

ПОЧВЫ С ТРЕХЧЛЕННЫМ СТРОЕНИЕМ ПРОФИЛЯ: СТРОЕНИЕ, СОСТАВ, СВОЙСТВА

Е.В. Цытрон

*УО «Белорусский государственный педагогический университет
им. М. Танка», г. Минск, Беларусь*

Многочисленными исследованиями доказано, что генезис, строение, гранулометрический состав почвообразующих и подстилающих пород оказывают существенное влияние на производительную способность сформировавшихся на них почв, так как именно почвообразующие породы есть тот субстрат, от которого почвы воспринимают большинство своих признаков и свойств.

На территории Беларуси значительную долю в компонентном составе почвенного покрова пахотных земель составляют почвы, имеющие сложное (трехчленное) строение профиля. Они занимают около 13% пахотных земель республики. Поэтому одной из задач проводимых исследований было изучение влияния трехчленного строения почвообразующих пород на основные свойства почв. Исследования проводились на основе сравнительно-аналитического метода.

Объектом исследований явились дерново-подзолистые почвы с трехчленным строением профиля на территории Воложинского и Червенского районов Минской области, а также Бельничского района Могилевской области. То есть объекты располагались в пределах центральной части Беларуси, где они имеют гораздо большее распространение в сравнении с другими регионами республики. Объекты Воложинского района характеризуют песчанисто-пылеватые связносупесчаные, Червенского – песчанисто-пылеватые легкосуглинистые и связносупесчаные, Бельничского – пылеватые легкосуглинистые разновидности исследуемых почв.

Морфология почв с трехчленным строением профиля характеризуется четкой дифференциацией профиля по цвету: песчаная прослойка всегда выделяется в профиле более светлыми тонами окраски с преобладанием желтых, а то время как цвет горизонтов почв с двучленным строением имеет преимущественно буроватые тона. Она также характеризуется своей бесструктурностью и рыхлым сложением.

Наблюдается также четкая дифференциация профиля исследуемых почв и по гранулометрическому составу: по содержанию фракций физической глины (менее 0,01 мм) и ила (менее 0,001 мм).

Изучение физико-химических и агрохимических свойств дерново-подзолистых почв, сформировавшихся на породах трехчленного строения, показало, что песчаная прослойка всегда характеризуется самыми низкими значениями суммы поглощенных оснований, степени насыщенности основаниями, содержания кальция (СаО) и магния (MgO). Что касается показателей остальных свойств (содержания гумуса, подвижного фосфора,

обменного калия, кислотности и др.), то они в большинстве случаев зависят от глубины залегания прослойки в профиле, но всегда отличаются от соседних горизонтов, причем в худшую сторону. На показатели физико-химических и агрохимических свойств пахотных горизонтов исследуемых почв песчаная прослойка оказывала несущественное влияние.

Однако проведенные наблюдения за влажностью почв показали, что почти во всех случаях в почвах с трехчленным строением профиля влажность пахотного горизонта была меньше, чем почв, имеющих двучленное строение. Вниз по профилю влажность на одной и той же глубине изменялась в достаточно широких пределах, в основном, в зависимости от гранулометрического состава почвенных горизонтов.

Исследования показали, что величина диапазона активной влаги (ДАВ) в слоях 0-20 см, 0-50 см и 0-100 см определяется как мощностью, так и глубиной залегания песчаной прослойки в профиле, причем глубина залегания оказывает более существенное влияние на величину ДАВ в полуметровой толще, а мощность – во всем профиле. Коэффициент корреляции между ДАВ и глубиной залегания песчаной прослойки в профиле составляет в слоях 0-20 см, 0-50 см и 0-100 см соответственно $r=0,78$, $r=0,84$ и $r=-0,46$, а с мощностью – $r=0,19$, $r=0,10$ и $r=-0,84$.

Таким образом, все вышеизложенное позволяет заключить, что морфологическое строение, состав и свойства, а, следовательно, и производительная способность дерново-подзолистых почв с трехчленным строением профиля, всегда определяется мощностью и глубиной залегания в их профиле песчаной прослойки.