [6]. *Структурные растения* — средние или крупные, наиболее долговечные, экологически пластичные в условиях интерьеров различных типов. Они составляют скелет композиции. Среди структурных растений выделяют: *осевое растение* — самое высокое в композиции, занимающее не более 25 % площади композиции; *акцентное растение*, обладающее оригинальной формой кроны, графикой ветвей, декоративной окраской листьев, эффектным цветением. *Вспомогательные растения* выполняют подчиненную роль при создании композиции, являясь ее «наполнителями». Размеры, цвет и габитус вспомогательных растений зависят от основных растений; по размеру они должны быть меньше основных. *Оттеняющие растения* — самые низкие, главным образом почвопокровные, создают естественный фон для всей композиции, подчеркивая ее контуры и закрывая субстрат. *Фоновые растения* формируют фон, на котором воспринимается вся композиция. В некоторых случаях одно растение может выполнять сразу несколько функций, например, быть оттеняющим и фоновым или вспомогательным и акцентным.

В качестве осевых используют вертикальные, крупнолистные виды (драцену, фикус, монстеру, кордилину, шеффлеру и т. п.). Осевое растение размещают не в геометрическом центре композиции, а обычно в стороне от него (лучше на заднем плане). В многоярусной композиции не должно быть двух одинаковых растений одной высоты.

Композицию не следует перенасыщать в видовом отношении, оптимальный состав группы — это 3–6 видов. При восприятии человеком композиции, состоящей из большого количества видов растений, нарушается ее целостность и она зрительно разбивается на части. В таком случае создают несколько доминант и объединяют растения в нечетные распознаваемые фрагменты так, чтобы смысловая связь между ними не прерывалась [6].

Расположение компонентов может быть симметричным или асимметричным (свободным). При *симметричном* расположении все стороны композиции разрабатывают одинаково. Обычно в законченном виде такая композиция имеет форму полушара или треугольника. Симметричная композиция вызывает ощущение покоя, уравновешенности, но из-за отсутствия динамики задерживает внимание не надолго, и обычно применяется для оформления коридоров, вестибюлей, переходов, официальных и торжественных мероприятий.

*Асимметричные* композиции могут вызвать ощущение уравновешенности, если центр тяжести зрительно устойчив [7].

Следующий шаг — определение принципа совмещения растений в композиции (контраст или нюанс). *Контрастом* называется сопоставление предметов или явлений, противоположных по своим свойствам. *Контраст* служит средством выявления существенного в композиции, подчеркивает характерные особенности и декоративные достоинства элементов, расположенных рядом. Контраст в композиции может быть по одной или нескольким характеристикам (по размеру, форме (рис. 2), цвету листовых пластинок (рис. 3) или соцветий, по габитусу растений). *Нюанс* — это сходство или тонкое, незначительное различие в каких-либо признаках или свойствах. Нюанс в композиции может выражаться в спокойном ритме близких по высоте, форме (рис. 4), цвету элементов, например, нюансными будут группы из комнатных растений одного вида, высаженных в одинаковые емкости и расположенных в геометрическом порядке, а также группы, построенные на оттенках одного цвета или небольших различиях в размере растений. Нюансные соотношения, как правило, предназначены для восприятия с близкого расстояния.

Контраст и нюанс — взаимодополняющие средства, которые не могут существовать отдельно друг от друга. При построении гармоничных композиций из растений обычно используют как контрастные, так и нюансные сопоставления элементов. Группа может быть контрастной по одним признакам (например, по цвету) и нюансной по другим (например, по размеру и форме листьев растений). Выбирая принцип сочетания растений, следует придерживаться правила подсчета



Рис. 2. Композиция, контрастная по форме листьев  
Fig. 2. Composition contrasting in leaf form

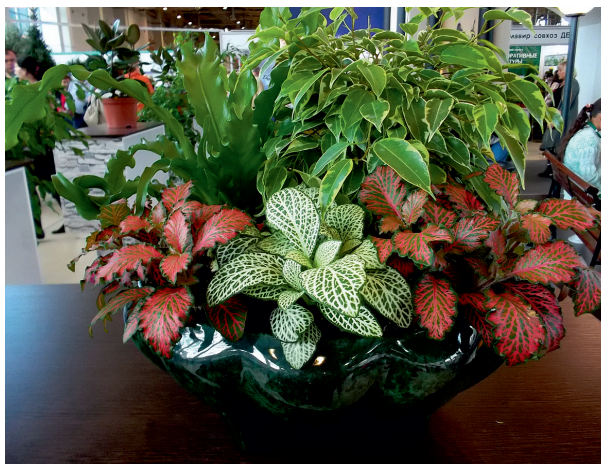


Рис. 3. Композиция, контрастная по цвету листьев  
Fig. 3. Composition contrasting in color of leaves

количества элементов в композиции:  $n = 7 \pm 2$ . Таким образом, в группе может быть от пяти до девяти (максимум 11) элементов. *Элементами* композиции являются форма и окраска листовых пластинок, форма и окраска соцветий, габитус растений.

После выбора принципа совмещения растений необходимо провести **расчет высоты** каждого растения или отдельных ярусов. Для этого можно воспользоваться числовым рядом Фибоначчи [8], который построен на суммировании чисел (каждый последующий член, начиная с третьего,



Рис. 4. Композиция, нюансная по форме листьев  
Fig. 4. Composition that is nuanced in form of leaves

равен сумме двух предыдущих: 1, 1, 2, 3, 5, 8 и т. д.). Если, например, из ряда Фибоначчи берут соотношение 3:5:8, это значит, что в композиции из растений, образующих три яруса, самые высокие должны составлять восемь частей, средние – пять, низкие — три части. Если высота всей композиции (по высоте верхнего яруса) 200 см, то высота одной части равна  $200 : 8 = 25$  см. Тогда высота среднего яруса должна составлять 125 см ( $25 \cdot 5 = 125$ ), а нижнего яруса — 75 см ( $25 \cdot 3 = 75$ ).

По этому же принципу можно определять и расстояния между растениями, а также соотношение между размерами емкости и растений в ней. Не следует понимать данное правило буквально, поскольку подобрать ассортимент живых растений строго по расчетам практически невозможно. Полученные цифры могут лишь приблизительно указывать на соотношение размеров растений в композиции.

Все элементы композиции должны быть соразмерны, т.е. соответствовать параметрам человека и окружающего пространства (например, интерьера).

Масштабность композиции из растений определяется такими моментами, как отношение размеров всей композиции к размерам человека и отношение размеров всей композиции к размерам составляющих ее элементов [8].

Необходимо учитывать цветовые характеристики и самих растений, и интерьера, а также основные принципы сочетания цветов, широко применяющиеся в искусстве и производственной сфере. Известно, что цвет оказывает на человека

физиологическое, психологическое, эмоциональное и художественно-эстетическое воздействие. При создании композиций нужно соблюдать следующие правила [8]:

- основу гармоничных сочетаний должны составлять доминирующий (преобладающий) цвет и подчиненные ему цвета;

- цвета, обладающие высоким уровнем светлоты и насыщенности (например, желтый) должны занимать меньшую площадь в композиции;

- теплые по ощущению цвета (желтый, красный, оранжевый, пурпурный) обладают свойством визуально приближать композицию, увеличивать ее объем; холодные (синий, голубой, фиолетовый) визуально отдаляют композицию, уменьшают ее объем;

- светлые, теплые насыщенные цвета (желтый, красный, оранжевый, пурпурный) должны быть акцентом, центром композиции, а темные, тяжелые — дополнением, фоном;

- чем больше цветовых тонов используется в композиции, чем они интенсивнее, тем большей должна быть доля ахроматических цветов (белого, серого) и нейтральных (зеленоватых) тонов.

- на переднем плане композиции лучше размещать растения, имеющие крупные листья теплого светло-зеленого цвета, а дальние планы компоновать из растений с мелкой голубоватой листвой;

- в помещениях для кратковременного пребывания людей можно применять яркие, насыщенные цвета и контрастные сочетания; в помещениях для длительного пребывания лучше использовать нюансные сочетания цветов;

- холодные цвета хорошо воспринимаются при освещении люминесцентными лампами белого и холодно-белого света, теплые же — при освещении лампами накаливания и люминесцентными лампами тепло-белого света [9];

- универсальный фон имеет нейтральный цвет и матовую фактуру поверхности [9].

После подбора ассортимента по перечисленным параметрам решают вопрос о способе размещения растений в интерьере: горшки, кашпо, контейнеры и т. д. Чаще всего для посадки растений берут контейнеры. В помещениях используют контейнеры трех основных типов: переносные (их переносят с помощью рук), передвижные (их перемещают с помощью роликов, которыми снабжены или сами контейнеры, или специальные подставки под них) и стационарные (они неподвижно соединены со строительными элементами зданий). Конструкции, формы, декоративная отделка стационарных емкостей могут быть разнообразными и зависят от архитектурно-планировочного решения помещения и приемов озеленения [9]. Если растения, подобранные для посадки в контейнер, имеют одинаковые требования к

субстрату и режиму полива, рекомендуется высаживать их непосредственно в субстрат. Если же требования к режиму полива разные, часть растений допускается размещать в композиции в индивидуальных емкостях (рис. 5).



Рис. 5. Размещение растений в индивидуальных емкостях  
Fig. 5. Placing plants in individual containers

Емкость наряду с растениями в ней часто сама является полноценным элементом композиции, и от правильности ее выбора зависит декоративность всей композиции и цельность ее восприятия. Особенно ценится сходство окраски емкости с цветом основных элементов композиции, которое подчеркивает их единство. Для большинства композиций подходят емкости нейтрального цвета (серого, белого, бежевого, черного), однотонные, без лишних рисунков и украшений. Если сама емкость является частью или акцентом композиции, то необходимо подбирать неяркие, имеющие выразительный силуэт растения, выполняющие в этом случае роль вспомогательного элемента [9, 10].

## Выводы

Подбирать ассортимент комнатных растений для фитокомпозиций рекомендуется в следующем порядке:

1) оценить существующие экологические условия в интерьере с учетом таких показателей как освещенность, температура зимнего содержания и влажность воздуха;

2) определить функциональное назначение помещений и подобрать ассортимент растений и способы их размещения в соответствии с этим назначением;

3) определить тип растительной композиции. В современных интерьерах растения чаще всего используют как солитеры или в групповых посадках (такие группы нельзя перенасыщать большим количеством видов, чаще всего это три–семь видов растений);

4) выделить структурные, акцентные, вспомогательные и оттеняющие растения;

5) поставить композицию в соответствие какому-либо природному растительному сообществу (восемь типов фитокомпозиций по Снежке);

6) выбрать принцип совмещения растений в композиции (контраст или нюанс) по таким декоративным признакам, как форма и окраска листовых пластинок, цветков или соцветий, габитус куста. При этом следует соблюдать правило подсчета количества элементов композиций: их должно быть не менее пяти и не более девяти (максимум 11);

7) рассчитать высоту растений, применяя числовой ряд Фибоначчи или любой другой принцип пропорциональности;

8) подобрать цветовую гамму растений в соответствии с основными положениями цветоведения;

9) определить тип емкости для посадки растений, его конструкцию, размеры и цветовое решение.

Данная последовательность подбора растений для фитокомпозиций применяется студентами 4-го курса при курсовом проектировании в рамках дисциплины «Растения в интерьере», изучаемой в МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал).

## Список литературы

- [1] Цыбуля Н.В., Фершалова Т.Д. Фитонцидные растения в интерьере. Новосибирск: Новосибирское книжное изд., 2000. 112 с.
- [2] Капанова Н.Н. Комнатные растения в интерьере. М.: МГУ, 1989. 193 с.
- [3] Бобылева О.Н., Берм В.Г. Растения в интерьере. М.: МГУЛ, 2015. 342 с.
- [4] Асманн П. Современная флористика. М.: Культура и традиции, 2003. 224 с.
- [5] Чхартишвили Н.К., Снежка В.В. Озеленение интерьера. Киев: Будивэльник, 1990. 80 с.
- [6] Бочкова И.Ю., Бобылева О.Н. Интерьерное озеленение. М.: Академия, 2017. 256 с.
- [7] Голубева О.Л. Основы композиции. М.: Искусство, 2004. 120 с.
- [8] Соколова Т.А., Бочкова И.Ю., Бобылева О.Н. Цвет в ландшафтном дизайне. М.: ЗАО Фитон+, 2007. 128 с.
- [9] Борисова А.В., Бердникова О.В. Устройство зимнего сада. М.: Эксмо, 2004. 128 с.
- [10] Рюкер К. Большая энциклопедия комнатных растений. М.: АСТ; Астрель, 2006. 479 с.

## Сведения об авторах

**Бочкова Ирина Юрьевна** — канд. с.-х. наук, доцент кафедры декоративного растениеводства и физиологии растений МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), bochkova@mgul.ac.ru

**Бобылева Ольга Николаевна** — старший преподаватель кафедры декоративного растениеводства и физиологии растений МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), bobyleva@mgul.ac.ru; agava0105@yandex.ru

Поступила в редакцию 05.09.2017.

Принята к публикации 01.12.2017.

## CONCERNING THE SELECTION OF INDOOR PLANTS FOR PHYTOCOMPOSITIONS

**I.Yu. Bochkova, O.N. Bobyleva**

BMSTU (Mytishchi branch), 1 st. Institutskaya, 141005, Mytishchi, Moscow reg., Russia

bochkova@mgul.ac.ru

This article discusses the issues of sequential selection of indoor plants assortment in different phytocompositions. The issues of improving the microenvironment of interiors due to phytosanitary functions of plants, the conformity of plants to existing environmental conditions in the interior, the functional purpose of green spaces are discussed. Examples are given of calculating the height of plants in accordance with the numerical Fibonacci series, the classification of phytocompositions by V.V. Snezhko. Attention is paid to the selection of containers for planting plants, the methods of planting, depending on the requirements of plants for substrates. In the program of preparation of bachelors in the speciality 35.03.10 «Landscape architecture» the discipline «Plants in the interior» is read. Currently, there is a lack of specialized literature in this area.

**Keywords:** phytocomposition, the functional purpose of the interior, the type of plant composition, the type of landscape composition, the principles of plant combination, the scale, the color characteristics of plants

**Suggested citation:** Bochkova I.Yu., Bobyleva O.N. *K voprosu podbora komnatnykh rasteniy dlya fitokompozitsiy* [Concerning the selection of indoor plants for phytocompositions]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2018, vol. 22, no. 2, pp. 55–60. DOI: 10.18698/2542-1468-2018-2-55-60

## References

- [1] Tsybulya N.V., Fershalova T.D. *Fitontsidnye rasteniya v inter'ere* [Phytoncidal plants in the interior]. Novosibirsk: Novosibirsk Publishing House, 2000, 112 p.
- [2] Kapranova N.N. *Komnatnye rasteniya v inter'ere* [Indoor plants in the interior]. Moscow: Moscow State University Publ., 1989, 193 p.
- [3] Bobyleva O.N., Berm V.G. *Rasteniya v inter'ere* [Plants in the interior]. Moscow: MGUL Publ., 2015, 342 p.
- [4] Asmann P. *Sovremennaya floristika* [Modern floristic]. Moscow: Kul'tura i traditsii [Culture and Traditions] Publ., 2003, 224 p.
- [5] Chkhartishvili N.K., Snezhko V.V. *Ozelenenie inter'era* [Interior greening]. Kiev: Budivel'nik Publ., 1990, 80 p.
- [6] Bochkova I.Yu., Bobyleva O.N. *Inter'ernoje ozelenenie* [Interior landscaping]. Moscow: Publishing Centre «Academy», 2017, 256 p.
- [7] Golubeva O.L. *Osnovy kompozitsii* [Basics of composition]. Moscow: Izdatel'skiy dom «Iskusstvo» [Publishing House «Art»], 2004, 120 p.
- [8] Sokolova T.A., Bochkova I.Yu., Bobyleva O.N. *Tsvet v landshaftnom dizayne* [Color in landscape design]. Moscow: ZAO «Fiton+», 2007, 128 p.
- [9] Borisova A.V., Berdnikova O.V. *Ustroystvo zimnego sada* [The device of a winter garden]. Moscow: Eksmo Publ., 2004, 128 p.
- [10] Ryuker K. *Bol'shaya entsiklopediya komnatnykh rasteniy* [A large encyclopedia of indoor plants]. Moscow: AST; Astrel' Publ., 2006, 479 p.

## Authors' information

**Bochkova Irina Yuri'evna** — Cand. Sci. (Agriculture), Associate Professor of Chair of Decorative Plant Growing and Plant Physiology of BMSTU (Mytishchi branch), bochkova@mgul.ac.ru

**Bobyleva Ol'ga Nikolaevna** — Senior Lecturer of Chair of Decorative Plant Growing and Plant Physiology of BMSTU (Mytishchi branch), bobyleva@mgul.ac.ru; agava0105@yandex.ru

Received 05.09.2017.

Accepted for publication 01.12.2017.