

ФАРҒОНА ВОДИЙСИНИ ТОҒОЛДИ ВА АДИРЛАР ЛАНДШАФТЛАРИ ВА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Назаров Абдуғаффор Абдужаббарович

география фанлари доктори, доцент Наманган давлат университети

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15384841>

Аннотация: Ушбу мақолада Фарғона водийсини тоғолди ва адирлар (Шимолий ва Жанубий Фарғона) ландшафтлари ва уларнинг ҳозирги ҳолати ҳамда фойдаланиш имкониятлари, геомарфологияси, биологик хилма хиллиги, муҳофаза чора тадбирлари кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: Фарғона водийсининг географик жойлашуви, Шимолий ва Жанубий Фарғона адир ландшафтлари, табиатдан фойдаланиш, табиат муҳофазаси, ландшафт ресурслари, эрозия ва сурилмалар, жарланиш.

ХОЛМЫ И ХОЛМИСТЫЕ ЛАНДШАФТЫ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Аннотация: В статье рассматривается ландшафт холмов и возвышенностей (Северная и Южная Фергана) Ферганской долины, их современное состояние и возможности использования, геоморфология, биологическое разнообразие и меры по охране.

Ключевые слова: географическое положение Ферганской долины, холмистые ландшафты Северной и Южной Ферганы, природопользование, охрана природы, ландшафтные ресурсы, эрозия и оползни, обвалы.

FERGANA VALLEY HILLS AND HILLY LANDSCAPES AND THEIR USE

Abstract: In this article, the landscape of hills and hills (Northern and Southern Fergana) of the Fergana Valley and their current condition and possibilities of use, geomorphology, biological diversity, and conservation measures are considered.

Keywords: geographical location of Fergana valley, hilly landscapes of North and South Fergana, nature use, nature protection, landscape resources, erosion and landslides, landslides.

КИРИШ

Фарғона водийси (ботиғи) Мўғултоғ, Курама, Қорамозор, Чотқол, Фарғона, Отўйноқ, Олой ва Туркистон тоғлари орасида жойлашган тектоник ботикнинг тубидан иборат бўлиб, фақат ғарб томонда торгина (9-40 км) «Фарғона» ва «Хўжанд» дарвозаси орқали Далварзин ҳамда Мирзачўл текисликлари билан туташган. Майдони 18,2 минг км². Ботикнинг майдони уни ўраб турган тоғларининг сув айирғичдан ҳисобланганда 79,7 минг км² га тенг. Оқруғ ҳудуди бодомсимон шаклга эга бўлиб, марказига томон ва шарқдан ғарбга томон нишаб. Шаркида Учқўрғон қишлоғи яқинида ер юзасининг мутлақ баландлиги 500 м бўлса, Норин дарёси билан Қорадарё қўшилган ерда 393 м ни, Хўжандда 320 м ни ташкил этади. Ботикни ўраб турган адирларнинг мутлақ баландлиги 600-1200 м бўлиб, улар ботикни шимол ва жануб томонлардан ёй шаклида ўраб туради. Фарғона водийси рельефи учун хос хусусият унинг зоналигидир. Бу ерда баланд тоғ, тоғ олди (адир) ва марказий текислик зоналари мавжуд [1;160 б.].

Фарғона водийсининг марказий қисмини ҳалқа шаклида адирлар билан ўралган бўлиб, уларга Шимолий Фарғонада адирлар жануби-ғарбдан шимоли-шарққа томон

чўзилган. Чуст-Поп, Наманган, Косонсой, Янгиқўрғон, Чортоқ адирлари, Жанубий Фарғона адирлари ҳам водийнинг шимолий шарққа томон Рапқон, Шўрсув, Сўх, Риштон, Чимён, Хонқиз, Аввал, Қува, Полвонтош, Асака, Андижон, Жанубий Оламушук, Хонабод ва бошқа адирлари киради [2; 25 с.].

АСОСИЙ ҚИСМ

Фарғона водийси адир ландшафтлари ҳамда уларнинг инсон хўжалик фаолияти таъсирида ўзгаришини А.А.Абдулқосимов (1966, 1983, 1990, 2000), А.Мақсудов (1988, 1990, 1993), Ю.Султанов (1974, 2002), П.Баратов (1996), Р.Холиқов (1999, 2004), А.Қозоқов (1995), К.М.Боймирзаевлар (1990, 1995, 2000, 2002, 2020) томонидан ўрганилган. Б.Камолов, Х.А.Имомжонов (2002) ва бошқаларнинг фикрига кўра, адирларда сел ва сув тошқинлари, дўл, жала кўринишидаги ёғин таъсирида бўлади.

Фарғона водийси адирлари тўртламчи даврда кўтарилган бўлиб, уларнинг баландлиги ўртача 600-1200 м, водийнинг шарқий ва жанубий қисмида эса 1500-1700 метргача етади. Адирларнинг сувайирғич қисмлари текис, ёнбағирлари кичик сойлар ва жарликлар билан парчаланиб ўзига хос рельеф шаклини ҳосил қилган. Фарғона водийсидаги адирлари адир оралиғида ботиқлар ҳосил қилиб ва улар бир-бирига параллел йўналган тўлқинсимон паст, ўртача ва баланд адирлар зонасидан иборат. Адир орқаси ботиқларидан кейинги минтақада паст тоғлар бошланади. Паст тоғлар ҳам кўп ҳолатларда асосий тизмаларга параллел ҳолда чўзилган. Ён тизмаларнинг мутлоқ баландлиги 1500-2500 м, айримлари баланд, жумладан Қатрантоғ 3290 метрга тенгдир.

Мутахассисларнинг фикрича, адирлар асосан қалин конгломерат, шунингдек унинг кумтош, гил ва мергелнинг юпқароқ қатламлари билан алмашиб келишидан тузилган. Баъзи жойларда конгломерат усти юпқароқ лёссимон жинслар қатлами билан қопланган. Конгломерат қатламининг қуйи қисмини неоген, юқорисини эса тўртламчи даврга киритилади [3; 332 б.]. М.Маматқуловнинг (1969) тадқиқотларига кўра, Фарғона водийси адирлари эрозион-денудацион қатламлари парчаланмаган кўринишга эга. Баландлик кенг ва қия бурмалардан иборат бўлиб, ёнбағирлари билинар-билинемас ҳолда атрофдаги текислик билан қўшилиб кетади. Жойларда адир ёнбағирлари анча қия, уни ташкил қилган чўкинди жинслар кўриниб туради [4; 155 б.].

Шимолий Фарғона худудидаги адирларнинг мутлоқ баландлиги ўртача 700-950 м, нисбий баландлиги 70-300 м. Адирларнинг морфологик қиёфаси силлиқланган ва бироз тўлқинсимон кўринишга эга. М.Маматқулов (1969) нинг таъкидлашича, адирларнинг рельефдаги характерли кўриниши қирларнинг қуруқ ўзанлар ва жарликлар билан ўзаро алмашиб келишида тавсифланади [4; 155 б.]. Дарё ва сойлар адирларни бир неча жойларда кесиб ўтган. Водийларнинг кенглиги баъзан бир неча ўн метрдан 2 км гача боради. Чуст-Поп адирлари ортида Курама тоғларига туташган кенг пролювиал текисликлар жойлашган. Ҳақиқатан ҳам текисликлар бироз ўйдим-чуқур (0-5 м, баъзан 0-8 м), чуқурлама эрозия натижасида зичроқ парчаланган. Мавжуд жарларнинг узунлиги 2-3 км, чуқурлама эрозия шакллари 2-5 км гача етади. Айниқса, Саттартов тоғининг жанубий этакларида рельефнинг ётиқ ўйдим-чуқурлиги ниҳоятда катта. Жойларда тупроқ қопламининг ювилиб кетганлиги сабабли шағал тошлар юзаси очилиб қолган. Бир-бирига параллел ўйилган эрозион қуруқ сойлар, Курама тоғлари этакларидан йўналган қуруқ ўзанлар, Сарваксой, Тунуксой, Жийдасой, Каттасой, Каттабургутсойларида пролювиал текисликни Сирдарё водийсига томон кесиб ўтган. Пролувиал қия текисликларда оддий бўз тупроқлар ривожланган бўлиб, ювилганлиги ва чуқурлама эрозияга берилганлиги,

сертошлиги билан таърифланади.

Шимолий Фарғона адирларида оч бўз, шимолий қисмида эса оддий бўз тупроқлар тарқалган. Оч бўз тупроқлар адирларнинг элювий ва пролювий дағал жинслари устида таркиб топган бўлиб, айрим юзага келган ландшафтларда тупроқ шўртоблиги билан фарқ қилади. Тупроқ қатлами унчалик қалин эмас, скелетли ва ювилганлиги билан тавсифланади. Шимолдаги адирларда тупроқ қатлами қалинроқ ва лёссимон жинслар устида ривожланганлиги учун дағал эмас, ювилганлиги билан фарқ қилади. Гумус энг юқори қатламда 0,95-1,10 фоиз, қуйи томон кескин камайиб кетади. Адир ландшафтлари жанубда эфемероидлар, шимолда эса шувоклар билан банд. Эфемер ва эфемероидлардан ранг ва қўнғирбош асосий яйлов эдфикатори ҳисобланади. Баҳорда маҳсулдорлик ўртача гектарига 2-3 ц гача боради. Улар билан бирга қилтиқ, арпа аралаш ўсади. Бу вазиятда яйлов маҳсулдорлиги янада ортади. Шувок яримбутали яйлов ўсимлиги, эфемерлар билан биргаликда баҳорда, кузда эса бошоқли ва дашт ўсимликлари билан бирга истеъмол қилинади. Маҳсулдорлиги йилига ўртача гектарига 1-2,5 ц, фасллар бўйича: баҳорда 2,5-4,0, ёз ва кузда 2-3, қишда 1,5-3,4 ц [5; 135 с.]. Пролувиал текисликларда асосий ландшафт ўсимликлари ранг ва қўнғирбош, уларга қўшилган ҳолда бошқа эфемерлар субдоминант ҳолда учрайди (лолақизғалдоқ, қилтиқ ва бошқ.). Бу текисликлардан яйлов сифатида фойдаланилади. Адир оралиғи ва адир орти аллювиал ва пролювиал текисликларининг суғориладиган оддий бўз тупроқларида экинзорлар мавжуд (14, 15-ландшафтлар). Адир оралиғи текисликлари сойларнинг аллювий ва пролювий ётқизиклари билан тўлган, чунки улар адирни кесиб ўтиш жараёнида аккумуляция ҳодисасини бошидан кечирган. Адир орти пролювиал текисликларида грунт сувларининг ётиқ ҳаракати таъминланган. Лекин адирга яқинлашиш жараёнида грунт сувларининг ётиқ ҳаракати тик кўтарилиш билан алмаша бошлайди, адирга жуда ҳам яқинлашиш натижасида сув сатҳи ер бетидан унча чуқурда бўлмайди, ер устига чиқиши ҳам мумкин. Грунт сувларининг адир яқинидаги режимининг ўзгариши натижасида айрим жойларда тупроқларнинг мелиоратив шароити ҳамда сув-туз режимида мос равишда ўзгаришлар содир бўлади. Кичик ареалларда тупроқ шўрланиши ва грунт сувларининг кўтарилиши ўтказилган тадқиқотларда аниқланди (масалан, Қўқимбой, Косонсой адир орти чўкмалари ва бошқ.).

Рапқон-Шўрсув адирлари водийнинг жануби-ғарбий қисмида жойлашган бўлиб, Сўх ва Исфара дарёларининг орасидаги ҳудудларни эгаллайди. Ҳудуднинг Исфара дарёсидан сув оладиган ғарбий қисми боғлар, айниқса, ўрикзорлар учун кенг ўзлаштирилган. Аччиқсув дарёчаси атрофида сув ресурслари ниҳоятда чекланган, тупроқлари скелетли, гипсли, шўрланган ва шу сабабдан деярли ўзлаштирилмаган.

Адирлар Сўх сойининг ўнг соҳилидан шарқий йўналишда давом этиб, Олтиариқсой водийсидан шарққа томон адирлар икки тизмага бўлиниб, Чимён ва Хонқиз гоми билан юритилади. Адирларнинг баландлиги ғарбдан шарққа томон ортиб боради, кўп жойда жанубий ёнбағирлари жуда тик ва шимолий ёнбағирлари яссидир. Фарғона шаҳридан жанубда Аввал адирлари кўтарилиб, у шарқда Қувасой ва Арсиф адирлари билан қўшилади.

Андижон, Асака, Полвонтош адирларида тупроқ қатлами қалинлиги 0,5-1 м ва ундан ортиқ бўлиб, қишлоқ хўжалигида фойдаланиш имкониятлари бошқа ҳудудларга нисбатан юқори. Шунга кўра бу ҳудуд ерларини ўзлаштириш эртароқ бошланган. Адир тепаларини текислаш натижасида шўрланган унумсиз туб жинслар, гипс, тош-шағал ётқизиклари, баъзи жойларда конгломератлар очилиб қолган.

Кува адирлари тизимида юзасининг нисбатан яссилиги, нишоблик даражасининг кичиклиги билан фарқ қилувчи адирлар кўпчиликни ташкил қилади. Тупроқ қатлами қалинлиги кўпинча 30-50-70 см тенг, 1 м қалинликдаги ерлар кам учрайди. Тупроқ қатлами остида қалинлиги ўртача 20-40 см бўлган гипсли қатлам жойлашган. Ундан куйида бўшлиқлари гипс ва кум билан тўлган шағал ётқизиклари ётади. Кува адирлари тупроқларида Асака-Полвонтош адирлари тупроқларига қараганда гипсли қатлам кенг тарқалган. Водийнинг шарқидан ғарбга томон Қувасой (Мўян-Қорачатир), Акбарободсой (Карамқўл), Марғилонсой (Қиргули), Файзиободсой ва Олтиариқсой (Қопчуғай), Сўх дарёси (Чўнғара ва Секитма) адирларни кесиб ўтишларида тор ва чуқур водийларини ҳосил қилган ва “қопчуғай” деб номланган.

Олой тизмасининг шимолий этаклари билан Чимён-Аввал-Қувасой адирлари ўртасидаги адирорти текисликларида қалинлиги 50 м гача бўлган мирзачўл ётқизикларидан иборат Водил грабенсинклиналини ҳосил қилган. Адирларнинг аккумулятив рельефи антропоген таъсирда анча ўзгартирилган ва ўзгартирилмоқда. Текисликларда суғорма деҳқончилик ривожланган. Адирлар минтақаси вилоятда энг кўп эрозияга берилган ҳудуд ҳисобланади. А.Ниғматов (1991, 1994, 2000, 2005) ва А.Дадахўжаевлар (2010) Шимолий Фарғона адирлари инсон хўжалик фаолияти таъсирида ўзгаришини ва вужудга келган жарларни тадқиқ қилиб уларни картасини тузишди уларнинг олдини олиш чоратадбирларини режасини ишлаб чиқишди [6; 110 б., 7; 58 б., 8; 78-79 б., 9; 22 б.]. А.Қозоқов (1995)нинг маълумотига кўра, вилоятда 60-65 фоиз ҳудуд турли даражада эрозияга учраган [10; 46-47 б.]. Аввало, ернинг қиялиги эрозиянинг бошланиши учун қулайлик туғдирса (шу минтақада 1,5-2 градусдан ортиқ нишаб ерлар кўпчиликни ташкил этади), бошқа томондан ёғин-сочиннинг шиддат билан ёғиши, жала тарзида тушиши ва сел ҳодисасининг тез-тез бўлиб туриши эрозияни тезлаштиради. Суғорма ерларда ирригация эрозияси, айниқса устувор. Шунинг учун ҳам суғориш майдонларида эрозия рельеф шаклларининг тез-тез учраши оддий бир ҳол бўлиб, қия, адирли ерларда чуқурлама ва жар эрозияси учраши мазкур ҳодисанинг кенг миқёсда ривожланганлиги билан боғлиқ. Фарғонада адирлардан суғорма деҳқончиликда фойдаланиш дастлаб яхши натижа бера бошлади. Кейинчалик катта массивларнинг ўзлаштирилиши натижасида ноқулай экологик оқибатлар ривожланиши сезила бошланди: ерларни шўрланиши (Мақсудов, 1983, Боймирзаев, 1995, 2002), эрозияга берилиши (Қозоқов, 1995, 2001) ва бошқа антропоген ҳодисалар шакллана бошланди. Адирларни яхши ўрганган ва адир тупроқларини билимдонлари (Розанов, 1984, Мақсудов, 1990 ва бошқ.) ўз вақтида, Фарғона адирларини ўзлаштирилмаганлиги мақсадга мувофиқ, деб тўғри баҳо берган эдилар [11; 18-25 б.]. Фарғона водийсида аҳоли ниҳоятда зич жойлашган, шу боис суғорма ерларнинг майдонини кенгайтириш илинжида адирли ерларни ўзлаштиришга маҳаллий ширкат хўжаликлари томонидан киришилган. Энг қулай ерларни кичик массивларда ўзлаштириш учун сувдан фойдаланишни қатъий тартибга солиш, суғориш техникасини такомиллаштириш, агротехника қоидаларига амал қилиш, гипсли ерларни ишлаш билан боғлиқ масалаларни ижобий ҳал қилишдан сўнг киришиш мумкин. Жанубий Фарғона адир тизимлари ерларининг умумий экомелиоратив ҳолатини мўътадил сақлаш ва ижобий ўзгаришлари қуйидагиларга боғлиқ: энг аввало сув беришни, суғориш тартибини қатъий назоратга олиш зарур, антифилтрация қопламалари бўлмаган ариқларга сув бермаслик, ташламаларга йўл қўймаслик, тупроқ қоплами қалинлигини, гипсли қатлам чуқурлиги, гипс кристалларининг шакли, ўлчамлари, миқдорини, ёнбағирликлар қиялигини инобатга олган ҳолда табақалаштириш, очилиб қолган гипсли

юзаларга сув бермаслик, марзаларни горизонталлар бўйлаб энг кичик қиялик бўйича олиш, жарларнинг ўсишига йўл қўймаслик учун ёнбағирларни террасалаш, супалаш орқали ўсимликлар билан мустаҳкамлаш ва ҳоказо.

ХУЛОСА

Умуман, адирлардан фойдаланишда содир бўладиган табиий географик жараёнларни ҳам ҳисобга олишни тақазо этади. Шу мақсадда Фарғона водийсининг ландшафт картаси ва далада ўтказилган тадқиқотлар асосида табиий жараёнлар картаси тузилиб, бунда ҳар бир ландшафтда содир бўладиган табиий ва табиий антропоген жараёнлар кўрсатилган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ҳасанов И.А., Ғуломов П.Н., Қаюмов А.А. Ўзбекистон табиий географияси (2 қисм). Тошкент-2010. – Б.160.
2. Усманиев А. Экологические основы создания искусственных кормовых угодий на Чартакских адырах Ферганской долины. Авт. на соиск. степени к.биол.наук. – Тошкент, 1977.п – 25 с.
3. Шукин И.С. Ферганская межгорная депрессия. // Геоморфология Средней Азии. – М.: МГУ, 1983. – С. 319-332
4. Маматкулов М.М. Геоморфологическое районирование Ферганской впадины в гидрогеологических целях. // Гидрогеология и инженерная геология Аридной зоны СССР. Вып.14. – Л.: Недра, 1969. – С. 140-155.
5. Демурина Е.М. Сухие разнотравные степи Средней Азии как растительный тип. – Т.: Фан, 1972. – С. 119-135.
6. Нигматов А.Н., Расулов Р., ва бошқ. Адирлар дажарланиш ва уларга қарши кураш чоралари. – Т.: Университет, 2000. – 110 б.
7. Нигматов А. Н. Экология нима?.-Тошкент: Faylasuflar, 2014. – 58б.
8. Нигматов А.Н. Табиат ва жамият конунларини уйғунлаштириш масалалари// Иқтисодий географиянинг регионал муаммолари: Республика илмий-амалий конференция тезислари. – Самарқанд: СамДУ, 2002. – Б. 79-80.
9. Дадахўжаев А. Овражная эрозия на сероземах Наманганских адыров и методы их коренной мелиорации (Автореф. дис. канд. сельхоз. наук)- Тошкент, 1997. – 22 с.
10. Қозоқов А. Наманган вилоятида экологик муаммолар // Фарғона водийсининг геоэкологик ҳолати, табиий ресурслардан оқилон фойдаланиш ва табиатни муҳофаза қилиш масалалари. Ўзбекистон Республикаси регионал илмий-амалий анжуман материаллари. I-қисм. -Фарғона, 1995. 46-47 б.
11. Розанов Б.Г. Основы учения об окружающей среде. – М.: МГУ, 1984. – С. 18-25.