

## Практическая работа 2

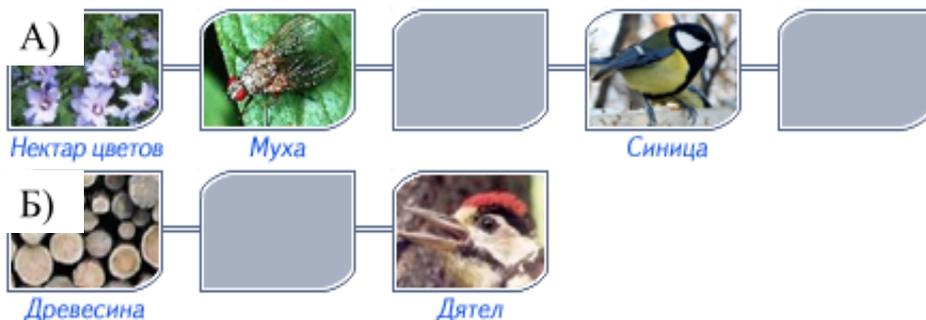
### Составление цепей питания и решение задач по теме «Цепи и сети питания»

**Цель:** составление и анализ цепей и сетей питания, определение функциональных групп живых организмов в экосистеме.

#### Ход работы

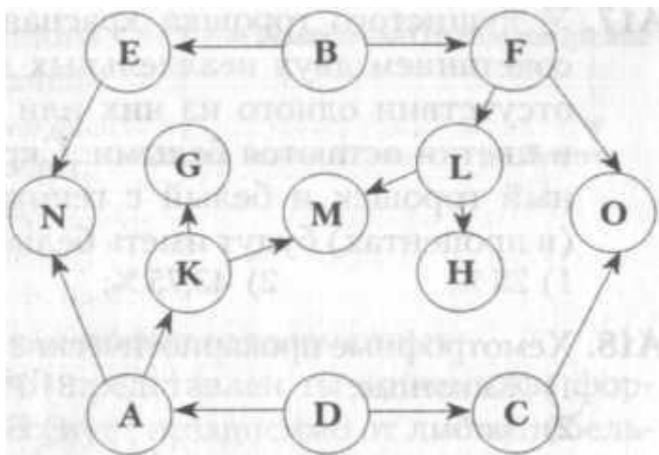
#### Вариант 1

1. Запишите организмы, которые должны быть на пропущенном месте в следующих пищевых цепях:



Организмы: лягушка, паук-крестовик, жук-листоед, жук-короед, гусеница дубового шелкопряда, ястреб, ёж, коршун

2. Изучите схему пищевой сети. Сколько в ней трофических уровней? Запишите, каким трофическим уровням соответствуют виды, обозначенные буквами А, Д, М, О.



3. Проанализируйте предложенные цепи питания и укажите ошибки в них. Дайте объяснение.

А) трава → лягушка → аист

Б) сосна → белка → куница → клещ;

В) растения → мышь → ёж → лиса;

Г) лиственной опад → дождевой червь → крот → лиса → блоха;

Д) жук-могильщик → воробей → ястреб → коршун.

4. Составьте сеть питания организмов в аквариуме: хламидомонада, водоросли, элодея, инфузории, дафнии, прудовик, катушки, мальки и взрослые рыбы, бактерии, плесневые грибы. Объясните, почему исключение из этой системы моллюсков и инфузорий приведет к резкому нарушению ее равновесия.
5. Составьте сеть питания для дубравы. Какие изменения произойдут в данной экосистеме, если исчезнут организмы третьего трофического уровня?



Сделайте вывод о закономерности переноса вещества и энергии в цепях питания, о роли сетей питания в поддержании устойчивости экосистемы.

## Практическая работа 2

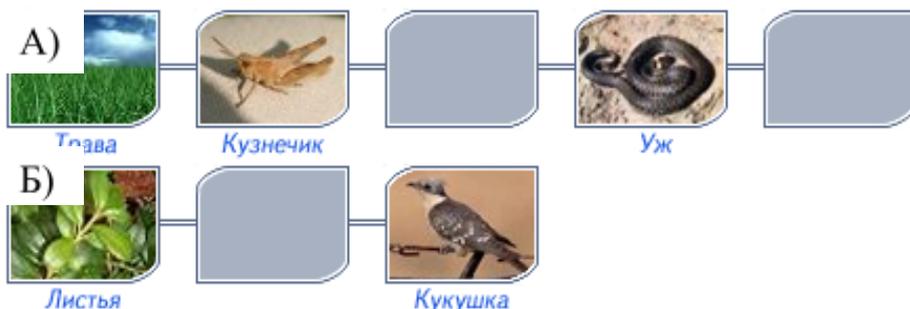
### Составление цепей питания и решение задач по теме «Цепи и сети питания»

**Цель:** составление и анализ цепей и сетей питания, определение функциональных групп живых организмов в экосистеме.

#### Ход работы

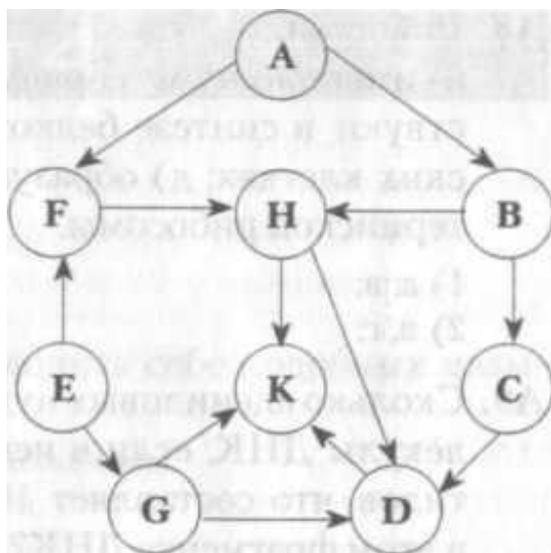
#### Вариант 2

1. Запишите организмы, которые должны быть на пропущенном месте в следующих пищевых цепях:



Организмы: лягушка, паук-крестовик, жук-листоед, жук-короед, гусеница дубового шелкопряда, ястреб, ёж, коршун

2. Изучите схему пищевой сети. Сколько в ней трофических уровней? Запишите, каким трофическим уровням соответствуют виды, обозначенные буквами А, С, G, К.



3. Проанализируйте предложенные цепи питания и укажите ошибки в них. Дайте объяснение.

А) сосна → личинки насекомых → синица → ястреб

Б) белка → лиса → куница → клещ;

В) злаки → мышь → ёж → лиса → блоха;

Г) лиственной опад → дождевой червь → ёж → волк;

Д) мертвая органика → жук-навозник → воробей → ястреб.

4. Составьте сеть питания в тундре, где обнаружены следующие организмы: мхи, лишайники, пушица, камнеломка, карликовая береза, злаки, северный олень, овцебык, лемминг, белая куропатка, заяц-беляк, волк, песец, белая сова, грибы, бактерии. Объясните, почему исключение лишайников и леммингов из этой экосистемы приведет к резкому нарушению ее равновесия.
5. Составьте сеть питания для водоема. Какие изменения произойдут в данной экосистеме, если исчезнут организмы второго трофического уровня?



Сделайте вывод о закономерности переноса вещества и энергии в цепях питания, о роли сетей питания в поддержании устойчивости экосистемы.