

РЕГИОНАЛЬНАЯ КРАСНАЯ КНИГА ПОЧВ И ОХРАНА
СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ**Ф.Н. ЛИСЕЦКИЙ (БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ, БЕЛГОРОД)**

Несомненно, в существующих ООПТ заповедный режим распространяется и на почву, как один из компонентов биогеоценоза. Однако следует признать: поскольку обычно основная цель создания заповедных территорий заключается в сохранении редких и исчезающих видов растений и животных, то почва оказывается под охранным режимом по умолчанию, лишь потому, что выступает пространственным базисом для размещения охраняемых видов. В результате не все почвы, которые следует непременно сохранить, находятся под надежной защитой заповедного режима. Охрана почвенного покрова требует особого обоснования.

Между тем, почва является средой обитания многих биологических объектов хотя бы на некоторых этапах их жизненного цикла. Без охраны почв неэффективна охрана растений, большинства беспозвоночных и многих микроорганизмов. Без сохранения достаточного разнообразия естественных почв невозможно сохранить разнообразие природных экосистем. Так, из 20–30 выделяемых в настоящее время на территории России классификационных единиц черноземов лишь 5–6 охраняются в целинном состоянии на территориях заповедников. Поэтому разработка структуры и обоснование объектов Красных книг почв как всей России, так и отдельных ее регионов сопряжены с выделением эталонных природных территорий и сохранением наиболее типичных из них в системе ООПТ (Добровольский и др., 2006).

Законодательной базой создания Красной книги почв в России служит федеральный закон «Об охране окружающей среды» (от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ), в ст. 62 которого указано, что в целях учета и охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения почв учреждаются Красная книга почв России и Красные книги почв субъектов Российской Федерации.

Подкомиссией по особой охране почв и Красной книге почв при Докучаевском обществе почвоведов и Научным советом по почвоведению РАН проводится работа по созданию Красной книги почв России. На первом этапе предполагается провести учет почв федеральных ООПТ (заповедников, национальных пар-

ков, возможно, заказников). По мнению разработчиков, в Красную книгу почв России должны заноситься целинные или незначительно измененные человеком почвы (последние — при отсутствии или малой площади их ненарушенных аналогов). Предложены следующие основные категории Красной книги почв: почвы, находящиеся под угрозой исчезновения; редкие почвы; «основные почвенные эталоны» — целинные участки с представителями наиболее типичных вариантов основных зональных почв.

В исследованиях почвоведов Белгородской области большое внимание уделяется мониторингу почв и земель, учитывая исключительное качество почвенного покрова региона: черноземы — одни из наиболее плодородных почв мира — занимают в области 77 % площади.

Структура Красной книги почв Белгородской области была впервые предложена нами в 1997 г. Через два года результатом международного проекта стала «Красная книга Белгородской области и земли Северный Рейн–Вестфалия», где автором (в соавторстве с Л.Л. Новых) представлено «Введение в Красную книгу почв Белгородской области» (принципы построения, кадастр перспективных объектов). В 2006 г. завершен комплекс полевых и аналитических работ по обоснованию опорной сети объектов, позволяющих организовать ведение почвенно-экологического мониторинга. Разработан региональный кадастр, включающий эталоны, особо ценные почвы и структуры почвенного покрова, который и опубликован в форме Красной книги почв Белгородской области (2007).

Каждый из 48 объектов Красной книги почв описан по следующей схеме: местоположение типового почвенного разреза с координатной привязкой, описание разреза и его цветная фотография, фотографии ландшафта и структуры почвы по горизонтам, таблица аналитических данных из 36 показателей, полученных одномоментно (в 2006 г.) по одинаковым методикам.

В работе использованы некоторые новые методические подходы. Так, для отражения почвенного разнообразия участка «Ямская степь» заповедника «Белогорье» была разра-

ботана гипотетическая почвенная карта, основанная на цифровой модели рельефа и матрице встречаемости почв на элементах рельефа, составленной по результатам анализа смежных землепользований и историко-географического анализа природной обстановки по старым картографическим материалам.

Номенклатурный список почв (около 30 объектов) распределен по трем основным категориям Красной книги почв Белгородской области:

- эталонные почвы (зональные эталоны, местные эталоны, комплексные эталоны);
- редкие почвы (редкие почвы для территории России, редкие почвы для территории области, уникальные почвы, исчезающие почвы);
- почвы землепользований с высокой культурой земледелия (окультуренные).

Для всех категорий объектов Красной книги почв предложены виды охраны, принятые при организации ООПТ. Это особенно важно, так как 70 % объектов, вошедших в Красную книгу почв (без учета почв агроландшафтов), находятся вне сложившейся сети ООПТ Белгородской области (состоящей из пяти заповедных участков федерального значения и 73 территорий регионального значения). В настоящее время Управление по охране окружающей среды – государственная экологическая инспекция Белгородской области готовит новый перечень территорий и объектов регионального значения, в который войдут предложения из Красной книги почв.

Лесостепь занимает три четверти территории Белгородской области, остальное – степная зона. Поэтому почвы под степными сообществами представлены в Красной книге довольно обстоятельно.

К зональным эталонам отнесены черноземы типичные мало- и среднегумусные, сформированные под разнотравными степями. Среди местных эталонов отметим черноземы карбонатные среднегумусные, которые встречаются в пределах ботанического сада БелГУ. В числе объектов, отнесенных к комплексным эталонам, интересны черноземы обыкновенные в комплексе с черноземами солонцеватыми и солонцами черноземными, сформированные в условиях кальцефитной степи степной части Белгородчины (региональный природный парк «Ровеньский»).

Редкими почвами для территории России предложено считать черноземы глинисто-иллювиальные мощные тучные и черноземы миграционно-мицелярные мощные тучные (по классификации почв России 2004 г.), пред-

ставленные на заповедном участке «Ямская степь». И конечно, это своеобразные почвы Среднерусского Белогорья – черноземы остаточнок-карбонатные на меловых отложениях. Из 36 видов растений территории Белгородской области, охраняемых на федеральном уровне, 21 вид произрастает на карбонатных почвах и меловых обнажениях.

К исчезающим почвам отнесены черноземы типичные тучные, которые сформировались при оптимальных условиях дернового процесса почвообразования. Черноземы, изученные в ходе подготовки Красной книги почв, содержат в слое 10–20 см от 8,7 % до 10,1 % органического вещества, то есть относятся к высокогумусным (6–10 %) и тучным. Они все еще представлены в пределах 566 га «Ямской степи», но, к сожалению, испытывают заметное негативное воздействие расположенных поблизости железорудных предприятий Курской магнитной аномалии.

Одна из наиболее примечательных особенностей Красной книги почв Белгородской области – в ней представлены почвы, сформированные на разновозрастных антропогенных поверхностях, и погребенные почвы (все отнесены к уникальным почвам).

Теоретическое и практическое значение имеет оценка времени достижения климатического состояния в восстанавливаемых после антропогенных нарушений степных фитоценозах в связи с изменением морфологического строения и физико-химических свойств их почв. Уникальный материал для разработки таких проблем могут дать объекты историко-культурного наследия – курганы, оборонительные земляные валы, крепостные стены, территории поселений и некрополей и т.п. Такие объекты есть и на территории некоторых степных заповедников и природных парков, что позволяет расширить исследовательские программы, сопоставляя сообщества, существующие при разных режимах.

В Красной книге почв Белгородской области разновозрастные почвы, сформированные под степной растительностью, представлены несколькими объектами. Это: новообразованная черноземовидная почва на земляном валу Белгородской засечной черты 1646 г.; новообразованная черноземовидная почва на культурном слое X в. (цитадель древнерусского города Хотмыжск); новообразованная дерново-карбонатная почва на развалинах стены городища салтово-маяцкой культуры (VIII–X вв.); новообразованная черноземовидная выщелоченная почва на остатках рва городища скифского времени (VII–III вв. до н.э.) – «Навьё городище».

Помимо печатной версии Красной книги почв области в Белгородском университете разработана компьютерная программа, которая позволяет управлять созданной базой данных по проблеме «Почва и время» — около 200 объектов (Голеусов, Лисецкий, 2005), включая объекты, вошедшие в состав региональной Красной книги почв. Программа предназначена для отбора, просмотра, редактирования и экспорта в другие приложения почвенно-хронологических данных с пространственной привязкой. Разработанная программа представляет собой, по сути, СУБД (систему управления базы данных) эталонных и разновозрастных почв, которая хранится в формате MS Access. На разработанную программу возложены функции редактирования, пополнения и т.п. Работа пользователя с программой осуществляется при помощи графического интерфейса.

Коллекция монолитов почв, включенных в Красную книгу почв Белгородской области, оформлена в виде экспозиции на кафедре природопользования и земельного кадастра БелГУ.

ЛИТЕРАТУРА

Голеусов П.В., Лисецкий Ф.Н. Воспроизводство почв в антропогенных ландшафтах лесостепи. Белгород: Изд-во Белгор. гос. ун-та, 2005. 232 с.

Добровольский Г.В. и др. Принципы выбора эталонных объектов при создании Красной книги почв России // *Почвоведение*, 2006, № 4. 387–395.

Красная книга почв Белгородской области / Соловиченко В.Д., Лукин С.В., Лисецкий Ф.Н., Голеусов П.В. Белгород: Изд-во БелГУ, 2007. 139 с. Тираж 500 экз.

Книга может быть выписана по почте. Ее стоимость — 700 р., не считая почтовых расходов.

Контакт:

Лисецкий Федор Николаевич,
заведующий кафедрой природопользования
и земельного кадастра
Белгородский госуниверситет
308015 Белгород, ул. Победы, 85
Тел.: (4722) 30 11 76
E-mail: liset@bsu.edu.ru

НОВЫЕ КНИГИ

Плеханова Л.Н., Дёмкин В.А., Зданович Г.Б. Эволюция почв речных долин степного Зауралья во второй половине голоцена. М.: Наука, 2007. 236 с.

Закономерности развития почв и наносов во времени — один из наиболее важных и сложных разделов почвоведения. Диагностика антропогенных воздействий связана с проблемой взаимодействия почвенного покрова и общества, с этнологической функцией почвенного покрова, когда продуктивность и вместимость ландшафта определяют тип хозяйствования на этой территории. Построение исторических ретроспектив может помочь и в решении практических вопросов природопользования.

Монография посвящена природно-антропогенной эволюции почв в условиях вековой изменчивости климата в регионе расположения древнего очага культурогенеза. Работы проводились на территории историко-культурного музея-заповедника «Аркаим» (Брединский район Челябинской области). Принято предположение, что в древности Аркаимская долина была покрыта лесом, причем формирование в ней степного ландшафта — результат как климатических смен, так и воздействия человека. При этом степь на данной территории сохраняется на протяжении, как минимум, последних 4000 лет. Впервые показано, что уже в эпоху бронзы антропогенное воздействие на речные долины степного Зауралья было достаточно велико, чтобы оставить заметный след на формировании их почв. Выдвинута гипотеза, что современная комплексность почвенного покрова в окрестностях древних поселений отражает антропогенную дефляцию почв вследствие перевыпаса, впервые случившегося не позднее эпохи поздней бронзы (середина II тыс. до н.э.). Установленные закономерности природных и антропогенных изменений почвенного покрова позволило разработать почвенно-генетическую основу почвенно-экологического мониторинга территории музея-заповедника. Материалы по 16 почвенным площадкам заповедника включены в кадастр формируемой Красной книги почв и особо ценных почвенных объектов России (в книге не приведены).

Контакт: Плеханова Людмила Николаевна
ИФХиБПП РАН, лаборатория
археологического почвоведения
142290 Московская обл., Пушкино,
ул. Институтская, 2
Тел.: (4967) 73 06 62
E-mail: dianthus1@rambler.ru
arcom@arkaim.com