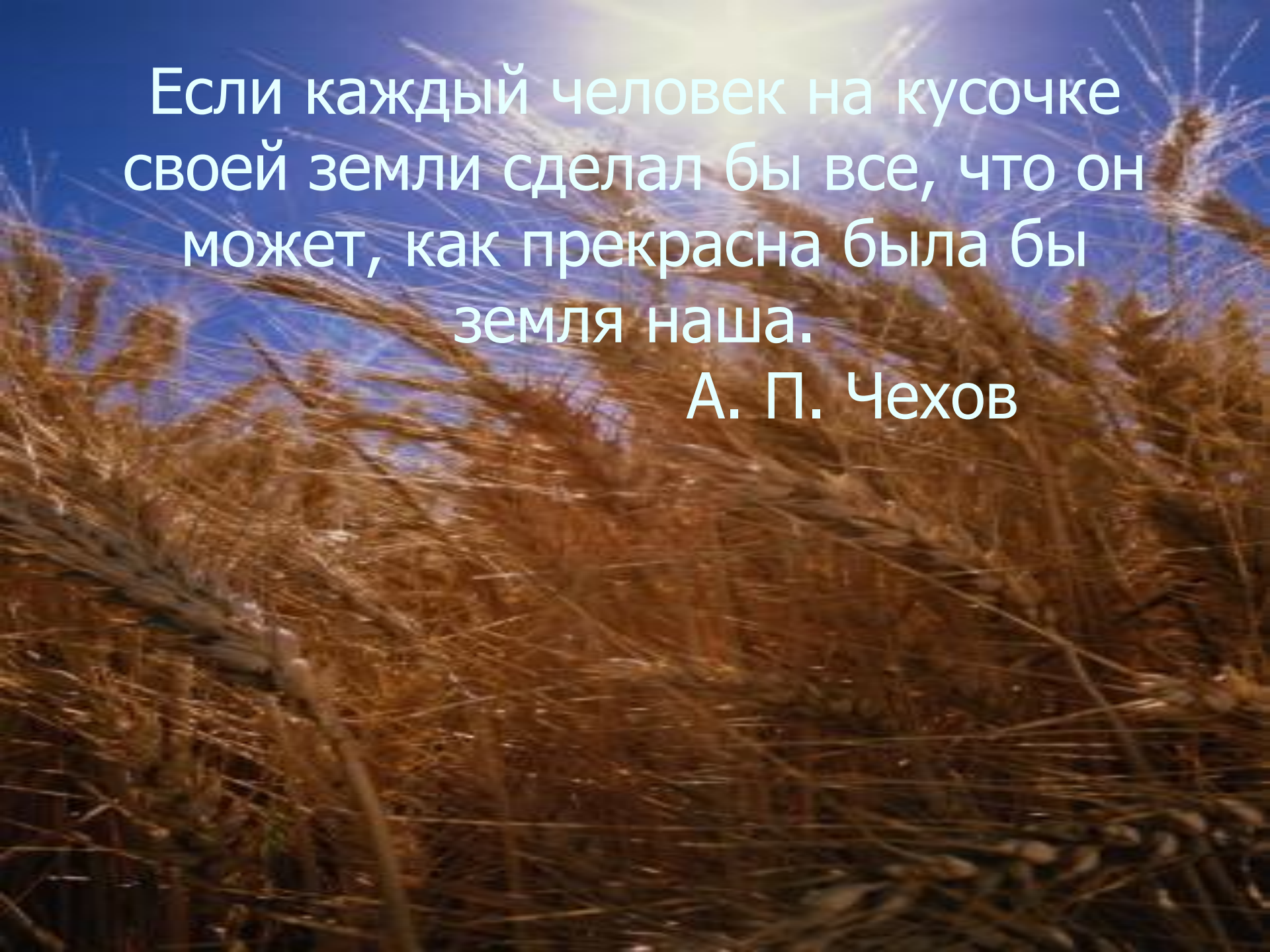


Агроценозы.

A photograph of a field of golden wheat under a bright blue sky. The sun is visible in the upper center, creating a lens flare effect. The wheat stalks are in the foreground, slightly out of focus, and the sky is a deep, clear blue.

Если каждый человек на кусочке
своей земли сделал бы все, что он
может, как прекрасна была бы
земля наша.

А. П. Чехов

Агроценозы

Биоценозы, которые возникают на землях сельскохозяйственного пользования

Агроценоз



Агроэкосистемы

A photograph of a rural landscape. In the foreground, a dirt road winds through tall green grass. In the middle ground, there are several wooden barns and a small wooden archway. To the left, a large field has been plowed, showing brown soil. The background features rolling green hills under a clear blue sky with a few wispy clouds.

Сознательно спланированные человеком территории, на которых сбалансировано получение сельскохозяйственной продукции и возврат ее составляющих на поля.

В правильно спланированные агроэкосистемы, кроме пашен, входят пастбища или луга и животноводческие комплексы

Компоненты агроэкосистемы

Продуценты: культурные растения, травы сенокосов и пастбищ, деревья, сорняки.

Консументы: человек и сельскохозяйственные животные, вредители полевых культур, птицы, паразиты, организмы-симбиотрофы.

Редуценты: бактерии (нитрификаторы и денитрификаторы).

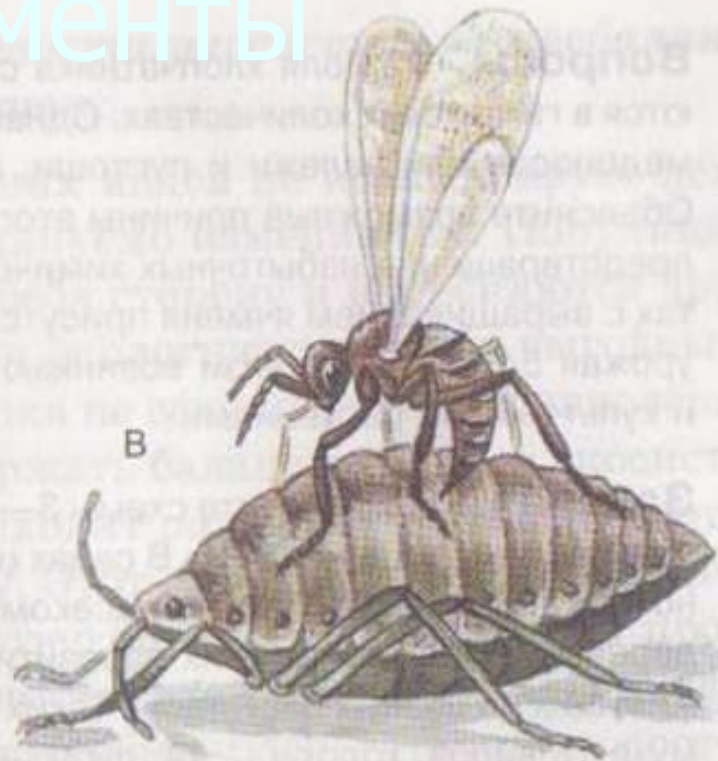
Продуценты



Консументы



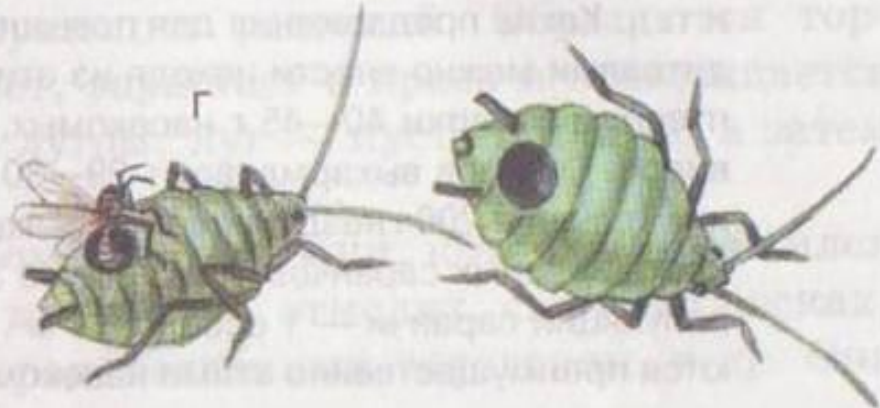
A



B



Б



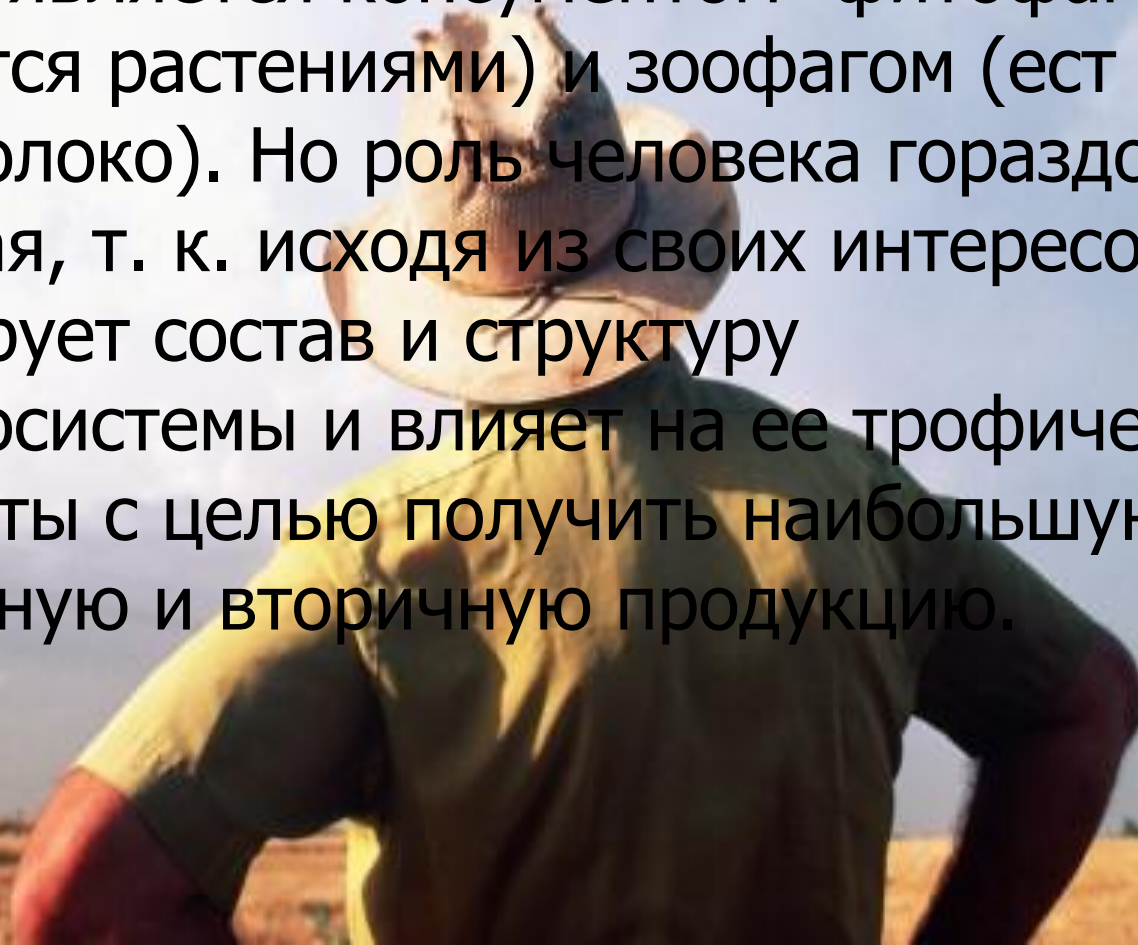
Г

Редуценты



Роль человека в агроэкосистеме

Человек является консументом- фитофагом (питается растениями) и зоофагом (ест мясо и пьет молоко). Но роль человека гораздо большая, т. к. исходя из своих интересов он формирует состав и структуру агроэкосистемы и влияет на ее трофические элементы с целью получить наибольшую первичную и вторичную продукцию.



Сравнение агробиогеоценоза и биогеоценоза

Критерий сравнения	Биогеоценоз	Агробиогеоценоз
Питательные вещества	Все элементы, возвращаются в почву	Большая часть питательных элементов человек изымает с урожаем
Использование энергии	Солнце	Солнечная энергия и дополнительная энергия
Устойчивость системы	Достаточно устойчивая	Менее устойчивы

Сравнение агробιοгеоценоза и биоценоза

Видовой состав	Разнообразный	Крайне малочисленный
Пищевые цепи	Длинные	Короткие
Численность	Сбалансирована с помощью процессов саморегуляции	Численность одного вида преобладает над остальными

Лабораторная работа «Состав и свойства почвы агроценоза»

Цель: исследование состава и свойств почвы.

Материал и оборудование: монолит разреза почвы, пробирки, химические стаканы, спиртовки, таблицы с изображениями микроорганизмов и животных, обитающих в почве

Ход работы

Рассмотреть монолит разреза почвы, определить из каких слоев он состоит, сделать схематический рисунок.

Монолит разреза почвы

1-рыхлый,
темноцветный
пахотный слой

2-горизонт, в котором
происходит усиленное
вымывание

минеральных ионов
почвы

3,4 – материнская
порода

Наличие влаги в почве

Небольшую пробу почвы поместили в сухую пробирку и нагревали на спиртовке.

На стенках пробирки образуются капельки воды, следовательно, образец почвы содержит влагу.

Наличие воздуха в почве

Небольшую пробу почвы опустили в стакан с водой.

Наблюдали как пузырьки воздуха поднимаются к поверхности воды, следовательно, образец содержит воздух.

Наличие в почве микроорганизмов

Пробу почвы поместили в пробирку, добавили воды, взболтали. Каплю воды из пробирки поместили на предметное стекло и рассмотрели при малом увеличении микроскопа.

Почвенные организмы.



Почвенные грибы

Жук-хищник

Муравей-древоточец

Древесный таракан

Слизень

Улитка

Двупарноногая многоножка

Губоногая многоножка

Нимфа цикады

Земляной червь

Проволочник (личинка жука-щелкуна)

Клещ

Ложноскорпион

Ногохвостка

Удушающий грибок, убивающий нематоду

Почвенные простейшие

Равноногий рачок

Выводы:

Почва является главным ресурсом агроценоза. Ее плодородие зависит от запаса органического вещества – гумуса, содержания питательных элементов, структуры.

Структура почвы – это форма и размеры комочков, на которые она распадается. Лучшая структура – мелкокомковатая.

На плодородие почвы влияет ее обеспеченность влагой. Урожай снижается при недостатке влаги.

Для сохранения плодородия почв необходимо рационально ее использовать.