Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби
Факультет географии и природопользования
Кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию

Дисциплина «Экология животных»

ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ЖИВОТНЫХ

Преподаватель:
Садырова Гульбану Ауесхановна
д.б.н., доцент

Понятие жизненной формы

Жизненная форма — тип строения и внешнего облика, связанный с определённой средой и образом жизни.

Она показывает, как животное передвигается и использует местообитание.

Одна жизненная форма может объединять представителей разных родственных групп.

Конвергенция

При сходном образе жизни у неродственных групп могут возникать сходные признаки.

Такое независимое формирование сходства называют конвергенцией.

Например, обтекаемое тело рыб и дельфинов связано с плаванием, хотя их происхождение и общий план строения различаются.

Группы по Д. Н. Кашкарову

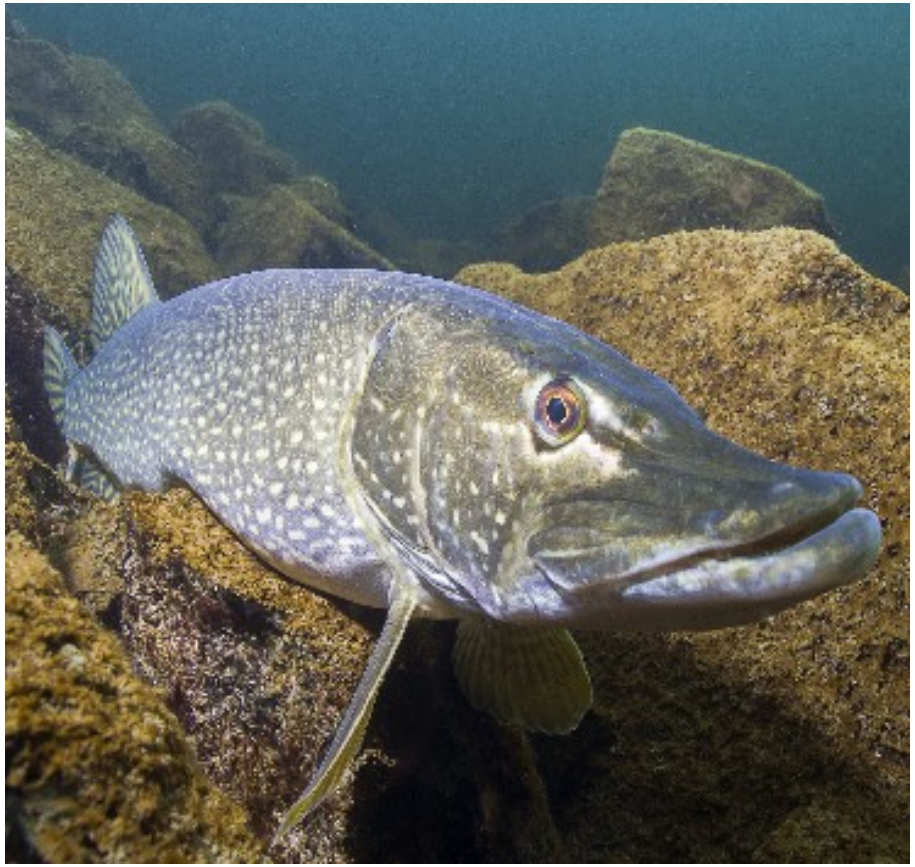
Водные	Плавающие и полуводные
Подземные	Постоянные землерои и норники
Наземные	Бегающие, прыгающие, ползающие
Древесные	Лазающие по растениям
Воздушные	Использующие полёт

Плавающие формы

У активно плавающих животных обтекаемое тело уменьшает сопротивление воды.

Плавники или другие плавательные конечности обеспечивают движение и повороты.

У щуки вытянутое тело соответствует быстрому броску при охоте.



Полуводные формы

Полуводные животные используют и воду, и сушу.

У бобра плавательные приспособления сочетаются со способностью передвигаться по берегу.

Такая форма связывает питание, укрытия и размножение с прибрежными местообитаниями.



Роющие формы

Постоянные подземные обитатели отличаются компактным телом и развитыми органами рытья.

У крота основную работу выполняют передние конечности.

Норники, например суслики, кормятся на поверхности, а нору используют как убежище.



Наземные формы

Бегающие, прыгающие и ползающие животные решают разные задачи движения.

У прыгающих форм часто удлинены задние конечности, а хвост помогает балансировать.

Особенности тела связаны со свойствами грунта и способом добывания пищи.

Древесные формы

Лазание требует удержания на ветвях и управления равновесием.

Когти, хватательные конечности или цепкий хвост выполняют эти функции у разных групп.

Форма тела зависит от того, живёт ли животное постоянно на деревьях или лишь поднимается на них.



Воздушные формы

Птицы, летучие мыши и насекомые освоили активный полёт независимо.

У них различное строение крыльев, но общая функциональная задача.

Способ полёта связан с поиском пищи, перемещением и использованием воздушных потоков.

Как определить жизненную форму

Сначала устанавливают основное местообитание и способ передвижения.

Затем связывают признаки тела с конкретной функцией: опорой, рытьём, плаванием или удержанием.

Вывод делают по комплексу признаков, а не по одной внешней особенности.

Литература

1. Шилов И. А. Экология. М.: Высшая школа, 2003.

2. Степановских А. С. Общая экология. М.: ЮНИТИ, 2001.

3. Радкевич В. А. Экология. Минск: Высшая школа, 1998.

4. OpenStax. Biology 2e. Раздел 33.1 «Animal Form and Function».