

A photograph of a magnolia tree with lush green leaves and several white flowers. The tree is set against a background of a grassy area and other trees. The word "МАГНОЛИЯ" is written in large, bold, yellow Cyrillic letters across the center of the image.

МАГНОЛИЯ

**Автор: Датиева
И.А.**

Содержание

- 1) Систематическое положение**
- 2) Жизненная форма**
- 3) Вегетативные органы (корень, стебель, лист)**
- 4) Генеративные органы (цветок, соцветие, плод, семя)**
- 5) Распространение**
- 6) Представители**
- 7) Практическое значение**



Систематическое положение

Домен: Эукариоты

Царство: Растения

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Семейство: Магнолиевидные

**Семейство
магнолиевых
систематически
подразделяют на две
неравные группы . В
первую группу
включают 11 родов , во
вторую - только один
род -тюльпановое
дерево**

Жизненная

форма:

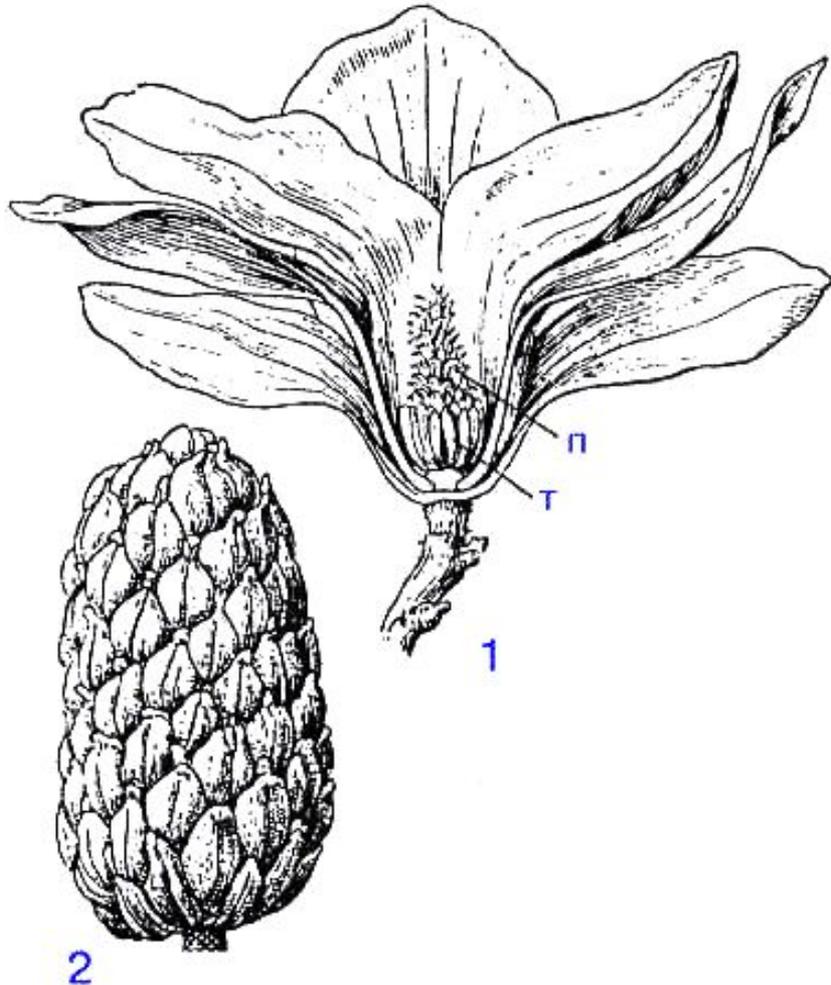
Вечнозелёные или листопадные деревья, кустарники или реже лианы.



Некоторые виды
магнолии достигают в
высоту 35—40 м.

Некоторые виды магнолии и манглиетии достигают в высоту 35 - 40 м, а американское тюльпанное дерево (*Liriodendron tulipifera*) - до 75 м. Ни одно из деревьев в восточных районах США не превосходит тюльпанное дерево в величии и грандиозности прямых колоннообразных стволов, достигающих в окружности 10 м.

Корень стержневой, деревянистый, ветвистый в верхней части



2



Стебель.

Стебель восходящий, толстый, сочный, голый (коротко опушенный)

Листья у магнолиевых очередные, простые, перистонервные, вечнозеленые или опадающие. Листовая пластинка у большинства видов цельная, иногда выемчатая на верхушке или лопастная, как у тюльпанного дерева. Некоторые виды магнолии и талаумы отличаются очень крупными листьями - длиной до 40 см и шириной до 20 см.

ЛИСТ



Прилистники обычно крупные, окружающие стебель и защищающие почки. Они рано опадают и оставляют кольцеобразный рубец вокруг узла. Прилистники могут более или менее прирастать к черешку или быть полностью свободными. Сросшиеся с черешком прилистники после опадения оставляют рубец на верхней поверхности черешка. Прицветнички состоят из черешка и пары сросшихся видоизмененных прилистников. Расположенные спирально прицветнички окружают молодые бутоны.

Цветок

Цветки одиночные, двуполые или редко однополые, радиально-симметричные, у большинства видов крупные и яркие, расположены на верхушке ветки или реже в пазухе листа). У цветка обычно имеется три чашелистика и шесть и более лепестков. Мужская часть цветка состоит из множества спирально расположенных тычинок. Гинецей (женская часть цветка) апокарпный (раздельный), состоит из множества спирально расположенных простых пестиков. Все части цветка чётко разделены и отходят от продолговатого цветоложа.



Внутренняя часть цветка
(Магнолия голая).

Цветки у магнолиевых часто крупные (у магнолии крупнолистной цветки достигают в диаметре 32 - 46 см)



Цветоложе у многих представителей семейства (особенно у азиатской магнолии крылоплодной - *Magnolia pterocarpa*) значительно вытянуто. С длинной цветочной осью обычно бывает связано спиральное расположение частей околоцветника, тычинок и плодолистиков, у магнолиевых же спиральное расположение наблюдается лишь у тычинок и плодолистиков, тогда как члены околоцветника расположены уже более или менее циклически, особенно члены внешнего круга.



Околоцветник магнолиевых 3 - 6-членный, в двух или более кругах. Члены околоцветника свободные, черепитчатые, мясистые, окрашенные, обычно более или менее сходные, но у некоторых видов магнолии (например, у китайской магнолии лилиецветковой - *Magnolia liliflora*) и микелии (например, у микелии Манна - *Michelia mannii*) члены внешнего круга значительно меньших размеров, зеленые и больше напоминают чашелистики. В пределах семейства число членов околоцветника колеблется от 21 (некоторые виды магнолии и микелии) до 6 - 7 (род *Кмерия* и некоторые виды микелии).



Тычинки многочисленные, свободные, расположенные спирально, более или менее лентовидные и обычно еще не расчлененные на нить и связник, большей частью 3-нервные и в большинстве случаев продолженные выше пыльников (с надсвязником), что особенно хорошо выражено у рода аромадендрон (*Aromadendron*), распространенного на Малайском полуострове и на островах Малайского архипелага.

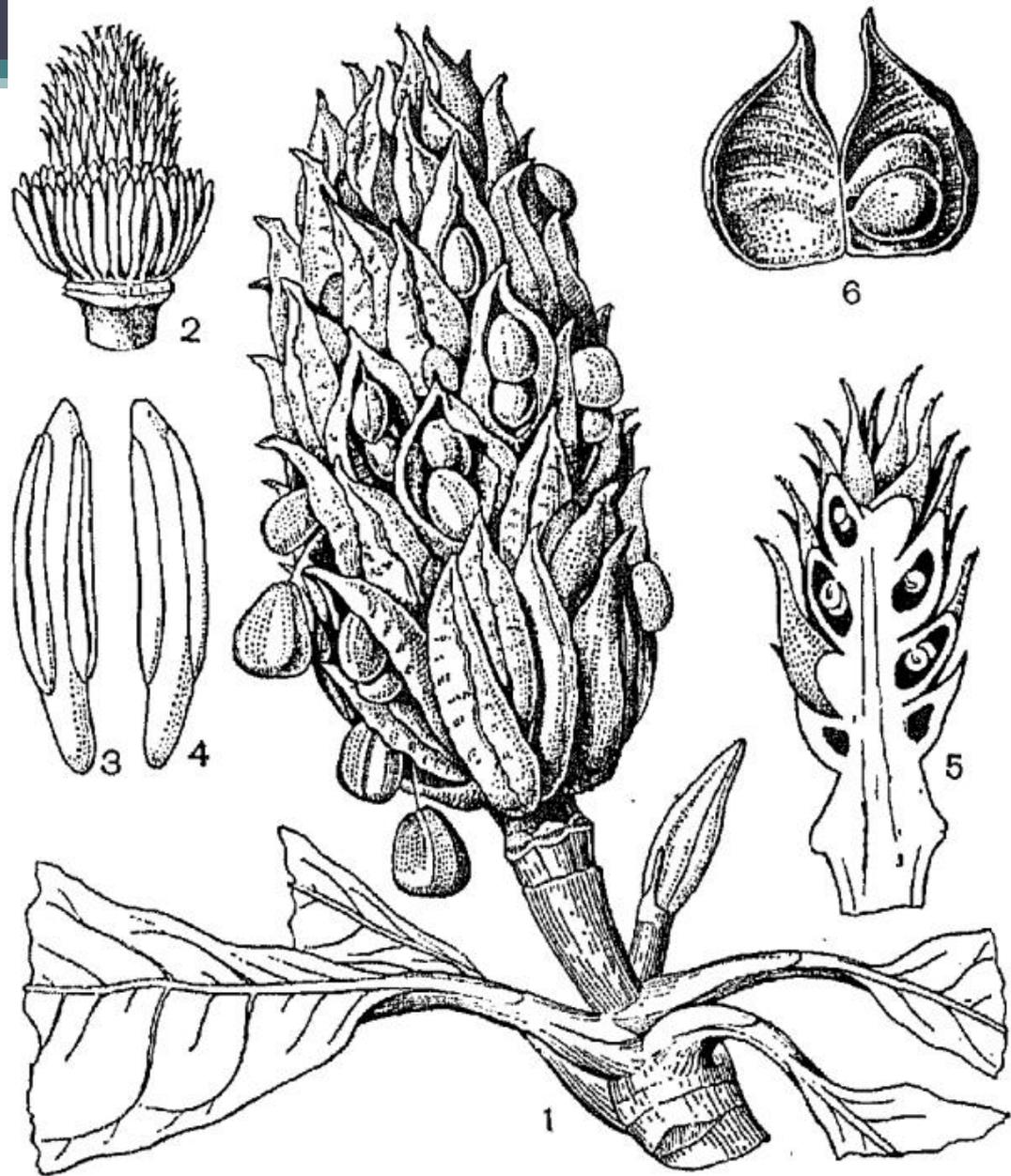


Рис. 60. Магнолия трехлепестная (*Magnolia tripetala*): 1 — веточка с плодом-многолистовкой; 2 — цветок (чашечка и венчик удалены); 3 — тычинка (вид сзади); 4 — тычинка (вид спереди); 5 — продольный разрез гинецея; 6 — раскрытый плод-листочек.

Гинецей

магнолиевых в
большинстве
случаев состоит из
многих, иногда
многочисленных
плодолистиков



Плодолистики, как и тычинки, расположены спирально. Число семязачатков в каждом плодолистике (свободном или сросшемся) варьирует от многочисленных у цунгиодендрона, 14 - 4 у манглиетии и 8 - 4 у пахиларнакса до 2 у большинства родов (у некоторых видов микелии иногда только один семязачаток). Семязачатки анатропные.

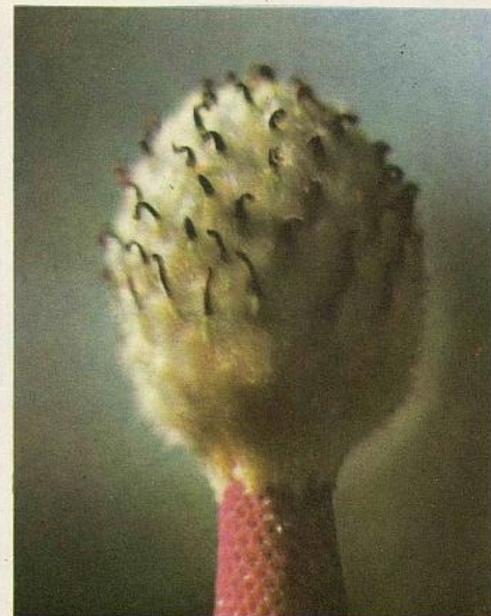
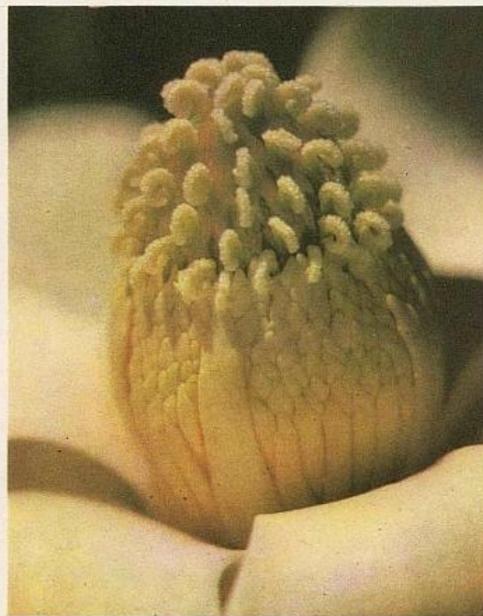


Таблица 8. Магнолия крупноцветковая (*Magnolia grandiflora*), США:
1 — цветок; 2 — тычинки и плодолистики (околоцветник удален); 3 — плодолистики (околоцветник и тычинки опали).

Плод

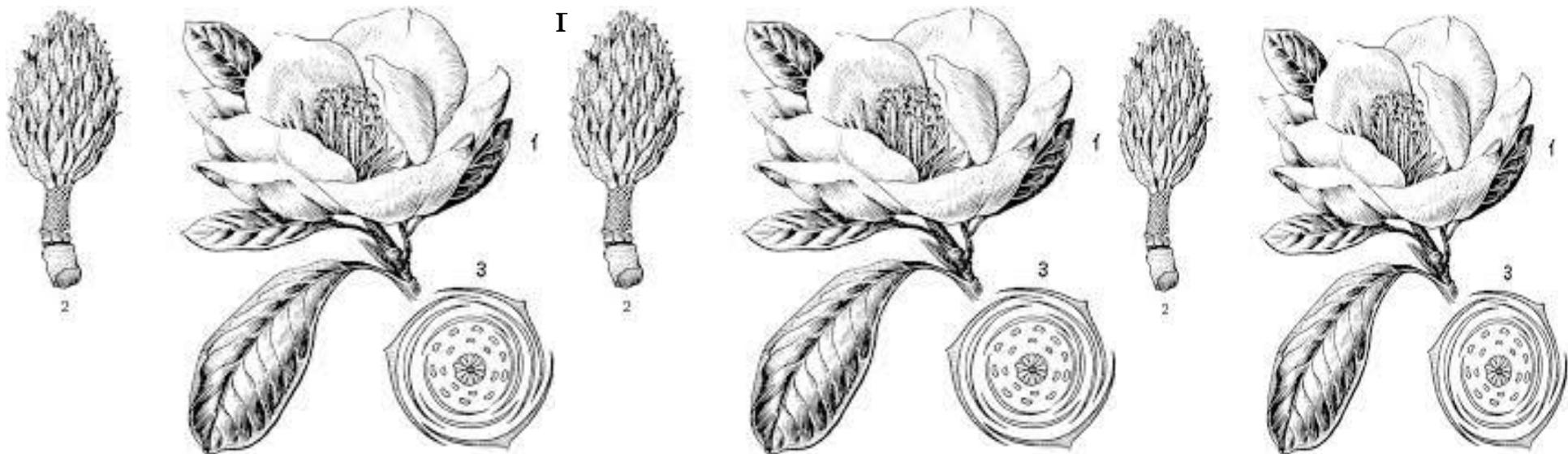
Сложный, состоящий из многочисленных, 1—2-семянных или больше, одногнездных плодиков, расположенных на удлинённом или головчатом сухом или сочном цветоложе.



СЕМ

Я

У магнолий обычно развиваются два семени, хотя созревает только одно. Свежие семена магнолий розовые, красные и оранжевые. Цвет их определяется мясистой внешней частью семенной кожуры (саркотестой), очень отличающейся от внутренней лигнифицированной склеротесты. Саркотеста характерна для семян всех магнолиевых, за исключением тюльпанового дерева, у которого семенная

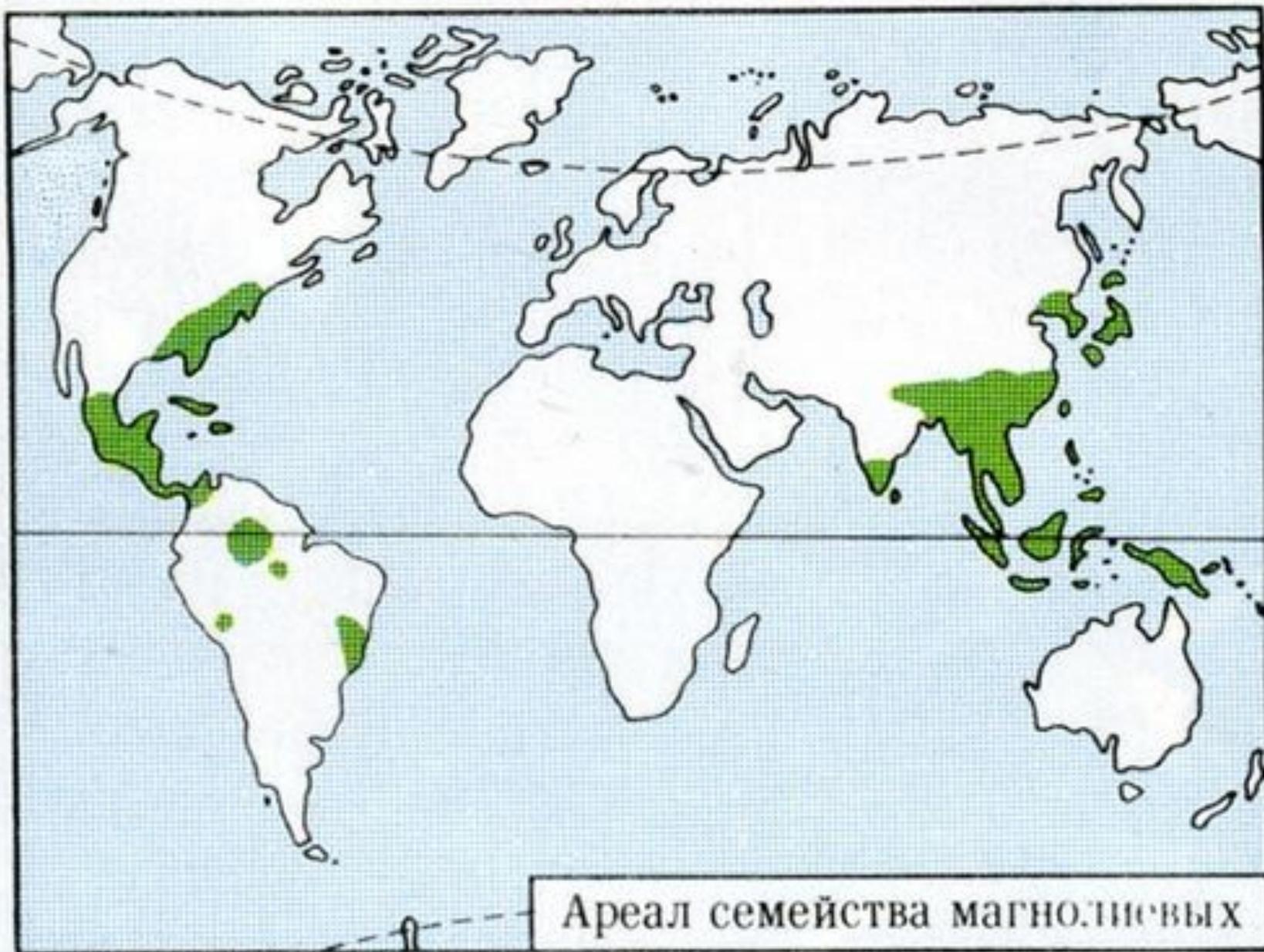


У магнолиевых с раскрывающимися плодиками или плодами семена висят на шелковистых нитеподобных семяножках. Крошечный зародыш окружен обильным маслянистым эндоспермом, который у некоторых видов содержит более 50% масла. Ароматная, сочная и ярко окрашенная саркотеста привлекает птиц, которые часто поедают семена, как только они освобождаются из плодов, и тем самым способствуют их распространению.

Семена (Магнолия
обратнойцветидная).



Распространение и представители



Представители магнолиевых

встречаются как на низменностях, так и в горах. Азиатские виды - аромадендрон поникающий (*Aromadendron nutans*) талаума сингапурская (*Talauma singapurensis*) - и североамериканская магнолия вирджинская (*Magnolia virginiana*) часто растет на низких заболоченных местах и торфяных болотах. Но наиболее обильны магнолиевые в горных лесах, особенно в мшистых лесах высокогорий



В Азии встречается наиболее архаический в семействе род манглиетия (*Manglietia*), распространенный от Восточных Гималаев, Ассама и Южного Китая через Таиланд и Индокитай до Явы. Самые примитивные виды родов магнолия и талаума (*Talauma*) произрастают от Восточных Гималаев, Ассама, Юго-Западного Китая и Верхней Бирмы через Индо-

Магнолиевые сосредоточены преимущественно в Восточной и Юго-Восточной Азии, а также на юго-востоке Северной Америки, в Центральной Америке и в Вест-Индии. Самая большая концентрация магнолиевых наблюдается в Восточных Гималаях, в Юго-Западном Китае и в Индокитае. Лишь немногие виды распространены в южном полушарии, где они встречаются на Малайском архипелаге и в Бразилии. Некоторые виды рода *магнолия* (*Magnolia*) заходят довольно далеко на север, а широко распространенная в Японии листопадная *магнолия обратноовальная* (*M. obovata*) доходит до северной оконечности острова Хоккайдо и встречается на Курильских островах (о. Кунашир).



Практическое значение

Широко известны как декоративные растения, часто с крупными красивыми листьями и цветками. Некоторые виды из-за ценной древесины и могучего роста с успехом используются в лесном хозяйстве. Кора, листья, плоды и другие части растения отдельных видов находят применение в народной медицине, кулинарии и парфюмерии.





**Спасибо за
внимание!**