

Биологическое загрязнение

Адвентивная флора

Середина XIX в:

- «синантропные»
- «пришлые»
- «чужеземные»
- «КОЛОНИСТЫ»



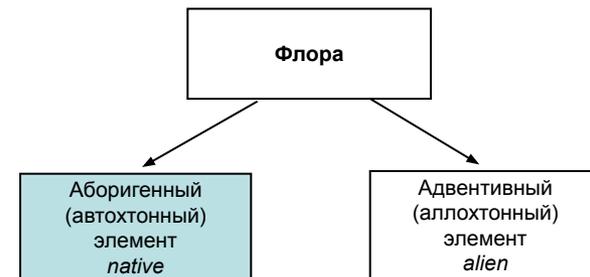
Флора

```
graph TD; A[Флора] --> B["Аборигенный (автохтонный) элемент native"]; A --> C["Адвентивный (аллохтонный) элемент alien"];
```

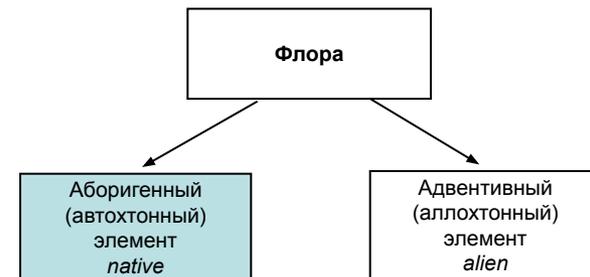
Аборигенный
(автохтонный)
элемент
native

Адвентивный
(аллохтонный)
элемент
alien

- **Автохтонный элемент флоры** выражает совокупность аборигенных видов данной территории, то есть видов, возникших в той же местности, в которой существуют в настоящее время, и составляющих наиболее древнее ядро ее флоры

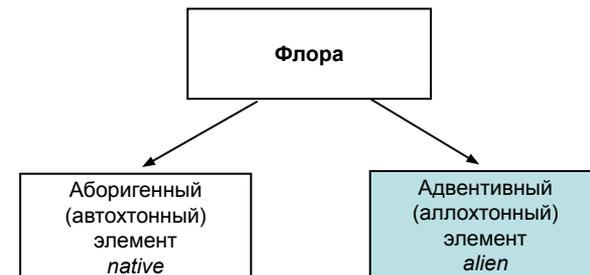


- **Аборигенные виды (native plants)** - таксоны, произошедшие на данной территории без влияния человека или распространившиеся без прямого или косвенного участия людей по территории, на которой они являются природными

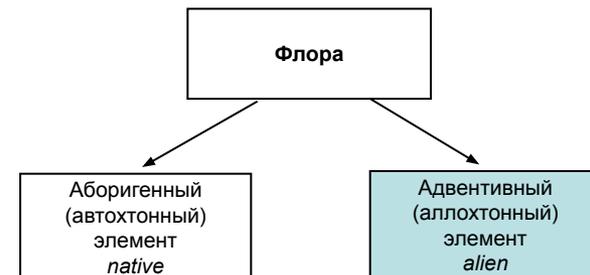


- **Адвентивный элемент флоры** - совокупность видов растений, не свойственных местной флоре, занос которых на данную территорию не связан с естественным ходом флорогенеза, а является результатом прямой или косвенной деятельности человека

- Автор термина «адвентивный» - Де Кандолль (1855)



- **Alien plants** - виды растений, которые присутствуют на данной территории благодаря прямому или косвенному влиянию человека или распространяются без помощи человека с территории, на которой являются заносными



Принципы классификации

Фред-Гюнтер Шрёдер

- Время иммиграции
- Способ иммиграции
- Степень натурализации

Якко Ялас

- Способность произрастать в местообитаниях, в различной степени изменённых человеком

Система Шрёдера

- По времени иммиграции (residence status):
 - Археофиты
 - Неофиты

Система Шрёдера

- **Археофиты**

(ἀρχαῖος - древний и φυτόν - растение)

Дата заноса неизвестна (формально относятся к аборигенной фракции).

- **Рубеж:**

- В Европе – открытие Америки (1492)

- В Австралии – начало колонизации европейцами

- В Татарстане – взятие Казани (1552)

Система Шрёдера

- **Археофиты**



Centaurea cyanus L.



Agrostemma githago L.

Система Шрёдера

- **Неофиты**

(νέος - новый и φυτόν - растение). Адвентивная фракция.



Matricaria discoidea DC.

1852



Elodea canadensis Michx.

Середина XIX в.



Atriplex sagittata Borkh.

1880

Система Шрёдера

- По способу иммиграции:
 - Ксенофиты
 - Ксеноэргазиофиты
 - Эргазиофиты

Система Шрёдера

- **Ксенофиты**

Непреднамеренно занесенные виды



Ambrosia artemisiifolia L.



Galeopsis bifida Boenn.

Система Шрёдера

- **Ксеноэргазиофиты**

Растения, культивируемые в других регионах, случайно занесенные в изучаемый район в ходе хозяйственной деятельности

Система Шрёдера

- **Эргазиофиты**

Виды, введенные в культуру на данной территории, а затем распространившиеся на внекультурные местообитания (как антропогенные, так и естественные)



Acer negundo L.



Juglans mandshurica Maxim.



Sambucus racemosa L.

Система Шрёдера

- По степени натурализации:
 - Эфемерофиты
 - Колонофиты
 - Эпекофиты
 - Агриофиты

Система Шрёдера

- **Эфемерофиты**

Растения, встречающиеся в местах заноса в течение 1-2 лет, но не размножающиеся, а затем

исчезающие



Lycopersicon esculentum Mill.

Система Шрёдера

- **Колонофиты**

Растения возобновляются, но их распространение ограничено преимущественно местами заноса



Malus domestica Borkh.

Система Шрёдера

- **Эпекофиты**

Заносные растения, которые распространяются по одному или нескольким типам антропогенных мест обитания



Impatiens parviflora DC.

Система Шрёдера

- **Агриофиты**

Растения, внедрившиеся в естественные ценозы



Heracleum sosnowskyi Manden.

Система Яласа

- **a** – агемероб (natuerlich) – виды естественных сообществ, не выносящие антропогенного влияния;
- **o** – олигогемероб (natunah) - виды сообществ, близких к естественным, переносящие нерегулярные слабые влияния;
- **m** – мезогемероб (halbnatuerlich) - виды полуестественных сообществ, устойчивые к экстенсивным влияниям;
- **b** – б–эугемероб (naturfern) - виды далеких от естественных сообществ, устойчивые к интенсивному использованию;
- **c** – а–эугемероб (naturfern) - сорные виды природных и антропогенных сообществ, переносящие нерегулярные сильные нарушения;
- **p** – полигемероб (naturfremd) - специализированные сорные виды интенсивных культур;
- **t** – метагемероб (kuenstlich) - виды полностью нарушенных экосистем, находящихся на грани уничтожения.

№	Класс гемеробии	Описание	Местообитания
1	Агемероб	виды естественных сообществ, не выносящие антропогенного влияния.	Сырые мшистые хвойные леса, хвойно-широколиственные леса, окраины торфяников, сфагновые болота, сыроватые лесные поляны.
2	Олигогемероб	виды сообществ, близких к естественным, переносящие нерегулярные слабые влияния.	Вторичные мелколиственные леса, широколиственные леса, лишайниковые сосняки, каменистые степи, овраги, смешанные леса, ольшаники.
3	Мезогемероб	виды полустественных сообществ, устойчивые к спорадическим антропогенным влияниям.	Луга естественные, мелколиственные леса, опушки лесов.

4	β-эугемероб	виды сообществ, далеких от естественных, устойчивые к интенсивному использованию.	Сенокосные луга, кустарники.
5	α-эугемероб	сорные виды природных и антропогенных сообществ, переносящие регулярные и сильные нарушения.	Пастбищные луга, остепненные луга, остепненные склоны, карбонатные обнажения.
6	полигемероб	специализированные сорные виды интенсивных культур.	Агроценозы, острова водохранилищ, вырубки, места после пожара (гари).
7	метагемероб	виды полностью нарушенных экосистем, находящихся на грани уничтожения.	Железные дороги, свалки, дороги, населенные пункты.

Оценка геме́робии

