

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-ЛАНДШАФТНЫХ КОМПЛЕКСОВ СРЕДНЕ– И НИЗКОГОРНОЙ ЧАСТИ СЕВЕРНО-ВОСТОЧНОГО СКЛОНА БОЛЬШОГО КАВКАЗА

**В данной статье рассматривается современное состояние почвенно-ландшафтных комплексов среднегорной и низкогорной части северно-восточного склона Большого Кавказа (в пределах Азербайджана). Дается характеристика данных почвенно-ландшафтных комплексов, показываются изменения состояния растительного и почвенного покрова под антропогенным воздействием.**

**Ключевые слова:** ландшафтные исследования, почвенно-ландшафтные комплексы, эколого-географические условия, физико-химические показатели, антропогенное воздействие.

Одним из важных факторов, позволяющих оценить экологическую ситуацию природной среды, является состояние ландшафта как основного компонента экосистемы. Именно ландшафтные исследования создают основу для системного подхода при решении экологических проблем. На территории северо-восточного склона Большого Кавказа в пределах Азербайджана площадь лесов составляет 19,2 тыс. га или 14,9% от всей территории данной зоны, причем большая часть лесов сосредоточена в средне– и низкогорной части. Именно поэтому мы посчитали интересной и своевременной задачей рассмотреть современное состояние почвенно-ландшафтных комплексов данной территории. Сохранение и восстановление существующих лесных насаждений имеет в нашей республике огромное значение, ведь трудно переоценить природоохранительную, почвозащитную и климаторегулирующую роль лесов.

В средне– и низкогорной части северо-восточного склона Большого Кавказа на основе почвенно-экологических и почвенно-ландшафтных исследований [2-4, 6] с учетом наших данных, выделены следующие типы почвенно-ландшафтных комплексов: широколиственные леса и послелесная лугово-кустарниковая растительность среднегорья на горно-лесных бурых почвах; широколиственные леса предгорий на горно-лесных коричневых почвах; аридные леса низкогорья на горно-лесных коричневых и серо-коричневых почвах.

*Ландшафтный комплекс широколиственных лесов и послелесной лугово-кустарниковой растительности среднегорья на горно-лесных бурых и бурых олуговельных почвах* развит на абсолютных высотах 1200-2200 м над ур.м. Климат данной территории холодный с сухой зимой. Среднегодовая температура в среднегорном поясе Большого Кавказа составляет 10<sup>0</sup> С, среднемесячная температура в январе минус 3-6<sup>0</sup>С, а в июле – 15-20<sup>0</sup>С. Значительную роль в развитии лесного ландшафта

играют атмосферные осадки. Среднегодовое количество атмосферных осадков в среднегорном поясе Большого Кавказа составляет 1400 мм. Снежный покров, также играющий большую роль в развитии этого ландшафта, держится в течение 40-80, а местами даже 100 дней. Величина испаряемости за год составляет 600-800 мм. В среднегорных лесах юго-восточного склона Большого Кавказа среднегодовой сток равен 8-10л/ (с км<sup>2</sup>).

Среднегорные леса Большого Кавказа состоят примерно на 40% из буковых лесов, на столько же – из грабовых, на 20% – из дубовых лесов. На территории данного ландшафта распространены в основном горно-лесные бурые и местами горно-лесные коричневые почвы. В связи с различием эколого-географических условий горно-лесные бурые почвы разделяются на следующие подтипы: слабонасыщенные (лессивированные), типичные, остаточно-карбонатные и остепненные. Содержание гумуса в этих почвах колеблется от 5,5 до 11,0%, общего азота от 0,31 до 0,61%. Емкость поглощения довольно высокая: 28,5-43,6 мг-экв/100 г почвы. рН водной суспензии в верхнем горизонте 5,2-6,8, иногда с глубиной становится слабощелочной (рН 7,5-8,0), что в основном наблюдается в остепненных вариантах.

Для этого почвенно-ландшафтного комплекса характерно наличие густой долинно-балочной сети, местами превышающей 40-45 км/км<sup>2</sup>. В пределах данного ландшафта часто встречаются оползни, занимающие значительную площадь в бассейнах Вельвеличай, Гудиалчай и др. Основными факторами, способствующими изменениям данного ландшафта, являются тектонические явления, обвалы, оползни, эрозионные процессы, часто связанные с антропогенным воздействием. В разреженных лесах, особенно на участках, где они сведены, почвы (под послелесными лугами и кустарниками) интенсивно смыты и подвержены эрозии, так как изреженный лес не способен удерживать

выпадающие атмосферные осадки и способствует формированию стока и смыва почвы [7].

Ранее верхняя граница лесов на северо-восточном склоне Большого Кавказа доходила до высоты 2500-2700 м [1]. В настоящее же время верхняя граница лесов поднимается в среднем до 1800-2000 м [5]. Вследствие вырубки леса и долговременного выпаса скота образовались многочисленные безлесные поляны и остепненные склоны. С прекращением или нормализацией пастбищ и другой отрицательной деятельности человека на территории верхней границы лесов можно восстановить естественные условия для возобновления лесного покрова, подняв тем самым его верхнюю границу. Искусственные же посадки лесов можно производить вокруг родников, на оползневых территориях и эродированных склонах.

*Ландшафтный комплекс широколиственных лесов предгорий на горно-лесных коричневых почвах.* Этот тип ландшафта встречается на высоте от 300 до 1200 м над ур.м. Территория характеризуется умеренно теплым климатом и равномерным распределением осадков. Температура воздуха в холодный период года меняется от 3 до -18°C. Среднегодовая температура воздуха составляет 10° С, среднеянварская температура 0-3°С, среднеиюльская - 20°С. Сумма среднесуточных температур выше 10°С составляет 3000°С. Число дней со снежных покровом - 80 (при высоте снежного покрова 30 см). Годовая относительная увлажненность 70%. Густота речной сети на данной территории составляет 0,4-0,6 км/км<sup>2</sup>, среднегодовой сток - 5 л/(с·км<sup>2</sup>).

Широколиственные леса данного ландшафта представлены в основном дубом и грабом. В связи с расширением садоводства послелесная растительность сменилась фруктовыми садами.

На данной территории развиты горно-лесные коричневые, в основном их остепненные варианты. Почвообразующими породами служат известняки, известковые песчаники, карбонатные глинистые сланцы или продукты выветривания этих пород. Развитие коричневых почв на карбонатной коре выветривания, активное вовлечение веществ в биологический круговорот с последующим закреплением зольных элементов в почве обусловили ее высокую насыщенность основаниями. Поэтому обычно в верхних горизонтах реакция почвенной среды нейтральная или слабощелочная (рН 7,0-7,5), с глубиной увеличивается до щелочной (8,0-8,8). Содержание гумуса в этих почвах составляет 4,5-10%, а в эрозионных участках (где вырублены леса) содержание гумуса почти в 2 раза уменьшается.

Остепненные варианты коричневых почв приурочены к лесным полянам или отдельными пятнами распространены на открытых участках среди

изреженных лесов и кустарниковых зарослей. Процессы остепнения проявляются в смене лесной растительности степными формациями и в образовании дернового слоя на поверхности почвы. Наиболее мощным фактором, обуславливающим развитие процесса остепнения, является хозяйственная деятельность человека. Все сказанное выше о развитии эрозионных процессов на участках с изреженным лесом, относится в полной мере и к данному почвенно-ландшафтному поясу.

*Ландшафтный комплекс аридных лесов низкогорья на горно-лесных коричневых и серо-коричневых почвах* занимает восточное и северо-восточное окончание Гусарской наклонной равнины. Территория сложена породами неогена и четвертичного периода. Климат умеренно теплый, с равномерным распределением осадков. Среднегодовая температура воздуха 10°С, среднеянварская - от 0 до -3°С, среднеиюльская 25°С. Годовое количество осадков - 600 мм, из них 2/3 приходится на апрель-сентябрь. Среднегодовой сток 1-2, а в период половодья - 75 л/(с·км<sup>2</sup>), минимальный сток - 1 л/(с·км<sup>2</sup>).

На указанной территории распространены аридные леса с хвойными и широколиственными деревьями. В основном это различные виды можжевельника, фисташка, дуб грузинский, держидерево и послелесная аридолюбивая луговая растительность.

На территории данного ландшафта распространены горно-лесные коричневые почвы аридных редколесий, горно-серо-коричневые и серо-коричневые почвы. В горно-лесных коричневых почвах под аридными лесами содержание гумуса несколько меньше, чем под широколиственными лесами предгорий и составляет 3,5-6,3%. Реакция почвенной среды нейтральная и слабощелочная (рН 6,9-8,0). Количество гумуса в горно-серо-коричневых и серо-коричневых почвах соответственно 2,9-3,4 и 2,1-3,2%. рН водного раствора этих почв колеблется от 7,8 до 8,5, то есть слабощелочная и щелочная.

На основании вышесказанного можно заключить, что в почвенно-ландшафтных комплексах среднегорной и низкогорной части северо-восточного склона Большого Кавказа произошли некоторые изменения. Вследствие вырубки лесов, неправильной хозяйственной деятельности человека и долговременного выпаса скота увеличились эрозионные процессы, происходит остепнение лесных почв, в результате чего происходит смена лесной растительности степными формациями. Сохранение естественных ландшафтов требует активного проведения охранных мероприятий, восстановления лесных площадей путем высаживания подходящих к данным экологическим условиям древесных пород.

**Список литературы:**

1. Алиев Г.А., Саламов Г.А. Почвенно-ландшафтные изменения природной среды в горных регионах Азербайджана и их оценка // Проблемы охраны окружающей среды Азербайджанской ССР. Баку: Элм. – 1986. -
2. Будагов Б.А. Современные естественные ландшафты Азербайджанской ССР. – Баку: Элм. – 1988. – 136 с.
3. Мусеибов М.А. Ландшафты Азербайджанской республики (Пространственная ориентация и эволюция). Баку: БГУ. – 2003. – 137 с.
4. Мамедов Г.Ш. Основы почвоведения и географии почв. Баку: Элм. – 2007. – 664 с. (на азерб.яз).
5. Мамедов Г.Ш., Халилов М.Ю. Леса Азербайджана. Баку: Элм. – 2002. – 472 с. (на азерб.яз).
6. Салаев М.Э. Диагностика и классификация почв Азербайджана. Баку: Элм – 1991. – 240 с.
7. Шакури Б.К. Патология и разрушение почв эрозией на северо-восточном склоне Большого Кавказа и охрана естественных ресурсов. Баку: Изд-во «МВМ». – 2005. – 152 с.

Сведения об авторах:

**Шабанов Джасарат Алигейдар оглу**, зам.декана факультета экологии и почвоведения  
Бакинского государственного университета, кандидат сельско-хозяйственных наук

**Холина Татьяна Александровна**, ст. лаборант кафедры почвоведения

Бакинского государственного университета, кандидат биологических наук

**Залова Ровза Бабек гызы**, аспирант кафедры почвоведения

Бакинского государственного университета

AZ1148, Азербайджан, г.Баку, ул.З.Халилова, 23

**UDC 631.4: 574**

**Shabanov Dj.A., Kholina T.A., Zalova R.B.**

Baku State university, e-mail: soil\_kafedra@mail.ru

**THE ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOIL-LANDSCAPE COMPLEXES OF MEDIUM- AND LOW MINING PARTS OF NORTH-EASTERN DESCENT OF THE BIG CAUCASUS**

In this article is considered the modern state of soil-landscape complexes of medium- and low mining parts of north-eastern descent of the Big Caucasus (within the limits of Azerbaijan). It is given the characteristics of these soil-landscape complexes and shown changes of the plant and land covering under anthropogenic action.

Key words: landscape research, soil-landscape complexes, ecology-geographical conditions, physic-chemical indexes, anthropogenic action.

**Bibliography**

1. Aliyev G.A., Salamov G.A. The soil-landscape changes of environment of the mountains regions of Azerbaijan and their estimation // Problems of surrounding protection of Azerbaijan SSR. Baku: Elm. – 1986. –
2. Budagov B.A. The modern natural landscapes Azerbaijan SSR. Baku: Elm. – 1988. – 136 p.
3. Museibov M.A. The landscapes of the Azerbaijan republic (the spatial orientation and evolution). Baku: BSU. -2003. – 137 p.
4. Mamedov G.Sh. The bases of the soil science and soil geographies. Baku: Elm. – 2007. – 664 p. (azerb.lang.).
5. Mamedov G.Sh. The forests of Azerbaijan. Baku: Elm. – 2002. – 472 p.
6. Salayev M.E. The diagnostics and classification soils of Azerbaijan. Baku: Elm. – 1991. – 240 p.
7. Shakuri B.K. Pathology and destruction of soil erosion on northeasterly declivity of the Big Caucasus and guard natural resource. Baku: «MVM» – 2005. – 152 p.