

УДК 502.654:631.4(470.53)

Выявление ценных почвенных объектов на территории Кунгурской лесостепи и подготовка обоснования для их включения в Красную книгу почв Пермского края

Л.В. Кувшинская, Д.Н. Андреев, С.А. Ермаков
Пермский государственный университет

В 2007 году выполнены исследования по выявлению и подготовке обоснования для включения в Красную книгу почв Пермского края ценных почвенных объектов (ЦПО) на территории Кунгурской островной лесостепи. Работы проводились в трех административных районах: Суксунском, Ординском, Уинском.

В ходе предварительных работ было дано определение редких, исчезающих (или находящихся под угрозой исчезновения) и эталонных почв для территории Пермского края и сформулированы принципы организации их охраны [1]. Здесь же обосновывается положение о связи между сохранением экосистем и сохранением почв. Предлагается территориальная охрана наименее измененных или сохранившихся участков, на которых существуют эталонные, редкие и исчезающие почвы. К таким почвам относятся черноземы оподзоленные и выщелоченные, темно-серые лесные, серые лесные, дерново-карбонатные, которые встречаются в основном только на территории Кунгурской лесостепи. Среди темноцветных почв лучшими по потенциальному плодородию являются черноземы оподзоленные тяжелосуглинистые, далее следуют темно-серые и серые. Черноземы и темно-серые почвы практически все распаханы, хотя в настоящее время часть земель находится в залежном состоянии.

По данным почвенной карты (1989) черноземы оподзоленные занимают центральную часть Кунгурской лесостепи (центральная часть Ординского, юго-запад Суксунского районов). Их площадь составляет 58,3 тыс. га, или 0,4 % площади края, распахано 72,5 %. Наименее трансформированные и эталонные черноземы могут находиться на сенокосах и пастбищах – 3,2 тыс. га, под лесами, кустарниками – 11,5 тыс. га. Темно-серые лесные почвы занимают 61,2 тыс.га, или 0,4 % площади края. В пашне – 54,6 %. Эталоны этих почв могут встречаться на землях государственного лесного фонда, среди сельхозугодий под лесом и кустарниками – 5,9 тыс. га. Площадь, занимаемая серыми лесными почвами, составляет 142,9 тыс.га, или 0,9% площади края. Часть площади (36 %) находится в пашне. Эталоны ненарушенных серых лесных почв могут быть расположены на землях лесного фонда.

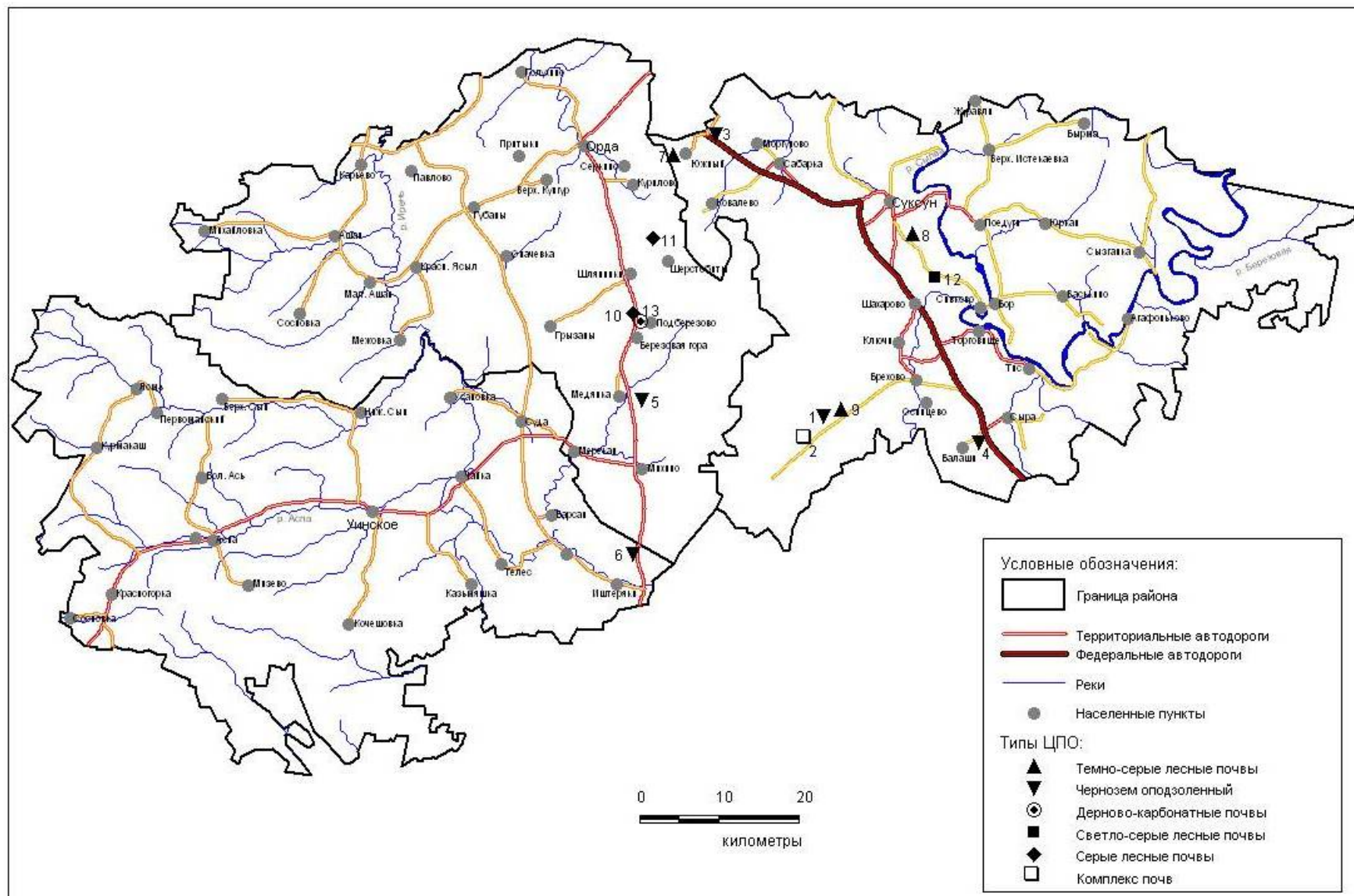
Для Кунгурской лесостепи характерно высокое разнообразие биоценозов и почв. Данная территория характеризуется сочетанием элементов типичной лесостепи с элементами лесной зоны и распространением лесостепных почв, имеющих более темную окраску и высокое плодородие по сравнению с дерново-подзолистыми почвами окружающих районов Пермского края. Черноземы встречаются до 57°30' с.ш. и представляют собой самый северный черноземный остров в России. Они залегают в центральной части Кунгурской лесостепи с запада по линии Орда-Шляпники-Ковалево и с востока по линии Моргуново-Сабарка-Ключи-Брехово. Оподзоленные черноземы приурочены главным образом к выровненным местам и пологим склонам, спокойным, недренированным формам рельефа. Темно-серые лесные почвы, как правило, встречаются пятнами среди черноземов или окаймляют их.

В ходе маршрутных полевых обследований были выявлены и описаны ценные почвенные объекты на территории Кунгурской лесостепи, выделены их контуры и заложены полные почвенные разрезы. Всего пройдено 11 маршрутов общей протяженностью 137 км. В Суксунском районе описано 8 ЦПО, в Ординском – 4 ЦПО, в Уинском – 1 ЦПО (рисунок).

Для ценных почвенных объектов было выполнено описание местоположения (природные условия), морфология генетических горизонтов, дана оценка современного состояния и оценка негативного воздействия антропогенных факторов и их последствий, прогноз состояния ЦПО на ближайшее будущее. В результате обработки полученных данных были составлены экологические паспорта ЦПО, на основе которых тот или иной почвенный участок рассматривается в качестве возможного претендента на включение в сеть особо охраняемых территорий (ООПТ). В работе использована форма экологического паспорта, разработанная Г.В. Добровольским и Е.Д. Никитиным [2].

На территории островной Кунгурской лесостепи встречаются почвы разных категорий редкости. К первой категории (редкие почвы на территории края) относятся: чернозем оподзоленный, темно-серые, серые лесные. К третьей категории (эталонные почвы): светло-серые лесные, дерново-карбонатные. Почвы имеют высокие показатели по содержанию гумуса и элементов питания. Некоторые показатели почв ЦПО приведены в таблице.

По итогам анализа современного состояния почв на территории Кунгурской лесостепи и составления экологических паспортов на ЦПО был выявлен основной фактор деградации почвенного покрова. На данной территории основным фактором деградации почвенного покрова является агрогенный, т.е. использование почв в земледелии. Пахотные почвы приобретают новый комплекс свойств и режимов и согласно новой классификации почв России (2000), они переходят в типы агропочв и агроземов. Учитывая степень распашки территории и развитие эрозионных процессов на склонах, заметим, что процесс потери природных почв практически необратим.



Ценные почвенные объекты на территории Суксунского, Ординского и Уинского административных районов

Содержание элементов питания и кислотность в почвах
Кунгурской лесостепи (крайние значения)

Почва, количество разрезов	Глубина, см	pH H ₂ O	Гумус, %	Азот подвижный, мг/100 г
Черноземы выщелоченные, 6 разрезов	0-20	6,05-6,90	9,64-12,64	18,8-24,8
	20-40	5,50-6,55	8,14-10,50	15,1-20,3
	40-50	5,35-6,10	3,41-7,59	10,8-13,4
Темно-серая лесная, 3 разреза	0-15	6,15-7,03	6,69-7,14	14,0-16,8
	15-25	6,15-7,25	5,70-6,04	13,1-14,6
	25-50	6,25-6,55	0,82-1,06	14,9-17,7
Серая лесная, 2 разреза	0-20	5,50-6,30	3,13-4,67	10,6-13,9
	30-50	5,76-5,80	1,09-1,39	6,5-11,0

В ходе исследований на территории островной Кунгурской лесостепи были выявлены ценные почвенные объекты и рекомендованы мероприятия по их охране. Предлагается две формы охраны: организация почвенных заказников общего (9 объектов) и специального (4 объекта) режимов. Подготовлены обоснования для включения ценных почвенных объектов в Красную книгу почв Пермского края. Составление экологических паспортов ЦПО является первым этапом для создания кадастра редких и исчезающих почв. Кадастр ЦПО должен содержать данные по конкретным почвенным объектам с указанием их пространственных границ, степени изученности, почвенно-географическими характеристиками и рекомендациями по охране и рациональному использованию. После включения ЦПО в Красную книгу почв Пермского края, на территории данных объектов должен проводиться экологический почвенный мониторинг в целях своевременного выявления изменений, предупреждения и устранения негативных процессов.

Основной задачей особой охраны почв считается сохранение наибольшего разнообразия естественных почвенных разностей, структур почвенного покрова и биоценозов, для которых существует угроза значительного изменения, деградации или исчезновения под влиянием антропогенных факторов. Но кроме редких и исчезающих целинных почв режим охраны должен быть наложен и на наиболее представительные эталоны широко распространенных естественных разностей с целью устранения опасности их бесконтрольного освоения и организации своевременного всестороннего изучения [2].

Наиболее распространенной формой охраны на первом этапе реализации почвозащитных мер должна стать организация почвенных заказников общего режима. На территории таких заказников исключается широкомасштабное строительство промышленных, бытовых и жилищных объектов, мероприятия по защите среды от загрязнения проводятся в полном объеме. Обработка земель и возделывание сельскохозяйственных культур допускается, но при условии действительного соблюдения всех мероприятий, предотвращающих эрозию и деградацию почв.

На отдельных участках наименее измененных освоенных почв целесообразна организация заказников специального режима с целью обеспечения необходимой представительности надежно сохраняемых редких и исчезающих почв. Для облегчения практического решения вопросов особой охраны почв на первых порах можно опираться на организацию небольших по площади почвенных заказников. Эта наиболее легко осуществимая форма сохранения природы, способствующая одновременно облагораживанию окружающей среды. На основании анализа выделенных на территории островной Кунгурской лесостепи ЦПО предлагаем организацию почвенных заказников общего и специального режимов. Под понятием заказник подразумевается территория, имеющая особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов. При организации почвенных заказников допускается изъятие или сохранение земельных участков у землепользователей.

К общему режиму на территории Кунгурской лесостепи предлагаются следующие ЦПО:

- №2 «Комплекс почв чернозем оподзоленный и темно-серые лесные около полевой станции Субботиных»;
- №3 «Чернозем оподзоленный вблизи д. Моргуново»;
- №4 «Чернозем оподзоленный у д. Балаши»;
- №5 «Чернозем оподзоленный у д. Медянка»;
- №7 «Темно-серые лесные почвы вблизи д. Южный»;
- №9 «Темно-серые оподзоленные лесные почвы вблизи полевой станции Урал»;
- №11 «Серые лесные почвы вблизи д. Шерстобиты»;
- №12 «Светло-серые лесные почвы вблизи д. Рогановка»;
- №13 «Дерново-карбонатные почвы вблизи д. Подберезово».

Специальный режим заказника предполагает, кроме перечисленного выше, изъятие земель из сельскохозяйственного использования. К специальному режиму предлагаем следующие ценные почвенные объекты:

- ЦПО №1 «Чернозем оподзоленный вблизи пасеки Цивели»;
- ЦПО №6 «Чернозем оподзоленный вблизи д. Иштеряки»;
- ЦПО №8 «Темно-серые оподзоленные лесные почвы вблизи городского поселения Суксун»;
- ЦПО №10 «Серые лесные почвы вблизи д. Починки».

В настоящее время, имея на своей территории самые плодородные и ценные почвы Пермского края, район островной Кунгурской лесостепи не имеет ни одного объекта особо охраняемой природной территории, где бы почвы находились под охраной. Необходимо создание ООПТ, где при сочетании элементов типичной лесостепи с элементами лесной зоны был бы представлен комплекс характерных эталонных почв данного района, редких

или исчезающих, естественных и с различными способами землепользования.

Полученные при обследовании данные и выделение ценных почвенных объектов на территории Кунгурской лесостепи в дальнейшем могут быть использованы для планирования мероприятий по охране почв, совершенствованию структуры сельскохозяйственных угодий, для размещения сети почвенного (и других) мониторинга, ООПТ, объектов несельскохозяйственного назначения. Для образования почвенных заказников на базе предложенных ЦПО необходимо дальнейшее проведение исследований с целью выделения ареалов распространения ценных почв и более детального изучения их свойств.

Библиографический список:

1. Бузмаков С.А. К созданию Красной книги почв Пермского края / С.А. Бузмаков, О.З. Еремченко, В.И. Каменщикова, Л.В. Кувшинская, С.А.Кулакова // Антропогенная динамика природной среды: материалы междунар.науч.-практ. конф. (16-20 окт. 2006г., г.Пермь); Перм. ун-т. Пермь, 2006. Т.1. С.229-233.
2. Добровольский Г.В. Сохранение почв как незаменимого компонента биосферы / Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин. М.: Наука, 2000.
3. Почвенная карта Пермской области (М 1: 700000). Пермь, 1989.