

Мікроструктура губчастого типу, неагрегована. Пори здебільш неправильної форми, округлої, вузької подовженої форми. Велика кількість тріщин, паралельних та таких, що перетинаються. Видима пористість займає значно меншу площину (рис. 2).

З глибиною змінюється система пор-каналів, видима площа яких зменшується. Уміст органічних речовин теж поступово знижується (рис. 3).

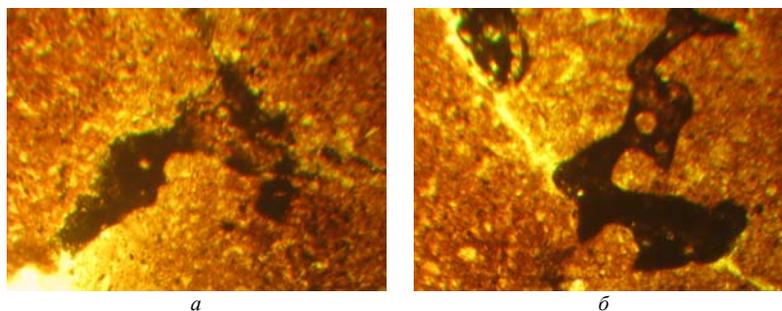


Рис. 3. Мікроморфологічна будова ґрунту:

a – гор. 90-100 см, х60, органічний матеріал; *б* – гор. 90-100 см, х60, флюїдальні органічні залишки.

Результати досліджень агрегатного складу ґрунтів підтверджують картину мікроморфологічних досліджень. Коефіцієнт структурності ґрунтових агрегатів має найвищі показники у верхніх горизонтах: $K = 4,4$ у горизонті 0–10 см, $K = 5,63$ у горизонті 10–20 см, у горизонті 20–30 см коефіцієнт структурності досягає найвищого показника – 6,37. Далі, вниз по профілю, коефіцієнт структурності поступово знижується до 0,5 у горизонті 90–100 см.

Водостійкість структурних агрегатів має схожу картину. Найвищий показник спостерігається у верхніх горизонтах (87 %), який знижується з глибиною. Слід зазначити, що у верхніх горизонтах водостійкість найвища для фракцій 1 мм та 0,5 мм і значно нижча для фракції 0,25 мм. Вниз по профілю картина змінюється на протилежну.

УДК 631.42

МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭДАФОТОПОВ ПОД КУСТАРНИКОВЫМИ ЦЕНОЗАМИ ТЕРНА *Prunus spinosa* L.

А. А. Булейко

Академия таможенной службы Украины, perf_alla walla. com

Познание экологической роли микроморфологического строения эдафотопов под кустарниковыми ценозами терна дает возможность установить явления расхождения почвообразования на степной целине и под кустарниковыми ценозами терна, а также расхождение в качествах и темпах биологических круговоротов, присущее степным и кустарниковым биогеоценозам (в понимании Н. М. Сибирцева, 1914; А. Л. Бельгарда, 1971).

Нами исследовались эколого-биологические, макроморфологические и микроморфологические особенности эдафотопов под кустарниковыми ценозами терна (*Prunus spinosa* L.) вблизи села Евцеко-Николаевка (Присамарье Днепроовское).

Объектами исследований являлись почвы естественных кустарниковых ценозов терна

Разрезы П.П.Е.В. – терновника, расположены в зарослях терна (*Prunus spinosa* L.). Район исследований приурочен к дерново-злаковым разнотравным степям.

Тип лесорастительных условий – суглинок свежий (СГ₂). Терновниковые заросли по типологии А. Л. Бельгарда (1948) приурочены к трофотопам: Fel, Fneutr, Fca. Терновники являются форпостом леса в степи и представляют собой специфические биогеоценозы. Они сочетают в себе как степные, так и лесные группировки, так как находятся на границе с лесом и степью (амфиценозы).

Рассматриваемый терновник (Fel₂) (по Высоцкому, 1960) образует фитогенный потускул, где в результате дополнительного увлажнения почвы промачиваются. Грунтовые воды – с глубины 18–20 м. Травяной покров – фрагментарный. Состоит из барвинка (*Vinca herbacea* W.K.), полыни горькой (*Artemisia absinthium* L.).

Микроморфологическое строение исследуемых почв определялось по методике описания прозрачных шлифов Е. И. Парфеновой, Е. А. Яриловой (1977).

Что касается микроморфологии, то здесь подчеркнем следующее. Почвы под кустарниковыми ценозами терна в большей степени выражены закрепленными формами органического вещества, форма гумуса – мулль. Для них характерны свежие растительные остатки и активная деятельность почвенной фауны, а также сложные агрегаты.

Прекрасно просматриваются поры и пустоты. Исследуемые почвы характеризуется сложной многопорядковой агрегированностью, темной окраской с преобладанием темных скопленных гумуса, равномерно распределенного во всей массе плазмы. Существует зоогенная переработка почвенной массы, а также повышенная доля губчатого материала, который рассматривается как важный фактор устойчивости микростроения. Заметно появление пленок на агрегатных новообразованиях.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы. Во-первых, почва под кустарниковыми ценозами терна отличается своим структурным состоянием. Они хорошо гумусированы, вплоть до горизонта 70–80 см. Линия вскипания в данных почвах отсутствует, так как здесь фактически не залегают карбонаты.

Микроморфология дает возможность вскрыть наличие гетерохронности, полиморфности, неоднозначности воздействия почвообразующих факторов, лессиважа, псевдоглея, псевдоподзолообразования и других особенностей. Микроформы новообразований служат показателями направленности почвообразовательного процесса. Большую роль микроморфологический метод играет в изучении уровня антропогенного воздействия на степные почвы, познании генезиса черноземных почв под воздействием кустарниковой растительности, а именно под воздействием терновников, а также расшифровке особенностей почвообразования под естественными кустарниковыми насаждениями терна.

Выявление эколого-биологических и микроморфологических закономерностей формирования почв под кустарниковой растительностью в степи на типологической основе позволяет определить характер сукцессионных изменений почвы, наметить пути улучшения и управления почвообразовательными процессами.

Микроморфологическое исследование почв дает возможность установить уровень загрязнения и изменения, прогнозировать эти отрицательные явления для лесного хозяйства.

Экологическая микроморфология лесоразведенных почв как раздел лесного почвоведения позволяет прогнозировать и управлять биогеоценологическими процессами, темпами генезиса и генерации техногенного почвообразования.

Микроморфологическая экология (по Н. А. Беловой, 1997) – новая отрасль экологии почв, которая дает возможность проникнуть в глубинные процессы почвообразования и на основе наглядных, хорошо описанных материалов приблизиться к расшифровке путей эволюции и генезиса почв.

УДК 631.42:634.0.232

ОСОБЕННОСТИ МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ БИОГЕННЫХ ГОРИЗОНТОВ ПОЧВ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ОСВЕЩЕННОГО ТИПА СВЕТОВОЙ СТРУКТУРЫ

И. А. Иванько

*Днепропетровский национальный университет, НИИ биологии,
ivanko_irina@mail.ru*

В настоящее время в степной зоне Украины наиболее часто встречающимися типами полезащитных насаждений являются лесополосы полусветленного и осветленного типа световой структуры. Объектом изучения служило гледичиевое насаждение осветленного типа световой структуры с нормальным световым состоянием (ПП 224Гл-И-1), которое расположено в плакорных условиях в двух километрах от с. Андреевки Новомосковского района Днепропетровской области. Увлажнение – атмосферное. Почва – чернозем обыкновенный карбонатный среднегумусный среднесуглинистый на лессовидных суглинках. Возраст посадки – 18 лет. Тип посадки – рядовой. Расстояние в рядах – 1,5 м. Междурядье также составляет 1,5 м. Высота деревьев – 9–11 м. Средний диаметр – 15 см. Сомкнутость полога – 0,8.