

УДК 631.48 (477.75)

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРНОЛУГОВЫХ ЧЕРНОЗЁМОВИДНЫХ ПОЧВ ЯЙЛ КРЫМСКИХ ГОР КАК ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ ПОЧВ КРЫМА

Ревина Я. С.¹, Ергина Е. И.², Костенко И. В.³

^{1,2}Таврическая академия ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского", г. Симферополь, Российская Федерация

³Государственное бюджетное учреждение Республики Крым "Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр", г. Ялта, Никита, Российская Федерация.

E-mail: ergina65@mail.ru, janaka.revina@yandex.ru

Статья посвящена обоснованию необходимости включения горнолуговых чернозёмовидных почв Главной гряды Крымских гор в Красную книгу почв Крыма. Для этого дано общее описание факторов почвообразования на территориях, которые покрыты этими почвами, а также описаны основные свойства этих почв на примере разреза, заложенного на Верхнем плато Чатыр-Дага. Включение любых почв в Красную книгу сопровождается созданием специальных ООПТ для их охраны. В этой статье дано обоснование отсутствия необходимости в создании таких ООПТ в Крыму для горнолуговых почв. **Ключевые слова:** Крымские горы, почва, горнолуговые чернозёмовидные почвы, Красная книга почв Крыма.

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость создания Красной книги почв России назрела уже давно. Подробно и конкретно теоретическое обоснование дано в первом издании Красной книги почв России, изданной 6 лет назад [1]. В первую очередь оно связано с огромным влиянием почв на процессы жизнедеятельности растений и животных и её способность выступать в роли собственно среды обитания. Кроме того, для современной охраны окружающей среды характерен комплексный подход, который во многом теряет своё значение, если не принимать во внимание влияние такого важного фактора как почва. Не смотря на то, что идея создания Красной книги почв для территории Крыма была высказана несколько лет назад, все эти годы активные работы не велись, так как законодательно эта инициатива никак не поддерживалась [2]. В России существует и законодательное обоснование создания такой книги, оно сформулировано в статье 62 Федерального закона «Об охране окружающей среды» [3]. На данном этапе разработки Красной книги почв Крыма первоочередное значение имеет выделение потенциальных объектов охраны на его территории и составление их особого реестра. К внесению в этот список нами предлагаются горнолуговые чернозёмовидные почвы яйл Крымских гор.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для формирования полного представления о рассматриваемых почвах необходимо дать описание факторов почвообразования, в которых они развивались. Почвообразующей породой для горнолуговых чернозёмовидных почв являются продукты выветривания мраморовидных известняков верхней юры, слагающих поверхности яйл. С точки зрения геоморфологии, поверхности яйл - плоские,

холмистые вершины гор с денудационными и карстовыми формами рельефа. Климат умеренный и влажный. Среднегодовая температура составляет +4,6...+6,5°C, при этом средняя температура января колеблется от -3,3 до -5°C, а июля от +15 до +16°C. Среднегодовая сумма осадков составляет 620-1000 мм. Говоря о растительности необходимо отметить, что яйлы относятся к поясу горных луговых степей, лугов и томиляров [4].

Для описания горнолуговых чернозёмовидных почв был заложен разрез на верхнем плато массива Чатыр-Даг. Участок представлял собой склон юго-западной экспозиции (уклон 3°) с луговой растительностью, очень плотным покровом разнотравья. Описание профиля:

A₀ 0-16 см Тёмно-серый, рыхлый, мелкокомковато-порошистый, влажный, очень хорошо освоен корнями растений.

A 16-25 см Тёмно-серый с коричневым оттенком, плотнее A₀, мелкокомковато-порошистый, влажный; корней меньше, чем в предыдущем; переход по цвету постепенный.

AB 25-45 см Тёмно-коричневый сероватый, слабо уплотнён, иелкокомковато-порошистый, влажный, с меньшим относительно горизонта A содержанием корней, переход ясный по цвету.

B 45-55 см Тёмно-коричневый, комковато-зернистый, уплотнён, по влажности ближе к мокрому, корней мало, переход к обломкам известняка.

По результатам анализов на определение гранулометрического состава можно привести следующие данные:

Таблица 1.
Гранулометрический состав образцов, взятых из разреза №1361 (по данным автора)

Глубина, см	Содержание фракций, мм, %						
	>0.25	0.05- 0.25	0.05- 0.01	0.01- 0.005	0.005- 0.001	<0.001	<0.01
0-10	-	2.36	33.92	16.42	21.57	25.73	63.72
10-20	-	-	35.6	15.59	30.25	19.88	65.72
20-30	-	1.82	27.29	14.83	20.26	35.8	70.89
30-40	-	2.54	22.66	14.36	15.88	44.56	74.8
40-50	-	5.77	16.99	6.91	18.89	51.44	77.24

Если говорить о распределении гумуса по описываемому профилю, наиболее высоко его содержание в верхней части с достаточно резким уменьшением с глубины 20 см. На глубине 0-10 см содержание гумуса составляет 16%, 10-20 см – 11,35%, а уже на глубине 20-30 см – 6,82%.

Реакция водной вытяжки по всему профилю кислая, максимальное значение 4,41 на глубине 0-10 см, минимальное – 3,99 на глубине 20- 30 см. В целом, значения колеблются незначительно. Помимо уже названных, на глубине 10-20 см рН равен 4,23; на глубине 30-40 см – 4,02; на глубине 40-50 см – 4,22. Обменная

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРНОЛУГОВЫХ ЧЕРНОЗЁМОВИДНЫХ ПОЧВ ЯЙЛ КРЫМСКИХ ГОР КАК ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ ПОЧВ КРЫМА

кислотность для первых от поверхности образцов не рассчитывались, для последующих составляют: 20-30 см – 3,88 мг*экв. на 100 г; 30-40 см – 3,2; 40-50 см – 1,26. Таким образом наблюдается снижение значения с глубиной. Гигроскопическая кислотность колеблется около 13-13,5 мг*экв. на 100 г с резким уменьшением до 8,35 на глубине 40-50 см.

ВЫВОД

Исходя из всего вышеизложенного в почвенном покрове яйл Крымских гор выделяются почвы, которые согласно классификации Красной книги почв России могут быть отнесены к категории целинных эталонных. Такая категория требует охраны в рамках комплексных и почвенных заповедников и заказников. Большая часть территорий, покрытых этими почвами, на данный момент находится в пределах ряда ООПТ, а именно ЯГЛПЗ и КПЗ. В связи с этим создание новых ООПТ не является обязательной мерой, но включение горнолуговых чернозёмовидных почв яйл Крымских гор в Красную книгу почв Крыма является необходимым.

Список литературы

1. Красная книга почв России: Объекты Красной книги и кадастра особо ценных почв / Науч. ред.: Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. М.: МАКС Пресс, 2009. 576 с.
2. Пышкин В. Б. К созданию Красной книги почв Крымского полуострова: Программа crimson // М-лы IV международной научно-практической конференции "Заповедники Крыма". Симферополь, 2007.
3. Федеральный закон Российской Федерации "Об охране окружающей среды" от 10 января 2002 г. №7-ФЗ // Российская газета. 2002 г. №2874.
4. Дидух Я. П. Растительный покров горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). Киев: Наук. Думка, 1992. 256 с.
5. Драган Н. А. Почвенные ресурсы Крыма. Симферополь: Доля, 2004. 209 с.
6. Ергина Е. И. Концепция создания Красной книги почв Крыма // Материалы III Международной научно-практической конференции "Биоразнообразие и устойчивое развитие". Симферополь, 2014. С. 124-126.

THE CHARACTERISTIC OF MOUNTAIN-MEADOWS CHERNOZEMOVIDNIE SOILS OF CRIMEAN MOUNTAINS' YAILAS IN A ROLE OF OBJECTS OF THE RED BOOK OF CRIMEAN SOILS

Ergina E. I.¹, Revina Y. S.², Kostenko I. V.³

^{1,2}*V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Ukraine*

³*Nikitsky Botanical Gardens – National Scientific Centre (NBG-NSC)*

E-mail: ergina65@mail.ru ; janaka.revina@yandex.ru

The idea to complete the Red book of Soils was formed several years ago. The main reasons were a great influent of soils on the animals' and plants' living processes and its ability to be a habitat for several species. Also the complex method of nature preserving is impossible without the preserving of soils. So we must make a Red book of Soils and for Crimea too if we want to conserve it diversity from anthropogenic influent. It is because we propose to include

in the Red book the mountain-meadows chernozemovidnie soils of Crimean mountains' yaylas.

What about pedogenic factors of this territory. The typical pedogenic rocks are the sediments of weathering of Upper Jurassic limestones. What about geomorphology this part of Crimean mountains is the structural-denudation plateau-like middle and lower mountains which was formed on Upper Jurassic limestones, calcareous flysch and conglomerates. In climatic zoning the Crimean mountains are extracted to the Mountain Crimea region higher of 500 m. An average annual temperature is +4,6...+6,5°C, an average temperature of July is +15...+16°C, an average temperature of January is -3,3... -5°C. Annual amount of sediments is 620-1000 mm. The typical type of vegetation is mountain meadows. The profile for description of mountain-meadows chernozemovidnie soils was made on the higher plateau of the Chatyr-Dag massive, on the south-west gentle slope (inclination about 3°) with a meadow vegetation and very solid plant cover of motley grass. Total depth of profile is 55 cm. Maximum humus content is in the higher layer (0-10 cm) about 16%. The reaction of water extract is acid, maximum index in a layer 0-10 cm 4,41. The content of clay is higher than the content of sand during all profile.

In the result mountain-meadow chernozemovidnie soils can be included to the categories of the virgin reference and the rare virgin soils that need preserving in a form of reserves, wildlife sanctuaries and monuments of nature. A big part of the territory covering of this soils is the territory of The Mountain-Forests Wildlife Sanctuary of Yalta and The Crimean Wildlife Sanctuary. It means that new territories of nature preservation are not necessary. But we must include mountain-meadow chernozemovidnie to The Red book of Crimean soils for its official protection.

Keywords: Crimean mountains, soil, mountain-meadow chernozemovidnie soils, The Red book of Crimean soils.

References

1. Krasnaya kniga pochv Rossii: Obiёkti Krasnoy knigi i kadastra osobo cennih pochv (The Red book of soils of Russia: the objects of Red book and cadastre of especial valuable soils). Dobrovolskiy G. V., Nikitin E. D. Ed. Moscow: MAX Press (Publ.), 2009, 576 p.
2. Pishkin V. B. K sozdaniyu Krasnoy knigi pochv Krimskogo poluostrova: Programma crimsoil (To the creating of the Red book of soils of Crimean peninsula: Crimsoil program). IV Int. Conf. «Crimean sanctuaries». Simferopol, 2007.
3. Federalnyiy zakon Rossiyskoy Federacii «Ob ohrane okrugayushey sredi» ot 10 yanvarya 2002 №7-FZ (Federal Law of Russian Federation “About environmental protection” (10 January 2002, №7 – FZ)). Russian newspaper, 2002, no. 2874. (in Russ.).
4. Didukh Y. P. Rastitelnyy pokrov gornogo Krima (The plant cover of Mountain Crimea region). Kiev: Naukova Dumka (Publ.), 1992, 256 p.
5. Dragan N. A. Pochvennie resursi Krima (The soil resources of Crimea). Simferopol: Dolya (Publ.), 2004, 209 p.
6. Ergina E.I. Konceptiya sozdaniya Krasnoy knigi pochv Krima (The concept of creating of the Red book soil Crimea). III International Scientific and Practical Conference “Biodiversity and Sustainable Development”. Simferopol, 2014.

Поступила в редакцию 16.05.2015 г.