Экологические взаимоотношения организмов. 9 класс

Учитель биологии МОУ СОШ п.Известковый Коцуловская Наталья Ивановна

Задачи.

- Формирование знаний о разнообразии типов экологических взаимодействий и их характерных признаках.
- Развитие умений определять различные типы взаимоотношений организмов, объяснять их особенности и значение в природе, жизни человека.
- Ориентирование учащихся на разумную, экологически обоснованную деятельность.

План урока

- ***Повторение***

Проверка знаний об основных группах факторов среды, значении биотических связей (привлечение знаний из курса ботаники и зоологии).

- ***Изучение нового материала*** **(объяснение учителя с элементами беседы)**

Основные типы экологических взаимодействий:

1. Характерные признаки и примеры нейтрализма.
2. Различные формы одностороннего влияния организмов:комменсализм; аменсализм.
3. Симбиотические связи и формы.
4. Особенности конкурентных отношений.
5. Значение паразитизма в жизни организмов; актуальность паразитизма (опережающее задание о макро- и микропаразитах, циклах их развития, влияющих на скорость распространения инфекционных заболеваний).

- ***Закрепление знаний:***

1. Контроль знаний смыслового содержания терминов.
2. Викторина.

Основные типы экологических взаимоотношений

Типы отношений

00	- 0	+ +	+ 0	+ -	- -
Взаимо – нейтральные	Вредно – нейтральные	Взаимополезные	Полезно-нейтральные	Полезновредные	Взаимновредные
Нейтрализм	Аменсализм	Симбиоз: Протокооперация. Мутуализм	Комменсализм: Нахлебничество Сотрапезничество Квартиранство	Антибиоз: Паразитизм Хищничество	Конкуренция: Межвидовая Внутривидовая

Экологические взаимоотношения организмов

(+ +) Взаимополезные

- Симбиоз -

совместное обитание, определенная степень сожительства.

Экологические взаимоотношения организмов

(+ +) Взаимополезные

Протокооперация -

взаимоотношения живых организмов, не являющиеся, однако, обязательными для них.

Экологические взаимоотношения организмов

(+ 0) Полезно- нейтральные

Комменсализм-

взаимоотношения живых организмов, при которых происходит одностороннее использование одного вида другим, без нанесения ему ущерба.

Экологические взаимоотношения организмов

Комменсализм

- Нахлебничество
- Сотрапезничество
- Квартиранство

Комменсализм.

Нахлебничество – потребление остатков пищи хозяина.

Экологические взаимоотношения

(+ -) Полезно – вредные.

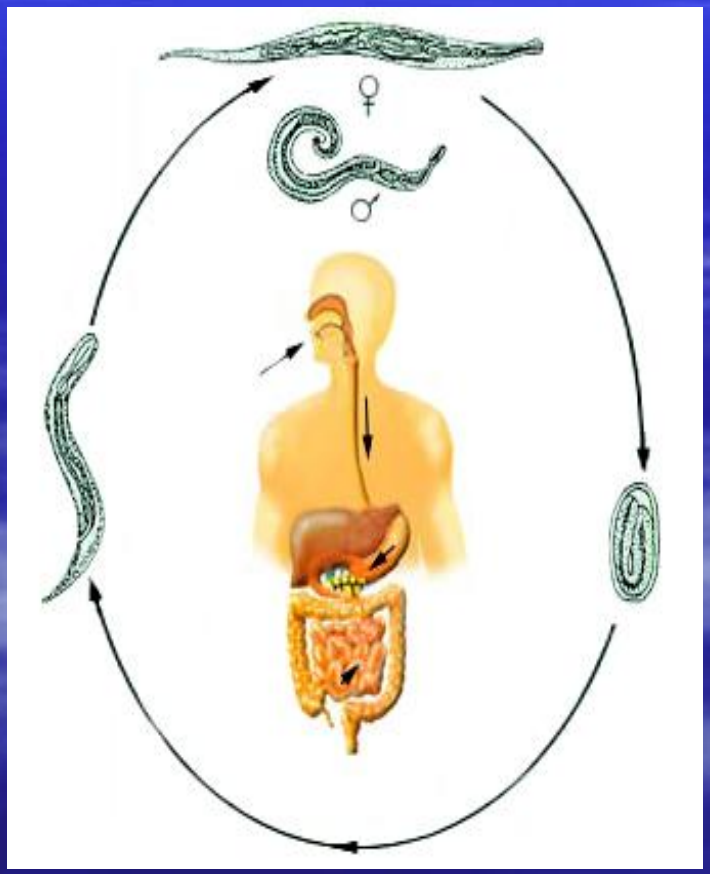
Антибиоз - тип взаимоотношений, при котором представители одного вида уничтожают представителей другого вида.

- **Паразитизм.**
- **Хищничество.**

Антибиоз.

- Хищничество.

- Паразитизм.

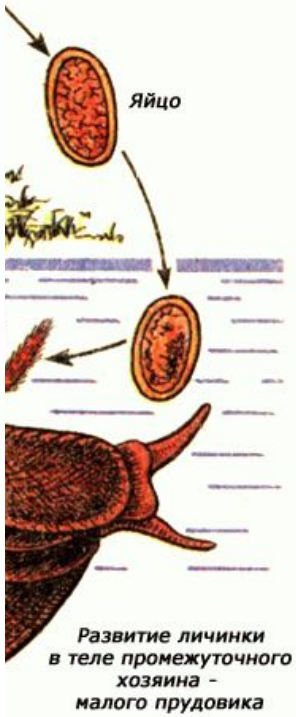


овня на
курузе

Ржавчина на
стебле

Спорынья на
пшенице

рма в печени животного



Развитие личинки
в теле промежуточного
хозяина -
малого прудовика

к;

PENICILLIN
PENICILLIN

Давайте повторим.

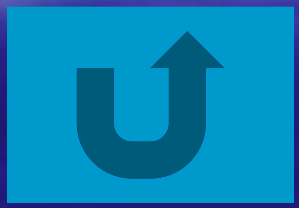
О каком типе экологических взаимодействий идет речь?

Взаимоотношения живых организмов, при которых происходит одностороннее использование одного вида другим без нанесения ему вреда.

- Симбиоз.
- Комменсализм.
- Конкуренция.

- Молодец!

- Подумай.



Викторина

1. При недостатке корма чайка убивает слабых птенцов ударом клюва в голову.

2. В кишечнике термитов обитают бактерии, способствующие расщеплению клетчатки.

3. Кукушка подбрасывает свои яйца в гнезда других птиц.

Вывод.

Все перечисленные формы биологических связей между видами служат регуляторами численности животных и растений в биоценозе ,определяя его устойчивость.

Домашнее задание

§ 53,

конспект.