

УДК 631.462

**СИСТЕМНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧВ ЮЖНОГО СКЛОНА БОЛЬШОГО
КАВКАЗА И ИХ ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ПРИМЕРЕ ШЕКИНСКОГО РАЙОНА АЗЕРБАЙДЖАНА**

**SYSTEMIC-ECOLOGICAL ANALYSIS AND GEOBOTANICAL CHARACTERISTICS
OF SOILS OF THE GREAT CAUCASUS SOUTHERN SLOPE
ON THE EXAMPLE OF SHEKI REGION OF AZERBAIJAN**

©Гафарбейли К. А.

канд. биол. наук

*Институт почвоведения и агрохимии НАН Азербайджана
г. Баку, Азербайджан, zakirakademik@mail.ru*

©Gafarbeili K.

Ph.D.

*Institute of Soil Science and Agrochemistry of ANAS
Baku, Azerbaijan, zakirakademik@mail.ru*

Аннотация. В статье представлены результаты почвенно-экологических и геоботанических исследований основных типов почв Шекинского района, охарактеризованы природные условия и диагностические показатели почв по вертикальной зональности от интразональных ландшафтов до субальпийских лугов.

Abstract. The paper presents the results of soil-ecological research of the main soil types in the Sheki region, characterized by natural conditions and diagnostic indicators of soils on the vertical zoning from introsonal landscapes to subalpine meadows.

Ключевые слова: гумус, гранулометрический состав, гигроскопическая влага, емкость поглощения.

Keywords: humus, granulometric structure, absorbed moisture, capacity absorption.

«Нужно отчетливо сознавать, что антропогенная трансформация биосферы в определенном смысле имеет характер глобальной катастрофы и антропогенный ландшафт — это ландшафт будущего. По всей видимости, уже через 100–200 лет он займет всю территорию земной поверхности за исключением, быть может, вечных льдов и горных вершин. Причины этого кроются в неконтролируемом и прогрессирующем росте народонаселения Земли, в безостановочном наращивании промышленности и сельского хозяйства, в постоянной потребности человека в источниках энергии, других процессах, сопутствующих „торжеству цивилизации“» [1].

Меры принимаемые отдельными людьми, субъектами деятельности и правительствами, являются важными, взаимодополняющими шагами, направленными на защиту систем жизнеобеспечения, которые не только обеспечивают благосостояние людей, но и богатство разнообразия жизни на этой планете (1).

Почва, как неотъемлемая часть экосистемы также является важным компонентом, формирование которого происходит во взаимосвязи и взаимодействии факторов среды в Шекинском районе отвечает вертикальной зональности.

Избранный в виде объекта исследования Шекинский район, расположен на южном склоне Большого Кавказа (Рисунок), граничит на севере и северо-востоке Главным водораздельным хребтом Большого Кавказа, на западе Гахским, на востоке Огузским районами, между отметками высот 500–850 м, местами достигая на снежных вершинах до 3000–3500 м над уровнем моря и занимает общую площадь 2432,75 км².

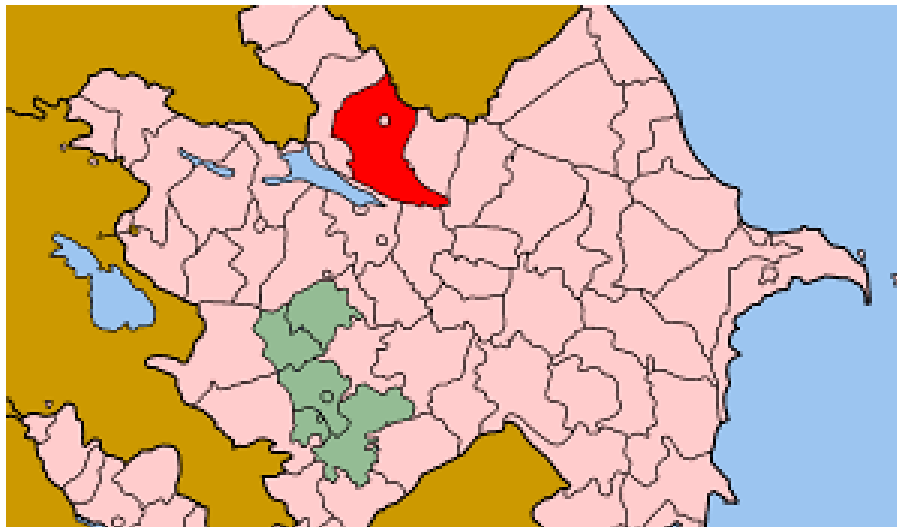


Рисунок. Шекинский район (выделено красным цветом)

В геологическом и геоморфологическом отношении регион имеет достаточно сложное строение, где высокие горы и отвесные склоны чередуются предгорными территориями и равнинами, что в свою очередь способствует развитию довольно пестрого климата то разнообразию растительного покрова.

Сложность геоморфологического строения, наличие крутых склонов, а также антропогенное воздействие, оказывает существенное значение интенсивности поверхностного стока, что в свою очередь усиливает развитие эрозионных процессов, в результате чего создаются широкие овраги, которые в конечной стадии представляются балками, изменяя геоморфологический облик района в целом.

Высокогорье расположено на высоте 2000–3500 м над уровнем моря. Рельеф представлен сильно расчлененной эрозионно–денудационной формой. Почвообразующие породы в основном состоят из глин, известняков и сланцев. Для данной зоны характерно интенсивные селевые потоки, наносящие значительный ущерб окружающей среде, особенно в уничтожении плодородия почв.

Среднегорная область расположена на высоте 1000–2000 м над уровнем моря и характеризуется наличием куполообразного и ступенчатого водораздела. Склоны гор сильно расчленены и доминирует эрозионно–денудационный рельеф. Почвообразующие породы представлены сланцами, известняками и песками, встречаются базальты, габбро, гидрослюды, андезиты и др.

Низкогорье расположено между изогипсами 600–1000 м над уровнем моря. Поверхность представлена узкими поясными островками, отделенные между собою широкими долинами. Почвы сформированы на отложениях Юрского и мелового периодов Мезозоя и 3-тичного (палеоген, неоген) и 4-тичного периода Кайнозоя.

Равнинная зона расположена на высоте 200–600 м над уровнем моря, где в основном представлены аллювиально–пролювиальные отложения, на которых развиты плодородные почвы, интенсивно используемые в сельском хозяйстве.

В целом по Шеки–Загатальской зоне Э. М. Шихлинский [2] выделяет 3 типа климата: 1) умеренно–теплый, характерной для равнинных территорий зоны с относительно мягкой зимой; 2) умеренно–теплый влажный тип с равномерным распределением осадков в течении всего года, охватывает предгорную часть зоны и 3) холодный климат с влажной зимой, характерной для предгорной и горной области зоны.

Минимальная температура воздуха 0,5 °С приходится на январь, а максимальная в 23,6 °С на июль месяц. Среднемесячная температура почвы колеблется в пределах –1–30,7 °С. Минимальная температура почв в –1 °С приходится на январь, максимальная 30,0 °С (июль) и август 30,7 °С месяцы. Годовое количество осадков составляет 692 мм, наибольшее количество которых выпадает в апреле–июне. Годовая величина испаряемости 825 мм. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 71% колебаясь по временам года от 59 до 87% [2].

В гидрогеографическом отношении реки Шекинского района характеризуются селевыми потоками. Исток рек региона расположен на Главном Кавказском хребте.

К крупным рекам зоны также относятся рр. Айричай, Кишчай, Охутчай, Гарасу, Беюк гобу, Шинчай и др. Эти реки с рукавами особенно на крутых склонах размывают почвы под лесными и луговыми формациями, что наблюдается особенно интенсивно в период продолжительных и интенсивных осадков.

Сложность природных условий и разнообразие гидротермического режима, способствовало формированию различных типов почв, отличающимися генетическими свойствами. Почвы исследуемого региона достаточно подробно изучены [3–4].

На основе полевых и лабораторных исследований на горных пастбищах области выделены следующие типы и подтипы почв, как 1. Выщелоченные примитивные горно–луговые; 2. Выщелоченные дерновые горно–луговые; 3. Выщелоченные плотные дерновые горно–луговые, которые в свою очередь подразделяются на разновидности по гранулометрическому составу и мощности.

Выщелоченные примитивные горно–луговые почвы распространяясь на различных участках летних пастбищ, охватывает 1893,0 га или 0,76% от общей площади региона.

Рельеф исследуемого региона сильно расчленен овражно–балочной сетью, где почвообразующие породы представлены делювиальными отложениями, а почвы используются под выпасы.

Почвы по гранулометрическому составу средне и легко суглинистые. Содержание физической глины (<0,01 мм) по профилю варьирует от 28,44–40,08, а физического ила (<0,001 мм) 7,88–11,24% [5].

В соответствии гранулометрическому составу, гигроскопическая влага по прослеживанию профиля колеблется между 2,7–4,2%. Выщелоченные примитивные горно–луговые почвы в достаточной степени обеспечены органическими веществами, где величина гумуса в верхнем слое составляет 5,37–5,67%, а в нижних слоях 5,02%, значение общего азота по почвенному профилю 0,27–0,38%.

Поглотительная способность выщелоченных примитивных горно–луговых почв различна, где сумма поглотительных оснований (на 100 г почвы) по профилю составляет 24,50–32,98 мг экв.

Выщелоченные дерновые горно–луговые почвы составляя 6781,6 га или 2,73%, распространены на различных частях летних пастбищ. Рельеф территории выражен постепенно понижающимися к северо–востоку склонами.

Выщелоченные дерновые горно–луговые почвы также богаты органическими веществами, где наличие гумуса варьирует между 7,35–10,0%, а общий азот 0,37–0,50%.

Сумма поглощенных оснований по профилю почв составила 16,98–35,88 мг экв.

Выщелоченные плотные дерновые горно–луговые почвы составляют 4033,9 га или 1,62% и распространены в различных местах летних пастбищ.

Рельеф территории расчленен в различных направлениях. Почвообразующие породы представлены пролювиально–делювиально отложениями. Территория используется только под выпасы.

Данный тип почв по гранулометрическому составу средне суглинистые. Наличие фракций (<0,01 мм) физической глины по профилю колеблется между 42,12–45,65%, физического ила (<0,001 мм) 9,40–11,80%, а гигроскопической влаги 4,3–4,5%. Имеет достаточное обеспечение органическими веществами. Наличие гумуса в верхнем слое почв 10,37%, незначительно уменьшаясь к нижним слоям 9,51%, содержание общего азота по профилю 0,46–0,52.

Емкость поглощения выщелоченных плотных дерновых горно–луговых почв различна, сумма которых по почвенному профилю варьирует между 30,40–40,60 мг экв.

После приобретения независимости в Азербайджанской Республике 16.06.1996 г. Милли Меджлисом был принят Закон «О земельных реформах» на основе чего выделены три формы собственности: а) государственные; б) муниципальные; в) частная собственность [6].

Летние пастбища являясь государственной собственностью, в исключительных случаях по установленному законодательством, могут использоваться и предоставляться в аренду. Выделение данных почв муниципалитету и в частную собственность также устанавливается законом.

Наряду с иными факторами почвообразования, растительный покров также играет значительную роль. Растительные остатки создавая перегной, являющийся основой плодородия почв, играет также значительную в почвообразовании, т. к. принимая на себя разрушительные действия атмосферных осадков, нейтрализует их действия.

Поглощая основную часть выпадаемых осадков, растительный покров создает условия дальнейшего их впитывания в почву, предотвращая действие поверхностного стока.

В формировании растительного покрова на территории в соответствии с климатическими условиями, выделяется определенная вертикальная зональность: а) альпийские и субальпийские луга; б) леса; в) полупустыня (сухостепные).

Данные зоны также подразделяются на подзоны. Таковыми в альпийской и субальпийской зоне (высокогорья) подразделяется на субальпийские и альпийские луга, альпийский покров и субнивальный (высокогорные и скалистые растения).

Летние пастбища в основном представлены выщелоченными примитивными горно–луговыми, выщелоченными плотными дерновыми горно–луговыми, дерновыми горно–луговыми и горно–луговыми остепененными разновидностями почв, где повсеместно распространены эрозионные процессы.

Как было отмечено выше, летние пастбища Шекинской зоны расположены в высокогорной зоне на высоте 2000–3000 м над уровнем моря и резко отличаются от соседних регионов зоны по видовому составу растений. Поскольку на исследуемой территории зоны с севера на юг, на расстоянии 50 км по вертикали. Наряду с пустынной растительностью, встречаются луговые, альпийские и субальпийские растения. Следует отметить, что на территории зоны можно встретить порядка 70–80% растительных сообществ всех растений республики. Растительные группы области сформированы в соответствии почвенно–климатическому поясу. В связи с чем на сухостепях равнинной части полупустыни (пояс

низкогорьев и предгорьев) распространены ксерофитные растения, кустарники и редкие леса, в высокогорной зоне субальпийские и альпийские луга, где прослеживается закономерная зональность в растительном покрове [7].

Таблица.

ПЛОЩАДЬ ЛЕТНИХ ПАСТБИЩ

<i>N</i>	<i>Наименование</i>	<i>Площадь, га</i>	<i>N</i>	<i>Наименование</i>	<i>Площадь, га</i>
1.	Тюлкю вар	700	14.	Беюкчеленкок	30
2.	Дабаныбузлугоюн	850	15.	Харанда	100
3.	Салават	370	16.	Веджет	60
4.	Токегошун	320	17.	Дашлы дере	130
5.	Беюкгеюрлу	610	18.	Газы яйлаг	70
6.	Кичикгеюрлу	200	19.	Кичикчеленгез	70
7.	Гая арасы	1580	20.	Беюкбитлидже	70
8.	Кечел	380	21.	Кичикбитлидже	70
9.	Чагыл	845	22.	Хан яйлагы	250
10.	Гарагузай	410	23.	Шан–шан	640
11.	Гейтепе	150	24.	Шахан	680
12.	Кешер	530	25.	Готурлу	50
13.	Гой гошун	530	26.	Гызыл дере	50
			<i>ИТОГО:</i>		9755

Вместе с тем в Шекинском районе прослеживается и интрозональность в Ганых–Айричайской долине, растительность которой составляют в определенной степени культурные и болотные растения. При чем в нижнем ярусе на высоте 400–600 м над уровнем моря редко можно встретить культурные растения. На высоте выше 600 м над уровнем моря распространены горные леса (нижний и верхний ярусы пояса), а выше (1800–3000 м) расположены субальпийские и альпийские луга, а еще выше скалистые ландшафты, которые из-за суровости климата и наличия крутых склонов, менее подвержены антропогенному воздействию.

Выводы

Анализ вышеизложенного заключает в себе определенный вывод, о своеобразности и выделении по своим природно–экологическим условиям Шекинского района, среди всех регионов Шеки–Закатальского кадастрового района, расположенного на южном склоне Большого Кавказа, где наличие биоразнообразия превосходит все регионы Большого Кавказа в пределах Азербайджанской Республики.

Источники:

(1). Биоразнообразие и изменение климата. Конвенция о биологическом разнообразии. Международный день биоразнообразия. CBD, UNEP, 2007.
<http://www.cbd.int/doc/bioday/2007/ibd-2007-booklet-01-ru.pdf>.

Список литературы:

1. Флинт В. Е. и др. Сохранение и восстановление биоразнообразия. М.: Изд. Научного и учебно-методического центра, 2002. 282 с.
2. Шихлинский Э. М. Климат Азербайджана. Баку, 1968, 341 с.
3. Алиев Г. А. Почвы Большого Кавказа в пределах Азербайджанской ССР. Баку: Элм, 1978. 157 с.
4. Бабаев М. П., Джафаров А. М., Джафарова Ч. М., Гусейнова С. М., Гасымов Х. М. Современный почвенный покров Большого Кавказа. Баку, 2017. 344 с. (на азерб.).
5. Мамедов Р. Г. Агрофизическая характеристика почв приараксинской полосы. Баку, 1970, 321 с.
6. Мамедов Г. Ш. Земельная реформа в Азербайджане: правовые и научно-экологические вопросы. Баку, 2000, 371 с.
7. Некоторые свойства летних пастбищ Шекинского района. Труды АЗНИИ. Баку, 1992. №70. 4 с. (на азерб.).

References:

1. Flint, V. E., & al. (2002). Sokhranenie i vosstanovlenie bioraznoobraziya. Moscow, Izd. Nauchnogo i uchebno-metodicheskogo tsentra, 282
2. Shikhlinskii, E. M. (1968). Klimat Azerbaidzhana. Baku, 341
3. Aliev, G. A. (1978). Pochvy Bolshogo Kavkaza v predelakh Azerbaidzhanskoi SSR. Baku, Elm, 157
4. Babaev, M. P., Dzhafarov, A. M., Dzhafarova, Ch. M., Guseinova, S. M., & Gasymov, Kh. M. (2017). Sovremennyi pochvennyi pokrov Bolshogo Kavkaza. Baku, 344. (in azerb.)
5. Mamedov, R. G. (1970). Agrofizicheskaya kharakteristika pochv priaraksinskoj polosy. Baku, 321
6. Mamedov, G. Sh. (2000). Zemelnaya reforma v Azerbaidzhane: pravovye i nauchno-ekologicheskie voprosy. Baku, 371
7. Nekotorye svoistva letnikh pastbishch Shekinskogo raiona. Trudy AzNII. Baku, 1992, (70), 4, (in azerb.)

*Работа поступила
в редакцию 21.08.2017 г.*

*Принята к публикации
24.08.2017 г.*

Ссылка для цитирования:

Гафарбейли К. А. Системно-экологический анализ почв южного склона Большого Кавказа и их геоботаническая характеристика на примере Шекинского района Азербайджана // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №9 (22). С. 68-73. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/cagarbayli> (дата обращения 15.09.2017).

Cite as (APA):

Gafarbeili, K. (2017). Systemic-ecological analysis and geobotanical characteristics of soils of the Great Caucasus southern slope on the example of Sheki region of Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, (9), 68-73