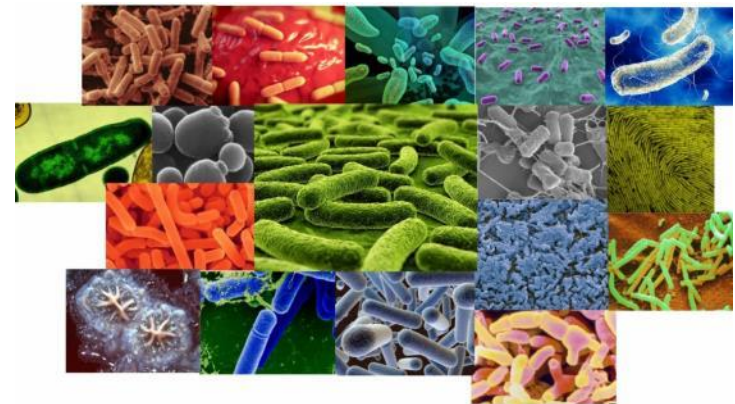


СОСТАВ И СТРУКТУРА СООБЩЕСТВА

СОСТАВ СООБЩЕСТВА – ЭТО ЕГО ВИДОВОЕ МНОГООБРАЗИЕ.





ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ

ДЕРЕВЬЯ

КУСТАРНИКИ

КУСТАРНИЧКИ

ТРАВЯНИСТЫЕ



Дерево



Многолетнее растение с одним главным стеблем (стволом) и совокупностью боковых побегов, образующих крону.



Кустарник



Многолетнее растение с несколькими стеблями (стволиками). Стебель прямостоячий и одревесневший.



Кустарничек



Небольшие кустарники, не превышающие в высоту 50 см. Часто они имеют длинные корневища.



Трава



Это растения с неодревесневшим стеблем. Их надземные побеги чаще всего живут один вегетационный период. Бывают однолетними, двулетними и многолетними.



ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ЖИВОТНЫХ БОЛЕЕ РАЗНООБРАЗНЫ:

- 1. ОБИТАЮТ ВО ВСЕХ 4-х СРЕДАХ ОБИТАНИЯ**
- 2. РАЗНООБРАЗНЫ СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ**
- 3. РАЗЛИЧНЫ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ**
- 4. РАЗЛИЧНЫ ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ**
- 5. ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА ПОСТОЯННАЯ ИЛИ ЗАВИСИТ ОТ t^0 СРЕДЫ**

**ПОЭТОМУ КЛАССИФИКАЦИЙ МНОГО, А МЫ РАССМОТРИМ
КЛАССИФИКАЦИЮ Д.Н.КАШКАРОВА, В ОСНОВУ КОТОРОЙ О
ВЗЯТЫ СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ В СРЕДАХ ОБИТАНИЯ.**



Плавающие
формы



Роющие
формы



Наземные
формы



Древесные
лазающие
формы



Воздушные
формы



Жизненные формы животных суши

1. Прыгающие (сильно развиты задние ноги)



2. Бегающие, ходящие



3. Плавающие (есть перепонки между пальцами)



4. Летающие



5. Ползающие (конечности редуцированы)



6. Лазающие (цепкие конечности)



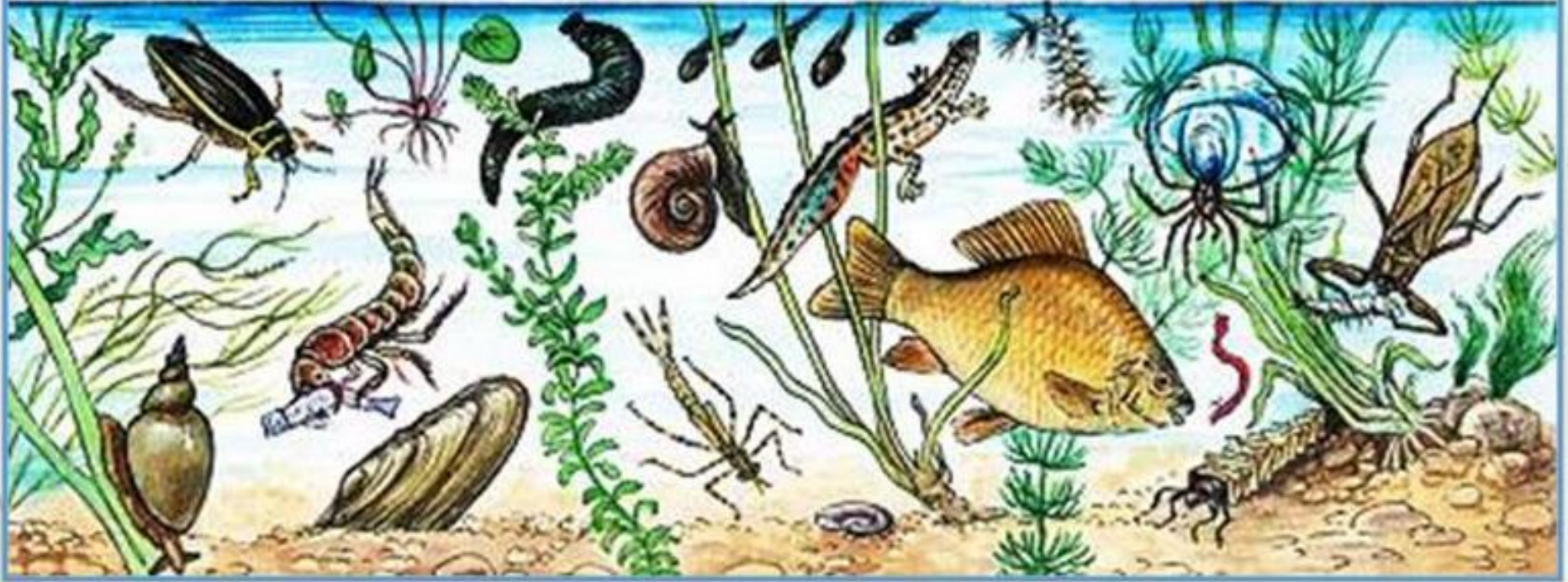
ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ВОДНЫХ ЖИВОТНЫХ:

ЧИСТО ВОДНЫЕ:

- ЗООПЛАНКТОН (БЛУЖДАЮЩИЙ)- ОРГАНИЗМЫ, СВОБОДНО ПЛАВАЮЩИЕ БЛИЗКО К ПОВЕРХНОСТИ ВОДЫ
- НЕКТОН (ПЛАВАЮЩИЙ)- ОРГАНИЗМЫ, ОБИТАЮЩИЕ В ТОЛЩЕ ВОДЫ И СПОСОБНЫЕ К АКТИВНОМУ ПЕРЕДВИЖЕНИЮ
- БЕНТОС (ГЛУБИНА)– ОРГАНИЗМЫ, ОБИТАЮЩИЕ НА ГРУНТЕ ИЛИ В ГРУНТЕ ДНА ВОДОЕМОВ

ПОЛУВОДНЫЕ:

- ✓ **НЫРЯЮЩИЕ**
- ✓ **НЕНЫРЯЮЩИЕ**
- ✓ **ДОБЫВАЮЩИЕ ИЗ ВОДЫ ПИЩУ**





МОРСКИЕ ОБИТАТЕЛИ



КИТ



АКУЛА



ДЕЛЬФИН



МЕДУЗА



МОРСКАЯ
ЧЕРЕПАХА



МОРСКОЙ
КОНЕК



КРАБ



РЫБЫ



СКАТ



ОСЬМИНОГ

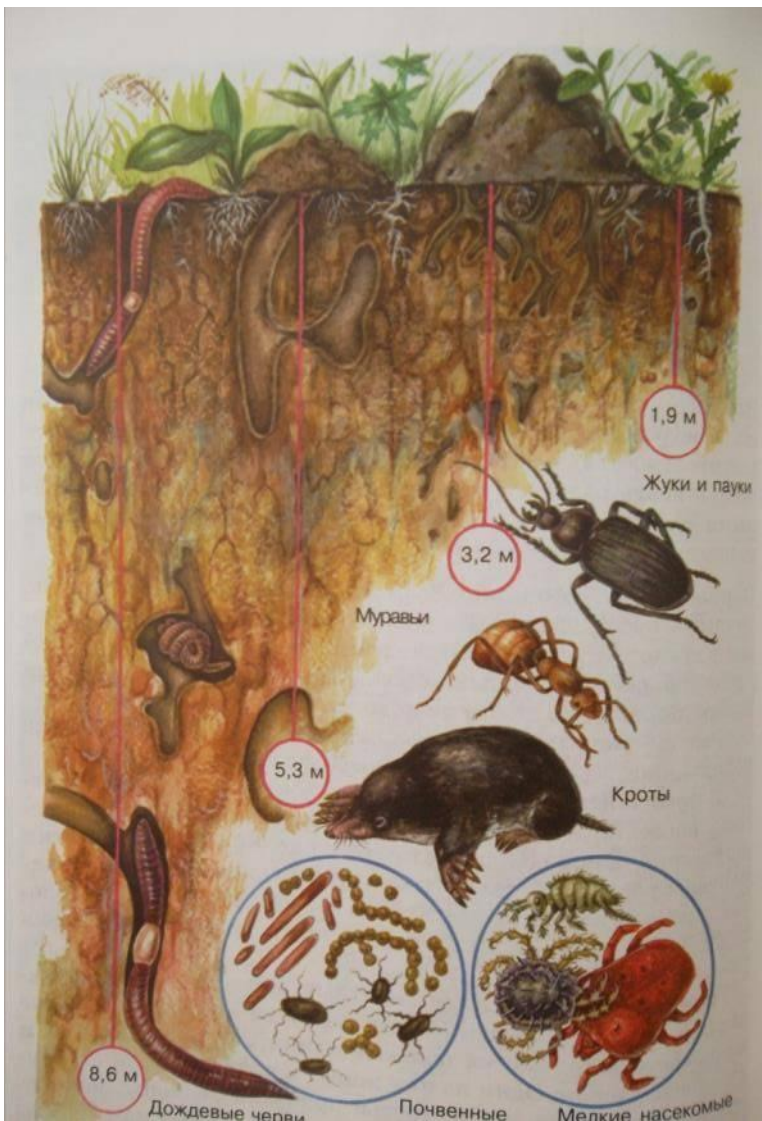


МОРСКАЯ
ЗВЕЗДА

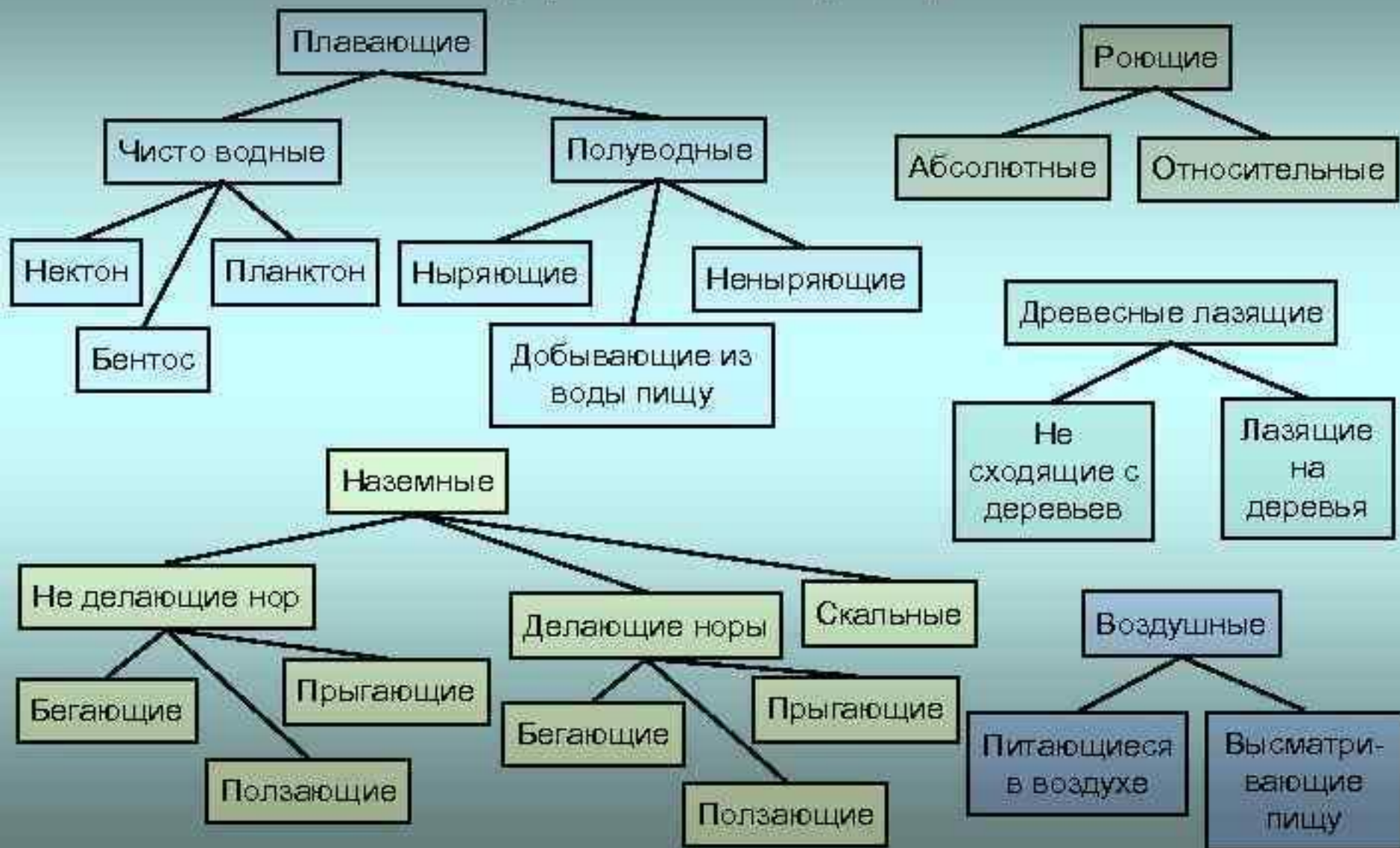
ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ЖИВОТНЫХ ПОЧВЫ:

ПРОЮЩИЕ ПОСТОЯННЫЕ ОБИТАТЕЛИ ПОЧВЫ

ТАК И ВЫХОДЯЩИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ, Т.К. ИХ РАЗВИТИЕ ПРОИСХОДИТ В ПОЧВЕ ИЛИ В ПОЧВЕ ОНИ НАХОДЯТ УБЕЖИЩЕ И УКРЫТИЕ



Жизненные формы животных по Д.Н.Кашкарову



СТРУКТУРА СООБЩЕСТВА:

.МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ – НАБОР ЖИЗНЕННЫХ ФОРМ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

.ПРОСТРАНСТВЕННАЯ – РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗНЫХ ЖИЗНЕННЫХ ФОРМ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ ПО ВЕРТИКАЛИ И ГОРИЗОНТАЛИ

.ТРОФИЧЕСКАЯ – ПИЩЕВЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ВИДАМИ СООБЩЕСТВА

ОТЛИЧИЯ ОРГАНИЗМОВ ДРУГ ОТ ДРУГА:

✓ ПО ФОРМЕ

✓ ПО РАЗМЕРУ

✓ ПО УСЛОВИЯМ ОБИТАНИЯ

ПОЭТОМУ В ЭКОСИСТЕМЕ, СООБЩЕСТВЕ ОНИ
РАСПРЕДЕЛЯЮТСЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ПО РАЗНОМУ –
ЯРУСАМИ = ЭТАЖАМИ.

КАКИЕ ОРГАНИЗМЫ ГЛАВНЫЕ В ЭКОСИСТЕМЕ ? –
РАСТЕНИЯ

КАКОЕ ДЛЯ НИХ ГЛАВНОЕ УСЛОВИЕ? –
СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ

ОТКУДА ПРАВИЛЬНО СЧИТАТЬ ЯРУСЫ ? - СВЕРХУ



ЯРУСЫ В ЛЕСУ

I ярус
высокие
деревья



II ярус
низкие и
молодые
деревья



III ярус
кустарник
и

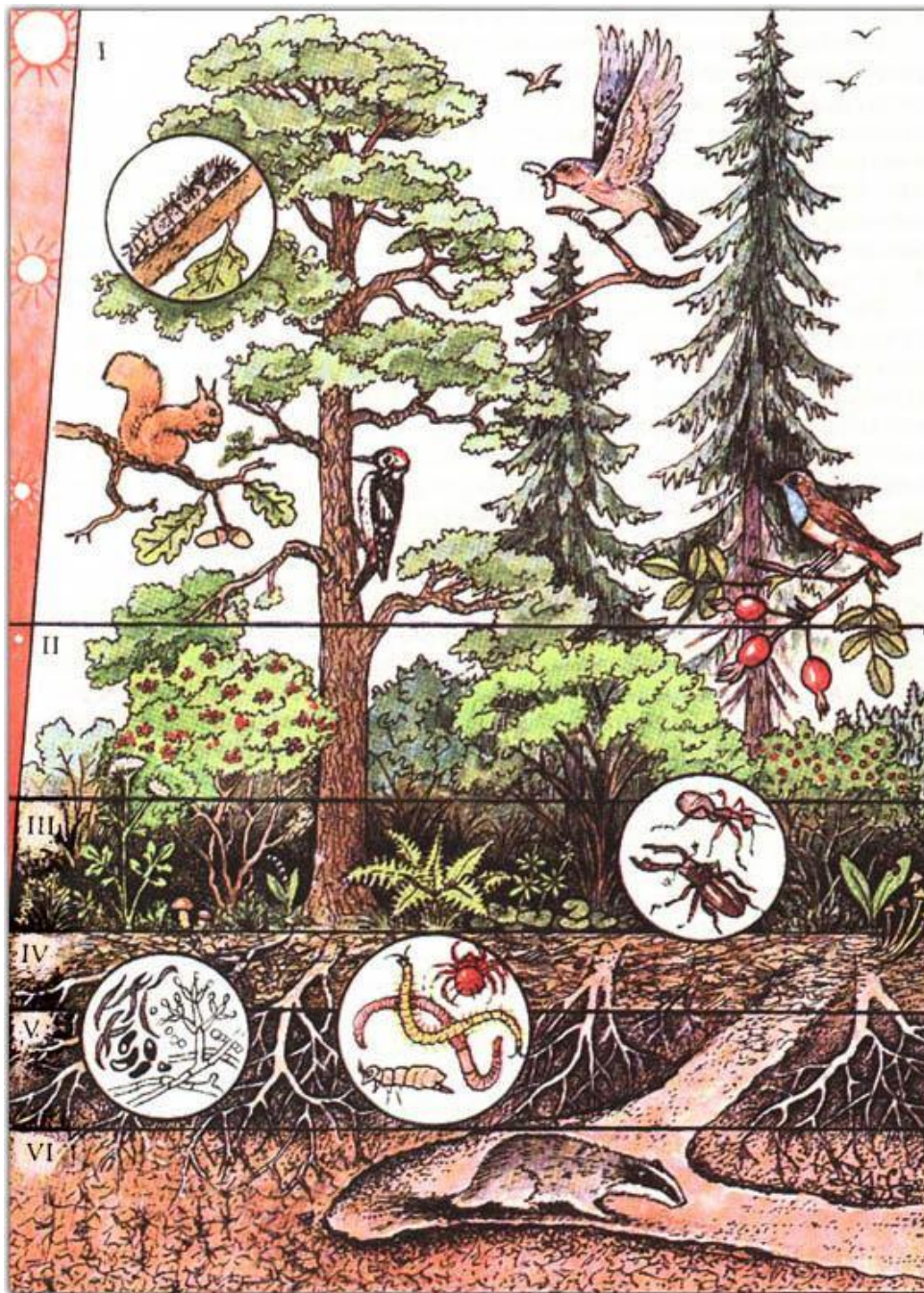


IV ярус
кустарнич



V ярус
травы, мхи,





Самые важные
взаимоотношения между
живыми организмами –
ПИЩЕВЫЕ =
ТРОФИЧЕСКИЕ

ПИЩЕВЫЕ ЦЕПИ
ОБЪЕДИНЯЮТСЯ В
ЭКОСИСТЕМЕ В
ПИЩЕВУЮ СЕТЬ

ЗВЕНЬЯ ПАСТБИЩНОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ:

1. РАСТЕНИЕ

2. РАСТИТЕЛЬНОЯДНОЕ ЖИВОТНОЕ

3. МЕЛКИЙ ХИЩНИК

4. СРЕДНИЙ ХИЩНИК

5. КРУПНЫЙ ХИЩНИК

ПРОДУЦЕНТЫ

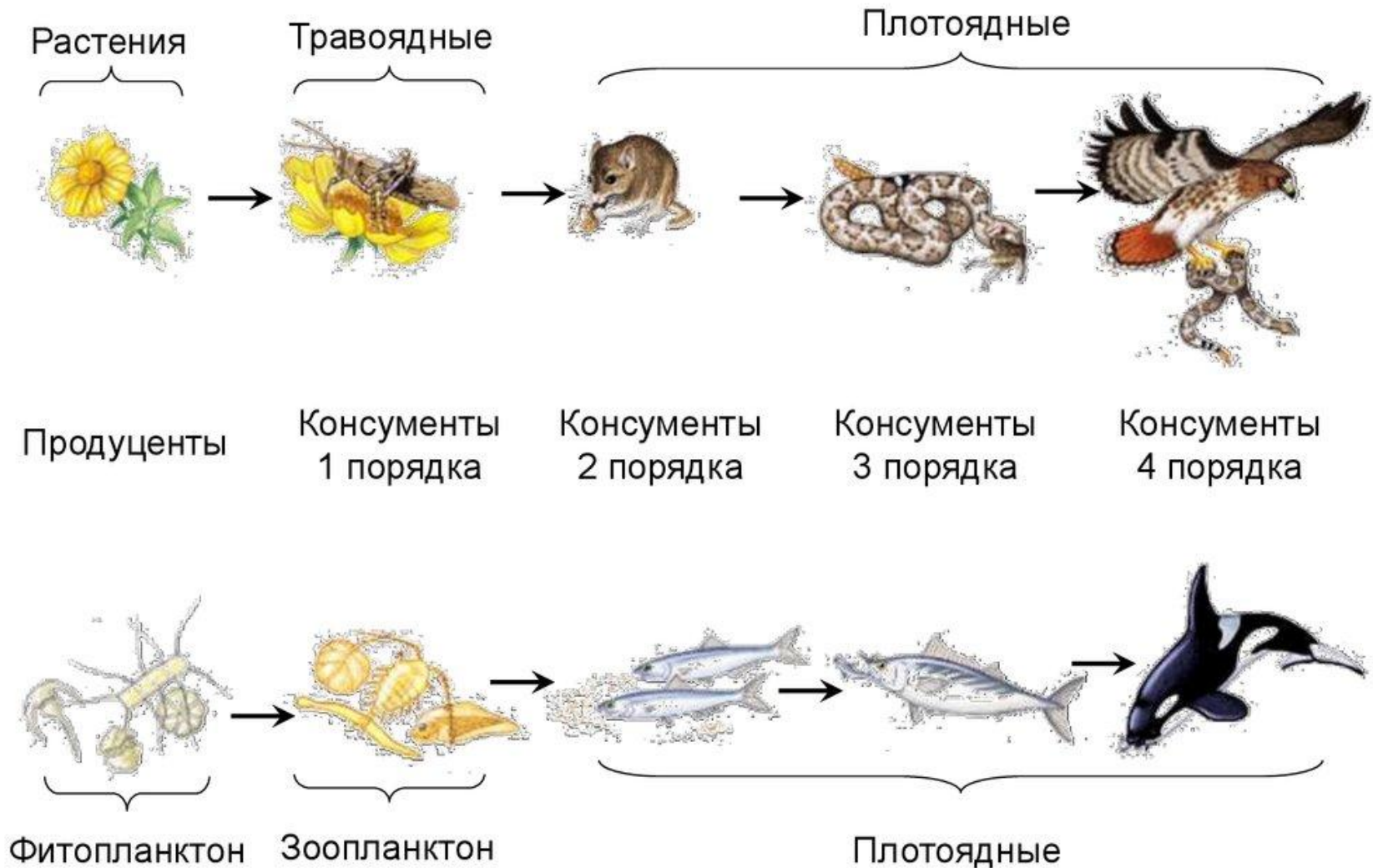
КОНСУМЕНТ 1-ГО ПОРЯДКА

КОНСУМЕНТ 2-ГО ПОРЯДКА

КОНСУМЕНТ 3-ГО ПОРЯДКА

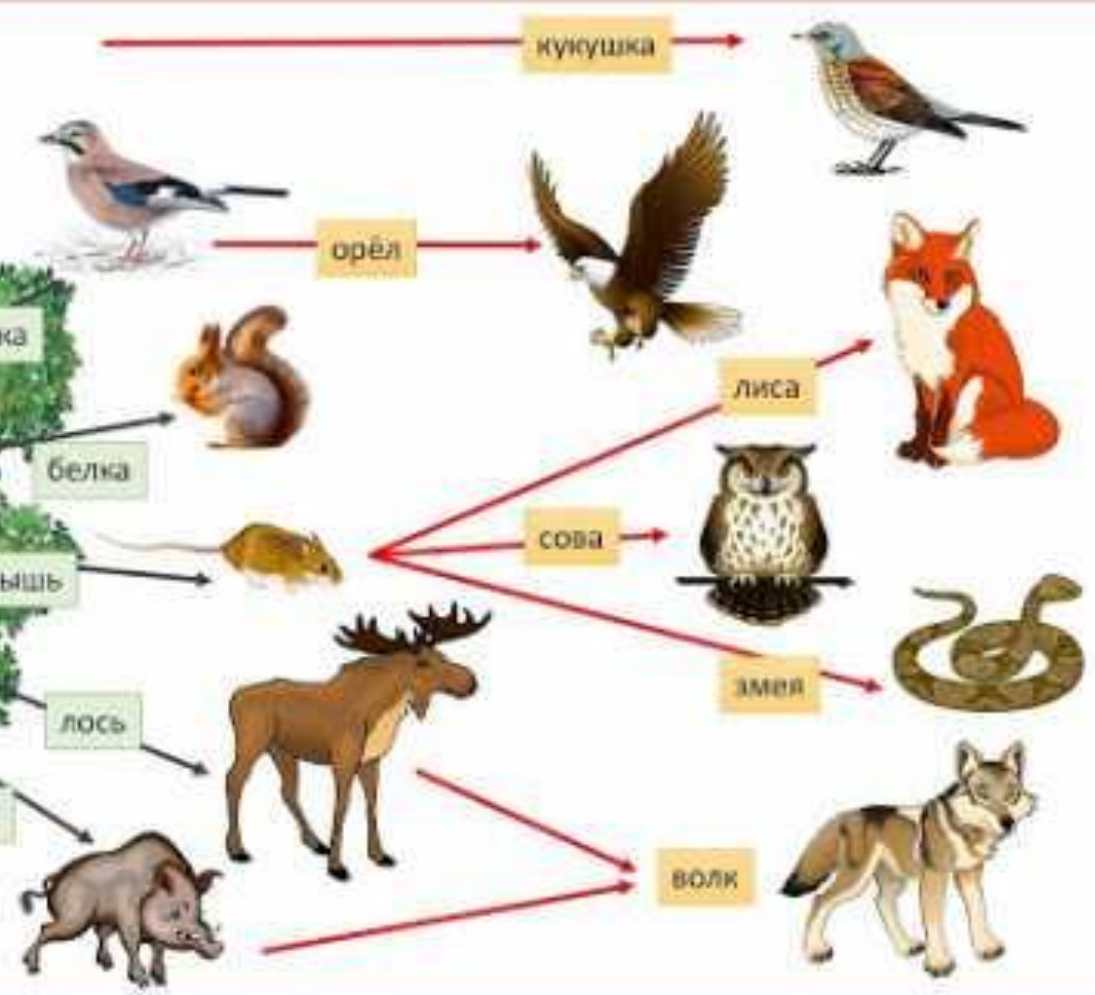
КОНСУМЕНТ 4-ГО ПОРЯДКА

Пищевые цепи



пищевые цепи в дубраве

ДУБ
Жёлуди, листья, древесина, кора



РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМЕ:
ПИТАНИЯ:

ТИП

**ПРОДУЦЕНТЫ = ПРОИЗВОДИТЕЛИ
АВТОТРОФЫ**

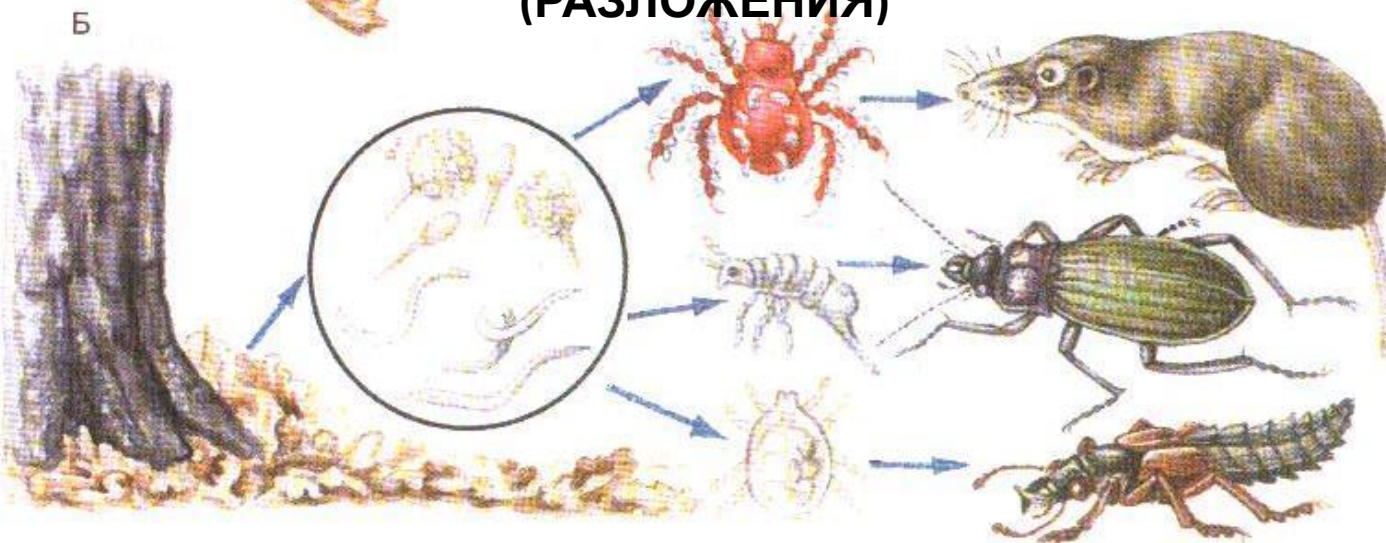
**КОНСУМЕНТЫ = ПОТРЕБИТЕЛИ
ГЕТЕРОТРОФЫ**

**РЕДУЦЕНТЫ = РАЗЛАГАТЕЛИ
ГЕТЕРОТРОФЫ**

А – ПАСТБИЩНАЯ ПИЩЕВАЯ ЦЕПЬ (ВЫЕДАНИЯ)



Б – ДЕТРИТНАЯ ПИЩЕВАЯ ЦЕПЬ (РАЗЛОЖЕНИЯ)



ЗВЕНЬЯ ДЕТРИТНОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ:

1. МЕРТВАЯ ОРГАНИКА = ДЕТРИТ (ОПАВШИЕ ЛИСТЬЯ, ЭКСКРЕМЕНТЫ, ПУХ, ПЕРЬЯ, ТРУПЫ)



2. САПРОФИТЫ, ПИТАЮЩИЕСЯ МЕРТВОЙ ОРГАНИКОЙ

(БАКТЕРИИ, ГРИБЫ, МЕРТВОЕДЫ, ДОЖДЕВЫЕ ЧЕРВИ, ЛИЧИНКИ НАСЕКОМЫХ, НАСЕКОМЫЕ, КЛЕЩИ)

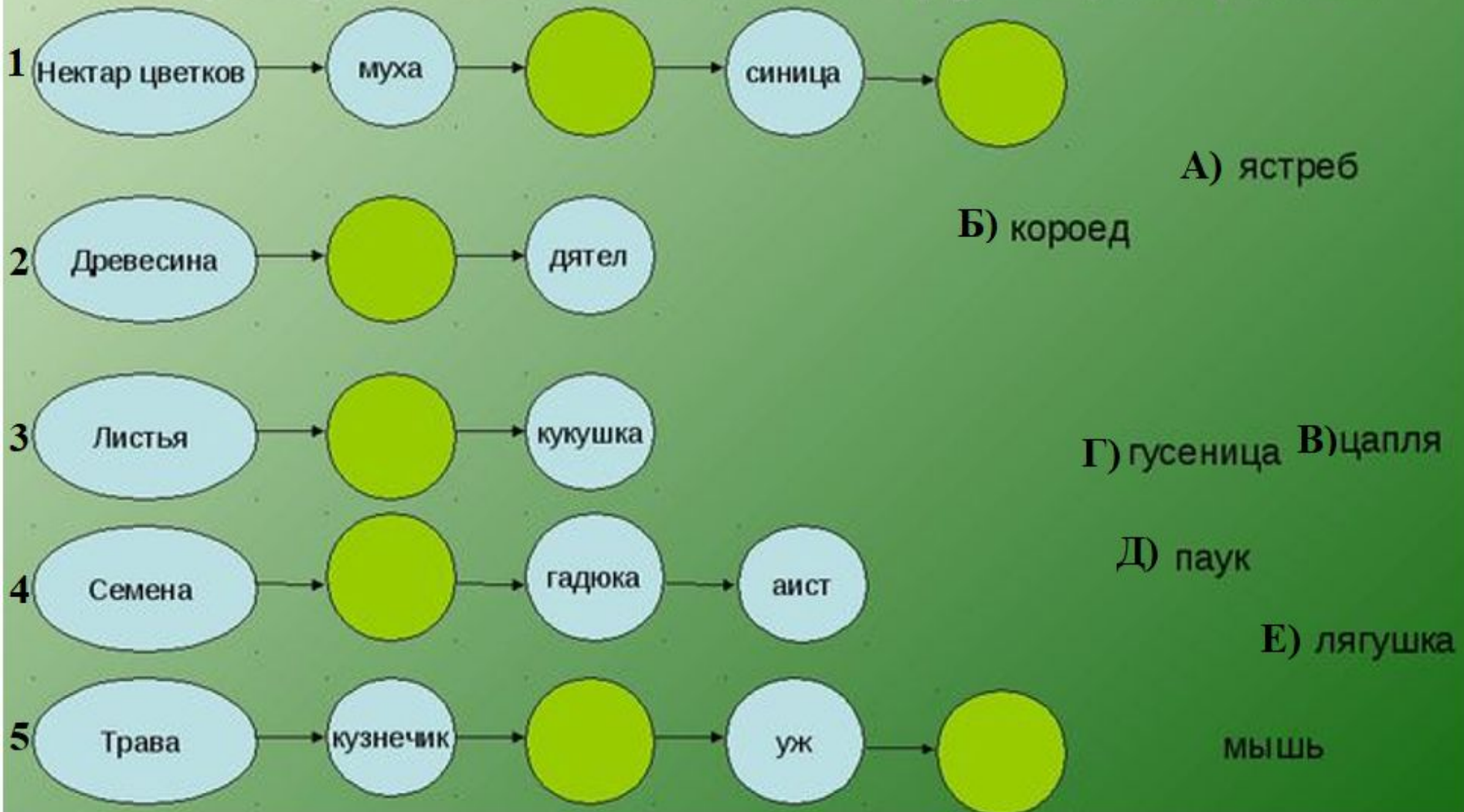


3. ХИЩНИКИ (КРОТЫ, МЕДВЕДКИ, ЕЖИ, НАСЕКОМОЯДНЫЕ ПТИЦЫ, ЖУКИ И ДРУГИЕ)

В ЭТИХ ЦЕПЯХ НЕТ ПРОДУЦЕНТОВ!!!!

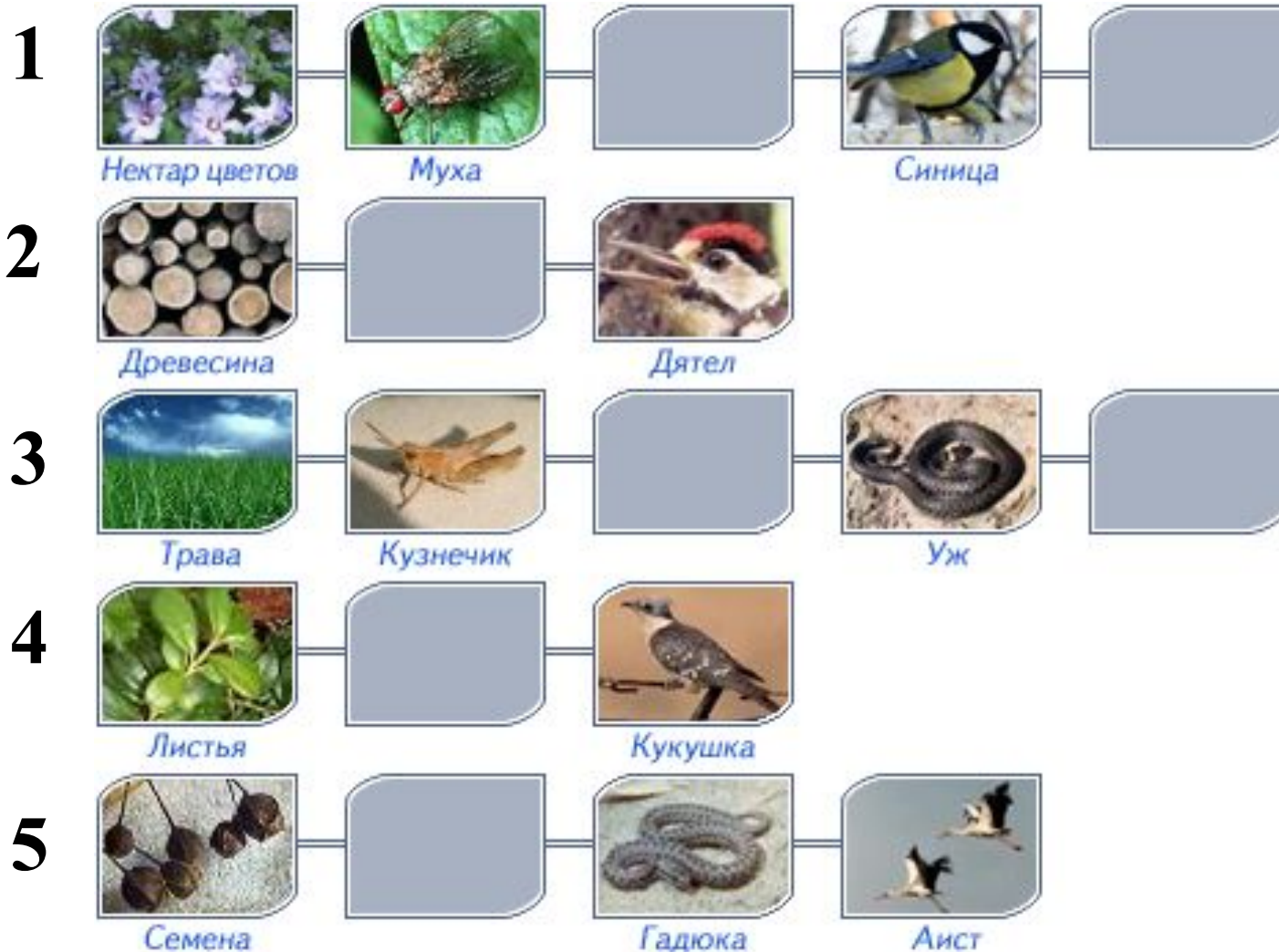
Задание №1

- Составьте самостоятельно цепи питания. Назовите организмы, которые должны быть на пропущенном месте следующих цепей.



Задание № 2.

Назовите организмы, которые должны быть на пропущенном месте следующих пищевых цепей:



Составьте цепи питания

Найдите организмы, которые должны быть на пропущенном месте пищевых цепей



трава



кузнечик



уж



жук-сверлильщик



листья



лягушка



гусеница



дятел



ястреб-змеед



древесина



кукушка

