**Варианты размещения комнатных растений и основные виды растений, рекомендуемые для содержания в кабинете биологии**

*Варианты размещения комнатных растений:*

* *По основным систематическим группам*:
	+ отдел Водоросли (хара, улотрикс и т.д.);
	+ отдел Моховидные (печеночный мох, водяной мох, яванский мох);
	+ отдел Папоротниковидные (нефролепис сердцелистный, возвышенный, адиантум);
	+ отдел Голосеменные (сеянцы кипариса, туя)
	+ отдел Цветковые: сем. Лилейные, Геснериевые, Ароидные, Кактусовые.

*По экологическим группам растений*:

- *светолюбивые*: пеларгония зональная, душистая; фуксия грациозная, примула chinensis или первоцвет, цикламен, агава, бальзамин африканский, пеперомия;

- растения, предпочитающие *среднюю освещенность*: аспарагус, кливия, циссус

- *теневые:* сансевьера, аспидистра, фикус, традесканция.

- *засухоустойчивые*: кактусы, алоэ, агава, иглица;

- *растения мест средней влажности*: монстера лакомая, бегония (вечноцветущая, листовидная. Пятнистая), традесканция (виргинская, гвианская, зебровидная, белопестрая), циперус;

* *влаголюбивые*: аспидистра, лимон, кливия, пеларгония;
* *водные*: валлиснерия спиральная, сальвиния, элодея канадская.

 *По распространению в природных зонах*:

- растения влажных тропических лесов: антуриум, сциндапсус, маранта, сенполия, аглаонема;

- растения влажных субтропических лесов: аспидистра, циссус, камелия, гортензия, аспарагус (Шпренгера, перистый), аралия, жасмин;

- растения альпийских лугов: цикламен, примула, камнеломка, лобелия.

* растения американских пустынь: агава, пейреския. Цереус, опунция, маммилярия;
* растения африканских пустынь: алоэ, бриофиллум, стапелия.

*По происхождению*:

Африка – бальзамин африканский, пеларгония, алоэ, гиппеаструм, хлорофитум;

Австралия – кордилина, циссус, оплисменус;

Южная Америка – фуксия, плектрантус, глоксиния, монстера, эухарис;

Северная Америка – агава, ахименес, зефирантес, кактусы;

Европа – цикламен, иглица.

В кабинете биологии не следует размещать на подоконниках очень крупные экземпляры комнатных растений, чтобы они не затеняли помещение. Лучше оформить экспозицию растений у задней стены кабинета, а также в простенках. Для оформления можно рекомендовать кашпо с применением бересты, трутовиков, гальки, мха и других природных материалов. Возможно размещение некоторых растений в больших аквариумах.

Для каждого комнатного растения необходимо оформить «паспорт» и этикетку с видовым названием. На первой странице указывается название растения (русское и латинское) и его изображение. На второй странице – название семейства, родина, биологические особенности, возможности практического использования, требования по уходу. Хорошо, если в кабинете есть рисунки или фотографии, изображающие растения в естественных условиях их произрастания на родине (например, заросли циперуса на берегах Нила). Рисунки могут быть размещены в кабинете или собраны в альбомах. Содержание этикеток может быть написано тушью или набрано на компьютере, этикетки необходимо защитить водонепроницаемым покрытием.

***Основные виды растений, рекомендуемых для содержания в кабинете биологии:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название растений | Экологические группы | Краткие сведения о биологии и уходе |
| 1 | Абутилон (комнатный клен) Abutilon megapotanicum сем.Мальвовые | Гелиофит | Чувствительно к подкормкам, поливу. Требуется обрезка старых побегов |
| 2 | Аралия (фатсия)Fatsia japonicaСем. Аралиевые | Гелиофит | Содержание в прохладном помещении, обильный полив |
| 3 | Агава американскаяAgave AmericanaСем. Агавовые | Гелиофит | Осенне-зимний период – умеренное тепло. Летом – в условиях интенсивного освещения. |
| 4 | Бальзамин = недотрога Balsaminum impamiensСем. Бальзаминовые | Гелиофит  | Содержание в хорошо освещенном помещении, регулярный полив, не переносит холодов |
| 5 | ПеперомияPeperomia argyacia (серебристая)Сем. Пеперомиевые | Мезофит | Обитают во влажных тропических лесах, на горных склонах.Регулярный полив в период роста. Зимой прохладное содержание |
| 6  | Алоэ древовидноеAloe arborescensСем.Лилейные | Ксерофит (суккулент) | Хорошо переносит солнечный свет и засуху, лекарственное растение |
| 7 | ЦикламенCyclamen persicumC. europium (альлпийская фиалка)Сем. Первоцветные | Сциофит | Во время цветения нужна прохлада и много света, полив регулярный, но умеренный (вода не должна попадать на клубни). С июня – покой - растение помещают в тенистое место, полив умеренный. Не переносит прямых солнечных лучей.  |
| 8 | АспарагусAsparagus plumosusСем. Аспарагусовые | Гелиофит, мезофит | Размещение около светлых окон, хорошо переносят сухой воздух, полив регулярный, летом – опрыскивание |
| 9 | КливияClivia nobilisСем. Амариллисовые | Сциофит  | Предполагается перевалка раз в 2 года, корни хрупкие, при повреждении загнивают. Полив умеренный, опрыскивание. Подкормка регулярная |
| 10 | КринумCrinum asiaticumСем. Амариллисовые | Растение короткого светового дня | С марта необходимо создать короткий день Луковичное растение. Полный период покоя отсутствует. Цветение регулируется режимом полива |
| 11 | ГемантусHaemantus albiflosСем. Амариллисовые | Мезофит | Размножается луковицами или семенами. Умеренный полив, пересадка через 2 года |
| 12 | ЭвхарисEucharis grandifloraСем. Амариллисовые | Мезофит | Цветет 2 раза в год. В период покоя замедляется рост, не появляются новые листья. В этот период убавить полив, свет неяркий, полив умеренный  |
| 13 | ЦиссусCissus anarcticaСем. Виноградовые | Мезофит | Неприхотливое растение, легко размножается черенкованием |
| 14  | ПримулаPrimula chinensisСем. Первоцветные |  Первоцвет | Летом обильный полив, свет. Зимой – умеренный полив, теплый сухой воздух вреден. |
| 15 | ФикусFicus elasticaСем. Тутовые | Гелиофит | Зимой прохладное содержание, полив опрыскиванием, формирование кроны, регулярная подкормка |
| 16 | ИглицаRuscuc ponticus (понтийская)Сем. Аспарагусовые | Сциофит  | Зимой ограничение полива, содержание в прохладном помещении. Летом обильный полив |
| 17 | ХлорофитумChlorofhytum comosum (хохлатый)Сем. Лилейные | Гелиофит, суккулент | Полив обильный, умеренное тепло |
| 18 | Маранта тростниковаяMaranta arundindceaСем. Марантовые | Сциофит, мезофит,  | Требуется регулярный полив, летом – опрыскивание.  |
| 19 | КамелияCamellia japonica(японская)Сем. Чайные | Гелиофит | Хорошо развивается и цветет при 12ºC. Обильный полив |
| 20 | Опунция беловолосаяOpuntia eucotrichaO. vulgaris |  Суккулент | Растение требовательно к свету и воздуху, чувствительно к минеральным подкормкам |
|  |  | **Проведение возможных наблюдений** |  |
| 1 | Кордилина южнаяCordyline australisСем. Агавовые | Влияние интенсивного полива на рост и развитие растения | Полив равномерный, избыток влаги вреден.  |
| 2 | Пеларгония Pelargonium grandiflorum Ю-З. Африка(крупноцветковый)P.odoratissimus (душистый) ЮАРP. zonale (зональный)P. roseumСем. Гераниевые | Влияние света на растений (красноватые полоски – интенсивнее на свету, удлиненные черешки, листовые пластинки поворачиваются к свету. | Зимой – прохлада, умеренный полив. Увеличение полива в марте-апреле. Регулярная подкормка. |
| 3 | СансевьераSansevieria zeylaniaS. trifasciataСем. Агавовые | Влияние света на С.трехполосную – в темном месте полосы исчезают безвозвратно. | Цветет только на солнечных окнах. Требует умеренное тепло, не выносит избыток увлажнения и низкие температуры. Отзывчиво на подкормку |
| 4 | АспидистраAspidistra elatiorA. variegateСем. Лилейные | Влияние света на окраску листьев (в тени утрачивает полоски на листьях) | Хорошо переносит полутень, неприхотливо, не выносит застоя воды |
| 5 | Фуксия блестящаяFuchsia fulgensСем. Кипрейные | Влияние света на окраску листьев. Разные жизненные формы | Зимний покой: умеренный полив и прохлада. Неприхотливое растение, рекомендуется подкормка. |
| 6 | Антуриум андрианумAnturium andreanumA. scherzerianumСем. Ароидные | Влияние температуры на цветение. Развитие растения на гидропонике.Сциофит | Существенное значение имеет температурный режим. С августа по декабрь содержание при 15ºC. Летом – при 22-24ºC. Требовательно к влажности: нечастый полив теплой водой |
| 7 | Сциндапсус пестрыйScindapsus pictusСем. Ароидные | Влияние температуры и света на рост растения. | В комнатных условиях цветет редко. Требовательно к теплу - 20ºC. На свету листья крупнее |
| 8 | Сенполия юнантаSaentpaulia jonanthaСем. Геснериевые | Влияние подкормки и света на рост и развитие. Выращивание на гидропонике | Зимой и осенью содержание в прохладе. Летом и весной – защищать от прямых солнечных лучей, умеренный полив теплой водой. Не допускать пересыхания, хороший дренаж, не заливать листья |
| 9 | Глоксиния прекраснаяSinningia speciosaСем. Геснериевые | Влияние температуры, подкормки на рост, развитие, цветение | Полив теплой водой. Зимой – в состоянии покоя, полив прекратить до наступления января. В январе-феврале начать полив |
| 10 | СтапелияStapelia grandiflora (крупноцветковая)Сем. Кирказоновые | Влияние света на цветение, сциофит | Безлиственные стебли зимой при 10-12ºC. Отрицательно реагирует на влажный воздух. Цветет на солнце |
| 11 | КолеусColeus blumei hybrida (Блюма)Сем. Ламиевые или Губоцветные | Влияние света на изменение окраски листьев | Обильный полив, зимой – умеренный, светолюбивое растение |
| 12  | ПлектрантусPlectrantus fruticans (кустарниковый или мольное дерево)Сем. Ламиевые или Губоцветные | Влияние подкормки на рост и развитие | Обильная поливка, подрезка. Зимой содержание при температуре 10-12ºC, полив умеренный |
| 13 | МонстераMonstera diliciosa (привлекательная)Сем. Ароидные | В темном месте появляются листья с цельной пластинкой | Обильный полив, опрыскивание. Зимой – умеренный полив, вредны сквозняки и холодный воздух |
| 14 | ГортензияHydrangea hortensis(гидрангия гортензия)H. paniculata (метельчатая) Сем. Камнеломковые | Избыток азотных удобрений приводит к «жированию». Регулирование сроков цветения – уход (применение тепловых ванн). Подкормка квасцами, сульфатами алюминия и железа изменяет цвет лепестков. | Обильный полив летом, короткая обрезка кустов. Защита от яркого солнца. После цветения обрезка, зимой – содержание в сухих прохладных помещениях |
| 15 | ЖасминJasminum sambacСем. Маслинные | Влияние обрезки на время цветения, влияние подкормки (при азотном питании - интенсивная зеленая окраска листьев, но переизбыток – мало цветет) | Светолюбивое растение, полив обильный, опрыскивание, перед началом роста ветви обрезают, тогда обеспечивается обильное цветение  |
| 16 | Бриофилум каланхоэKalanchoe pinnatum (каланхоэ перистая)Сем. Толстянковые | Влияние света на развитие и цветение растения (разный световой режим влияет на цветение растения в разные сроки: короткий день – 12 часов - в течение 30 дней) | Умеренный полив |
| 17 | ЦиперусCyperus arternifolius (зонтичный)Сем. Осоковые | Содержание при разных температурах (не требовательно к теплу, температуре, воде, почве) | Многолетнее корневищное растение. Требует обильного полива (лишняя вода стоит в поддоне)  |
| 18 | Гинура Gynura aurantiaca(оранжевая)Сем. Сложноцветные | Влияние света на окраску листьев (интенсивная окраска на свету, вытянутые побеги на слабом свету)  | Светолюбивое, требует обильного полива. Зимой полив умеренный, прохлада |
| 19 | Аукуба японскаяAucuba japonicaСем. Дереновые | Влияние света (на свету пятна на листьях более яркие), форма кроны | Легко переносит сухость воздуха и недостаток света |
| 20 | Ахименес прямостоячийAchimenes ereotaСем. Геснериевые | Травянистое растение, влияние интенсивного освещения на окраску листьев | Полив теплой водой, но не обильный. Недопустима пересушка почвы |
| 21 | Брунфельзия американскаяBrufelsia AmericanaСем. Пасленовые |  Влияние температуры на закладывание цветочных почек (при высокой температуре – наблюдается лишь вегетативный рост) | Размножение полузрелыми черенками и семенами. Молодые растения следует притенять. Регулярный полив и опрыскивание |
| 22 | Эхинопсис кругловидныйEchinopsis turbinata | Влияние света, влаги, состава почвы, температуры на развитие растения | Летом - свежий воздух, много света, зимовка сухая, не любит просторную посуду, лучше поливать на поддон |
| 23 | ТрадесканцияTradescantia vircinicaT. blossfaldianaСем. Коммелиновые | На свету цвет листьев изменяется. Сциофит | Многолетние и однолетние растения в тропиках и субтропиках  |