

Интенсивность действия факторов среды

Подготовила: М.А.Пантелина,
учитель биологии МОУ
«Шокшинская СОШ»

влажность

сила тяготения

паразиты

солевой состав океана

газовый состав атмосферы

температура

интенсивность солнечного излучения

ветер

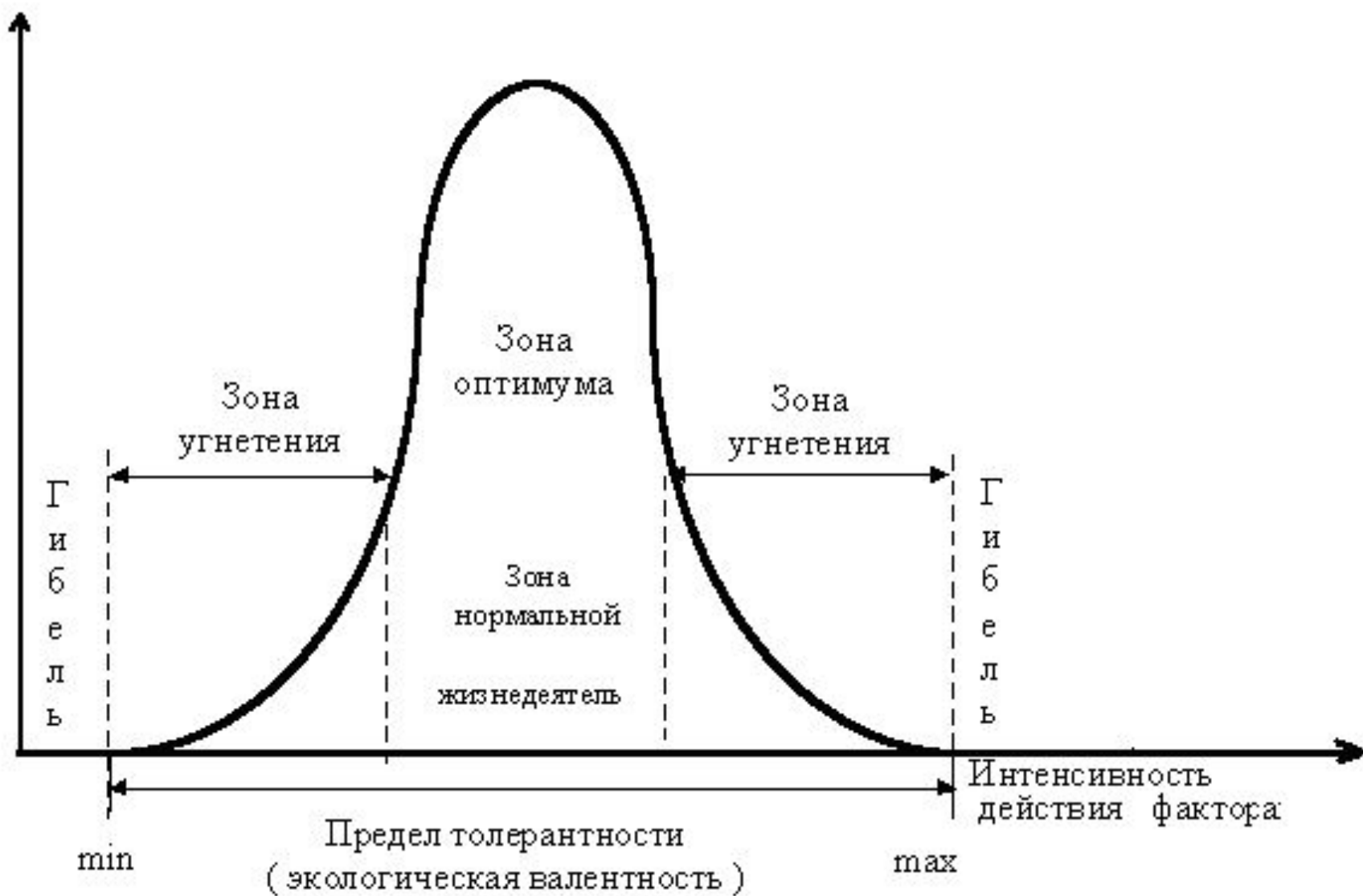
количество и частота выпадения осадков

хищники

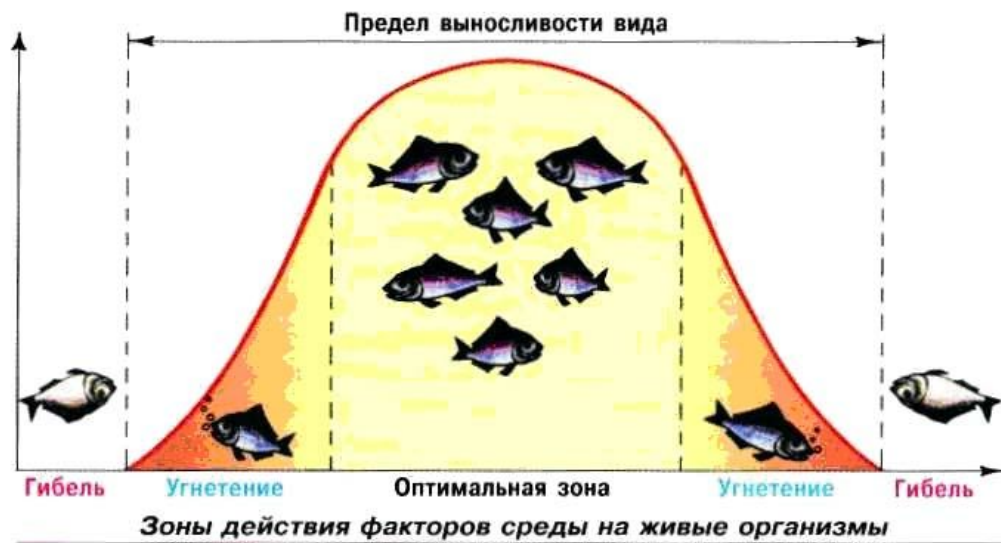
**РАСПРЕДЕЛИТЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ
ФАКТОРЫ СРЕДЫ НА 2 ГРУППЫ:**



Жизнедеятельность



Антарктические
виды рыб



ДИАПОЗОН
ВЫНОСЛИВО
СТИ

УЗКИЙ

4 градуса (-2 до +2 градусов)

ШИРОКИЙ

30 градусов (от +10 до +40
градусов)

Рыбы водоёмов
пустынь (карпозубая
рыба)



Песец в тундре,

От -55 до +30 градусов



До -70 градусов

Даурская лиственница



Растения тропических лесов,

Снижение до 5-8 градусов

губительно

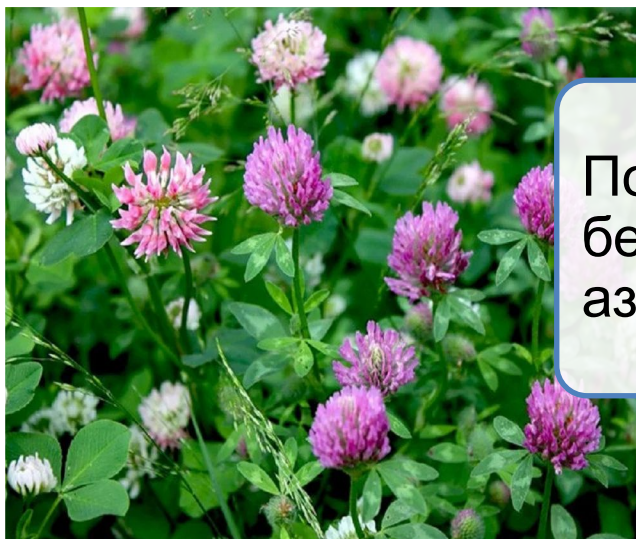


Классификации организмов по отношению к факторам

- ✓ Самостоятельная работа:
работа с карточками

Отношение растений к содержанию в среде химических элементов

КЛЕВЕР



Почвы
бедные
азотом

КРАПИВА



Азотисты
е почвы

Отношение организмов к одному фактору на разных этапах онтогенеза



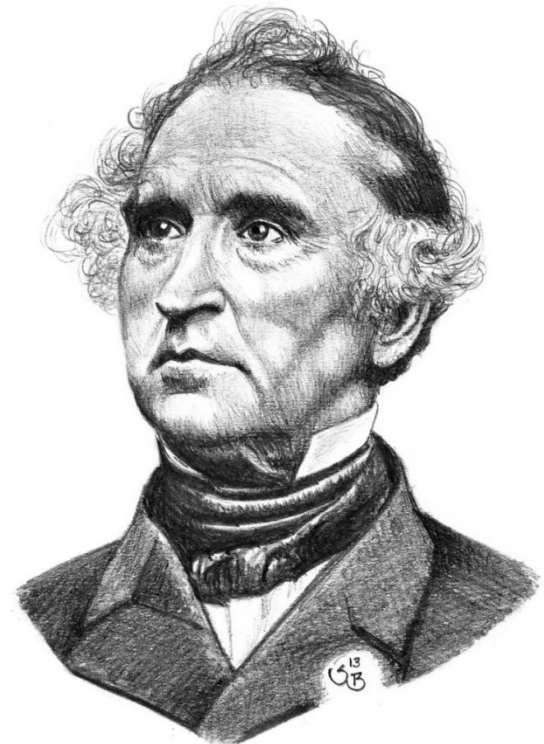
-7
градусо
В

-22
градуса

-27
градусо
В

Взаимодействие факторов среды

- **Ограничивающий фактор** – фактор, который находится в недостатке или в избытке по сравнению с оптимальной величиной.
- Юстус Либих , немецкий учёный



- Личинки крабов
- Промысловые птицы

Домашнее задание:

- Параграф 51 прочитать
- Сделать график выносливости форели по отношению к концентрации кислорода в воде.