

К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Статья посвящена вопросу изучения серых лесных почв на территории Оренбургской области. Показаны пути и проблемы использования серых лесных почв в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: серые лесные почвы, Оренбургская область, почвенные исследования.

Серые лесные почвы широко распространены на территории России, США и Канады. Ландшафтная зона лесостепи, в границах которой распространены серые лесные почвы, контактирует на севере с подзоной южной тайги, на юге – с зоной степей. Соответственно серые лесные почвы с севера контактируют с дерново-подзолистыми почвами, на юге – с черноземами.

Первые упоминания о серых лесных почвах связаны с начальными шагами в области русской почвенной картографии. Так, на карте европейской части России в масштабе 60 верст в английском дюйме (приблизительно 1:2500000), составленной В.И. Чаславским и опубликованной в 1879 году, уже были показаны серые лесные земли как переход к чернозему. Дальнейшее изучение серых лесных почв связано с именами В.В. Докучаева и Н.М. Сибирицева. В своей классификации 1886 г. В.В. Докучаев выделил «серые переходные» (лесные) почвы как самостоятельный тип почв [1].

Зона серых лесных почв целиком вписывается в лесостепную ландшафтную зону, которая представлена сочетанием смешанных дубрав в Европе или березовых лесов в Сибири и безлесных участков, занятых в прошлом степной растительностью. В Северной Америке это тоже чередование широколиственных лесов и степей.

Распространение серых лесных почв связано непосредственно с широколиственными лесами, однако в настоящее время их можно найти как под пологом дубрав, так и на распаханых участках, давно освоенных человеком.

Вопрос о генезисе серых лесных почв является до настоящего времени дискуссионным. Спорность и противоречивость многих научных концепций по этому вопросу определена природным переходным положением серых лесных почв между зонами подзолистых

и черноземных почв, их совместным распространением с черноземами в лесостепи, а также большими провинциальными и фацциальными различиями.

В.В. Докучаев (1886) предложил идею о различном влиянии разных типов лесной растительности на процесс почвообразования. По его мнению, хвойные леса способствуют формированию подзолистых почв, а широколиственные (дубравы) – образованию типичных серых лесных («ореховых») почв.

С другой стороны, ботаник С.И. Коржинский (1887), проводивший исследования в Приуралье и Заволжье в пределах северной границы черноземов, пришел к выводу, что серые лесные почвы, находящиеся под широколиственными лесами (дубравами) в черноземной степи, представляют собой измененный лесом деградированный чернозем. Он полагал, что весь ряд почв от черноземных до подзолистых представляет собой лишь стадии последовательного процесса деградации черноземов [1].

Противоположная точка зрения на образование серых лесных почв была высказана В.И. Талиевым (1904), полагавшим, что широколиственные леса раньше занимали большее пространство и располагались более крупными массивами. Островной характер современных дубрав есть явление вторичное, обусловленное деятельностью человека. На местах вырубок широколиственного леса поселилась лугово-степная растительность или же они были заняты под культурную растительность. Под влиянием травянистой растительности серые лесные почвы бывших дубрав испытывали процесс проградации, превративший их в черноземы.

Работами Н.П. Ремезова, С.В. Зонна, В.Н. Мины, И.М. Розановой и других было показано, что широколиственные древесные по-

роды не только не вызывают процессов оподзоливания почвы, а скорее способствуют развитию дернового процесса, гумусонакоплению и обогащению гумусо-аккумулятивного горизонта основаниями и азотом.

Наиболее полное обобщение всех материалов по вопросу о генезисе серых лесных почв было дано в работе Б.П. Ахтырцева (1979), который рассмотрел вопрос о формировании серых лесных почв с позиции проявления основных элементарных почвенных процессов. По его мнению, серые лесные почвы формируются под влиянием следующих процессов: поступление органических остатков в почву, гумусонакопление и связанная с ним биогенная аккумуляция зольных веществ, выщелачивание карбонатов и легко растворимых солей, миграция гумусовых веществ и продуктов распада минералов в форме металлоорганических и оксидных соединений, лессиваж и оглинивание [1].

Таким образом, по вопросу о генезисе серых лесных почв к настоящему времени сложились две точки зрения, из которых одна, высказанная еще В.В. Докучаевым, признает за серыми лесными почвами изначальную самостоятельность происхождения (под воздействием широколиственного леса), другая рассматривает серые лесные почвы как различные переходные стадии развития либо черноземных почв в дерново-подзолистые, либо дерново-подзолистых в черноземные.

Первые упоминания о серых лесных почвах Оренбургской области (тогда еще Самарской губернии) связаны с отчетом экспедиции Л. Прасолова и П. Доценко. Они писали, что преобладающие в Бугурусланском уезде почвы принадлежат к двум генетическим типам: лесные земли и чернозем. Из топографического описания почв было видно, что разнообразие в пределах каждого типа невелико: лесные земли представлены главным образом темно-серыми, тяжелыми суглинками; из черноземов господствуют тучные черноземы, также тяжелые по механическому составу. Из лесных земель в Бугурусланском уезде они выделили серые лесные суглинки и деградированные черноземы. Те и другие были представлены тяжелыми глинистыми разностями. В разрезе лесного суглинка находились те же, обычно свойственные этому типу горизонты [2].

В конце 1914 года Оренбургская земская управа обратилась в Докучаевский почвенный комитет с просьбой провести обследование почвенного покрова губернии для нужд оценочно-статистического бюро. В январе 1915 года в Оренбург выезжает С.С. Неуструев. Его назначают заведующим почвенными исследованиями Оренбургской губернии. К работам по обследованию почв он привлек около 50 человек, в их числе были опытные специалисты: геологи Н.Н. Тихонович и Д.Н. Соколов, почвоведы К.П. Горшенин и М.И. Рожанец, ботаник И.М. Крашенинников.

В результате исследований М.И. Рожанец и С.Е. Рожанец-Кучеровской были обнаружены на желто-бурых глинистых наносах, имеющих здесь доминирующее распространение, тучные черноземы и только в задемской лесостепи они наблюдали довольно значительные участки серых лесных земель и деградированных черноземов под лесами и на лесных полянах. Лесные земли имеют темно-бурую, сероватую, книзу постепенно светлеющую окраску профиля; сверху почва прикрыта на 3–4 см подстилкой из полуразложившихся остатков растений [3].

Наиболее интересными являются исследования Почвенного института им. В.В. Докучаева под руководством Н.А. Ногиной. Было обнаружено, что горные серые лесные почвы пользуются на Южном Урале очень широким распространением и, безусловно, доминируют в почвенном покрове лесных массивов. В типе горных серых лесных почв выделяются три подтипа: светло-серые, серые и темно-серые лесные. Наиболее широким распространением на Южном Урале пользуются горные темно-серые и горные серые лесные почвы. Они формируются под широколиственными или елово-широколиственными травяными лесами, встречаются в довольно широком диапазоне различных почвообразующих пород и различных элементов рельефа [2].

Почвам данного типа свойственно наличие мощного (20–30 см) гумусового горизонта, четко выделяющегося в профиле почвы. Очень характерна для данного типа почв остроресбристая рассыпчатая крупнозернистая или ореховатая структура в горизонте A_2B или B_1 [3]. Горные серые лесные почвы имеют слабнокислую реакцию по всему профилю почвы при высо-

кой степени насыщенности основаниями. Поверхностные горизонты всегда обнаруживают небольшое обеднение илистой фракцией, что указывает на их некоторую оподзоленность. Благодаря высокому эффективному плодородию данные почвы имеют и большую сельскохозяйственную ценность. На них можно возделывать широкий ассортимент различных культур.

Изучение этих почв имеет большое фундаментальное значение. При правильном использовании и проведении мелиоративных мероприятий серые лесные почвы способны давать продуктивный урожай сельскохозяйственных культур. Для поднятия плодородия серых лесных почв необходимо проведение мероприятий по созданию структурного и глубокого пахотного слоя, устранению эрозии, восстановлению поврежденных эрозией почв. На целинных почвах развитие эрозионных процессов наблюдается в мень-

шей степени, т. к. почвенный слой защищен естественным растительным покровом.

В настоящее время темно-серые лесные почвы в Оренбургской области практически не изучаются. В регионе они являются уникальным природным объектом в силу того, что на его территории выражено степное почвообразование и преобладающим типом почв является чернозем. Темно-серые лесные почвы занимают всего 0,4% площади области (50,9 тыс. га) [4]. Сохранились они под широколиственными лесными массивами и не используются в сельском хозяйстве по причине их малого распространения. Тем не менее в силу своей уникальности и специфичности как древнего самостоятельного зонального типа почв они нуждаются в постоянном мониторинге и охране. В целях их охраны считаем необходимым, внести их в Красную книгу почв Оренбургской области.

10.05.2012

Список литературы:

1. Ковда Р.А., Розанов Б.Г. Почвоведение: в 2 частях. – М.: Высшая школа, 1988. – 488 с.
2. Прасолов Л., Даценко П. Материалы для оценки земель Самарской губернии: естественно-историческая часть. Том IV. Почвенно-геологический очерк Бугурусланского уезда. – С.-Петербург: типография товарищества «Общественная палата», 1909. – 234 с.
3. Рожанец М.И., Рожанец-Кучеровская С.Е. Почвы и растительность Оренбургской губернии. – Оренбург: Оренгублито 2/II. – 1928. – №101. – 54 с.
4. Красная книга почв Оренбургской области: монография / А.И. Климентьев [и др.]. – Екатеринбург: УрО РАН, 2001. – 295 с.

Сведения об авторах:

Анилова Людмила Вячеславовна, доцент кафедры общей биологии Оренбургского государственного университета, кандидат биологических наук, e-mail: anilova.osu@mail.ru
Шарыгина Мария Валерьевна, студентка химико-биологического факультета Оренбургского государственного университета, e-mail: abigasha@mail.ru
 460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, ауд. 16214, тел. (3532) 372480

UDC 631.4**Sharygina M.V., Anilova L.V.**

Orenburg state university, e-mail: anilova.osu@mail.ru

ON THE STUDY OF GREY FOREST SOIL IN THE ORENBURG REGION

The article is devoted to the study of gray forest soils on the territory of the Orenburg region. The ways and problems of gray forest soils in agriculture are shown.

Key words: gray forest soils, Orenburg region, soil investigation.

Bibliography:

1. Kovda R.A., Rozanov B.G. Soil, in two parts: ucheb.izd. – М.: High school, 1988. – 488 p.
2. Prasolov L., Datsenko P. Materials for assessing land of Samara province. Of course, the historical part, Volume IV. Soil and geological sketch Buguruslan County. – St. Petersburg: Printing Partnership «Public Chamber», 1909. – 234 p.
3. Rozhanets M.I., Rozhanets-Kucherovskaya S.E. Soils and vegetation of the Orenburg province. – Orenburg: Orenghublito 2/II. – 1928. – №101. – 54 p.
4. The Red Book of the Orenburg region soils: monography / A.I. Klimentyev [and others]. – Yekaterinburg: Ural Branch of RAS, 2001. – 295 p.