

ПОЧВА КАК ОБЪЕКТ ОХРАНЫ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ БЕЛАРУСИ

Г.С. Цытрон, О.В. Матыченкова

Институт почвоведения и агрохимии, г. Минск, Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

Начиная с 60–70-х гг. прошлого столетия и до последнего времени, проблема охраны почв сводилась к их защите от водной и ветровой эрозии, химического загрязнения. Это почвоохранное направление было характерно практически для всех республик бывшего СССР. Наша республика не являлась исключением. Только в Беларуси внимание уделялось и еще защите осушенных торфяных почв от ускоренной минерализации органического вещества. То есть политика охраны почв имела односторонний характер, так как не затрагивала проблему особой охраны почв, предполагающую сохранение их географо-генетического разнообразия [1–3].

Несмотря на то, что к настоящему времени благодаря ряду исследователей [4–6] разработано учение об экологической полифункциональности почв, у нас в республике по-прежнему преобладает агрономическая трактовка почвы как объекта сельскохозяйственного производства, основное предназначение которого сводится к обеспечению элементами питания растений с целью получения сельскохозяйственной продукции. Такая ее трактовка не позволяет существенно расширить задачи сохранения почвы в республике как незаменимого компонента биосферы и выделить самостоятельное направление их особой охраны, поставить вопрос о создании Красной книги почв, в то время как Красная книга растений и животных существует давно [7, 8].

К настоящему времени уже создана Красная книга почв России и отдельных ее субъектов [9–12]. У нас же в республике необходимость такой книги поднимается лишь отдельными учеными [13–17].

Подготовка и правовое утверждение Красной книги почв Беларуси создаст юридическую основу для реализации практических работ по сохранению ее почвенного разнообразия, так как сильная антропогенная нагрузка на почвенный покров республики ведет к исчезновению отдельных его компонентов. А ведь для проведения мониторинга и сравнительного анализа процессов в естественных и освоенных почвах не обойтись без эталонных почв.

Существующие к настоящему времени заповедники и национальные парки Беларуси организовывались с целью сохранения и восстановления уникальных, эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, имеющих особое экологическое, научное или эстетическое значение, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования [18], а почвы в них включены как неотъемлемый компонент биосферы, внимания им практически не уделяется. Поэтому в данной публикации нами предпринята попытка оценить репрезентативность сети охраняемых территорий Республики Беларусь с точки зрения

природного разнообразия почв и на основе полученных результатов показать необходимость создания Красной книги почв Беларуси.

МЕТОДИКА И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве объектов исследований взят почвенный покров особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Республики Беларусь: национальных парков «Беловежская пуща», «Припятский», «Нарочанский», «Браславские озера» и Березинского биосферного заповедника, отображенный на почвенно-картографических материалах или же установленный путем наложения границ ООПТ на республиканскую почвенную карту М 1:600000. Легенда всех почвенных карт приведена в соответствие с ныне действующим при почвенном картографировании «Номенклатурным списком почв Беларуси» [19]. Основным методом исследований явился сравнительно-почвенно-географический.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В соответствии с действующим законодательством, на территории национальных парков и заповедников охрана биологического и ландшафтного разнообразия сочетается с ограниченной хозяйственной деятельностью и развитием экологического туризма. В границах ООПТ обеспечивается охрана ландшафтов, особо ценных растительных сообществ, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущих растений и диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь [20].

Общая площадь заповедников и национальных парков составляет 475,6 тыс. га, или 2,3 % от общей площади республики.

Наиболее изучен почвенный покров Березинского биосферного заповедника. Впервые обзорная почвенная карта на эту территорию составлена экспедицией во главе с В.И. Пашиным в 1959 г. [21]. Повторные исследования проведены в 1979 г. А.А. Лепешевым, В.П. Белобровым, М.В. Кудиным. Последняя почвенная карта составлена В.М. Натаровым в 2007 г. [22].

Основными почвообразующими породами здесь являются органогенные (торф), водно-ледниковые и древнеаллювиальные пески и супеси.

По данным В.М. Натарова, на территории заповедника выделены следующие типы почв [22]. Ввиду того, что легенда к почвенной карте Березинского биосферного заповедника составлена без учета действующей в республике классификации почв и Номенклатурного списка [19, 23] нами Номенклатурный список почв Березинского биосферного заповедника [22] приведен в соответствие с утвержденными документами, которые используются почвенной службой УП «Проектный институт Белгипрозем» и его областными подразделениями при проведении крупномасштабного почвенного картографирования. В результате почвенный покров этой территории представлен следующими типами почв: дерново-подзолистыми; дерново-подзолистыми заболоченными; дерновыми заболоченными; торфяно-болотными низинными; торфяно-болотными верховыми; аллювиальными дерновыми и аллювиальными дерновыми заболоченными; аллювиальными болотными почвами (рис. 1).

Они в свою очередь в зависимости от гранулометрического состава почвообразующих и подстилающих пород подразделяются на 42 разновидности. В особо

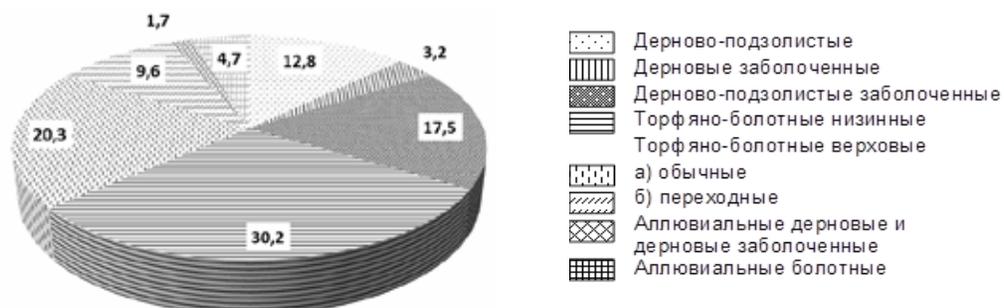


Рис. 1. Распределение почв Березинского биосферного заповедника

охраняемой зоне, расположенной в юго-восточной части заповедника, наибольшие площади занимают торфяно-болотные низинные и верховые почвы, представленные соответственно древесно-осоково-разнотравными и древесно-пушицево-сфагновыми торфами. Мощность торфяной залежи не превышает двух метров. Для дерново-подзолистых и дерново-подзолистых заболоченных почв, расположенных в этой же зоне, характерно двучленное строение профиля.

Национальный парк «Беловежская пуща» в настоящее время занимает 150,1 тыс. га, или 0,7 % площади республики, заповедная зона (зона нетронутой природы) – 57051 га, или 38 % площади национального парка. Целевое назначение зоны – резерват генофонда растений и животных, эталон природы, создание условий для естественного развития биогеоценозов и их компонентов. В зону входят в основном коренные естественные старовозрастные хвойно-широколиственные леса. На ее территории запрещаются все виды хозяйственной и иной деятельности, за исключением научных исследований и охраны.

Почвенный покров Беловежской пущи начали изучать еще в 1958 г., исследования проводились П.П. Роговым, Д.В. Ничипоренко, Т.А. Романовой, А.П. Утенковой и др. [24]. В 1982–1983 гг. была составлена почвенная карта М 1:50 000, в которой выделено около 170 почвенных разновидностей, отнесенных к 8 типам почв [25] (по Номенклатурному списку почв 2003 г. – 7 типов). Наибольшую площадь занимают дерново-подзолистые заболоченные почвы – 42,3 тыс. га (49,7 % площади пущи в границах 1982 г.). Основными почвообразующими породами являются водно-ледниковые и древнеаллювиальные супеси и пески. На втором месте по распространению находятся торфяно-болотные низинные почвы (17,9 тыс. га, или 21,1 %). Наименьшую площадь занимают аллювиальные болотные (1,7 %) и бурые лесные почвы (0,3 %) (рис. 2).

Национальный парк «Припятский» расположен на юге Беларуси в междуречье Припяти, Ствиги и Уборти. Ландшафтную основу парка составляют леса, которые вместе с болотами и пойменно-речными комплексами занимают около 95 % площади. На севере парка расположена река Припять с широкой поймой, представленной лесными, луговыми, кустарниковыми, болотными и водными экосистемами. Общая площадь национального парка – 88,5 тыс. га (0,4 % площади республики). Южная часть его представлена особо охраняемой природной территорией площадью 30,8 тыс. га, или 34,9 % площади парка.

По данным И.В. Соколовского и Г.Я. Климчука, в левобережной части национального парка «Припятский» почвенный покров формировался на водно-ледниковых,

1. Почвенные ресурсы и их рациональное использование



Рис. 2. Распределение почв Национального парка «Беловежская пушча» по типовой принадлежности (согласно Номенклатурному списку..., 2003 г.)

преимущественно рыхло- и связнопесчаных почвообразующих породах. В типовом отношении преобладают дерново-подзолистые заболоченные почвы (рис. 3) [26].



Рис. 3. Распределение почв Национального парка «Припятский» по типовой принадлежности

Национальный парк «Нарочанский» площадью 87,3 тыс. га (0,42 % площади республики) расположен в северо-западной части Минской области на территории Мядельского (96,0 %) и частично Вилейского (2,0 %), Поставского (1,7 %) Сморгонского (0,3 %) районов. Заповедная зона занимает 8,9 % площади парка [27, 28].

К заповедной зоне отнесены: основная часть природного комплекса «Голубые озера»; большая часть болотного массива «Черемшица»; 350 га центральной части Нарочанско-Сырмежского лесного массива; участок болота «Дягили»; остров на озере Нарочь.

Национальный парк «Нарочанский» находится на территории Белорусского Поозерья, с характерным камово-озовым моренным ландшафтом. Высокие гряды и холмы с небольшими озерами на моренных возвышенностях сочетаются с глубокими озерными котловинами, окруженными лесами и болотами. Высота холмов над уровнем озер достигает 30–50 м, а в сравнении с их ложем относительные высоты превышают 60 м. Почвенный покров территории парка представлен в основном дерново-подзолистыми почвами, развивающимися на моренных суглинках и супесях. Кроме того, здесь также имеются дерново-карбонатные, дерново-подзолистые заболоченные, торфяно-болотные низинные, торфяно-болотные верховые и аллювиальные болотные почвы.

Национальный парк «Браславские озера» расположен на северо-западе республики и занимает площадь 64 493 га (0,3 % площади республики) [28]. Создан в 1995 г.

в целях сохранения уникальных экосистем, эффективного и более полного использования рекреационных возможностей природных ресурсов Браславского района и природного комплекса Браславской группы озер. Преобладающим типом почв на данной территории являются дерново-подзолистые почвы, представленные всеми разновидностями – от глин до мощных песков. На втором месте находятся дерново-подзолистые заболоченные почвы разной степени увлажнения, развивающиеся на озерно-ледниковых глинах и моренных суглинках. На остальной территории почвенный покров представлен дерновыми и дерново-карбонатными заболоченными, торфяно-болотными низинными, торфяно-болотными верховыми почвами.

На основе анализа почвенно-картографической информации установлено, что из 48 выделов республиканской почвенной карты (М 1:600 000) в пределах ООПТ встречается только 27, то есть почти половина ($\approx 44\%$) в заповедниках и национальных парках страны не встречается. Из наиболее значительных по площади или характерных для отдельных регионов Беларуси почвенных выделов, не вошедших в состав ООПТ, можно выделить:

1. Дерново-палево-подзолистые почвы, формирующиеся на лессовых и лесовидных суглинках, мощные или подстилаемые с определенной глубины моренными суглинками. В основном эти почвы характерны для Горецко-Мстиславской, Оршанской, Новогрудской, Минской возвышенностей и Копыльской гряды, где заповедники и национальные парки отсутствуют.

2. Дерново-подзолистые почвы со вторым гумусовым горизонтом (автоморфные и полугидроморфные), характерные также для территорий с лессовыми и лесовидными почвообразующими породами. Это уникальные почвы ценны с точки зрения теоретического почвоведения и палеопочвоведения.

3. Дерново-карбонатные почвы, сформировавшиеся на омергелеванных отложениях и считающиеся самыми плодородными почвами республики, оцениваемыми в 100 баллов, встречаются в основном в Житковичском и Столинском районах.

4. Дерновые и дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на озерно-ледниковых ленточных глинах Шарковщинского и Миорского районов и др.

Несмотря на то, что представленный в данной статье анализ проведен весьма формально, все же проанализированный материал указывает на недостаточное разнообразие почв в пределах охраняемых территорий нашей страны. Однако, значительные по площади новые заповедники на территориях, представленных перечисленными выше почвами, не могут быть созданы, так как практически весь почвенный покров этих регионов изменен сельскохозяйственным использованием. Поэтому создание Красной книги почв Беларуси является единственной возможностью сохранения эталонных вариантов почв под естественной или восстановленной растительностью республики.

ВЫВОДЫ

Все, изложенное выше, позволяет заключить, что:

– существующая в настоящее время сеть особо охраняемых природных территорий (заповедников и национальных парков) недостаточно репрезентативна и не полностью отражает разнообразие компонентного состава почвенного покрова страны, а следовательно, и связанного с ним биологического разнообразия, так как почва – основная экологическая ниша для существования абсолютного большинства растений и наземных животных;

1. Почвенные ресурсы и их рациональное использование

- список основных почвенных выделов, встречающихся в заповедниках и национальных парках страны, приблизительно на 56 % представляет все разнообразие компонентного состава ее почвенного покрова;
- создание Красной книги почв Беларуси и кадастра эталонных, редких и исчезающих почв – первый шаг к сохранению географо-генетического их разнообразия на территории нашей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Добровольский, Г.В. Сохранение почв как незаменимого компонента биосферы / Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин. – М.: Наука, 2000. – 185 с.
2. Добровольский, Г.В. Функционально-экологическая география почв / Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин // Почвоведение. – 1996. – № 1. – С. 16–22.
3. Добровольский, Г.В. Экологические функции почвы / Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. – 137 с.
4. Добровольский, Г.В. Функции почв в биосфере и экосистемах: экологическое значение почв / Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин. – М.: Наука, 1990. – 261 с.
5. Никитин, Е.Д. Берегите почву / Е.Д. Никитин. – М.: Знание, 1990. – 64 с.
6. Никитин, Е.Д. Проблема сохранения почвенного разнообразия / Е.Д. Никитин, Е.Б. Скворцова // Почвоведение. – 1999. – № 4. – С. 543–544.
7. Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Национальная академия наук Беларуси. – Минск, 2004. – 318 с.
8. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси; редкол.: Г.П. Пашков [и др.]. – Минск, 2005. – 454 с.
9. Апарин, Б.Ф. Красная книга почв Ленинградской области / Б.Ф. Апарин. – С.-Пб.: Аэроплан, 2007. – 320 с.
10. Красная книга почв России: объекты Красной книги и кадастра особо ценных почв / науч. ред.: Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 576 с.
11. Принципы выбора эталонных объектов при создании Красной книги почв России / Г.В. Добровольский [и др.] // Почвоведение. – 2006. – № 4. – С. 387–395.
12. Чернова, О.В. Проект Красной книги естественных почв России / О.В. Чернова // Почвоведение. – 1995. – № 4. – С. 514–519.
13. Антропогенное преобразование почв Беларуси / Цытрон Г.С. [и др.] // Земля Беларуси. – 2011. – № 2. – С. 38–40.
14. К проблеме сохранения почвенного разнообразия / Н.И. Смяян [и др.] // Региональные проблемы природопользования и охраны природных ресурсов Верхнего Поднепровья и сопредельных территорий: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., 27–28 октября 2005 г. – Могилев, 2005. – С. 156–158.
15. Качков, Ю.П. Почвенно-географический фактор при научном обосновании и создании особо охраняемых природных территорий Беларуси / Ю.П. Качков, В.М. Яцухно // Почвы и их плодородие на рубеже столетий: материалы 2-го съезда Белорусского общества почвоведов. – Минск, 2001. – Кн.1. – С. 105–107.
16. Матвеева, В.И. Экологические проблемы использования и охраны почв в Беларуси: обзорная информация / В.И. Матвеева, В.И. Ключенович; рец. С.М. Зайко;

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, РНИ УП «Бел НИЦ «Экология». – Минск: Бел НИЦ «Экология», 2011. – 94 с.

17. Яцухно, В.М. Законодательное регулирование использования и охраны почв в Республике Беларусь: состояние и предложения по его совершенствованию / В.М. Яцухно // Плодородие почв – основа устойчивого развития сельского хозяйства: материалы междунар. науч.-практ. конф. и IV съезда почвоведов, Минск, 26–30 июля 2010 г. – Минск, 2010. – Ч. 1. – С. 221–223.

18. О некоторых вопросах развития особо охраняемых природных территорий: Указ Президента Республики Беларусь от 9 февраля 2012 г. № 59 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь 27 февраля 2012 г. № 24. – С. 9–104.

19. Номенклатурный список почв Беларуси / Н.И. Смеян [и др.]. – Минск, 2003. – 43 с.

20. Состояние окружающей среды Республики Беларусь: нац. доклад / М-во природ. ресур. и окружающей среды Республики Беларусь, Ин-т природопользования НАН Беларуси. – Минск: Белтаможсервис, 2010. – 150 с.

21. Пашин, В.И. Почвы бывшего Белорусского государственного заповедника на р. Березина / В.И. Пашин // Почвенные исследования БССР. – Минск, 1959. – С. 111–187.

22. Натаров, В.М. Почвы Березинского биосферного заповедника / В.М. Натаров. – Минск: Белорусский Дом печати, 2007. – 112 с.

23. Смеян, Н.И. Пригодность почв БССР под основные сельскохозяйственные культуры / Н.И. Смеян. – Минск: Ураджай, 1980. – 173 с.

24. Толкач, В.Н. Лесоводческие и почвенные исследования в ГПН «Беловежская пуца» / В.Н. Толкач, И.Г. Романюк // Беловежская пуца на рубеже третьего тысячелетия: материалы наун.-практ. конф., посвященной 60-летию образования Государственного заповедника «Беловежская пуца», г. Каменюки, 22–24 декабря 1999 г. – Минск, 1999. – С. 44–53.

25. Почвенная карта Государственного заповедно-охотничьего хозяйства «Беловежская пуца» / сост. 2-ой Минской экспедицией БЛП «Леспроект», М–б 1:50 000. – 1982.

26. Соколовский И.В., Климчук Г.Я. Почвообразующие породы и лесные почвы левобережной части Национального парка «Припятский» / И.В. Соколовский, Г.Я. Климчук // Природные ресурсы Национального парка «Припятский» и других особо охраняемых природных территорий Беларуси: изучение, сохранение, устойчивое использование: сб. науч. трудов Национального парка «Припятский». – Минск: Белорусский Дом печати, 2009. – С. 84–88.

27. Нарочанский национальный парк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://narochpark.by/about/info/>.

28. Парки и заповедники, национальные парки мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.world-tours.ru/nationalparks/nationalpark002.html>.

SOIL IN THE PROTECTED AREAS OF BELARUS

G.S. Tsytron, O.V. Matychenkova

Summary

The article reviews the component structure of the soil cover of protected areas of Belarus. There are small representative and substantiated to create the Red Book of Belarus soils to maintain the references of natural soils.

Поступила 14 ноября 2012 г.