

ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ АРАРАТСКОЙ РАВНИНЫ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

О.С. Багдасарян

Территория Армении выделяется чрезвычайно разнообразными природно-хозяйственными и почвенными условиями, придающими республике неповторимые черты географического и хозяйственного своеобразия, которые выражаются в сильной гористости рельефа. Почти 80% площади региона отличаются общей приподнятостью территории (в среднем 1830 м над ур. м.), значительной поверхностной и глубинной расчлененностью (0.2 км/км² и 100 м) и наличием многочисленных структурно-тектонических разновозрастных морфоструктурных образований (Балян, 1969).

Среди существующих крупных морфоструктурных образований по природно-экономической и научной значимости выделяется Араратская впадина, в частности ее низко расположенная предгорно-равнинная часть (800-1000 м над ур. м.). Араратская равнина охватывает северо-западную часть Средне-Араксинской межгорной впадины. Равнина с северо-востока, севера и юга ограничена мощными разломами общекавказского простираня, за ними ступенчато возвышаются Арагац-Гегамский и Агридаг-Араратский горные массивы, сложенные богатыми основаниями верхнетретичными и четвертичными эффузивами из группы базальтов, андезито-базальтов и пирокластов. Араратская равнина, как и Средне-Араксинская впадина представляет собой природный аккумулятор – резервуар поверхностных и внутрипородных вод, химических соединений и твердых веществ, поступающих со всего водосбросного бассейна (Петросян, 1981).

Современный рельеф сформировался под влиянием наносов р. Аракс и ее многочисленных притоков, который в процессе производственного использования подвергался значительным изменениям. Первоначально на этих территориях почвообразование проходило в озерно-лагунных и пойменно-болотных условиях. В дальнейшем, с поднятием территории, углублением русел рек и уровня залегания грунтовых вод процесс почвообразования протекал под влиянием подземных вод (Петросян, Читчан, 1971; Петросян, 1981).

Араратская равнина, расположенная в более аридной части полупустынной зоны, выделяется сухим резко континентальным климатом с малоснежной зимой и сухим жарким летом. Большая сухость климата обусловлена котловинностью рельефа, затрудняющего поступление и конденсацию влаги. В пределах равнины среднегодовая температура

воздуха довольно высокая (11-12.3°C), абсолютный максимум доходит до 42°C, абсолютный минимум опускается до -31°C. Среднегодовое количество осадков 200–250 мм, при этом наименьшее их количество выпадает летом, когда потребность растений во влаге достигает максимума. Для зоны характерны большая испаряемость (1160–1480 мм), высокая обеспеченность термическими ресурсами ($St \text{ акт} = 3880-4250^\circ\text{C}$) и продолжительным (230–260 дней) вегетационным периодом. Годовой коэффициент увлажнения (по Иванову) равен 0,15-0,20.

В таких климатических условиях развивается скудная растительность пустынного и полупустынного типов. На целинных и залежных землях встречаются многолетние солянки, однолетние галофитные злаки, на заболоченных участках – тростник, камыш, пырей, солодковый корень и др.

Г.П. Петросян (1981) исследовал минерализацию и глубину залегания грунтовых вод и установил, что в основном в Араратской равнине грунтовые воды слабоминерализованы (0,5–1,0 г/л) и залегают на значительной глубине (5–15 м) и не всегда принимают активное участие в современном процессе почвообразования.

В пределах Араратской равнины на высоте 800–950 м над ур. м., в условиях сухого резко континентального климата при орошении сформировались лугово-бурые почвы, которые издавна интенсивно используются в земледелии. Эти почвы занимают площадь примерно в 61 тыс. га, из них 60% используются под пашню, а 40% – под многолетние плодовые насаждения. Основными почвообразующими породами служат четвертичные озерно-аллювиальные и аллювиально-пролювиальные отложения глинистого, суглинистого и частично супесчано-галечного гранулометрического состава (Мелконян, Овсепян, Эдилян, 1983).

Основным распространенным почвенным типом является бурая полупустынная почва, на которой вследствие антропогенного воздействия образовались культурно-поливные почвы (Седракян, 1972).

Гидролого-биологические и хозяйственно-антропологические условия, воздействуя на озерно-аллювиальные и пролювиальные отложения, привели к формированию ряда почв, среди которых наибольшее значение имеют орошаемые лугово-бурые, орошаемые бурые полупустынные и содовозасоленные солонцеватые почвы. Преобладающая часть почв Араратской равнины подвержена влиянию минерализованных (от 2–4 до 30–50 г/л) подземных и грунтовых вод с хлоридно-кальциево-натриевым (в зоне лавовых пород) или сульфатно-хлоридно-натриево-кальциево-магниевым типом засоления (в зоне древнеосадочных пород) с содержанием нормальной соды. По данным Петросяна (1971, 1981), из 80,8 тыс. га орошаемых лугово-бурых полупустынных почв, используемых в сельском хозяйстве, примерно 31,7 тыс. га различной степени

солончаковатые и глубинно-солончаковато-солонцеватые, находятся в постоянном переувлажнении.

Содовое засоление вызвано содовыми почвенно-грунтовыми водами, чаще всего имеющими минерализацию 0,5–5 г/л. Именно при этой концентрации состав почвенно-грунтовых вод и почвенных растворов является обычно гидрокарбонатно-натриевым (Ковда, 1965).

Лугово-бурые почвы равнины по глубине залегания грунтовых вод и их участию в процессе почвообразования представлены тремя подтипами: остаточно-лугово-бурыми, где уровень залегания грунтовых вод обычно находятся на глубине 2,5–3,0 м и более; лугово-бурыми – 1,5–3,0 м и влажно-лугово-бурыми – до 1,5 м (Мелконян, Овсепян, Эдилян, 1983).

Остаточно-лугово-бурые почвы незасоленные, несолонцеватые, сравнительно мощные, выделяются нечеткой дифференциацией почвенного профиля, местами глубинно-слитые. Лугово-бурые почвы сформировались под влиянием грунтовых вод и поверхностного ирригационного увлажнения, отличаются отсутствием четко выраженной оглеенности и слабой дифференциацией профиля на генетические горизонты. Большая часть этих почв представлена глубинно-слитыми и солонцевато-солончаковатыми разновидностями.

Влажно-лугово-бурые почвы имеют сравнительно меньший ареал распространения и занимают 13,0 тыс. га площади. Они сформировались в условиях близкого залегания грунтовых вод. Вследствие периодического затопления территории в прошлом паводковыми водами образовались иллювиально-гумусовые горизонты, а в зоне постоянного грунтового увлажнения наблюдается оглеение.

В зоне распространения орошаемых лугово-бурых почв находятся мелиорированные солонцы-солончаки.

По мере применения интенсивного орошения, в несколько раз превышающего атмосферную влагообеспеченность, четвертичные отложения постоянно обогащаются агроирригационными наносами. Все это в сочетании с агротехническими приемами воздействия (удобрение, травосеяние, возделывание культур) привело к формированию глубоко гумусированных (60–120 см), но слабодифференцированных, умеренно и довольно равномерно окарбонатенных (2%), слабощелочных незасоленных (0,11–0,15%), часто с поверхности повышено заиленных (13–28%), высокопроизводительных почв. Их емкость обмена довольно высокая (25–36 мг/экв), насыщена щелочно-земельными основаниями, среди которых доля магния значительно выше, чем в обычных зональных почвах (17–40%).

Многолетняя обработка почвы и большое разнообразие возделываемых культур в условиях длительного орошения привели к сильному

изменению верхнего, активного горизонта, умеренному обогащению его зольными и тонкодисперсными частицами и незначительно – органическим веществом.

Хорошо окультуренные (староорошаемые) почвы отличаются большой мощностью почвенного профиля и высоким уровнем плодородия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Баян С.П. Структурная геоморфология Армянского нагорья и окаймляющих его областей. Ереван: Изд-во ЕГУ, 1969.

Ковда В.А. Щелочные почвы содового засоления. Проект ФАО-ЮНЕСКО создания почвенной карты мира. Париж, 1965.

Мелконян М.Г., Овсепян И.М., Эдилян Р.А. Агрономические особенности орошаемых лугово-бурых почв Араратской равнины. Ереван, 1983.

Петросян Г.П. Почвы Араратской равнины и улучшение их использования. Тезисы докл. VI съезда Всесоюзн. общества почвоведов. Тбилиси, 1981.

Петросян Г.П., Читчян А.И. Почвы содового засоления Араратской равнины и методы их освоения. Ереван, 1971.

Седракян Э.Г. Влияние типа почвы и системы содержания междурядий сада на рост и урожайность персика. Автореф. дис. ...к. б. н. Ереван, 1972.