

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/112581>

Тип работы: Реферат

Предмет: Экология

Оглавление

Разрушение озонового слоя Земли, его причины, последствия, роль объектов ГА. 3

Урбанизация и её экологические последствия. 10

Гидросфера её основные характеристики. 12

Трофические цепи сети уровни. 15

Обмен веществ и энергетический обмен в клетке. 20

Литература 24

Трофический уровень является совокупностью организмов, которые занимают определенное положение в цепи питания (общей). К одному трофическому уровню принадлежат организмы, которые получают свою энергию от Солнца через равное число ступеней.

Одним из самых важных существенных свойств экосистем считается наличие в них пищевых сетей и цепей.

Трофическая (пищевая) цепь – последовательность видов организмов, отражающая движение в экосистеме органических веществ и заключенной в них биохимической энергии в процессе питания организмов. Термин происходит от греч. трофе – питание, пища

Трофические (пищевые) уровни. В любой экосистеме можно выделить несколько трофических уровней или звеньев.

Первый уровень представлен продуцентами, а второй и последующий уровни – консументами. Последний уровень в основном образуется микроорганизмами и грибами, питающимися мертвым органическим веществом (редуцентами).

Их основная функция в экосистеме – разложение органического вещества до исходных минеральных элементов. Взаимосвязанный ряд трофических уровней и представляет цепь питания, или трофическую цепь.

Важно отметить, что цепь питания не всегда является полной. Во-первых, в ней возможно отсутствие продуцентов (растения). Такие цепи питания свойственны для сообществ, которые формируются на базе разложения растительных остатков или животных, накапливающихся в лесах на почве.

Во-вторых, в цепях питания могут отсутствовать (либо находится в очень малом количестве) гетеротрофы (животные). Например, в лесах отмирающие растения или их части (ветви, листья и др.), т.е. продуценты, сразу включаются в звено редуцентов [9].

Трофические цепи в зависимости от числа уровней подразделяются на простые и сложные (многоуровневые) цепи.

Примером простой цепи, в которой представлены все три вида уровней (продуцент, редуцент и консумент), может служить следующая последовательность организмов: осина – заяц – лиса.

Простая трофическая цепь имеет три трофических уровня.

Сложные цепи в отличие от рассмотренных выше простых имеют большее число уровней, но обычно не превышающее 5–6 в реальных природных экосистемах. Ниже приводится пример сложной пятиуровневой цепи: трава – гусеница – лягушка – змея – хищная птица.

Различают три основных типа трофических цепей:

□ цепи хищников;

□ цепи паразитов;

□ сапрофитные цепи.

Отличительной особенностью трофических цепей паразитов от цепей хищников является то, что в цепях хищников размеры особей увеличиваются по мере продвижения по уровням цепи (слева направо), а в цепях паразитов – наоборот.

Сапрофитные цепи – это трофические цепи с разложением органического вещества, т.е. включающие редуцентов. К сапрофитам относятся организмы (некоторые растения и грибы), которые питаются органическим веществом и преобразующие его в минеральные соединения

В реальных природных экосистемах, включающих большое число видов организмов, функционируют и большое количество трофических цепей, причем некоторые виды участвуют одновременно в нескольких различных цепях питания, т.е. некоторые цепи образуют общие уровни. Комбинации различных трофических цепей, имеющих общие уровни в экосистеме, называются трофическими сетями [3]. Структура экосистемы достаточно полно проявляется на примере биогеоценоза, все компоненты которого тесно связаны между собой.

Биоценоз - это, по сути, система популяций, населяющих тот или иной экотип.

Биоценозы - группировки живых организмов, находящихся в стабильном равновесии, устойчивые во времени. Они характеризуются:

1) видовым разнообразием - числом видов растений, животных и других организмов (микробов, грибов), образующих биоценоз;

2) плотностью популяций - числом особей каждого вида в данном биоценозе;

3) биомассой - общим количеством живого органического вещества, выраженного в единицах массы.

Пространственная структура биоценоза проявляется в закономерном размещении разных видов относительно друг друга на занимаемой территории. Все виды в биоценозе расположены на различных ярусах. Соответственно расчлененность биоценоза на горизонты, слои и т.п. носит название ярусности. Наиболее развита пространственная структура в лесных биоценозах. Вертикальная структура типичного сообщества хвойного леса умеренной зоны включает несколько ярусов.

1) Древесный ярус. Здесь произрастают сосна и лиственные деревья - береза и осина. В этом ярусе обитает свыше 1000 видов насекомых, жизнедеятельность которых тесно связана с деревьями, многие виды птиц, а также млекопитающие.

2) Кустарниковый ярус представлен калиной обыкновенной, крушиной, боярышником, шиповником, некоторыми видами птиц и млекопитающих, многими видами насекомых.

3) Травянистый ярус. Здесь можно встретить травы, невысокие лесные растения, полукустарники, кустарники, подрост деревьев, папоротники, мхи и лишайники. В травянистом ярусе и приземном слое обитает множество беспозвоночных: пауки, мухи, жуки, бабочки, пчелы, осы, комары, муравьи и др.

Литература

1. Варламов А.А., Хабаров А.В. Экология землепользования и охрана природных ресурсов. М., 2004.
2. Глушкова В.Г., Макара С.В. Экономика природопользования. М., 2003.
3. Гусев Р.К. Экологическое право: Учебное пособие. М., 2000.
4. Ерофеев Б.В. Экологическое право: Учебник для вузов. - М.: Новый Юрист, 2003. - 668с.
5. Зенин А.А., Белоусова Н. В. Гидрохимический словарь. Л.: Гидрометеиздат, 1988. 239 с.
6. Лемез Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Биология в экзаменационных вопросах и ответах. Минск-Белорусская энциклопедия, 1996.
7. Лемеза Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Пособие по биологии для поступающих в ВУЗы. Минск, 2000.
8. Митрюшин К.П., Берлянд М.Е. и др. Справочник по охране природы. М.: Лесная промышленность, 1980.
9. Стадницкий Г.В., Родионов А.И. Экология. - М.: Высшая школа, 1988.
10. Степановских А.С. Экология: учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2001. - с. 453 - 482.
11. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. - с. 138 - 176.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/112581>