

Биогеоценоз и агроценоз в УР

Пономарева Наташа

Биогеоценоз

Биогеоцено́з — система, включающая сообщество живых организмов и тесно связанную с ним совокупность абиотических факторов среды в пределах одной территории, связанные между собой круговоротом веществ и потоком энергии (природная экосистема). Представляет собой устойчивую саморегулирующуюся экологическую систему, в которой органические компоненты (животные, растения) неразрывно связаны с неорганическими (вода, почва). Примеры: сосновый лес, горная долина. Учение о биогеоценозе разработано Владимиром Сукачёвым в 1942 году.

Пример

Любой природный водоем, например озеро или река, с его растительным и животным населением представляет собой отдельный биогеоценоз. Эта природная система, как и другие биогеоценозы, обладает способностью к саморегуляции и непрерывному самовозобновлению. В Удмуртии это реки Вятка, Чепца, Кама, Камбарка, Ямашка и другие.

Кама



Чепца



Камбарка



Вятка



Агроценоз

Агроцено́з — биогеоценоз, созданный человеком (искусственная экосистема). Обладает определённым видовым составом и определёнными взаимоотношениями между компонентами окружающей среды. Их высокая продуктивность обеспечивается интенсивной технологией подбора высокоурожайных растений, удобрений.

Пример

В Удмуртии развита сельско-хозяйственная деятельность. Почти у каждой семьи есть свой собственный садоогород. Садоогород является примером агроценоза. В садоогородах выращивают такие культуры как яблони, сливы, морковь, картофель, свекла, перец, укроп, петрушка и другие. Для увеличения урожая садоводы используют удобрения.



Сравнение Агроценоза и Биогеоценоза

Сравниваемая категория	биогеоценоз	агроценоз
Направление действия отбора	Действует естественный отбор, выбраковывающий нежизнеспособные особи и сохраняющий приспособления к условиям среды, т. е. отбор, формирует устойчивую экосистему	Действие естественного отбора ослаблено человеком; преимущественно осуществляется искусственный отбор в направлении сохранения организмов с максимальной продуктивностью
Круговорот основных питательных элементов	Все элементы, потреблённые растениями, животными и др. организмами, возвращаются в почву, т. е. круговорот осуществляется полностью.	Часть питательных элементов выносится из круговорота с массой выращенных и собранных в качестве урожая организмов, т. е. круговорот не осуществляется
Видовое разнообразие и устойчивость	Отличаются, как правило, большим видовым разнообразием организмов, находящихся в сложных взаимосвязях друг с другом, обеспечивающих устойчивость	Количество видов часто ограничено одним, двумя; взаимосвязи организмов не могут обеспечить устойчивость.

<p>Способность к саморегуляции, самоподдержанию и сменяемости</p>	<p>Саморегулирующиеся, постоянно возобновляющиеся, способные к направленной сменяемости одного сообщества другим (сукцессия).</p>	<p>Регулируются и контролируются человеком через изменение природных факторов (орошение), борьбу с сорняками и вредителями, смену сортов, повышение продуктивности.</p>
<p>Продуктивность (количество биомассы, создаваемой на единицу площади)</p>	<p>Биомасса экосистем суши превышает продуктивность экосистем Мирового океана в 3 раза; основная продукция биомассы потребляется консументами.</p>	<p>Занимая 10% площади суши, производят ежегодно 2,5 млрд. т сельскохозяйственной продукции; отличаются значительно большей продуктивностью, чем биогеоценозы</p>