



**Биология развития и
жизненные формы
древесных растений**

1. Основные жизненные формы древесных растений



Евгений Варминг (1841—1924) — датский ботаник, эколог, миколог, микробиолог.

Предложил термин «жизненная форма растений»
Евгений Варминг в 1884 г.

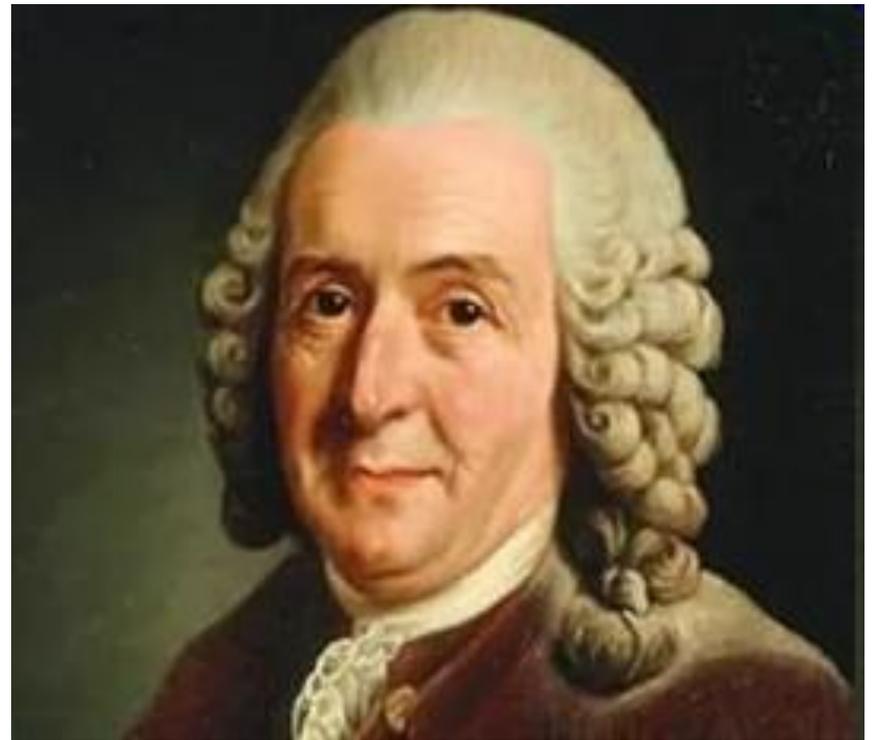


**Ива́н Григо́рьевич
Серебряко́в (1914—1969) —**
советский ботаник,
биоморфолог, эколог,
профессор Московского
университета

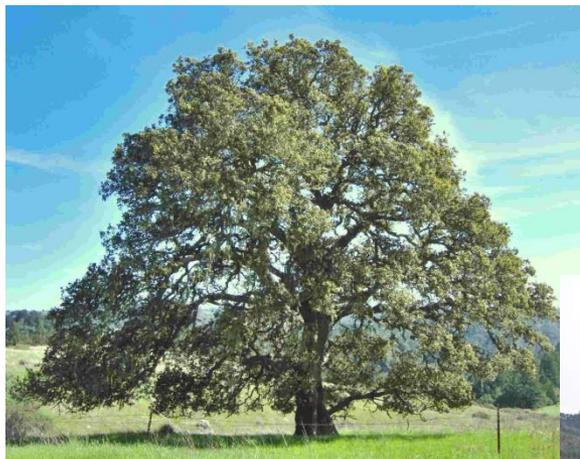
Описал жизненную форму в
1962 году как своеобразный
исторически сложившийся в
определенных условиях
внешней среды габитус
(внешний облик) групп
растений, возникающих в
онтогенезе в результате
роста и развития

Древесная флора земного шара насчитывает более 40 тысяч видов растений, большинство из которых распространены в тропическом и субтропическом поясах.

Карл Линней (1707-1778) Шведский естествоиспытатель. Создал систему классификации растительного и животного мира.



1. Деревья представляют собой крупные растения с многолетним
деревянистым главным стеблем, который нарастает в высоту
своей вершиной, то есть они имеют один ясно выраженный ствол и
более долговечны.





Кустарники отличаются от дерева тем, что ветвление у них начинается от основания стебля (ствола) и найти в дальнейшем главный стебель трудно. Нет у кустарника четкого выделения кроны, как у дерева.



Кустарнички — низкорослые деревянистые растения, едва достигающие 0,5 м высоты. К ним относятся лесные и болотные ягодные растения: брусника, голубика, клюква и т. д.



Полукустарники — многолетние растения, у которых стебли к концу вегетационного периода деревенеют только в нижней части, а верхушки побегов остаются травянистыми и к зиме засыхают, то есть они имеют только частично одревесневшие стебли (в нижней части).



Лианы — деревянистые растения большей частью с тонким стеблем, стелющимся обычно по земле, или поднимающимся вверх по другим растениям при помощи прицепков, усиков и других морфологических приспособлений, или обвивающимся вокруг растения-опоры (актинидия, лимонник китайский, виноград и др.).



2. Основные этапы онтогенеза древесных растений

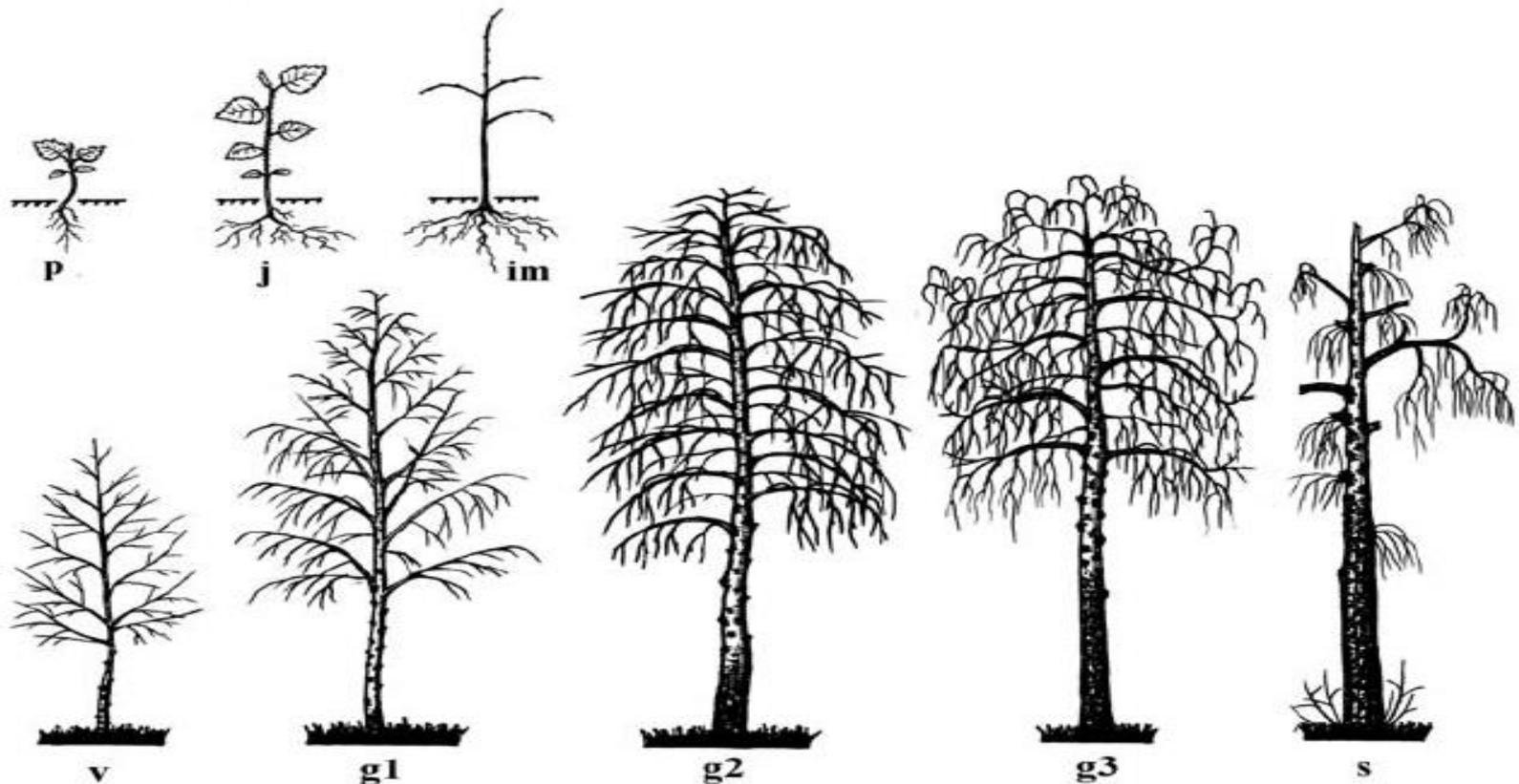


Рис. 4.2. Схема онтогенеза березы бородавчатой. Рис. А.И. Широкова. Пояснения см. в тексте

Эмбриональный этап



Ювенильный этап



Виргинильный этап



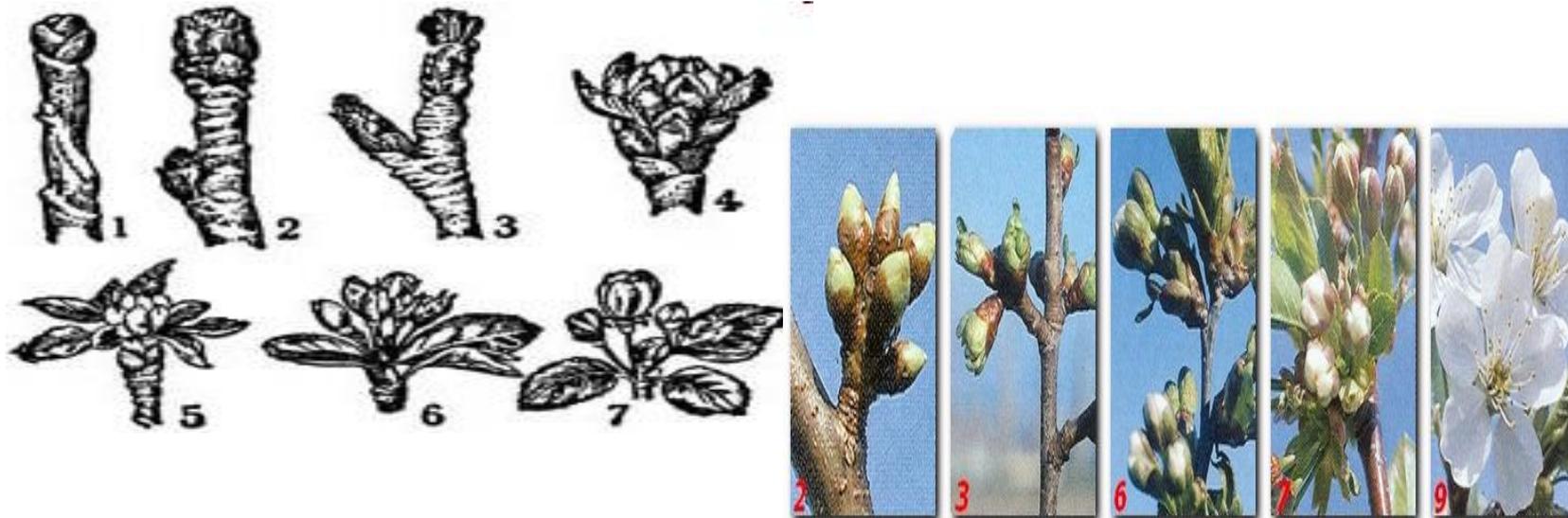
Генеративный этап



Этап старости



3. Фенологические фазы древесных растений



Фенологическая фаза (фенофаза) — это такой этап в годичном цикле развития растения в целом или его отдельных органов, который характеризуется четко выраженными внешними морфологическими изменениями

У древесных растений обычно отмечает фенологические фазы:

- 1. Начало сокодвижения. Отмечается у кленов и березы.
- 2. Набухание листовых и цветочных почек.
- 3. Распускание почек.
- 4. Появление первых листьев (зеленение).
- 5. Зацветание или появление первых цветков (у ветроопыляемых — начало пыления). Отмечается также массовое цветение и конец цветения (опадение тычиночных соцветий, лепестков и других частей цветка).
- 6. Появление первых зрелых плодов и семян (начало созревания)

7. Начало опадения или рассеивания созревших плодов и семян.
8. Прекращение роста побегов.
9. Заложение новых почек.
10. Заложение цветочных соцветий (сережек).
11. Начало осенней раскраски листьев (хвои).
12. Массовое изменение цвета листьев.
13. Полное изменение цвета листьев.
14. Начало листопада.
15. Массовый листопад.
16. Конец листопада

4. Интродукция и акклиматизация древесных растений

Целенаправленная работа по введению в культуру новых видов, форм и сортов за пределы естественных ареалов или продвижению в новые районы носит название интродукции.

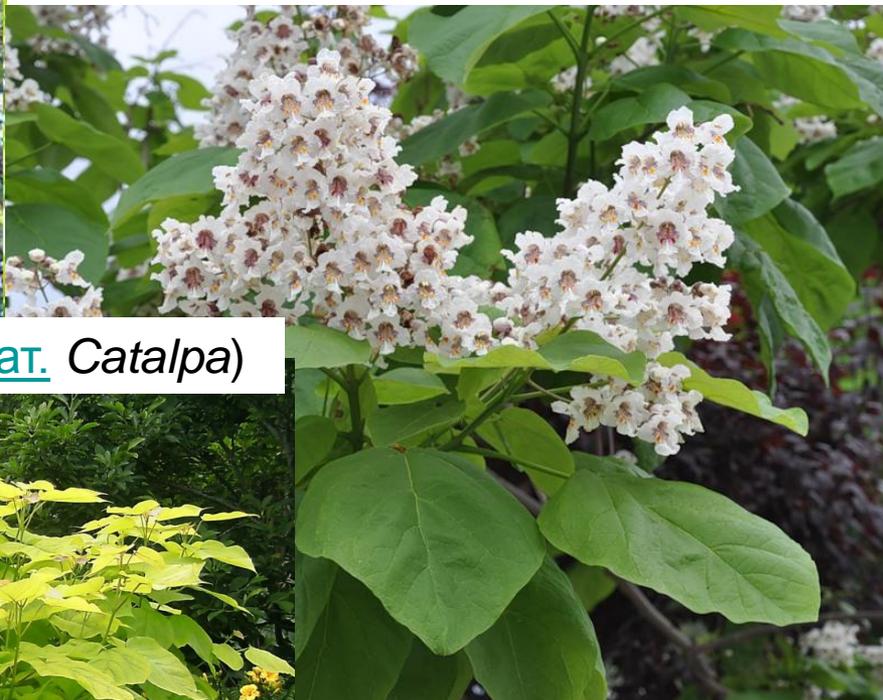
Интродуценты – это виды растений, привезенные из других мест.

Аборигены – это растения, которые изначально произрастают на данной территории

Интродукция осуществляется:

- молодыми растениями;
- черенками;
- семенами.

Катáльпа (лат. *Catalpa*)



Катáльпа (лат. *Catalpa*)



Дуб красный (лат. *Quercus rúbra*)



Робиния ложноакациевая (лат. *Robinia pseudoacacia*)



Ака́ция серебри́стая, (лат. *Acacia dealbata*)



Карагáна древовíдная, или Жёлтая акáция (лат. *Caragána arboréscens*)



Сумáх (лат. *Rhus*)



Гребенщѝк, или тамарѝкс, или тамарѝск (лат. *Támarix*)



Гледі́чия трёхколю́чковая, или Гледичия обыкнове́нная (лат. *Gleditsia triacanthos*)



Акклиматизация — это процесс приспособления растений к климату, отличному от климата их родины.

Натурализация — перенесение растений в экологические условия, подобные или даже более благоприятные, чем в естественном ареале.

5. Экология древесных растений

1. По отношению к теплу древесные растения делятся:

- Вполне холодостойкие
- Холодостойкие
- Сравнительно теплолюбивые
- Теплолюбивые
- Очень теплолюбивые

2. По отношению к влаге все древесные растения делятся на три основные группы:

- Гигрофиты
- Мезофиты
- Ксерофиты

3. По степени светолюбия
древесные растения
подразделяются на следующие
группы:

- Светолюбивые
- Породы среднего светолюбия
- Теневыносливые

4. По отношению к почве, пользуясь шкалой П. С. Погребняка, древесные породы можно расположить следующим образом:

- древесные и кустарниковые породы богатых почв
- древесные и кустарниковые породы бедных почв

5. По отношению к почвенному засолению растения делят обычно на две группы:

- Галофиты
- Гликофиты