

The dimensions of the windthrow hills and hollows depend mainly on the structure and condition of the root system and the composition of the soil. Meanwhile, the dimensions of microstrands depend on the length and diameter of the tree trunk and the height of the windthrow hill. As a result of falling of mature trees up to 1m deep hollows are often formed. Only occasionally, they have a rounded shape with a diameter of about 2m. In most cases, these relief forms are oval, 2-3 m in length and 1-2 m in width. Smaller windthrow forms occur when relatively small trees fall. The density of the windthrow hills, hollows and microstrands in the forest lands of different regions of Ukraine can range from several items to several dozen per 1 hectare.

In some cases, during strong winds, windthrow "microcaves" (the result of incomplete root canal deformation) and percussive "microcraters" (the result of hitting the earth's surface by broken trunks and large branches) are formed. On the slopes, as a result of the interaction of eolian activity, gravity, phytogenic factor and sometimes erosion, the formation of such a kind of windthrows as "root blocks" might take place.

The study of such relief forms enables to assess the role and extent of the influence of the eolian factor and biota on the formation of morphosculptural characteristics of the surface of particular regions of Ukraine.

Keywords: windthrow hill; windthrow hollow; microstrand; microbasin; microcave.

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2018.70.10>

УДК 504.75.06

Л. Исмаилова, асп.
Азербайджанский государственный университет
нефти и промышленности, Баку, Азербайджан,
С. Кулиева, канд. геогр. наук
Институт географии, Баку, Азербайджан

ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПОЧВ К АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКЕ ЮЖНОГО СКЛОНА БОЛЬШОГО КАВКАЗА МЕЖДУРЕЧЬЯ ДАШАГЫЛЧАЙ – ГИРДИМАНЧАЙ

Для каждого природного компонента набор критериев и их интерпретация в категории чувствительности имеют специфические особенности. Интенсивное освоение горных территорий, которое приводит к резкой деградации относительно неустойчивых горных геоконструкций, требует всестороннего исследования и выявления закономерностей формирования горных ландшафтов с целью их дальнейшей охраны и разработки мероприятий по их оптимизации. В этом плане горные ландшафты Азербайджана в связи с последними событиями испытывают наибольшую антропогенную нагрузку.

В представленной статье кратко характеризуются общие методические особенности оценивания чувствительности почв к антропогенной нагрузке. С целью составления программы ландшафтного планирования для южного склона Большого Кавказа был проведен многоаспектный анализ, включающий исследования агро-экологических показателей наиболее распространенных на территории почв. Следует отметить, что фактор почвы считается одним из самых важных компонентов при составлении многофункциональных карт с целью подготовки программы ландшафтного планирования.

В ландшафтном планировании оценка почвы принята в качестве одного из основных этапов. Для правильного и сбалансированного использования почвы в обязательном порядке изучается ее чувствительность к антропогенной нагрузке. Закономерность общего территориального распространения почв формируется под воздействием структур поверхности, влияния преобладающих воздушных масс, разнообразия почвообразующих грунтов, обеспечения поверхности водой и других факторов.

В ходе оценочных и почвенно-экологических исследований территориальных земель, учета шероховатости рельефа, разнообразного почвенного покрова установление комплексности имеет очень большое значение. Подобные исследования способствуют охране земельных ресурсов, обеспечивая им устойчивое развитие и эффективное использование.

Объектом исследования было выбрано междуречье Дашагылчай – Гирдиманчай, находящееся на южном склоне Большого Кавказа Азербайджана. С целью ландшафтного планирования на основе классификации почв были определены влияющие на чувствительность земель экзогенные рельефообразующие и антропогенные факторы. Составлена карта "Классификация и оценка чувствительности почв к антропогенной нагрузке южного склона Большого Кавказа междуречья Дашагылчай – Гирдиманчай" на основе ARCGIS 10.2. В качестве исходных данных для ГИС-анализа исследуемого региона использованы материалы спутниковой съемки SRTM.

Ключевые слова: классификация почв, антропогенная нагрузка, ГИС, ландшафтное планирование, оценка почв.

Район исследования. Южный склон Главного Кавказского хребта в пределах Азербайджана расположен между речками Мазымчай на западе и Гирдиманчай на востоке. Северная граница его протягивается по водораздельной линии хребта, а южная – параллельно северному борту Алозань-Автораанской депрессии.

Южный склон Большого Кавказа имеет сложное оротектоническое строение. На относительно небольшом расстоянии (от 20 до 30 км) происходит увеличение отметок рельефа от 600–800 до 4000–4500 м и образуются ряд вертикальных поясов [3]. В статье районом исследования является междуречье Дашагылчай – Гирдиманчай, расположенное на Южном склоне Большого Кавказа.

Ранее на основе литературных данных были проведены всесторонние исследования почвенного покрова и составлена территориальная классификация, впервые использована программа ARCGIS 10.2 для подсчета подтипов земель. В ходе проведенной нами классификации был исследован гранулометрический состав поч-

вы, ее насыщенность питательными элементами, количество гумуса и другие важные показатели (рис. 1).

В ландшафтном планировании оценка почвы принята в качестве одного из основных этапов. Для правильного и сбалансированного использования почвы в обязательном порядке изучается ее чувствительность к антропогенной нагрузке и проводится оценка. С точки зрения экологических аспектов процесс планирования почвы связывают с критерием чувствительности и выделяют 4 степени качества (рис 1). На карте, составленной для почв Дашагылчай – Гирдиманчайского бассейна, были выбраны такие территории, для которых характерны повышенная степень чувствительности к антропогенной нагрузке и интенсивные экзогенные процессы.

I – Низкая степень чувствительности. Хорошая экологическая ситуация, эти почвы почти не подвергались антропогенным воздействиям и естественные ландшафты не нарушены.

II – Средняя степень чувствительности. Из-за отсутствия постоянной антропогенной нагрузки естественные ландшафты хорошо сохранены. Экологическая ситуация частично слабо нарушена. Наблюдается частичное изменение некоторых параметров земли (механического состава почв, толщины земельного горизонта, количества гумуса и т. д.). Самое главное – не наблюдается негативного воздействия на плодородность почвы.

III – Повышенная степень чувствительности. Наблюдаются изменения в ландшафтах, что ведёт к сравнительно небольшой перестройке их структуры и восстановлению в результате процессов саморегуляции природного комплекса или проведения природоохранных мер.

IV – Кризисная степень чувствительности. В ландшафтах возникают значительные и практически сильно-компенсируемые изменения, происходит полное истощение природных ресурсов. В результате экзогенных процессов в этих зонах природная структура земли распадается или уничтожается. Полное разрушение способствует развитию активных оползней, олово, обвалов, различных видов эрозии в склонах и других процессов.

I тип – горно-луговые почвы. В исследуемой нами зоне междуречья Дашагылчай – Гирдиманчай различия эколого-географических условий позволяют расчленить тип горно-луговых почв на два подтипа: горно-луговые примитивные и торфянистые, горно-луговые дерновые. Характерной особенностью горно-луговых дерново-торфянистых почв является их обогащённость органическим веществом. Содержание гумуса в них составляет $16,6 \pm 2,7$ % [1].

Горно-луговые дерновые почвы. Занимают обширную территорию в зоне горных лесов и альпийских лугов. Нижняя граница субальпийского пояса проходит примерно на высоте 2000 м над ур. м.

Горно-луговые дерновые почвы в настоящее время целиком заняты летними пастбищами и сенокосами, входят в основной земельный фонд кормовых угодий республики. По имеющимся крайне ограниченными данными они обладают достаточными запасами питательных элементов и относятся к категории земель высоко-го бонитета. Запас гумуса в слое 0–20 см доходит до 248–370 т/га, валового азота – 12–16 т/га, обменного калия – 720–840 мг/кг почвы [8]. Для сохранения пастбищных земель и повышения их продуктивности необходим ряд мелиоративных и агротехнических мероприятий по предупреждению эрозии, применение искусственного травосеяния и минеральных удобрений, особенно на малопродуктивных участках [4].

II тип – горно-лесные бурые почвы. Эти почвы имеют сравнительно ограниченное распространение, приурочены к верхнему относительно влажному поясу лесной зоны в пределах высот от 2000 (2200) до 1000 (900) м.

Горно-лесные бурые типичные почвы. Довольно широко распространены в поясе горных лесов южного склона Б. Кавказа. Заметная подтипная обособленность отмечается и в генетическом профиле горно-лесных бурых типичных почв. Для типичных представителей бурых горно-лесных почв характерен неглубокий профиль мелкоземистой части, в подавляющем большинстве случаев они представлены мало- и средне-мощными разновидностями [6; 7].

Главные составные части бурых горно-лесных темных насыщенных почв (южный склон Б. Кавказа, бассейна р. Гирдиманчай, глубина 20–45 см): гигроскопическая влага 5,19 %, гумус 1,16, азот 0,09 % [1].

Обычно они развиваются под грабовыми или букво-грабовыми и грабово-дубовыми лесами средней

сомкнутости лесной кроны. Травянистый покров развит слабо с преобладанием овсяницы и очень редким участием папоротника.

III тип – коричневые лесные почвы. Резко отличаются от других лесных почв органическим и минералогическим составом. Им не свойственна солонцеватость и солончаковость. В них совершенно отсутствуют признаки оподзоленности. На южном склоне Большого Кавказа коричневая лесная почва распространена от 250–600 до 110–1300 м над ур. м. Постепенно по направлению на юго-восток верхняя, а также и нижняя границы коричневых лесных почв поднимаются выше [1; 7].

Типичные коричневые лесные почвы. К типичному подтипу относятся коричневые почвы, развивающиеся под лесной растительностью с преобладанием дуба и характеризующиеся отсутствием или слабовыраженной подстилкой, а также ясно выраженной коричневой (темной, светлой) окраской, значительным содержанием гумуса и его закономерным распределением по профилю. Разновидность различается степенью карбонатности или выщелоченности. Типичные коричневые лесные почвы наблюдаются на пологих склонах восточной части плато (Исмаиллинский район). Главные составные части типичных коричневых лесных почв (бас. р. Гирдиманчай, 600 м над ур. м, глубина 10–20 см): гигроскопическая влага 7,51 %, гумус 2,51 %, азот не опр. [7].

Механический состав типичных коричневых лесных почв глинистый и тяжесуглинистый. В механическом составе почвы главную роль играют лессовидные суглинки и третичные глины апшеронского яруса, подстилающие почвы степного плато [1].

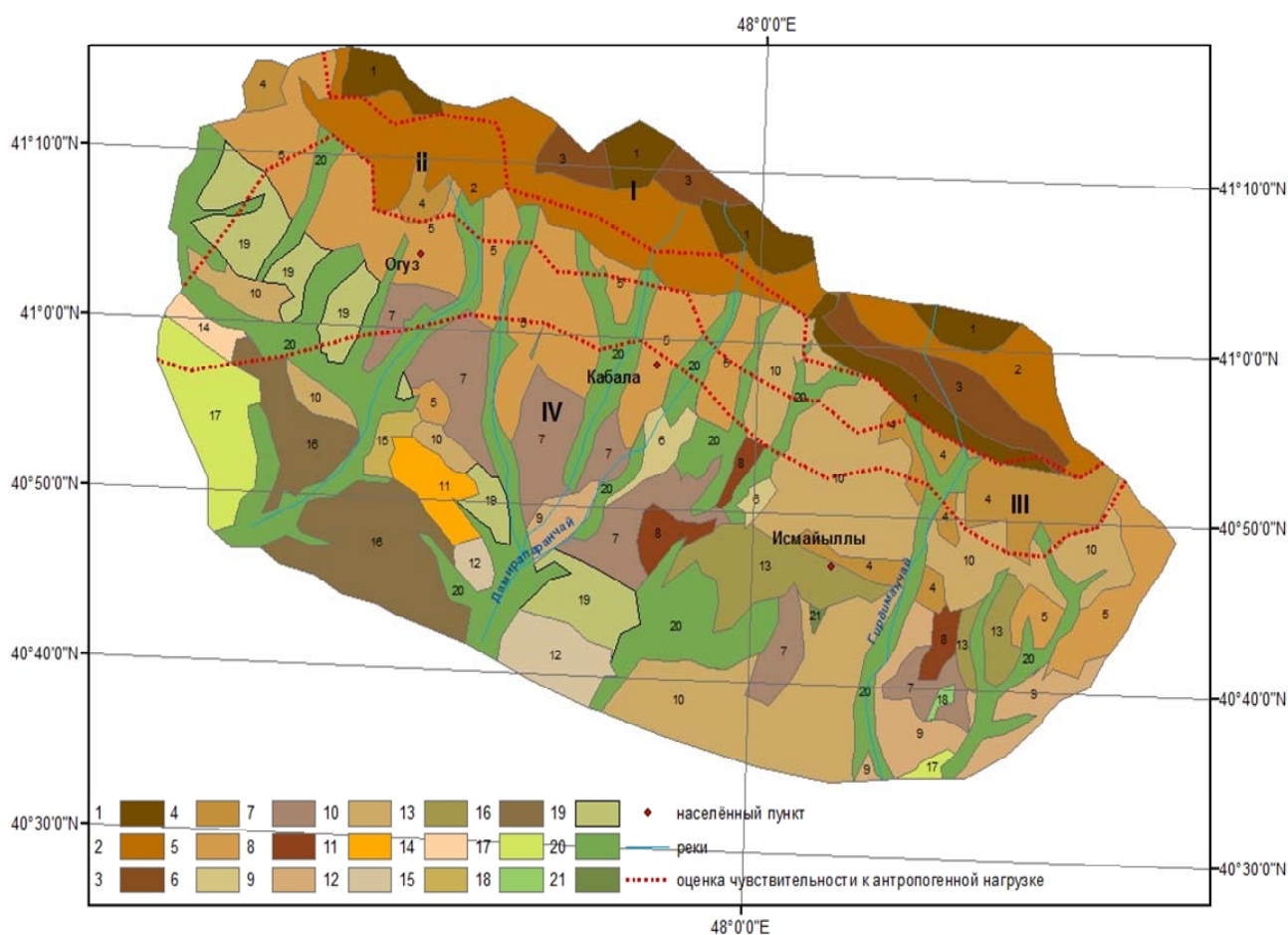
IV тип – черноземы. Как наиболее развитый почвенный тип распространены на исследуемой территории по закону горизонтальной и ветрикальной зональности на высоте от 600 до 1200–1500 м. По условиям формирования, морфологическим особенностям, химическим свойствам эти почвы относятся к горным и делятся на следующие подтипы (на исследуемой территории): выщелоченные и карбонатные черноземы. Выщелоченные черноземы содержат 4–4,5 % гумуса, 0,36 % азота, а карбонатные – 2,5–4 % гумуса и 0,07–0,26 % азота [1].

V тип – серо-коричневые почвы. В основном карбонатные по содержанию CaCO_3 , они фактически не отличаются от коричневых лесных почв. Главные составные части серо-коричневых почв (бас. р. Гирдиманчай, глубина 0–20 см): гигроскопическая влага 3,05 %, гумус не опр., азот не опр. [1].

VI тип – каштановые почвы. Отличаются по некоторым физико-химическим свойствам, составу поглощенных оснований, карбонатности и ряду черт валового состава. Следует подчеркнуть, что каштановые почвы в восточной части степного плато очень слитые.

Светло-каштановые почвы распространены главным образом на южных склонах и их шлейфах в зоне предгорий, на первой и второй террасах рек, там, где травостой нередко разреженный, полын развиваются наравне со злаками, ковыль встречается единично. В районе рек Ахсу и Гирдиманчай они тянутся узкой полосой с юго-востока на северо-запад.

Главные составные части каштановых почв, % на абс. сух. почву (по южному склону Большого Кавказа, глубина 0–20 см): гигроскопическая влага 7,51 %, гумус 2,44 %, азот не опр. [1].



Легенда:

№	название земель	площадь, га
1	Горно-луговые примитивные и торфянистые	28241.728006
2	Горно-луговые дерновые почвы	61635.908092
3	Горно-лесные бурые типичные почвы	18969.482278
4	Горно-лесные коричневые почвы выщелоченные	27023.006314
5	Горно-лесные типичные коричневые почвы	82144.40924
6	Горно-лесные коричневые карбонатные, остепненные	5034.449757
7	Горные чернозёмы выщелоченные и типичные	45187.512447
8	Горные чернозёмы карбонатные	7274.733831
9	Горно-серо-коричневые темные и обыкновенные	19891.641389
10	Горно-светло серо-коричневые и обыкновенные	93712.385049
11	Горно каштановые тёмные и обыкновенные	6590.479845
12	Горно-светло-каштановые	11101.778939
13	Лугово-коричневые типичные карбонатные	19769.501475
14	Тёмно-каштановые и каштановые	2710.401948
15	Светло каштановые	2619.412071
16	Каштановые	33596.301932
17	Серозёмы тёмные	16732.453581
18	Серозёмы луговые	555.388269
19	Серозёмы-луговые высокогумусные	29231.742421
20	Серозёмы-луговые средне и малогумусные	121065.76287
21	Лугово-лесные тугайные	353.647285

Рис. 1. Классификация и оценка чувствительности почв к антропогенной нагрузке южного склона Большого Кавказа междуречья Дашагылчай – Гирдиманчай

VII тип – пойменнолуговолесные почвы. Имеют весьма своеобразный морфологический профиль, заметно отличающий их от почв, развитых вне пойменных условий. В условиях пойменного режима с частыми паводками в весенне-осенние сезоны года формирования этих почв происходит при неоднократном наруше-

нии ритма почвообразования, что, естественно, оставляет глубокий след в морфологическом облике и свойствах описываемых почв. Пойменнолуговолесные почвы содержат гумуса в верхнем горизонте $4,3 \pm 0,9 \%$, падение его по профилю довольно резкое, что свойственно почвам лесного происхождения [1].

На представленной карте отмечены земли со средней степенью чувствительности, на которые наводнения и эрозии оказали наименьшее влияние, интенсивно используемые в сельскохозяйственных целях.

Территории, на которые процессы эрозии и наводнений оказывают очень слабое влияние, а оползни и обвалы отсутствуют, были включены как территории с низкой степенью чувствительности.

Границы территории Дашагылчай – Гирдиманчайского бассейна, которую мы оцениваем как высокочувствительную, совпадают с границами зон, где наблюдаются интенсивные современные экзогенные процессы. Следует отметить, что такие события, как наводнения и различные виды эрозии, относятся к наиболее наблюдаемым экзогенным процессам Южного склона Большого Кавказа.

Избыток атмосферных осадков, резкая амплитуда температуры и крутые склоны создают условия для интенсификации таких экзогенных процессов, как оползни, наводнения и эрозия в Дашагылчай – Гирдиманчайском бассейне [9]. Это, в свою очередь, приводит к беспрепятственному выветриванию и обнажению горных пород, а также полному лишению почвы растительного покрова (Дашагылчайский бассейн). На составленной нами карте вертикальных разломов ясно показана отвесная крутизна склонов. При составлении карты вертикальных разломов для территорий, у которых крутизна склонов напрямую связана с интенсивностью развития эрозийных процессов и годовым объемом сходов, имеет большое значение определение критерия чувствительности (наблюдается плотность отвесных склонов в Тиканлычайском, Дашагылчайском, Демирапаранчайском бассейнах).

Интенсивность поверхностного вымывания является одним из главных факторов, влияющих на формирование почвенного покрова территории в исследуемой нами зоне.

Следует отметить, что находящиеся на этой территории Тиканлычай, Дашагылчай и Демирапаранчай относятся к рекам с высокой опасностью наводнения [2]. Именно по этой причине высокие и отвесные склоны, по которым текут эти реки, относятся к высокочувствительным территориям.

Оползни охватывают очень широкие области южного склона Большого Кавказа. Особенно распространены в зонах горных лесов. Анализ материалов, полученных в ходе проведенных полевых наблюдений и благодаря космическим снимкам, позволил определить, что наибольшее распространение оползневой зоны наблюдается на северных и северо-восточных склонах горно-луговой ландшафтной зоны южного склона Большого Кавказа. К этим территориям относятся такие, где среднегодовое количество атмосферных осадков достигает 300–600 мм и больше, а крутизна склонов – 15–25 °С, в частности с высотой 1400–3000 м [5]. В основном широкое распространение оползневых зон было зафиксировано в Гирдиманчайском, Демирапаранчайском и Вендамчайском бассейнах (в верхнем потоке). Наибольшие оползневые зоны наблюдаются в Гирдиманчайском бассейне.

На территории имеются такие оползневые очаги, как Дворян, Химран, Лахыдж, Северный Химран [3]. В статье нами представлены космические снимки, на которых изображены некоторые наблюдаемые оползневые территории исследуемой зоны. В целом в ходе исследования ареалов распространения оползневых зон в Дашагылчай – Гирдиманчайском бассейне также использовали анализ космических снимков.

Отмечать только экзогенные рельефообразующие процессы как факторы, влияющие на чувствительность почв, было бы ошибочным. Негативные эффекты, связанные с деятельностью человека, напрямую влияют на степень чувствительности земель. Интенсивное освоение пастбищ для целей животноводства, резкое увеличение туристически-рекреационных нагрузок, развитие туристической инфраструктуры, неправильное использование лесных ресурсов и несоблюдение правил безопасности во время туристических и других поездок приводит в последнее время к росту лесных пожаров и является одним из факторов, влияющих на чувствительность этих территорий.

При интенсивном освоении территорий для животноводческих целей в некоторых случаях наблюдается ослабление дернового слоя почвы, а иногда и полное его уничтожение. Земляной покров, который лишен дернового слоя, легко подвергается дефляции и поверхностному смыву.

Почвенный покров горных территорий чрезвычайно чувствителен к антропогенной и рекреационной нагрузке.

Слишком большой поток туристов приводит к уничтожению мелкой поросли на поверхности, нарушению органического, биологического обмена веществ, уплотнению почвы и, в конечном итоге, ослаблению ее обеспеченности водой. На территориях активно развитого туризма формируются "затоптанные зоны". Во время ландшафтного планирования этих территорий одной из основных задач является не допустить возникновения таких зон. Для этого прокладываются различные пути, тропинки в туристических зонах.

В представленной статье с целью ландшафтного планирования на основе классификации почв были определены влияющие на чувствительность земель экзогенные рельефообразующие и антропогенные факторы; составлена карта "Классификация и оценка чувствительности почв к антропогенной нагрузке южного склона Большого Кавказа между речья Дашагылчай – Гирдиманчай" на основе ARCGIS 10.2.

Выводы. Исследованы дифференциальные закономерности почв Дашагылчай – Гирдиманчайского бассейна. На основе предложенной нами классификации впервые в сфере ГИС и космических снимков, полученных спутниками Landsat 7 ETM +, Orbital-3 и др., а также данных литературы и полевых исследований составлена современная почвенно-экологическая карта в масштабе 1 : 100000. Установлены критерии, определяющие чувствительность почв, и даны на карте. Проведена оценка чувствительности почв Дашагылчай – Гирдиманчайского бассейна к антропогенной нагрузке с целью их ландшафтного планирования.

Список использованных источников:

1. Алиев Г. А. Почвоведение / Г. А. Алиев, Б. А. Джафаров. – Баку, 1980.
2. Будагов Б. А. Современные ландшафты Азербайджана / Б. А. Будагов. – Баку : "Элм", 1988.
3. Будагов Б. А. Геоморфология южного склона Большого Кавказа / Б. А. Будагов. – Баку : "Элм", 1969.
4. Булатов В. И. Горные ландшафты: пространственная организация и экологическая специфика : аналит. обзор / В. И. Булатов, Д. В. Черных // СО РАН, ГПНТБ, ИВЭП. – Новосибирск, 2002.
5. Климат Азербайджана / под ред. А. А. Мадатзаде, Э. М. Шихлинского. – Баку : Изд-во АН Азерб. ССР, 1968.
6. Məmmədov Qərib Şamil oğlu. Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi. Bakı : Elm, 2005.
7. Məmmədov Qərib Şamil oğlu. Torpaqşünaslıq və torpaq coğrafiyasının əsasları. Bakı : Elm, 2007.
8. Салаев М. Э. Диагностика и классификация почв Азербайджана / М. Э. Салаев. – Баку : Элм, 1991.
9. Сейфуллаев Б. А. Экспериментальные ландшафтные исследования Шеки-Закатальского полигона методами дистанционного зондирования / Б. А. Сейфуллаев // Фонды Ин-та географии АН Азербайджана. – Баку, 1980.

References:

1. Alyev H.A. Dzhafarov B.A. Baku: Pochvovedenye 1980. – 320 s.
2. Budahov B.A. Sovremennye landshafty Azerbaydzhana. Baku: "Elm", 1988. -265 s.
3. Budahov B.A. Neomorfolohiya pivennoho skhlyu Velykoho Kavkaza. Baku: "Elm", 1969. -198 s.
4. Bulatov V.I., Chernykh D.V. Hornye landshafty: prostranstvennaya orhanyatsyya y ékolohyeheskaya spetsyfyka. Analit obzor // SO RAN. HPNTB, IVEP. – Novosybirsk, 2002.
5. Klymat Azerbaydzhana. Pid red. Madatzade A.A. y Shykhlynskoho É.M., Baku: yzd-vo AN Azerb. SSR, 1968. – 345 s.

6. Məmmədov Qərib Şamil oğlu. Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi. Bakı: Elm, 2005. – 880 s.
7. Məmmədov Qərib Şamil oğlu. Torpaqşünaslıq və torpaq coğrafiyasının əsasları. Bakı: Elm, 2007. – 664 s.
8. Salaev M.É. Dyahnostyka ta klasyfikatsiya hruntiv Azerbaydzhanu. Baku: Elm, 1991h. -240 s
9. Seyfullaev B.A. Eksperimental'ni landshaftni doslidzhennya Sheky-Zakatal'skoho polihonu metodamy dystatsiynoho zonduvannya. Fondy In-ta heohrafiyi AN Azerbaydzhanu, Baku, 1980, 99s.

Надійшла до редколегії 24.12.17

Л. Исмаилова, асп.

Азербайджанський державний університет нафти і промисловості, Баку, Азербайджан,

С. Кулієва, канд. геогр. наук

Інститут географії, Баку, Азербайджан

ОЦІНКА ЧУТЛИВОСТІ ҐРУНТІВ ДО АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПІВДЕННОГО СХИЛУ ВЕЛИКОГО КАВКАЗУ В МЕЖИРІЧЧІ ДАШАГИЛЧАЙ – ГІРДИМАНЧАЙ

Для кожного природного компонента набір критеріїв та їх інтерпретація в категорії чутливості мають специфічні особливості. Інтенсивне освоєння гірських територій, яке призводить до різкої деградації нестійких гірських геоконплексів, вимагає всебічного дослідження та виявлення закономірностей формування гірських ландшафтів з метою їх подальшої охорони та розробки заходів щодо їх оптимізації. У цьому сенсі гірські ландшафти Азербайджану у зв'язку із останніми подіями відчують найбільше антропогенне навантаження.

У представленій статті коротко характеризуються загальні методичні особливості оцінювання чутливості ґрунтів до антропогенного навантаження. З метою складання програми ландшафтного планування для південного схилу Великого Кавказу було виконано багатоглибинний аналіз, що включає дослідження агро-екологічних показників найпоширеніших на території ґрунтів. Слід зазначити, що фактор ґрунту вважається одним з найважливіших компонентів при складанні багатofункціональних карт із метою підготовки програми ландшафтного планування.

У ландшафтному плануванні оцінювання ґрунту є одним із основних етапів. Для правильного і збалансованого використання ґрунтів обов'язково вивчається їх чутливість до антропогенного навантаження. Закономірність загального територіального поширення ґрунтів формується під впливом структур поверхні, переважаючих повітряних мас, різноманітності ґрунтоутворюючих ґрунтів, забезпечення поверхні водою та інших чинників.

У процесі оціночних і ґрунто-екологічних досліджень територіальних земель, обліку шорсткості рельєфу, різноманітного ґрунтового покриву встановлення комплексності має дуже велике значення. Подібні дослідження сприяють охороні земельних ресурсів, забезпечуючи їм сталий розвиток та ефективне використання.

Об'єктом дослідження було вибрано межиріччя Дашагилчай – Гірдіманчай на південному схилі Великого Кавказу Азербайджану. З метою ландшафтного планування на основі класифікації ґрунтів були визначені екзогенні рельєфоутворюючі й антропогенні фактори, що впливають на чутливість земель. Складено карту "Класифікація й оцінка чутливості ґрунтів до антропогенного навантаження південного схилу Великого Кавказу межиріччя Дашагилчай – Гірдіманчай" на основі ARCGIS 10.2. Вихідними даними для ГІС-аналізу досліджуваного регіону стали матеріали супутникової зйомки SRTM.

Ключові слова: класифікація ґрунтів, антропогенне навантаження, ГІС, ландшафтне планування, оцінка ґрунтів.

L. Ismaylova, PhD Student

Azerbaijan State Oil and Industry University, Baku, Azerbaijan,

S. Guliyeva, PhD Geography

Institute of Geography named after acad. H.Aliyev,

Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan

ASSESSMENT OF SENSITIVITY OF SOILS TO ANTHROPOGENIC LOADING OF THE SOUTHERN SLOPE OF GREATER CAUCASUS OF ENTRE RIOS DASHAGLYCHAY – GIRDIMANCHAY

In the present article we discuss one of the main issues of planning the territory sensitivity soil to anthropogenic pressure. In the submitted article for the purpose of landscape planning based on soil classification have been identified that affect the sensitivity of the land, exogenous relief and anthropogenic factors. During the estimated and soil and ecological researches of territorial lands, accounting of roughness of a relief, various soil cover, – establishment of complexity is of very great importance. Carrying out similar researches, promotes protection of land risks, providing them sustainable development and also is of great importance by search of their effective use.

The article including researches of agro-ecological indicators of the soils which are most extended to territories has been carried out. It should be noted that the factor of the soil is considered one of the most important components by drawing up the of cards for the purpose of preparation of the program of a landscape planning.

In landscape planning assessment of the soil is accepted as one of the main stages. For the correct and balanced use of the soil her sensitivity to anthropogenic loadings is without fail studied and assessment is carried out.

During the estimated and soil and ecological researches the lands, accounting of roughness of a relief, various soil cover, – establishment of complexity is of very great importance. Carrying out similar researches, promotes protection of land results, providing them sustainable development and also is of great importance by search of their effective use.

In presented to article for the purpose of landscape planning on the basis of classification of soils have been defined, influencing sensitivity of lands, exogenous and anthropogenic factors. The "Classification and Assessment of Sensitivity of Soils to Anthropogenic Loading of the Southern Slope of Greater Caucasus of Entre Rios Dashagilchay-Girdimanchay" card on the basis of ARCGIS 10.2 is made. As basic data for the GIS-analysis of the explored region materials of satellite shooting of SRTM are used.

Keywords: classification of soils, anthropogenic load, GIS, landscape planning, evaluation of soil.