

УДК 631.48 (477.75)

ПОЧВЫ ПЛАТО ЧАТЫР-ДАГА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕКТЫ КРАСНОЙ КНИГИ ПОЧВ КРЫМА

Ергина Е. И., Ревина Я. С.

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Республика
Крым, Россия*

E-mail: mrsjanaka@gmail.com

Рассматривается почвенный покров плато Чатыр-Дага. Описываются почвы данного региона, которые в перспективе могут стать объектами Красной книги почв Крыма, что обусловлено особой ценностью, которую они имеют в связи с уникальностью и особыми условиями почвообразования.

Ключевые слова: Чатыр-Даг, почвы, Красная книга почв, почвенное разнообразие.

ВВЕДЕНИЕ

Почва – это важный компонент ландшафта и биосферы. Она объединяет в себе и создаёт связи между другими компонентами биосферной системы, такими как атмосфера, гидросфера, биосфера и земная кора. Охрана почв играет важную роль в сохранении биосферы и входящих в неё организмов, ведь для растений, например, она является важным фактором, влияющим на формирование их ниш, для многих видов животных почва – это среда обитания. Учитывая важность и необходимость сохранения разнообразия почв, высокую антропогенную трансформацию почвенного покрова в Крыму, становится понятной необходимость создания Красной книги почв Крыма, тем более что юридическое и правовое обоснование создания таких списков ООПТ создано статьей 62 Федерального закона "Об охране окружающей среды" [2, 5, 6, 7]. В качестве её потенциальных объектов мы предлагаем почвы плато Чатыр-Даг.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Основными методами исследований наряду с общенаучными, стали методы полевых исследований, методы аналогий, и методы ландшафтного профилирования, сочетание которых позволили обосновать практическую и теоретическую ценность работы и сформулировать цели исследований: изучить структуру почвенного покрова плато Чатыр-даг с дальнейшим выделением видов и подвидов уникальных и редких почв, для создания кадастра таких объектов и занесения их в Красную книгу почв Крыма.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Характерными почвами для данного региона являются бурые горно-лесные, бурозёмы горные остепнённые и горно-луговые чернозёмовидные и горные лугово-степные [1, 4, 8]. Анализируя имеющуюся информацию о почвенном покрове

Чатыр-Дага можно сделать вывод о том, что почвы на территории массива располагаются следующим образом. Поверхности второго и третьего плато, которые покрыты травянистой растительностью, занимают горностепные или горнолуговые чернозёмовидные почвы. Под лесами из бука и граба на северном склоне распространены бурые выщелоченные и бурые горные лесостепные почвы. На территории второго плато под зарослями дуба, граба с примесью можжевельников присутствуют бурые выщелоченные, бурые горнолесные и бурые карбонатные суглинисто-хрящеватые почвы. Под массивом сосны крючковой почвы представлены красно-бурыми выщелоченными и слабоподзоленными. Для южного склона массива характерны коричнево-бурые и бурые суглинисто-хрящеватые почвы. В самой высокогорной части массива, на верхнем плато почвенный покров представлен горнолуговыми и горностепными чернозёмовидными почвами. Повсеместно на поверхностях скальных обрывов и крутых склонов, сложенных выходами плотных известняков, конгломератов, глинистых сланцев, песчаников, массивно-кристаллических пород от триасового до третичного возраста встречаются почвы начального процесса почвообразования [3].

Почвы плато Чатыр-Дага можно разделить на три группы.

Первая группа – почвы горных лугов и степей. Сюда входят горнолуговые и горностепные почвы. Почвообразующими породами для них являются глинисто-щебенчато-каменистые продукты выветривания верхнеюрских известняков. Иногда они встречаются на продуктах выветривания среднеюрских конгломератов и песчаников и на мощных глинисто-каменистых скоплениях в карстовых воронках. Чернозёмовидные почвы развиваются в основном под растительностью ксерофитных степей, в составе которой доминируют разнотравно-типчаковые ассоциации, ксерофитное разнотравье и осоковые ассоциации.

Горнолуговые почвы образуются на территориях с луговой растительностью, к которым относятся склоны северной экспозиции, затенённые склоны, понижения карстовых воронок и полей. Их характерной особенностью является чернозёмовидная, порошисто-пылеватая, выщелоченная, иногда слабоподзоленная, глинистая и суглинистая масса мелкозёма. Несмотря на развитие на элювии и делювии известняков, по всему профилю вскипание не наблюдается, оно присутствует только под обломками известняков.

Характерной чертой почвообразования в данных условиях являются растворение и вымывание из почвенного профиля углекислой извести и других подвижных минеральных и органоминеральных соединений; накопление соединений кремнекислоты и полуторных окислов и большого количества органического вещества (может достигать 25% веса мелкозёма) [3].

Горностепные почвы образуются на территориях с преобладанием степной горной растительности, которая занимает все не занятые луговой растительностью площади яйл на высоте 600 – 1300 м.

Процесс образования данных почв совершался, по всей видимости, под травянистой степной растительностью, преимущественно злаково-разнотравной. Горностепные почвы, как правило, развились на продуктах выветривания верхнеюрских трещиноватых известняков. Горностепные почвы менее чем

горнолуговые выщелочены, для них характерны: зернисто-пороховидная структура гумусового горизонта, нейтральная или слабокислая реакция, вскипание в нижней части гумусового горизонта, количество гумуса 6- 10%.

Вторая группа - почвы горной лесостепи, сухих лесов и кустарников. В горном Крыму почвы лесостепи, сухих лесов и кустарников можно разделить на два подтипа: бурые горно-лесные почвы и коричневые почвы сухих лесов и кустарников. Они выделяются по свойствам и условиям почвообразования, но имеют общие черты.

Бурые горно-лесные почвы распространены в районах отрицательной средней температуры зимних месяцев и ярко выраженного летнего максимума осадков. К этому типу относится большое количество видов, которые различаются между собой по мощности почвенного профиля, механическому и химическому составу почвообразующих пород, скелетности, степени выраженности эрозионных процессов и по количеству в почвах органического вещества. Рассмотрим наиболее распространённые виды [3].

Тёмно-бурые горные лесостепные карбонатные глинистые и глинисто-щебенчатые почвы на продуктах выветривания известняков, мелкоземистые и щебенчато-каменистые. Распространены небольшими массивами среди лесостепных почв по всему северному склону на высоте 300-500 м над уровнем моря. Тёмно-бурые почвы расположены на пологих склонах, почвенный профиль достигает мощности 90-100 см. тёмно-бурые лесостепные карбонатные и насыщенные почвы характеризуются тёмно-коричневым цветом, пылевато-зернистой, мелкокомковатой структурой, вскипанием с поверхности и до глубины 30 см. Аккумулятивно-гумусовый горизонт содержит 10-14% гумуса, реакция нейтральная или слабощелочная.

Бурые горные лесостепные почвы на продуктах выветривания известняков. Распространены на пологих склонах северной, северо-западной и северо-восточной экспозиции. Мощность профиля 70- 110 см, мощность аккумулятивно-перегнойного горизонта 14- 33 см. Характерны тяжелосуглинистый и глинистый механический состав, мелкокомковатая и зернистая структура, переходящая в комковато-ореховатую [3].

Третья группа - горнолесные почвы под различными типами лесов.

Почвы под сосновыми лесами. Выделяются следующие виды почв под данным типом растительности.

Красно-бурые глинисто-щебенчатые выщелоченные и слабоподзоленные почвы на продуктах выветривания верхнеюрских известняков и других пород. Мощность почвенного профиля колеблется от 40 до 100 см, аккумулятивно-перегнойный горизонт составляет 10- 15 см. Структура зернисто-комковатая, реакция кислая или нейтральная. Глубина вскипания зависит от подверженности почвы процессам выщелачивания или оподзоливания.

Почвы под буковыми лесами. В районе Чатыр-Дага почвы под буковыми лесами расположены на теневых склонах на высоте от 640 до 1200 м над уровнем моря. Почвы под буковыми лесами на преобладающей территории сформировались на продуктах выветривания верхнеюрских известняков, отдельные массивы на

ПОЧВЫ ПЛАТО ЧАТЫР-ДАГА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕКТЫ КРАСНОЙ КНИГИ ПОЧВ КРЫМА

меловых песках и песчаниках, среднеюрских песчаниках и конгломератах. Выделяются следующие виды.

Бурые выщелоченные и глеево-оподзоленные суглинисто-щебенчатые почвы на бескарбонатных почвообразующих породах по тенистым склонам. Широко распространены в районе Чатыр-Дага на продуктах выветривания среднеюрских отложениях флиша. Профиль, как правило, мощностью более 100 см (иногда достигает 150 см). Мощность аккумулятивно-перегнойного горизонта составляет до 20 см, содержание гумуса в нём 6- 10%.

Бурые глинисто-щебенчатые выщелоченные и слабооподзоленные почвы на продуктах выветривания верхнеюрских известняков. Мощность профиля до 1 м, мощность гумусового горизонта до 10 см, в нижней части профиля наблюдается вскипание, содержание гумуса в аккумулятивно-перегнойном горизонте в пределах 7- 13% [3].

Включению в Красную книгу почв подлежат прежде всего те из них, которые находятся под угрозой исчезновения, затем участки "эталонных почв" и редкие почвы, сформировавшиеся в уникальных условиях [2].

Почвы плато Чатыр-Дага, как и весь природный комплекс яйлы, являются уникальным объектом. Горнолуговые и горностепные чернозёмовидные почвы сами по себе могут рассматриваться как редкое образование и кроме этого, относятся к целинным почвам, т.е. покрытым естественной растительностью и никогда не использовавшимися в земледелии. Отдельный, особый интерес представляют красно-бурые глинисто-щебенчатые почвы, сформировавшиеся под массивом сосны крючковатой. Такие почвы не характерны для Крыма и могут рассматриваться как редкие.

ВЫВОДЫ

Таким образом на плато Чатыр-Дага представлены почвы, относящиеся к двум видам почвенных объектов особой охраны: целинные эталонные почвы и редкие целинные и освоенные почвы. Из пяти уровней защиты почв для их сохранения необходим первый – защита почв от прямого уничтожения и полной гибели. Формами охраны почв, соответствующими этим критериям, являются комплексные и почвенные заповедники и заказники, а также почвенные памятники природы. Однако для осуществления этих мероприятий необходимо проведение масштабных исследований почвенного покрова плато массива и подробное его картографирование. Это позволит чётко установить границы будущих ООПТ, определить режим охраны в них и систему мероприятий, необходимых для сохранения охраняемых почв.

Список литературы

1. Драган Н. А. Почвенные ресурсы Крыма / Н. А. Драган. – Симферополь : Доля, 2004. – 209 с.
2. Ергина Е.И. Концепция создания Красной книги почв Крыма / Е.И Ергина, И.А. Мирошниченко // Материалы III Международной научно-практической конференции "Биоразнообразие и

- устойчивое развитие" (Симферополь, 15-19 сентября 2014 г.). – Симферополь. – 2014. – С. 124 – 126.
3. Кочкин М. А. Почвы, леса и климат горного Крыма и пути их рационального использования / М.А. Кочкин. – М.: Колос, 1967. – 368 с.
 4. Лисецкий Ф.Н. Развитие почв Крымского полуострова в позднем голоцене / Ф. Н. Лисецкий, Е. И. Ергина // Почвоведение. – 2010. – № 6. – С. 643–657.
 5. Федеральный закон Российской Федерации "Об охране окружающей среды" от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ // Российская газета. - 2002 г. - №2874. - [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru>
 6. Ergina E.I. Soil formation in the mediterian type of climate, south of the Crimea / E.I. Ergina, F.N. Lisetskii // Вісник Харківського аграрного Університету. Серія: Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство. – 2008. – №2. – С.58–62.
 7. Lisetskii F.N. Post-agrogenic evolution of soils in ancient Greek land use areas in the Herakleian Peninsula, southwestern Crimea / F.N. Lisetskii, V.F. Stolba, E.I. Ergina, M.E. Rodionova, EA Terekhin //The Holocene 23(4). S. 504-514
 8. Lisetskii F.N. Soil formation in the Mediterranean type of Climate, Sound Cost of the Crimea / F.N. Lisetskii, E.I. Ergina // 6 International Meeting on Soils with Mediterranean type of Climate/ Barcelona (Spain). – Barcelona, 2003. – P. 454–456.

Ергина О. І. Ґрунти плато Чатир-Даг як перспективні об'єкти Червоної книги ґрунтів Криму / О. І. Єрґіна, Я. С. Ревіна // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: Географічні науки. – 2014. – Т.27 (66), №2. – С. 44-49.

Розглядається ґрунтовий покрив плато Чатир-Даг. Описуються ґрунти даного регіону, які в перспективі можуть стати об'єктами Червоної книги ґрунтів Криму, що обумовлено особливою цінністю, яку вони мають у зв'язку з унікальністю та особливими умовами ґрунтоутворення.

Ключові слова: Чатир-Даг, ґрунти, Червона книга ґрунтів, ґрунтова різноманітність.

THE SOILS OF CHATER-DAG'S PLATEAU IN A ROLE OF PERSPECTIVE OBJECTS OF THE RED BOOK OF CRIMEA SOILS

Ergina E. I., Revina Y. S.

*Taurida National V. I. Vernadsky University, Simferopol, Crimea Republic, Russia
E-mail: mrsjanaka@gmail.com*

Soils are an important component of landscape and biosphere. It combines in and makes the connections between another components of biosphere system such as atmosphere, hydrosphere, biosphere and earth crust. The preservation of soils have an important role in biosphere conservation and organisms in it. The need of creation of The Red Book of Crimea Soils becomes understandable taking into consideration the important and need of soils diversity preserving and the high level of anthropogenic transformation of soils in Crimea. We propose to include in it the soils of Chater-Dag's plateau.

The typical soils of this region are buryie gorno-lesnyie, burozemyi gornyie ostepnennyie also gorno-lugovyie chernozemovidnyie and gornyie lugovo-stepnyie. We can conclude analyzing existing information that soils settle on the massif as follows. The second and third plateau's surfaces are covered by gornostepnyie and gornolugovyie chernozemovidnyie soils. Buryie vyishelochennyie and buryie gornyie lesostepnyie soils are spreaded under beech and hornbeam forests. Buryie vyishelochennyie, buryie gornolesnyie and buryie carbonatnyie suglinisto-hryashevatyie soils cover the second plateau's territory with oak, hornbeam and juniper. There are krasno-buryie

vyishelochennyye and slaboopodzolennyye soils under *Pinus uncinata* pinery. The korichnevo-buryie and burie suglinisto-hryashevatyie soils are characteristic for the south side. There are gornolugovie and gornostepnyie chernozemovidnyie soils on the first plateau. The soils of initial process of soil formation are present across-the-board.

There are virgin reference and rare virgin soils that need preserving on the Chatir-Dag's plateau. We can make reserves, wildlife sanctuaries, monuments of nature for this goal. But we need detailed researching and mapping of this territory.

Keywords: Chatir-Dag, soils, The Red Book soils, soil diversity.

References

1. Dragan N. A., The soil resources of Crimea, 209 p. (Dolya, Simferopol, 2004).
2. Kochkin M. A., Soils, forests and climate of mountain Crimea and the ways of its rational using, 368 p. (Kolos, Moscow, 1967).
3. Federal Law of Russian Federation "About environmental protection" (10 january 2002, № 7 - FZ).
4. Lisetskii F.N. Soil formation in the Mediterranean type of Climate, Sound Cost of the Crimea / F.N. Lisetskii, E.I Ergina // 6 International Meeting on Soils with Mediterranean type of Climate/ Barcelona (Spain). – Barcelona, 2003. –P. 454–456.
5. Ergina E.I. Soil formation in the mediterian type of climate, south of the Crimea / E.I. Ergina, F.N. Lisetskii // News Harkiv agricultural Universitetu. Seriya: pedology, agrohimiya, agriculture. – 2008. – №2. – С.58–62.
6. Ergina E.I The concept of creating a Red Book soil Crimea printed / E.I Ergina, I.A. Miroshnichenko. //Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference "Biodiversity and Sustainable Development" (Simferopol, 15-19 September 2014 Simferopol. - 2014. - S. 124 - 126.
7. Lisetskii F.N. Development of soil Crimean Peninsula in the late Holocene / F.N. Lisetskii i, E.I. Ergina // Soil science. - 2010. - № 6. - S. 643-657.
8. Lisetskii F.N. Post-agrogenic evolution of soils in ancient Greek land use areas in the Herakleian Peninsula, southwestern Crimea / FN Lisetskii, V.F. Stolba, E.I. Ergina, M.E. Rodionova, EA Terekhin // The Holocene 23 (4). S. 504-514

Поступила в редакцию 20.11.2014 г.