

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://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/336037>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Экология

Содержание

Введение 3

1 Особенности пресноводных экосистем 4

1.1. Закономерности формирования экосистем 4

1.2. Особенности и биоразнообразие пресноводных экосистем 7

1.3. Характеристика основных типов пресноводных экосистем 9

2 Экология пресноводных экосистем 14

2.1. Значение пресноводных экосистем 14

2.2. Экологические проблемы пресноводных экосистем 15

2.3. Защита гидроэкосистем 23

Заключение 29

Библиографический список 30

Введение

Вода - фундаментальный элемент для формирования жизни. Не смотря на то, что пресноводные экосистемы занимают наименьшую часть Земного шара по сравнению с другими экосистемами, их значение трудно переоценить: водные ресурсы, как источник питьевой воды, необходимы не только для существования всего живого, но и для хозяйственной деятельности человека.

Актуальность курсовой работы заключается в сборе информации о пресноводных экосистемах, их экологических проблемах.

Целью курсовой работы является раскрытие основных типов пресноводных экосистем.

Для достижения данной цели поставлены задачи курсовой работы:

1. Познакомиться с понятием экосистемы.
2. Рассмотреть типы пресноводных экосистем.
3. Выявить значение пресноводных экосистем для человека.
4. Описать причины экологических проблем гидроэкосистем.
5. Представить способы уменьшения негативного воздействия на водные объекты.

Объектом настоящего исследования служат характерные особенности различных типов пресноводных экосистем.

1. Особенности пресноводных экосистем

«Любая единица (биосистема), включающая все совместно функционирующие организмы (биотическое сообщество) на данном участке и взаимодействующая с физической средой таким образом, что поток энергии создаёт чётко определённые биотические структуры и круговорот веществ между биотической и абиотической частями, представляет собой экологическую систему, или экосистему» [7].

К экосистемам можно относить биотические сообщества любого масштаба с их средой обитания – от пруда до Мирового океана, и от пня в лесу до тайги. В связи с этим выделяют: микроэкосистемы (подушка лишайника), мезоэкосистемы (пруд, степь), макроэкосистемы (континент, океан) и наконец глобальная экосистема (биосфера Земли), или экосфера, - интеграция всех экосистем мира [8].

1.1 Закономерности формирования экосистемы

Экологическая система, или экосистема, является единицей, в совокупности создавая самую крупную

открытую систему - биосферу. Экосистема включает все функционирующие совместно организмы на данном участке, а также взаимодействует с физической средой, создавая чётко определенное биотическое сообщество. Её границы сложно определить, они условны, вследствие чего для выделения и изучения определённой системы учитывается в первую очередь свой круговорот веществ в нём между живыми и абиотическими элементами в структуре и поток энергии. Поэтому в экологии при таком подходе главным предметом исследования являются процессы трансформации вещества и энергии между биотой и физической средой, которые приводят к биохимическому круговращению веществ в экосистеме в целом. Это позволяет дать обобщенную оценку результатов жизнедеятельности многих видов и отдельных организмов, так как по биохимическим функциям организмы более разнообразны, чем по индивидуальным морфологическим признакам и строению [8].

Экологическая система тесно связана с термином «биоценоз», но они не синонимичны. Именно биоценоз характеризует природную составляющую экосистемы, однако на него влияют абиотические факторы, такие как климат (климатоп), почва (эдафотоп), вода а также само географическое положение, которое определяет границы распространения биоценоза, обеспечивая все необходимые для живых организмов потребности (рис.1.1).

Рисунок 1.1 Структурная схема биогеоценоза (по В.Н. Сукачеву) [6].

Экосистемы характеризуются определенным уровнем структурной и функциональной организации. Их структурированность зависит от особенностей пространственного распределения взаимосвязанных между собой косных и живых компонентов, а также термодинамических характеристик гидросферы по горизонтали и вертикали. Функциональная организация экосистем проявляется в согласованности процессов, обеспечивающих круговорот веществ и биогеохимические циклы. В результате функционирования экосистем происходит непрерывная миграция атомов в форме биогеохимических циклов и новообразование органических веществ из минеральных. Оба процесса, имеющие планетарное значение, осуществляются за счет связывания, трансформации и аккумуляции в экосистемах солнечной энергии [5]. Важное значение для формирования экосистемы имеют взаимодействия между живыми организмами, одни из которых необходимы для восстановления органических веществ и аккумуляции внутри системы энергии. К межвидовым связям относятся: антибиоз, нейтрализм, симбиоз, взаимодействие «хищник-жертва», паразитизм, зоохория и другие. Также в устойчивом биоценозе формируются консорции, где все организмы на основе топических и трофических связей формируют для себя благоприятную среду обитания и создавая структурную единицу биогеоценоза [11].

В процессе функционирования экосистем возникают предпосылки их преобразования, так как неполная нейтрализация воздействия на среду одних популяций другими ведет к изменению свойств биотопа, что в свою очередь обуславливает адаптивную перестройку сообщества. Точно так же функционирование измененного сообщества оказывается причиной его дальнейшего изменения. Если последовательный процесс таких изменений имеет определенным образом направленный и потому предсказуемый характер, говорят о сукцессии экосистемы. [5].

Классификация природных экосистем биосферы базируется на ландшафтном подходе, так как экосистемы – неотъемлемая часть природных географических ландшафтов, образующих географическую (ландшафтную) оболочку Земли.

Ю. Одум [7] предложил следующую классификацию природных экосистем биосферы:

1. Наземные биомы (тундра, широколиственные леса, степи, пустыни и т.д.)
2. Пресноводные экосистемы – к данной группе относятся протические (реки, ручьи, водотоки), лимнические (озера, пруды) и экосистемы заболоченных территорий.
3. Морские экосистемы – к ним относятся открытый океан, эстуарии, прибрежные воды, шельфовые береговые воды, коралловые рифы, глубоководные рифтовые зоны и другие.

1.2 Особенности и биоразнообразие пресноводных экосистем

На тип и количество организмов в пресноводных экосистемах влияют следующие факторы: степень минерализации воды, глубина проникновения солнечных лучей, концентрация растворенного кислорода, температура, доступность биогенов [6].

Пищевые цепи здесь хорошо развиты и представлены организмами всех трофических уровней. Продуценты

представлены автотрофами: фото- и хемосинтезирующими микроорганизмами и водными растениями. Консументы – полным набором от растительноядных, хищников различных порядков до паразитов и т.д. Редуценты (сапрофиты) отличаются значительным разнообразием, которое связано с природой субстрата. По местообитанию в водоеме выделяют: бентос – организмы, прикрепленные к дну, живущие в илистых осадках и просто покоящихся на дне, перифитон – животные и растения прикрепленные к листьям и стеблям водных растений или к другим выступам над дном водоема, планктон – плавающие организмы с помощью преимущественно с помощью течения, нектон – свободно перемещающиеся организмы – рыбы, амфибии и т.д., нейстон – плавающие на поверхности или неподвижные организмы. Водную среду также подразделяют на зоны: литоральную зону – толща воды, где солнечный свет доходит до дна, лимническую зону – толща воды до глубины, куда проникает всего один процент от солнечного света и где затухает фотосинтез, эвфотическая зона – вся освещенная толща воды в

Библиографический список

1. Алимов А.Ф. введение в продукционную гидробиологию. Ленинград: Гидрометеиздат. 1989. - 152 с.
2. Владимиров А.М., Орлов В.Г. Охрана и мониторинг поверхностных вод суши. СПб.: РГГМУ, 2009 - 220 с.
3. Гальцова В.В., Дмитриев В.В. Практикум по водной экологии и мониторингу состояния водных экосистем. – СПб.: Санкт-Петербургская типография "Наука", 2007, 364 с.
4. Дроздов В.В. Общая экология. Учебное пособие. - СПб.: РГГМУ, 2011 - 412 с.
5. Константинов А.С. Общая гидробиология. М.: Высш. шк., 1986. - 472 с.
6. Николайкин Н.И. Экология. М.: Дрофа, 2009. - 622 с.
7. Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986. - Т. 1 - 328 с., Т. 2 - 376 с.
8. Передельский Л.В., Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология. М.: ТК Велби, 2007. - 512 с.
9. Радченко Н.М. Антропогенное воздействие на экосистему озера Кубенское. - Вологда: ВоГТУ, 2008. - 84 с.
10. Ступин В.И. О состоянии рационального использования и охраны водных ресурсов Воронежской области // Проблемы региональной экологии. 2017.– № 5.– С. 120-123.
11. Шилов И.А. Экология. М.: Высш. Шк., 2000. - 512 с.

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://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/336037>