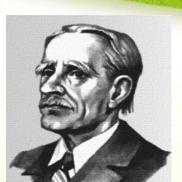


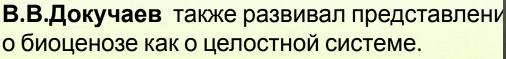


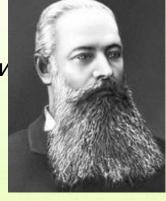
Экосистема, или экологическая система (от др. греч. оікоў — жилище, местопребывание) — биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.





Современный термин впервые был предложен английским экологом **А.Тенсли** в 1935 году.







Однако в русской науке общепринятым стало введённое **В.Н.Сукачевым** понятие о биогеоценозе(1944).





Продуценты – производители органического





Консументы – потребители органического вещества.





ые





Редуценты - разрушители органического вещества.

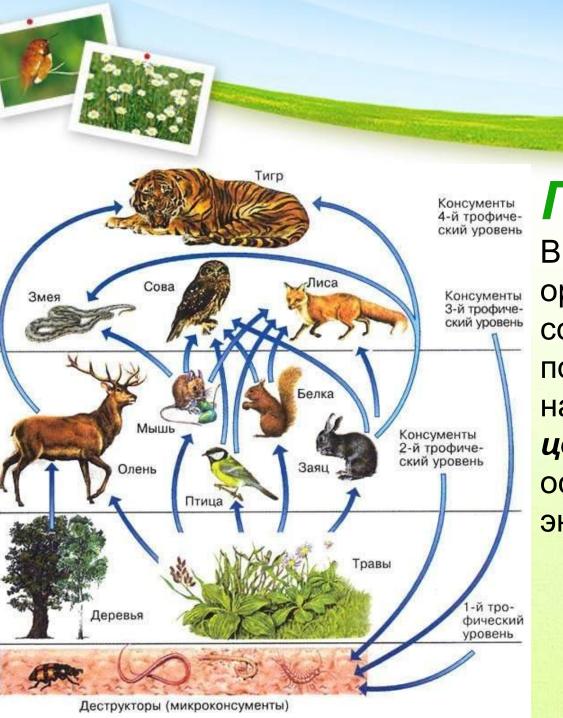






Автотрофы – организмы, использующие для синтеза органических веществ, неорганические соединения окружающей среды.

Гетеротрофы – организмы, использующие готовые органические вещества для синтеза собственных органических веществ.



Пищевая цепь.

В процессе питания организмы связаны между собой в определённой последовательности, называемой *пищевой цепью*. По цепи осуществляется передача энергии.





Экологическая пирамида





Пирамида численности отражает количество организмов (отдельных особей) на каждом трофическом уровне.

Правило экологической пирамиды: масса каждого последующего звена в цепи питания прогрессивно уменьшается.



Экологическая пирамида



Обеспечены питанием (конкуренция слаба), но истребляются хищниками.

1 кг

10кг первичные хищники Особи вида непосредственно не истребляются, хотя конкурируют друг с другом.

100кг

травоядные

1000 кг растения