

Экология

Лекция 4

Экологическая система (в широком смысле)

Ÿëâï áí òû



Êî ì ï î í áí òû



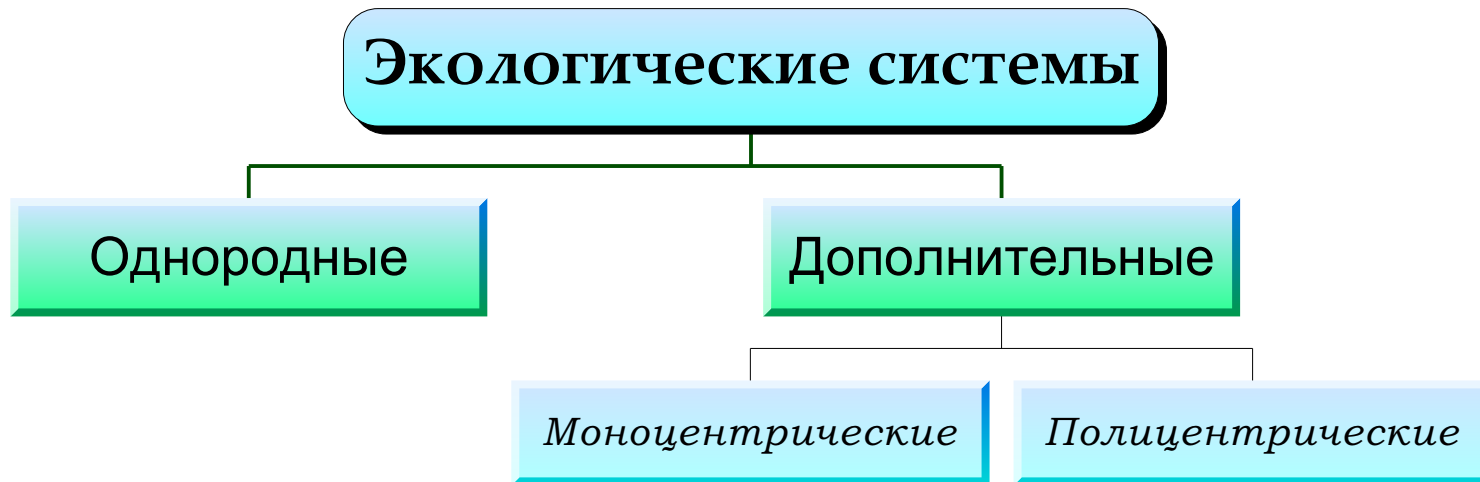
Áëî êè

Ñâяçè

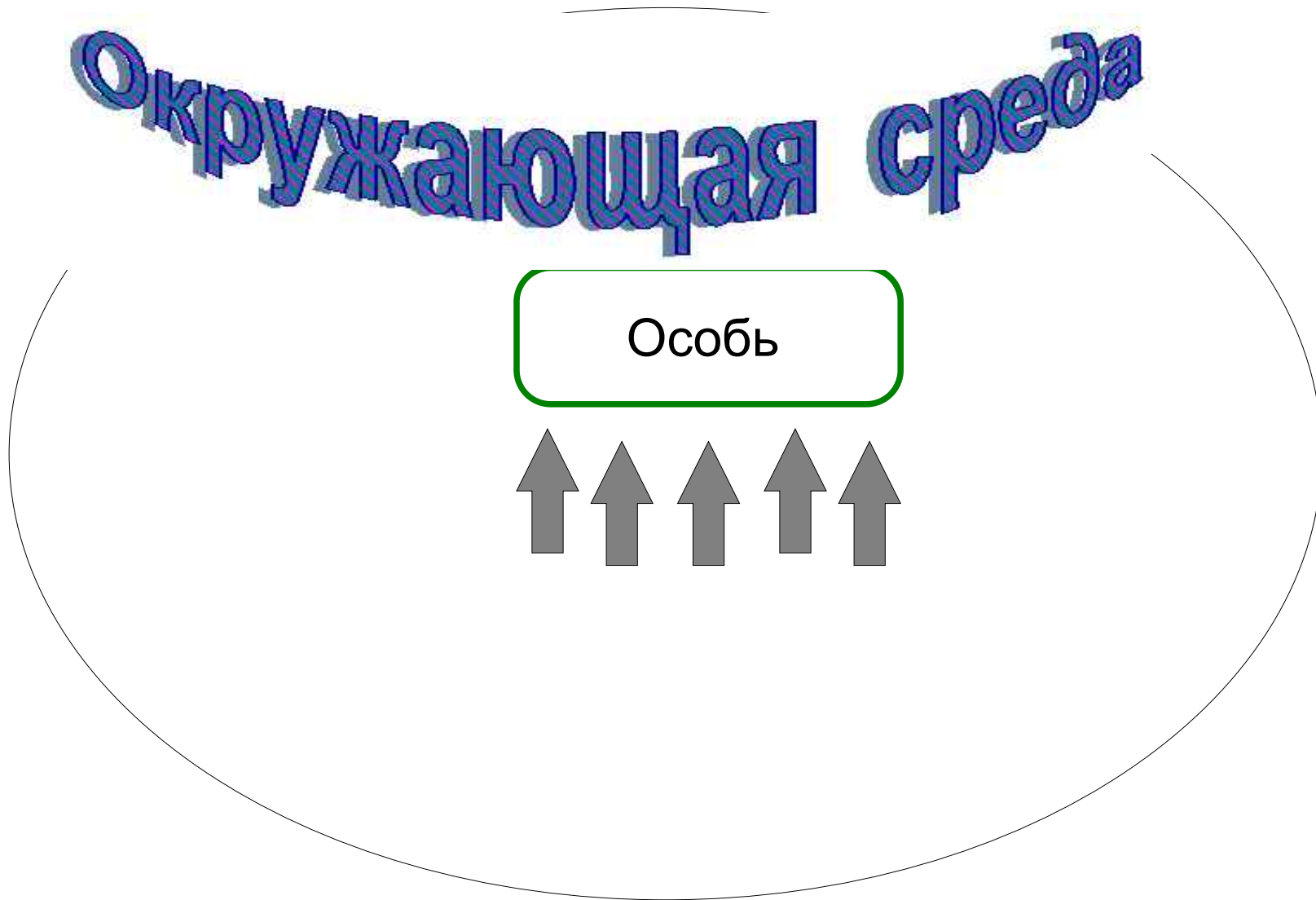
- ✓ пространственные
- ✓ временные
- ✓ структурные

Свойства:

- структурированность
- взаимоприспособленность элементов
- иерархичность
- самоорганизация
- самоуправление
- самовоспроизведение



Дополнительные моноцентрические системы



Аутэкология изучает
взаимоотношения особей
(или их групп) с окружающей
средой

Окружающая среда

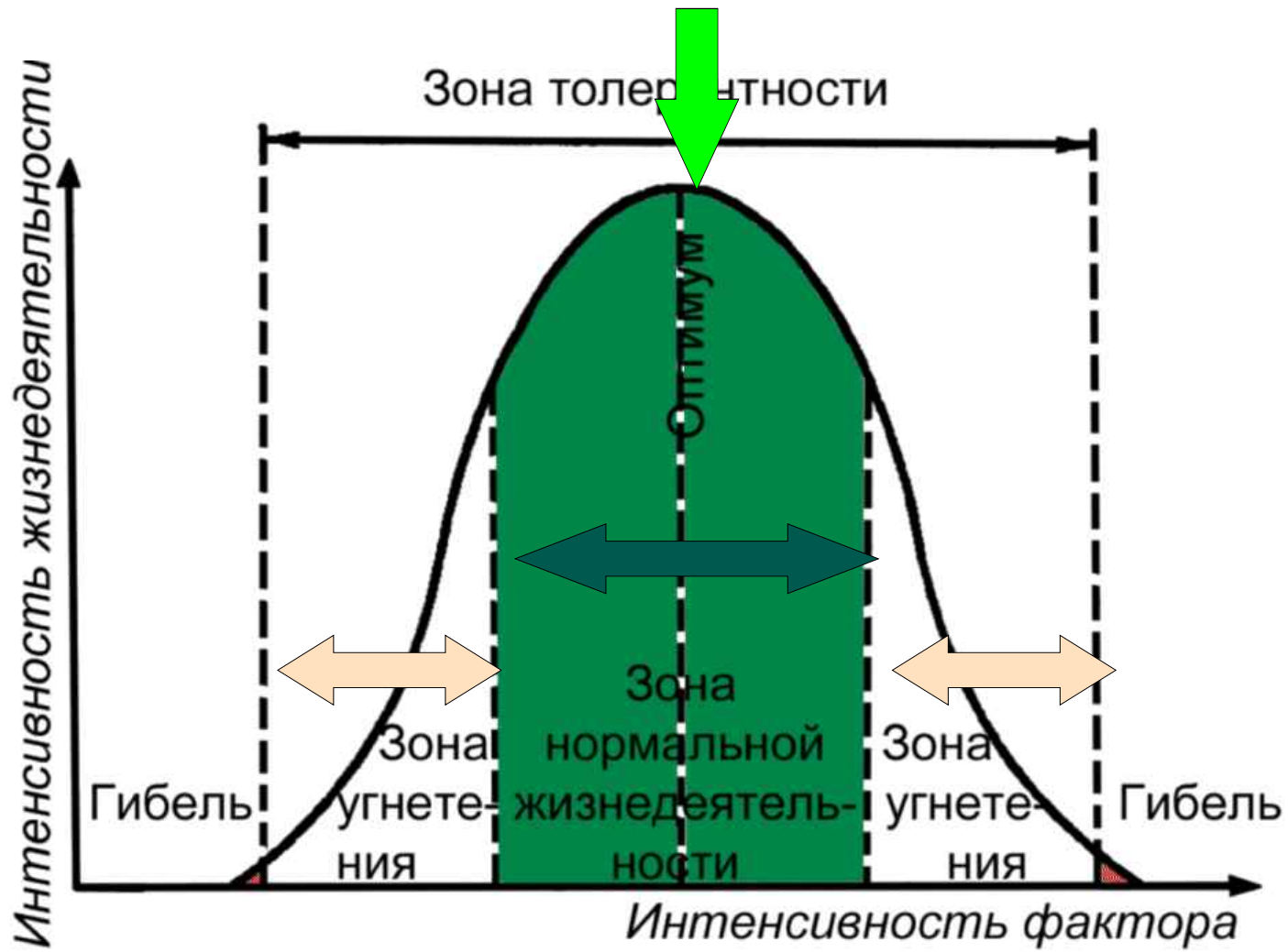
— пространство и экологических факторов

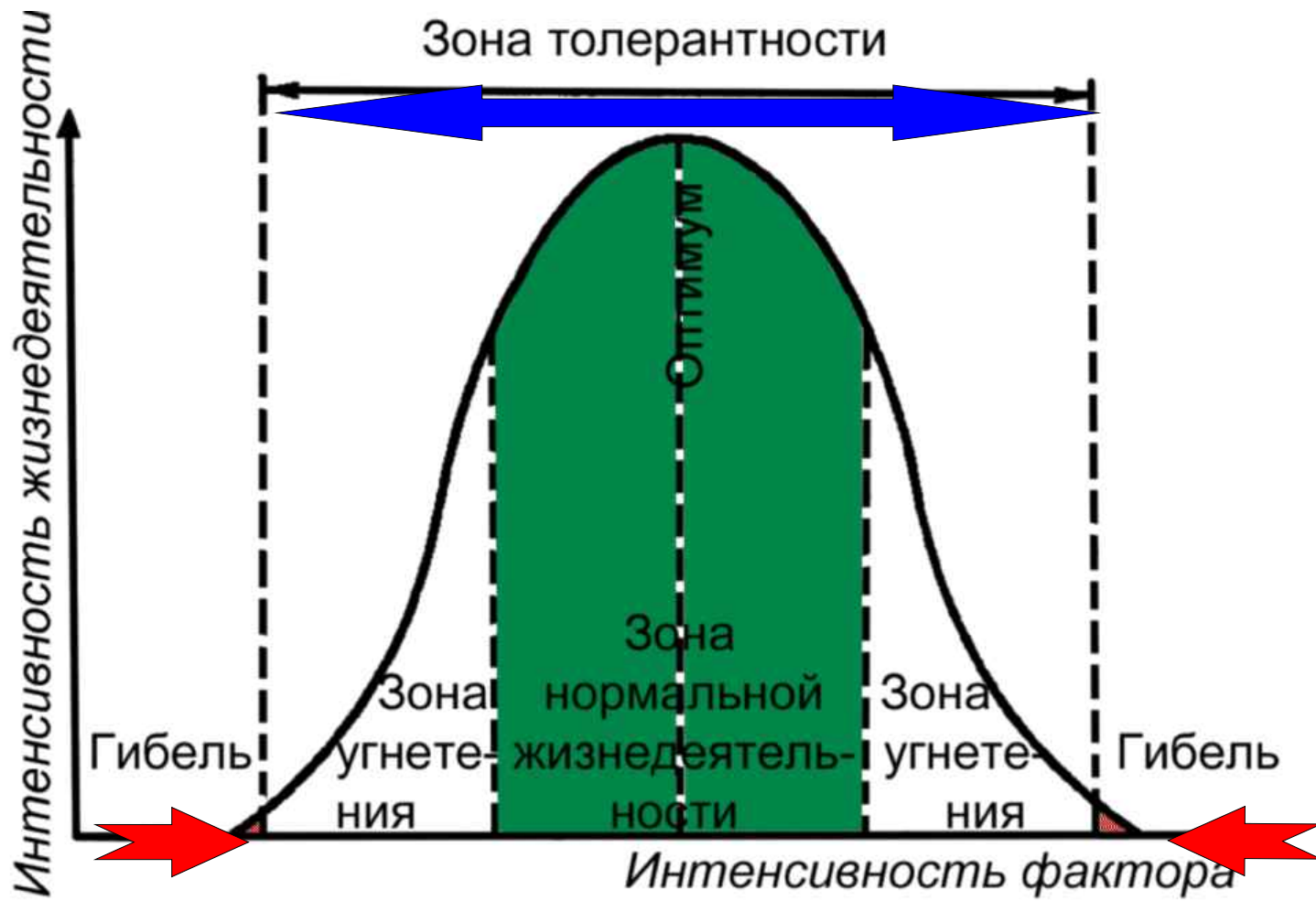
Экологические факторы:

— абиотические

— биотические

— антропогенные







Юстус Либих (1803-1873)

Закон (принцип) Либиха, или закон лимитирующих факторов, — даже единственный фактор за пределами области своего оптимума приводит к снижению жизнеспособности особи и в конце концов — к ее гибели.

1840 г. — Собственно закон Либиха, или закон минимума.

1909 г. — Закон лимитирующих факторов (Ф. Блэкман).

1913 г. — Закон толерантности (Виктор Шелфорд).

Общая **приспособленность** особи или группы родственных организмов оценивается по числу потомков, которое сохранилось в следующем поколении, и в целом определяется совокупностью конкретных **приспособлений** (*адаптаций*) к выживанию в разнообразных обстановках.

Галофиты — растения, приспособленные к существованию в условия засоления

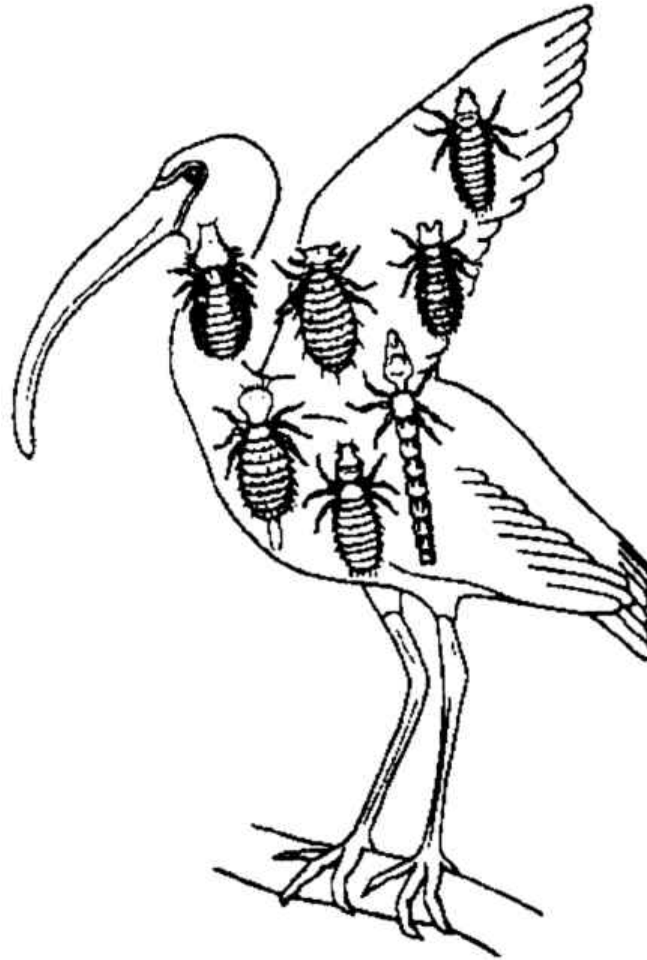


Покровительственные (защитные) окраски и формы

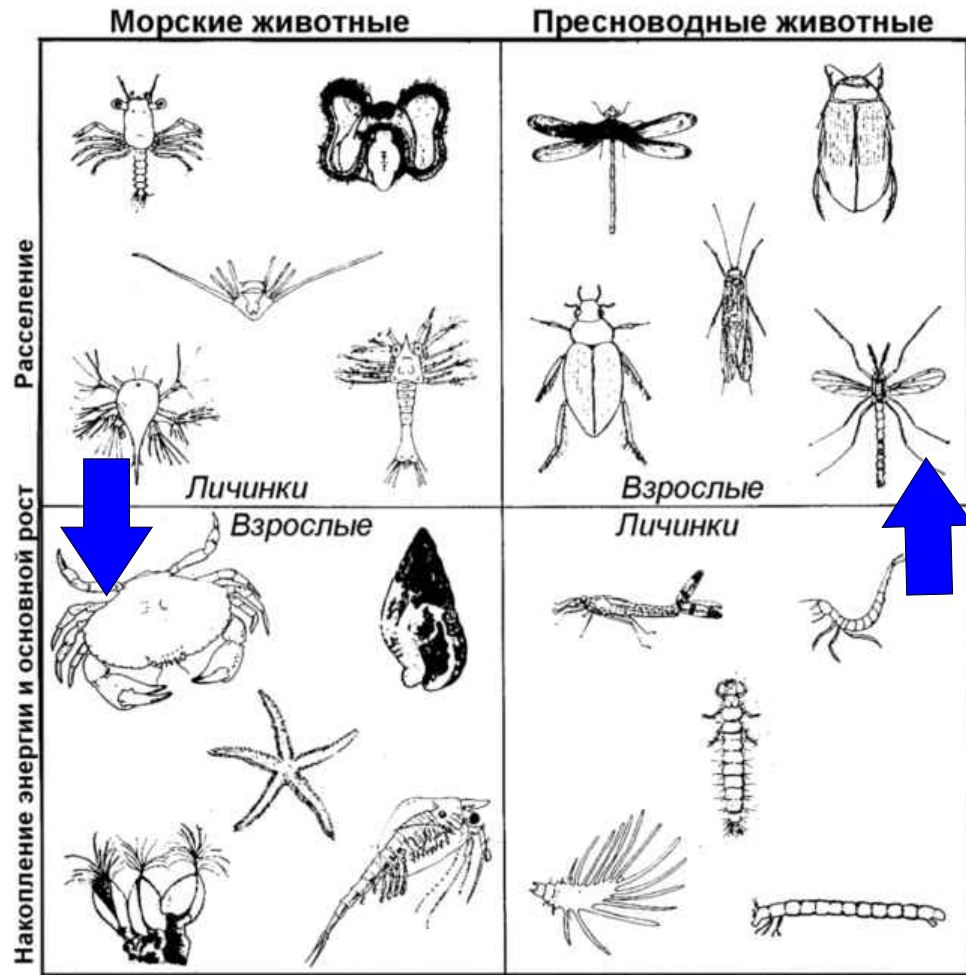
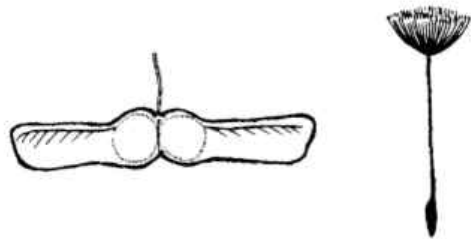


(Ориг., Мир насекомых и рептилий)

Паразитизм



Приспособления к расселению и сложные жизненные циклы



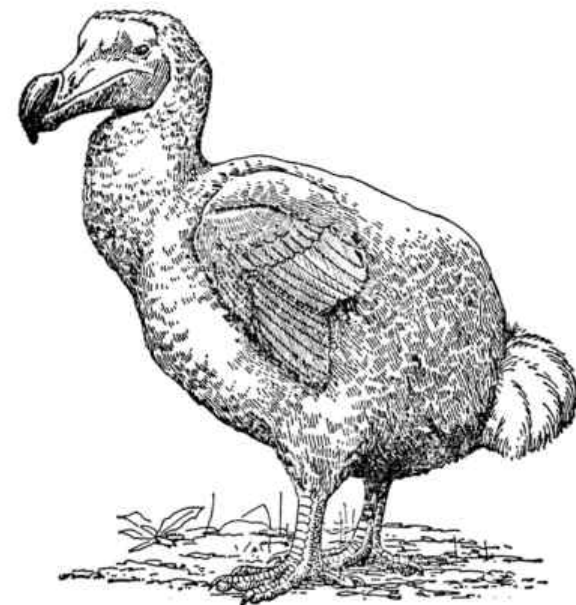
Обитатели островов



Гавайские казарки

(Ориг.; Дорст, 1968)

Дронг



Сложные миграции



Расселение с участием человека

