

ГЕНОФОНД ПОЧВ - ПРИОРИТЕТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А.А.Околетова

Волгоградский государственный технический университет

Привычный термин генофонд, как правило, ассоциируется только с живыми организмами. Но это справедливо и для почв. Его даже не надо создавать, он уже существует. Одна из трактовок общепринятого понятия "генофонд" звучит как "вся совокупность видов живых организмов с их проявившимися и потенциальными наследственными задатками". Проявившиеся и потенциальные наследственные задатки у почв в наличии (Добровольский, Никитин, 2000). Генетическое разнообразие почвенного покрова на территории Волгоградской области составляет более 2800 таксономических единиц на площади в 114 тыс. км² (Список..., 1988).

Широкий диапазон характерных особенностей почвообразования предопределяет выделение основных стадий процесса как инструмент оконтуривания генетически наиболее значимых почв, имеющих особую ресурсную ценность.

Впервые такое предложение было высказано Н.Ф. Тюменцевым в 1975 г. (Почвоведение, 1988). Автор предложил разделять почвенные показатели на две группы;

Природные, включающие параметры, определяемые климатом, гидротермическим режимом, характером поверхности;

Антропогенные (внутри почвенные), включающие параметры, связанные с освоением, мелиорацией и характером использования почв (окультуренность, выпашанность, дренированность, орошение, эродированность, химическая загрязненность, террасированность). Во второй группе автор выделял четыре подгруппы:

1. Морфологические (мощность почвы, горизонтов);
2. Главные, определяющие характер почвенных свойств - литогенные (гранулометрический и минера-

логический состав почвы) и биогенные (содержание, качество и запасы гумуса).

3. Производные от главных (физические, химические, водные, физико-химические, биологические, агрохимические).

4. Автономные, включающие глубину залегания и минерализацию грунтовых вод, степень заболоченности, засоленности, карбонатность, загипсованность, каменистость.

Учитывая современные новые данные о роли почве в биосфере (Добровольский, Никитин, 2000) и реальную нагрузку на почвы, интенсивность и виды эксплуатации, критерии значимости ценности почв предлагается разделить:

статистические (минералогический и механический состав почв);

динамические (режим питательных элементов, водный режим);

энергетические (проявившиеся и потенциальные). В качестве таковых можно рассматривать емкость катионного обмена, запасы и фракционно-групповой состав гумуса, гумусовый баланс.

Разработка данных параметров обязательно должна проходить на региональной основе. Объективная оценка статуса почв не возможна без учета природных условий, лимитирующих факторов, уязвимости почв. Интерес к почвенному покрову, обещающий немато открытий, пока не востребован.

Первоочередная задача - сохранение и восстановление почв. Реальным инструментом для этого должно стать создание Генофонда почв, разработка приоритетов охраны почв. Структура этого документа предлагается следующая.

Первый раздел, накопительный

В его составе - учет почв в зависимости от их использования и состояния в каждом регионе, 2-ой раздел - вопросы рационального землепользования, 3-ий раздел - нормативные акты, землепользование и земельный отвод, 4-ый раздел - научно-методический.

Накопительная структурная единица Генофонда состоит из следующих подразделов:

1. Почвы ООПТ. Данные задачи способна решать Красная книга почв, работа над которой ведется в нескольких регионах России. Если почва сама соответствует рангу, достойному ее заповедания, то это только повысит значимость объекта ООПТ.

В качестве примере рассмотрим локальный участок - Волго-Ахтубинскую пойму, в которой уже выделено 43 объекта природного и культурно-исторического назначения, общей площадью, с учетом взаимного наложения, 50 тыс. га.

К почвам, заслуживающим организации памятника природы или микро-заказника, можно отнести пойменные дерново-зернистые насыщенные темноцветные, почвы с двумя погребенными горизонтами (4).

Плодородны пойменные аллювиальные дерновые насыщенные почвы (пойменные дерново-зернистые насыщенные темноцветные) освоены и заняты под сенокосы и пастбища. Считаем целесообразным среднемошными и мощными разновидностями этих почв с баллом бонитета выше 70, рассчитанным по последней Методике (Методика..., 2000), отнести к особо ценным по продуктивности почвам и установить контроль за их состоянием (Околелова, 2000).

В междуречье можно выделить локальные эталонные объекты, характерные для ландшафта почвы, у которых процесс почвообразования носит не только типичный для условий поймы характер, что было рассмотрено выше, но и обладает эндемичными особенностями, например солончаково-заболоченные аллювиальные почвы (Плюснин, 1938).

Второй раздел

Почвы селхозугодий.

В нем предлагается выделить особо ценные по продуктивности почвы по бонитету.

Наличие особо ценных по продуктивности почв позволяет предложить градацию, позволяющую оценить обеспеченность селхозугодий плодородными почвами (табл.).

Таблица

Градация селхозугодий по обеспеченности особо ценными по продуктивности почвами

Класс	Уровень градации, % от площади угодий	Оценка обеспеченности
A	выше 25	значимая
B	20-25	благополучная
C	15-20	потенциально благополучная

Класс	Уровень градации, % от площади угодий	Оценка обеспеченности
D	10-15	уязвимая
E	меньше 10	не пригодная (отсутствует)

Ясно, что официальное придание статуса этим почвам «особо ценные по продуктивности» не означает их изъятие из хозяйственного пользования, а обязывает срочно ввести рационального режима эксплуатации.

В этот раздел целесообразно включить еще две категории почв: почвы, затраты на хозяйственное использование которых практически соответствуют получаемой прибыли (СПБ ориентировочно 50-70 баллов) и почвы, сельскохозяйственное использование которых убыточно (СПБ ниже 50).

Третий раздел

Почвы, отчужденные из экосистем.

В Генофонд для реализации экологически совместимых технологий необходимо включить почвы антропогенных ландшафтов, почвы, на которых реализованы народнохозяйственные технологии. На территории поймы выражены следующие арсалы техногенной нагрузки - очистные сооружения на о. Голодом, формирование нефтедобывающего комплекса (скважины), строительство через пойму моста стратегического значения. Вся территория поймы в условиях транспортной доступности - кроме водной магистрали, активно эксплуатируются две автодороги с твердым покрытием и железная дорога.

Генофонд, как научно-практический документ может стать основой для создания нормативной и законодательной базы сохранения почвенного покрова региона.

Выводы и предложения

1. Предложено ввести новую структуру - Генофонд почв для сохранения и восстановления почв, гарантирующую их рациональное использование и как фундамент устойчивого развития.

2. В качестве инструмента оконтуривания почв, имеющих особую ресурсную ценность, возможно выделить наиболее значимых стадий почвообразования.

3. Ввести для выделения генетически ценных типов почв статистические, динамические и энергетические критерии

4. Особо ценные по продуктивности почвы селхозугодий включить в Генофонд с последующим созданием нормативной базы их рационального пользования. Ограничить их использование не по прямому назначению и отчуждение из естественных экосистем и агроценозов.

5. Разработать методику и методологию Генофонда почв.

ЛИТЕРАТУРА

- Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Сохранение почв как незаменимого компонента биосферы. М. Наука. 2000. 186 с.
- Методика государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий на уровне субъектов Российской Федерации. М. 2000. 20 с.
- Околелова А.А. Приоритеты сохранения почвенного покрова /Проблемы природопользования и сохранения биоразнообразия в условиях опустынивания. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Волгоград, 2000. С. 6-77.
- Плюснин И.И. Почвы Волго-Ахтубинской поймы. Сталинград. Облкнигоиздательство. 1938. 276 с.
- Почвоведение / Под ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова. Часть 2. М.: Высшая школа. 1988. 368 с.
- Список почвенных разновидностей сельскохозяйственных угодий Волгоградской области. Волгоград. ЮжНИИГипрозем. 1988. 310 с.