

ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ДЕГРАДАЦИИ И ОХРАНЫ ПОЧВ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА

Цытрон Е.В.

*УО «Белорусский государственный педагогический университет
им. Максима Танка», г. Минск, Беларусь*

При выработке новой стратегии образования одним из приоритетных направлений явилась его экологизация. Это обусловлено современной экологической обстановкой в мире.

Специалист с высшим образованием, и особенно учитель, должен иметь современную общекультурную подготовку, составными элементами которой являются экологическое образование, воспитание и культура, а это, в свою очередь, предусматривает формирование экологического сознания и экологического мировоззрения. Поэтому современным образовательным стандартом и типовым планом обучения студентов педагогических вузов Республики Беларусь по небробиологическим специальностям предусмотрена дисциплина «Основы экологии и энергосбережения». Она призвана ознакомить студентов с основами экологических знаний, содействовать формированию представлений о человеке как части природы, о единстве и самоценности всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы, а также научить грамотному восприятию явлений и процессов, связанных с жизнью и природной средой, с проблемами использования природных ресурсов [4].

Одним из наиболее важных и уязвимых компонентов природы является почва – верхний плодородный слой земной коры, обладающий плодородием, благодаря которому человечество удовлетворяет основную часть своих потребностей в продуктах питания. Однако человечество уже утратило за исторический период около 2 млрд. га некогда плодородных земель, превратив их в антропогенные пустыни и бедленды. Это больше, чем вся площадь современного мирового земледелия. Этот процесс потери продолжается. Ежегодно человечество теряет около 15 млн. га почв [1, 3].

При изучении дисциплины «Основы экологии и энергосбережения» вопросам экологического состояния почв, их деградации и охраны уделяется особое внимание, т.к. почва – неотъемлемая часть биосферы, основа существования всех наземных экосистем. В теме «Среда обитания. Факторы среды» студенты знакомятся с почвой как специфической средой обитания живых организмов, у них формируются знания о таких эдафических факторах, как гранулометрический и химический составы почв, пористость почвы, ее аэрируемость, кислотность, водный, температурный режимы и др., которые оказывают существенное влияние на живые организмы.

В темах «Биоценозы», «Экосистемы и биогеоценозы» и «Биосфера» почва (эдафотоп) рассматривается не только как составной компонент, но и

как основа, субстрат, на котором развивается фитоценоз. Растения же в свою очередь служат началом пастбищных трофических цепей в наземных экосистемах. Поэтому именно почва должна удовлетворить их потребность в воде и минеральных элементах. При изучении данных тем студенты должны усвоить, что почва является не только объектом земледелия и соответственно источником продуктов питания человека, но и незаменимой природной средой обитания и жизнедеятельности более 92% генетически разнообразных видов растений, животных и грибов, что почвенный покров оказывает прямое влияние на формирование и сохранение грунтовых и поверхностных пресных вод суши, на состав и динамику атмосферного воздуха [1].

Рассматривая агроэкосистемы следует обратить особое внимание студентов на тот факт, что они являются более открытыми системами, чем естественные, системами с разрушенными обратными связями, которые могут существовать только при целенаправленной регулирующей деятельности человека, т.к. из них вместе с урожаем, а также в результате разрушения почвы изымаются вещество и энергия, что ведет к их деградации в целом.

При изучении темы «Глобальный экологический кризис. Глобальные экологические проблемы» пристальное внимание уделяется таким причинам деградации почвенного покрова, как эрозия, сработка органического вещества, засоление, опустынивание, перевыпас скота, уплотнение вследствие использования тяжелой агротехники, нерациональное проведение осушительной и оросительной мелиорации. Кроме того указывается, что почвы загрязняются тяжелыми металлами, пестицидами, ядохимикатами, радиоактивными веществами и др., что естественно отрицательно сказывается не только на уровне их плодородия, но и на качестве получаемой продукции. Кроме того, значительное загрязнение и отчуждение земель из сельскохозяйственного оборота вызывают свалки и захоронения промышленного и бытового мусора [2, 3].

В результате изучения выше перечисленного у будущих учителей гуманитарных и математических специальностей должно сформироваться понятие о незаменимости роли почвы для существования наземных экосистем, жизни человека и всей биосферы, а охрана почв – глобальная проблема современности, решение которой необходимо для сохранения и увеличения почвенного плодородия, поддержания стабильности биосферы в целом, т.к. это имеет не только экономическое, сельскохозяйственное, но и общепланетарное значение.

Литература

1. Добровольский, Г.В. Задачи почвоведения в решении современных экологических проблем / Г.В. Добровольский // Сохраним планету Земля: Сб. докл. Междунар. экологич. форума. – СПб. – С. 15-18.
2. Маврищев, В.В. Основы экологии / В.В. Маврищев. – Минск: Вышэйшая школа, 2003. – 416 с.
3. Основы экологии / авт.-сост. Е.В. Цытрон. – Минск: БГПУ, 2007. – 79 с.

4. Основы экологии и энергосбережения / В.В. Маврищев, И.М. Степанович, Т.А. Бонина, В.Ф. Кулеш, Е.В. Цытрон // Учебные программы по дисциплинам: 1. Основы экологии и энергосбережения. 2. Основы современного естествознания. – Минск, 2009. – С. 3-31.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ