

В. С. Олийнык, Р. А. Бернык

Международный экономико-гуманитарный университет имени академика С. Демьянчука,
Ровно, Украина

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И СВОЙСТВА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ ЗАПАДНОГО ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ

Введение. Дерново-подзолистые почвы Западного Полесья образовались на водно-ледниковых, ледниковых и аллювиальных, песчаных и супесчаных отложениях под смешанными лесами. Эти почвы распространены на речных террасах, моренных холмах и песчаных равнинах [2]. Детальные сведения о распространении и свойства этих почв были получены в ходе первого тура большого почвенного обследования в 1958—1961 годах. По результатам этой работы были составлены почвенные карты в масштабах 1 : 10 000 для всех сельскохозяйственных предприятий и в масштабе 1 : 50 000 для Украины в целом. Также были подготовлены детальные описания свойств почв и особенностей их использования [1; 3]. За период, прошедший со времён обследования, многое изменилось в использовании почвенного покрова в результате осушения и освоения переувлажнённых территорий, раскорчёвывания древесной и кустарниковой растительности. Поэтому особенно актуальной проблемой является уточнение и дополнение данных о контурах залегания разновидностей дерново-подзолистых почв Западного Полесья Украины, о составе и свойствах этих почв (что позволит установить особенности их генетической природы в связи со спецификой факторов почвообразования, включая антропогенные).

Основная часть. Наиболее известна теория, что дерново-подзолистые почвы образовались под действием подзолистого и дернового процессов. Их протекание может быть как совместным, так и поочерёдным при изменении типа растительности.

Строение целинной дерново-подзолистой почвы таково: Нл — лесная подстилка мощностью 3—5 см; НЕ — гумусово-аллювиальный горизонт, светло-серый или белесый, мощностью 5—30 см, мелкокомковатый с горизонтальной делимостью; Е — подзолистый горизонт, в виде пятен или сплошной, мощностью до 30 см, белёсый или совсем белый, плиточный, пластинчатый или чешуйчатый, часто встречаются конкреции $R(OH)_3$ с примесями гумуса и глинистых частиц; І — иллювиальный горизонт, тёмно-бурый (в лёгких почвах — красновато-бурый), плотный, комковато-призматический или ореховидный, мощностью

20—120 см, затекание органо-минеральных коллоидов; Р — материнская порода. Морфологически дифференциация профиля резче проявляется при более тяжёлом гранулометрическом составе почвы. Многие из почв распаханы.

В зависимости от условий почвообразования, а именно от глубины залегания подстилающих пород, рельефа, особенностей почвообразовательного процесса и степени оподзоленности, гранулометрический состав изменяется в довольно значительных пределах: от рыхло-песчаного до суглинистого, как по генетическим горизонтам, так и по всему профилю. Это связано в первую очередь с распределением фракции физической глины (частицы меньше 0,01 мм). В гумусово-элювиальных горизонтах содержание фракции физической глины изменяется в пределах 3—20%. В элювиальных горизонтах преобладает фракция крупной пыли. В иллювиальных горизонтах резко увеличивается содержание глинистой фракции. На содержание коллоидных частиц и глинистой фракции влияет также глубина залегания плотных пород. Чем ближе к поверхности залегают водоупорные горизонты, тем больше содержание илистых частиц в профиле почв дерново-подзолистого типа.

В условиях Западного Полесья Украины преобладают дерново-подзолистые почвы лёгкого (песчано-супесчаного) гранулометрического состава. Они занимают около 60% площади данного региона. Можно выделить много разновидностей дерново-подзолистых почв, которые существенно различаются между собой:

1) дерново-слабооподзоленные рыхло- и связнопесчаные на современных и древнеаллювиальных отложениях. Распространены в пределах Верхнеприпятской аккумулятивной равнины на глубоких древних и современных аллювиальных отложениях. Эти почвы имеют короткий гумусово-элювиальный горизонт, малые запасы питательных веществ, слабокислую реакцию почвенного раствора;

2) дерново-средне- и сильнооподзоленные почвы. Залегают на выровненных участках морены. Отличаются от дерново-слабооподзоленных почв довольно резкой дифференциацией профиля, наличием сплошного элювиального горизонта. Гумусово-элювиальный горизонт (HE) в целинных почвах мощностью 18—20 см, в освоенных — совпадает с глубиной вспашки (20—25 см), серый, комковато-пылеватый, с горизонтальным разделением на плитки, много отмытых от гумусовых и глинистых веществ зёрен кварца, которые придают горизонту белесоватый оттенок, часто встречаются охристые пятна; переход резкий. Элювиальный горизонт (E) в верхней части грязно-палевый, слабогумусный. Иллювиальный (I) горизонт плотный, тёмно-красный, комковато-призматический.

Переход в морену постепенный, заметный по плотности и цвету. По всему профилю этих почв часто встречаются валуны и галька;

3) дерново-подзолистые оглеенные (GI) почвы. Распространены на плоских слабодренированных водоразделах и отдельных понижениях равнин. В строении профиля оглеение проявляется в виде отдельных признаков, которые накладываются на свойственные дерново-подзолистым почвам генетические горизонты. Они различны в зависимости от характера увлажнения и степени проявления глеевых процессов. По характеру увлажнения эти почвы разделяют на оглеенные за счёт высокого стояния грунтовых вод, глееватые и глеевые.

В почвах песчаного и глинисто-песчаного механического состава эти признаки проявляются в наличии сизых и охристых пятен. Грунтовые воды залегают на глубине 180—250 см. Это глееватые почвы, в которых интенсивно оглеен иллювиальный горизонт. К сильноглеевым почвам относят те, которые переувлажнены за счёт грунтовых и поверхностных вод. Весь профиль их оглеенный.

Слабая степень оглеения (глееватые почвы) не сказывается отрицательно на свойствах почв. В них содержится больше гумуса (1,8—2,5%) и питательных веществ, растения не страдают от недостатка влаги. Сильная же степень оглеения ухудшает свойства почв: они более кислые, имеют неблагоприятный для растений водно-воздушный режим, в них в токсических количествах содержатся подвижные железо и алюминий. Поэтому эти почвы подлежат осушению. Значительная часть их уже осушена. Однако изменения в строении профиля и свойств почв в результате осушения изучены недостаточно, мало диагностических показателей, которые позволяют разделять их по характеру изменений [1].

По преимущественному распространению нами выделены ареалы залегания разновидностей дерново-подзолистых почв, которые коррелируют с геоморфологическими районами. На территории Верхнеприпятской аллювиальной низменности распространены преимущественно дерново-слабоподзоленные глинистые песчаные и связнопесчаные почвы на древнеаллювиальных и современных аллювиальных песках. Волынская гряда (моренная гряда) покрыта преимущественно дерново-среднеподзолистыми глинистыми и глеевыми супесчаными разновидностями почв. В рамках Турийской и Костопольской денудационных равнин доминируют дерново-слабоподзоленные оглеенные почвы супесчано-суглинистого грансостава на водно-ледниковых супесках, подстеленные мергельно-меловыми породами. Эти почвы, которые сформировались в условиях близкого залегания карбонатных пород, более плодородны. Содержание гумуса варьирует в пределах 2—3%, реакция pH близка к нейтральной. При внесении рекомендованных доз

органических и минеральных удобрений на этих почвах выращивают удовлетворительные урожаи ржи, пшеницы, крупяных культур.

Заключение. В зависимости от условий почвообразования, строения профиля, особенностей использования, дерново-подзолистые почвы исследуемой территории характеризуются различными химическими, физико-химическими и водно-физическими свойствами. Содержание гумуса в песчаных и связнопесчаных разновидностях почв очень низкое (0,8—1,1%), реакция почвенного раствора слабокислая (рН 5,2—6,0), почвы содержат мало подвижных и валовых запасов питательных веществ (N, P, K), влагоёмкость низкая (10—14%), плотность высокая (1,5—1,7 г/см³), водопроницаемость провальная (10—20 м/сут.), пористость — 30—40%. В почвах супесчаного грансостава, сформировавшихся на моренных отложениях гряды, содержание гумуса выше (2—3%), влагоёмкость больше, кислотность выше (рН 4,3—5,2), водопроницаемость низкая. Лучшие показатели свойств дерново-подзолистых супесчаных почв, образовавшихся на водно-ледниковых супесчаных породах с близким залеганием мергельно-меловых пород.

В связи с малыми запасами гумуса, кислой реакцией раствора, низкой обеспеченностью питательными веществами (макро- и микроэлементами), неблагоприятными для сельскохозяйственных растений водно-физическими свойствами, дерново-подзолистые почвы лёгкого гранулометрического состава характеризуются невысоким плодородием, по сравнению с другими почвами региона. Для их эффективного использования необходимо в первую очередь внесение повышенных доз как органических, так и минеральных удобрений (органических — 60—80 т/га; N, P, K — 60—80 кг/га), известкование, другие мероприятия по окультуриванию, посевы сидератов, углубление пахотного слоя. На этих почвах наиболее целесообразно выращивать озимую рожь, овёс, картофель, люпин, другие неприхотливые сельскохозяйственные растения.

На связнопесчаных разновидностях под картофель необходимо вносить органических удобрения (не менее 80 т/га) и минеральные (в рекомендуемых дозах), срок их последствий один—два года. Для супесчаных разновидностей в условиях близкого залегания моренных суглинков с плотными иллювиальными горизонтами можно ограничиться дозами 50—70 т/га с обязательным известкованием, внесением минеральных удобрений с щелочной реакцией.

Оглеенные разновидности необходимо осушать материальным систематическим дренажем; расчёт дренажа выполнять на вегетационный период. Обогащение органическими веществами этих почв можно достичь путём выращивания сидеральных культур (люпина). Последствия внесения органических удобрений сохраняются до трёх лет.

Исследуемые почвы отличаются хрупкостью, они легкоранимы, поэтому одной из важных задач по их охране является предотвращение ветровой и водной эрозии, углубление пахотного слоя с обязательным внесением высоких доз торфонавозных компостов, известкованием, внесением минеральных удобрений.

Список цитируемых источников

1. *Вознюк, С. Т.* Перезволожені ґрунти та їх меліорація / С. Т. Вознюк, В. О. Оліневич, В. С. Олійник. — Київ : Урожай, 1988. — 189 с.
2. *Кваша, М. В.* Ґрунти Ровенської області / М. В. Кваша. — Львів : Каменяр, 1970. — 197 с.
3. *Олійник, В. С.* Водно-фізическіє свойства переувлажнених мінеральних ґрунтів Західного Полісся УСРСР і їх удосконалення в умовах дренажу : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / В. С. Олійник. — Рівно : [б. и.], 1974. — 27 с.

Матеріал поступив в редакцію 05.09.2014.

УДК 595.763.36—15(476)

А. С. Перевозкина

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКРОБИОНТНЫХ МЕРТВОЕДОВ (COLEOPTERA: SILPHIDAE) ПРЕДПОЛЕССКОЙ И ПОЛЕССКОЙ ПРОВИНЦИЙ БЕЛАРУСИ

Введение. Неотъемлемой частью наземных экосистем являются жесткокрылые семейства мертвоеды (Silphidae Latreille, 1807), которые играют роль в утилизации органических остатков и вовлечении минеральных веществ в общий круговорот веществ. Представители семейства питаются разлагающейся органикой животного происхождения, насекомыми, гнилыми растительными остатками, экскрементами и грибами.

На территории Беларуси зарегистрирован 21 вид семейства мертвоеды (Silphidae), которые, в свою очередь, относятся к 8 родам [1; 2]. Основной работой, посвящённой жесткокрылым данного семейства фауны Беларуси, является научная статья О. Р. Александровича и А. Д. Писаненко [3]. Кроме того, имеются фрагментарные данные по Silphidae в некоторых других фаунистических сводках [4—6].

Предполесская провинция охватывает юго-восток Минской, юг Гродненской, юго-запад Могилёвской и небольшие участки на севере Брестской и Гомельской областей и занимает в общей сложности 22% территории Беларуси. В административном отношении регион соответствует преимущественно Брестской и Гомельской областям [7].