

THE ROLE OF CLIMATIC FACTORS IN THE FORMATION OF MOUNTAIN-VALLEY PARAGENETIC LANDSCAPES

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10341519>

Kholikov R.Y

Fergana State University

Professor of the Department of geography

Annotation: *The article considers climate as a landscape-forming factor and components and studies the importance of climate in the formation of paragenetic landscapes of the Fergana Valley*

Keywords: *Climatic factor, climatic differentiation, climate change, temperature inversion, hydrothermal coefficient*

ТОҒ-ВОДИЙ ПАРАГЕНЕТИК ЛАНДШАФТЛАРИНИНГ ҲОСИЛ БЎЛИШИДА ИҚЛИМИЙ ОМИЛЛАРИНИНГ РОЛИ

Холиқов Р.Й

Фарғона давлат университети

География кафедраси профессори

Аннотация: *Мақолада иқлимни ландшафт ҳосил қилувчи асосий омиллар ва компонент сифатида қаралиб, Фарғона водийси паразенетик ландшафтларини ҳосил бўлишидаги аҳамияти ўрганилган.*

Калит сўзлар: *Иқлимий омил, иқлимий табақаланиш, иқлим ўзгариши, ҳарорат инверсияси, гидротермик коэффициент*

РОЛЬ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ГОРНО-ДОЛИННЫХ ПАРАГЕНЕТИЧЕСКИХ ЛАНДШАФТОВ

Аннотация: *В статье климат рассматривается как ландшафтообразующий фактор и компоненты и изучены значение климата в формировании паразенетических ландшафтов Ферганской долины*

Ключевые слово: *Климатический фактор, климатическая дифференциация, изменения климата, температурная инверсия, гидротермический коэффициент*

КИРИШ

Иқлим геологик геоморфологик омиллар билан бирга зонал ва азонал омил сифатида Тоғ-водий ландшафтларини ҳосил бўлишида фаол иштирок этади. Шунинг

билан бирга иқлим тоғ-водий парагенетик ландшафтларини табақавий тузилишини яъни маконий жойланишини, динамикасини таъминлайди

Асосий қисм. Тоғ-водий парагенетик ландшафтларининг ҳосил бўлишидаги омиллар ичида азонал омиллар билан бирга зонал омиллар ҳам тенг кучли аҳамиятга эгадир. Лекин ландшафтларни ҳосил бўлишида барча омилларни ҳам бир хил эмаслиги ва улар етакчи ва бўйсунувчи омиллардан иборат эканлиги ўз вақтида Д.Л.Арманд (1975) томонидан айтилган эди ва у ўз фикрларини қуйидаги схемада изоҳлайди (1-расм).



1-расм Ландшафтларнинг ҳосил бўлишидаги омилларнинг иерархик бўйсунуш тартиби (Д.Л.Арманд, 1975 бўйича)

А.Г.Исаченко (1991. С.128-130) ландшафтларни ҳосил бўлишида унинг барча компонентларини тенглиги, улар ўртасидаги ўзаро боғлиқлик ва алоқадорликнинг мавжудлигини эътироф этиб ландшафтларнинг турли ривожланиш босқичларида компонентларнинг мақоми ўзгариб туриши мумкин дейди. Шунингдек ландшафтларнинг иқлими икки хил асосга:

1. Иқлимни регионал хусусиятларини кўрсатиб берувчи умумий (фон) ҳолати, ландшафтларни регионал табақаланишида географик ўрин, инсоляция катталиги, атмосфера циркуляцияси, ҳудуднинг гипсометрик ва барьерлик хусусиятига боғлиқ бўлади;

2. Локал (мезо, микро) яъни фация ва урочишеларга хос бўлган иқлим хусусиятига эга бўлади деб ҳисоблайди.

Фарғона водийсининг тоғ-водий ландшафтларини ҳосил бўлишида ҳам иқлимнинг регионал ва маҳаллий (локал) омилларини ҳам эътироф этишимиз мумкин.

Регионал омиллар Фарғона водийсининг географик ўрни, орографик хусусиятлари, водийни ўраб олган тоғларнинг барьерлик хусусиятларидан келиб чиқади. Маҳаллий омиллар эса тоғ-водий ландшафтларининг локал дифференциациясини таъминлайди. Тоғ-водий ландшафтларида маҳаллий иқлимий омиллар маҳаллий иқлимни ландшафтларнинг қуйи табақаланишида (урочише, фация) микро иқлимни ҳосил қилади. Шунга кўра С.П.Хромов (1952)

ландшафтлардаги иқлимий табақаланишини географик комплексларни табақаланиши билан боғлайди.

Ландшафтларни ҳосил бўлишида иқлимий омилларни баҳолаш, ландшафтларда иқлимий ўзгаришларни аниқлашга доир методик ишланмалар Д.Л.Арманд, Л.С.Берг, Н.Л.Беручашвили, Н.А.Гвоздецкий, А.А.Григорьев, К.Н.Дьяконов, Н.Н.Иванов, А.Г.Исаченко, С.В.Колесник, А.А.Крауклис, И.И.Мамай, Ф.Н.Мильков, В.А.Николаев, В.С.Преображенский, Н.А.Солнцев, В.Б.Сочава каби олимлар томонидан яратилган.

Глобал иқлим ўзгариши ва унинг ландшафтларга таъсини эса М.Н.Будико (1990), А.А.Величко (1991), Груза, Ранькова (2001), Залиханов, Коломыц(2011). Кокорин, Минкин(2001), Кобок (2002), Луры(2002) каби олимлар томонидан тадқиқ қилинган.

А.А.Григорьев (4) тоғ ландшафтларини табақаланишида юқорига томон иссиқлик ва намликнинг тақимланишидаги ўзгаришлар сабаб бўлади дейди.

Д.Л.Арманд(1975) ландшафтларни ҳосил бўлишида етакчи ва бошқа компонентларга кучли таъсир эта оладиган, ўзи эса бошқа омиллар таъсирида жуда кам ўзгарувчи компонентдан иборатлигини эътироф этиб, асосий омил сифатида рельеф ва иқлимни кўрсатади.

Фарғона водийси ландшафт нуқтаи-назардан энг кўп ўзлаштирилган, аҳоли зич яшайдиган регион ҳисобланиб, унинг иқлимини белгилашда орографик хусусиятлари, материк ичида жойлашганлиги, ҳаво массаларининг мавсумий циркуляцияси муҳим омиллардан ҳисобланади. Тоғ водий ландшафтлари иқлимнинг қисқа масофаларда ўзгарадиган мозаик хусусиятларини намоён қилади.

Фарғона водийсининг иқлимини ҳосил бўлишида ва унинг табақаланишида рельеф асосий омил ҳисобланади. Қиш ойларида кўпинча Арктика совуқ қуруқ оқими ва Сибир антициклони кириб келиб, ҳавонинг бутун ҳудуд бўйлаб совуб кетишига сабаб бўлади. Тоғ ёнбағирлари бўйлаб водийга томон совуқ ҳаво тушиб келади, ёғинлар бундай ҳолатда жуда кам тушади.

Йилнинг иссиқ ойларида Марказий Осиё устида шаклланган мўътадил континентал ҳаво оқимлари билан бирга жанубдан кириб келувчи иссиқ ҳаво оқимлари иқлимни шаклланишида ҳаво ҳарорати, ёғинлар миқдори ва бошқа метеорологик жараёнларда иштирок этади. Иқлимнинг кўп йиллик нисбий ўзгармас ҳолати ва мавсумий тебранишлари тоғ-водий ландшафтларининг динамикасида ўз ифодасини топади. Метеорологик омиллар таъсирида Фарғона водийсида чўл, чўлдаш, тоғолди дашт ва тоғ-ўрмон, тоғ-ўтлоқ ва нивал биоиқлимий ландшафт типлари ҳосил бўлган. Бундай биоиқлимий кўрсаткичлар ҳаво ҳарорати, ёғинлар режимида ўз ифодасини топади.

Фарғона водийси иқлимий хусусиятлари жиҳатидан ва айниқса ҳарорат кўрсаткичларига кўра шимолий, шарқий ва марказий қисмларга ажратилади.

Р.Холиқовнинг (51-60 б) маълумотларига кўра шимолий Фарғонада йиллик ўртача ҳарорат 450-500 м баландликларда 13,5°, 600 м баландликларда 12-12,5°C, 1500 м баландликларда 7,5°C га тенгдир.

Фарғона водийсининг тоғ ва тоғолди ҳудудларида бутун йил давомида ҳарорат инверцияси кузатилиб, 1500 м баландликларда май ва сентябр ойларида ҳаво ҳарорати $+10^{\circ}\text{C}$ га тенг бўлиб, январ – феврал ойларидагина $-4-5^{\circ}\text{C}$ га пасаяди. Қиш ойларидаги энг паст ҳарорат январ ойида Ўшда -27°C , Хайдарконда -20°C га тенгдир.

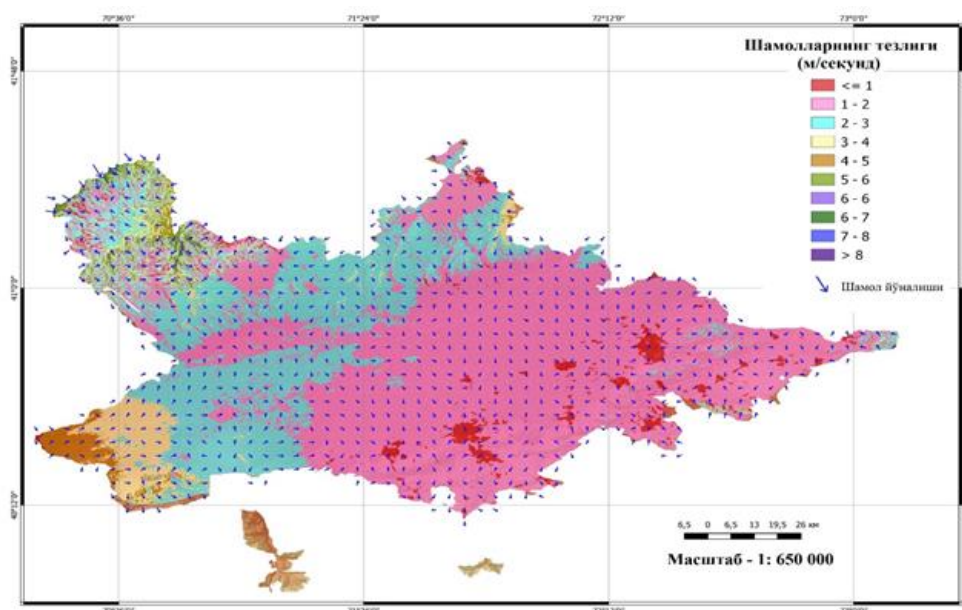
Наманган шахрида йиллик ўртача ҳарорат $13,6^{\circ}\text{C}$ га, Январ ойиники $-2,1^{\circ}\text{C}$ га, июлники $27,3^{\circ}\text{C}$ га тенг бўлади. Фарғона шахрида январ ойи ўртача 1°C га, июл ойиники $28,3^{\circ}\text{C}$ га тенг бўлиб, йиллик ўртача ҳарорат кўрсаткичи $14,6^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этади. Июл ойининг ўртача ҳарорати $28,3^{\circ}\text{C}$ га тенг.

Йиллик ўртача ҳарорат кўрсаткичида Андижонда 13°C , Кампирровотда -12°C , Жалолободда $-12,9^{\circ}\text{C}$ га тенг.

Фарғона водийсининг иқлимда горизонтал табақаланишдан кўра вертикал минтақаланиш яққол ифодаланади. Бу албатта геоморфологик омилларга боғлиқ бўлиб, текисликдан тоғларга томон ҳаво ҳароратининг пасайиши, ёғинлар миқдорининг ортиб бориши кузатилади.

Йиллик ёғин – сочин миқдори Фарғона водийсининг текислик қисмидаги 450-500 м баландликларда 100-200 мм гача, 500-600 м баландликларда 250 мм, 1000 м ли баландликларда 600 мм га тенг. Фарғона водийсида ёғин сочин миқдорига шамоллар йўналиши (2-расм) кучи ҳам сезиларли таъсир этади. Ғарбдан шарққа томон ёғин-сочин миқдорининг ортиб бориши шамоллар кучининг пасайиб бориши билан боғлиқдир. Шунга кўра водийнинг ғарбий қисмида 85-100 мм (Бешариқ, Қўқон шаҳарлари)дан, Андижонда 255,7 мм, Жалолободда 502 мм га ортиб боради.

Ҳарорат ва ёғинлар миқдоридаги ўзгаришлар буғланиш режимида ва намланиш даражасида акс этади. Айниқса ёз ойларида ёғин-сочин миқдорининг камлиги, буғланишнинг юқорилиги туфайли водийнинг текислик қисмида намлик етишмаслиги кузатилади, буғланиш даражаси ёғин



миқдорига нисбатан 15-20 мартаба ортади.

Селянинов томонидан тавсия этилган гидротермик коэффицент (ГТК) бўйича Фарғона водийси учун қуйидаги схемани тавсия этади. (1-жадвал).

1-жадвал

**Фарғона водийси учун Селянинов гидротермик коэффицент (ГТК)
кўрсаткичи (А.В.Никонорова 2015)**

Метеостанция	Кенглик, (шмюлий кенглик)	Узунлик (шарқий узунлик)	Денгиз сатхидан баландлиги м.	ГТК
Бешариқ	40,43	70,6	404	0,11
Қўқон	40,51	70,93	456	0,08
Фарғона	40,38	70,78	578	0,17
Қува (Федченко)	40,38	70,78	466	0,18
Асака	40,51	72,05	501	0,18
Андижон	40,18	72,26	420	0,24
Пойтуғ	40,88	72,23	622	0,26
Косонсой	41,25	71,53	700	0,37
Наманган	41,0	71,66	476	0,17
Ўш	40,53	72,81	888	0,37
Ўзген	40,76	73,3	1012	0,64

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, Фарғона водийсининг ғарбий қисмида ГТКнинг кичик (0,08-0,11) бўлиши шамолларнинг мунтазам эсиши, ҳаво нисбий намлигининг пастлиги, ёғинлар миқдорининг камлигига боғлиқдир. Фарғона водийсида ГТК кўрсаткичи ғрбдан шарққа томон ортиб бориб, Ўзгенда 0,64 га яъни энг юқори кўрсаткични ташкил этади.

Глобал иқлим ўзгариши шароитида Фарғона водийсининг ландшафтлари ҳам аномал ўзгаришларни бошидан кечирмоқда. Фарғона водийсида метеостанциялар бўйича олинган кўпйиллик маълумотлар қуйидаги жадвалда келтирилган (2-жадвал)

2-жадвал

**Фарғона водийсида ўртача ҳаво ҳароратининг кўп йиллик даврий
ўзгаришлари (°С ҳисобида, Р.Й.Холиқов, 2020)**

Метеостанци ялар	Кузатил ган йиллар	О й л а р												йилл ик
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	

													2	
Андижон	1881-1980	-2,7	0,9	8,0	15,8	21,4	25,5	26,9	24,9	19,9	13,1	5,6	0,3	13,3
	1971-2000	-1,0	1,5	8,2	16,0	20,8	25,7	27,4	25,1	20,0	13,2	7,0	1,7	13,8
	фарқи	1,7	0,6	0,2	0,2	-0,6	0,2	0,5	0,2	0,1	0,1	1,4	1,4	0,5
Фарғона	1881-1980	-2,4	0,8	7,7	15,5	20,6	25,0	26,9	25,2	19,8	12,7	5,6	0,4	13,2
	1971-2000	-0,7	1,5	8,3	16,1	20,8	25,3	27,3	25,3	20,3	13,5	7,0	1,7	1,9
	фарқи	1,7	0,7	0,6	0,6	0,2	0,3	0,4	0,1	0,5	0,8	1,4	1,3	0,7
Наманган	1881-1980	-2,5	0,8	0,8	8,8	16,3	21,4	25,5	26,9	25,0	20,2	13,3	6,1	0,4
	1971-2000	-1,0	1,4	8,5	16,5	21,6	26,5	27,7	25,4	20,6	13,9	7,1	1,5	14,1
	фарқи	1,5	0,6	0,3	0,2	0,2	1,0	0,8	0,4	0,4	0,6	1,0	1,1	0,6
Қўқон	1881-1980	-2,3	1,2	8,4	16,0	21,6	25,6	27,5	25,6	19,9	12,6	5,5	0,6	13,5
	1971-2000	0,8	1,5	8,8	16,9	21,8	26,5	28,2	26,3	21,3	13,9	7,0	1,4	14,4
	фарқи	1,5	0,3	0,4	0,9	0,2	0,9	0,7	0,7	1,4	1,3	1,5	0,8	0,9
Поп	1881-1980	2,0	1,4	8,6	16,2	22,2	25,9	28,4	26,7	21,4	14,2	6,5	0,6	14,3
	1971-2000	0,7	1,8	8,9	16,7	21,7	26,4	27,8	25,7	20,8	13,8	7,2	1,7	14,2
	фарқи	1,3	0,4	0,3	0,5	-0,5	0,5	0,6	1,0	-0,6	-0,4	0,7	1,1	0,1
Қува	1881-1980	-0,6	3,0	2,9	9,7	14,1	17,2	18,6	16,7	11,5	5,8	0,3	-3,5	13,2
	1971-2000	-4,2	-2,7	3,7	10,5	14,4	18,1	19,5	17,5	12,5	6,8	1,9	-1,1	13,7

	4	6											8	
фарқи	1,6	0,4	0,8	0,8	0,3	0,9	0,9	0,8	1,0	1,0	1,6	1,7	1,7	0,5

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, 1971-2000 йилларда Поп метеостанциясидан ташқари бошқа барча метеостанцияларда ҳавонинг йиллик ўртача ҳарорати бироз кўтарилган. Қўқон метеорологик станциясида ноябр, феврал

ойларидан ташқари барча ойларда 1971-2000 йилларда пасайиш кузатилган. Шунингдек максимал ойлик ҳаво ҳарорати Қўқон ва Андижонда -0,1 ва -1°C атрофида пасайиш кузатилган.

Ўртача йиллик минимал ҳароратлар кўрсаткичлари ҳар бир метеорологик станцияларда кўтарилган.

Хулоса. Фарғона водийсининг ҳудудий жойлашуви, рельефининг контрастлилик ҳолатидан келиб чиқиб, глобал иқлим исишининг ёғинлар миқдорига таъсири ҳам бир хил эмаслигини кўришимиз мумкин. Масалан: 1891-1990 йилларга нисбатан 1971-2000 йилларда йиллик ёғин миқдоридagi фарқ Фарғона – 0,6 мм, Қувада – 0,5 мм га ортгани ҳолда Андижонда 27,9 ммга, Наманганда – 4,8 мм га пасайган. Юқоридаги маълумотлар шуни кўрсатадики, Фарғона водийси ҳудудида глобал иқлим исиши регионал қонуниятларга эмас балки, маҳаллий омилларга қараб ўзгариб бормоқда. Иқлимий анамолиялар шароитида йил фасллари ўртасидаги чегарани фақат календар орқали аниқлашимиз мумкин. Иқлимий анамолиялар ўз навбатида Фарғона водийсининг турли ландшафтларига сезиларли таъсирини ўтказмоқда. Айниқса, маданий ландшафтларда биологик маҳсулдорлик баҳорги ёғинлар ва ҳароратнинг пасайиши ҳолатида салбий ҳолатларни яъни унинг камайиб кетишига ҳам олиб келмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Арманд Д.Л. Происхождение и типы природных границ // Изв. ВГО. 1955. № 3. С. 266—278.
2. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. - М.: Высшая школа, 1991. -366 с.
3. Григорьев А.А. Географическая зональность и некоторые ее закономерности. Изв. АН СССР. Сер. Геогр. 1954, № 5. С 17-39, №6, с 41-59
4. Ҳолиқов Р. “Фарғона водийси” (Табийй география): Монография. Т.: Наврўз, 2020. -168-б.
5. Isomiddinovich A. O., Yigitaliyevich X. R. Territorial Structure and Stability of Ecological Framework //International Journal of Progressive Sciences and Technologies. – 2021. – Т. 29. – №. 2. – С. 462-467.
6. Xoliqov R. Y., Dexkanbayeva M. N. Sacral landscapes as objects of religious tourism and recreation //Экономика и социум. – 2019. – №. 10 (65). – С. 467-470.
7. Xolikov, R., & Qo'chqarov, O. (2021, July). BASIC PRINCIPLES OF URBAN EKOLOGICAL TERRITORIAL ORGANIZATION OF URBAN DEVELOPMENT. In Конференции.
8. Холиков, Р., & Қўчқаров, О. (2021). BASIC PRINCIPLES OF URBAN EKOLOGICAL TERRITORIAL ORGANIZATION OF URBAN DEVELOPMENT: <https://doi.org/10.26907/2541-7713.2021.10.467-470>

org/10.47100/conferences.v1i1.1326. In RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES (No. 18.06).

9. Xolikov, R., & Qo'chqarov, O. (2023). SHAHARLAR TUPROQLARINING TEXNOGEN IFLOSLANISHI VA UNING EKOLOGIK OQIBATLARI. Scientific journal of the Fergana State University, (1), 183-183.

10. Холиқов, Р. Й. (2022). ТОҒ-ВОДИЙ ПАРАГЕНЕТИК ЛАНДШАФТЛАРИНИНГ ЎЗARO БОҒЛИҚЛИГИ ҚОНУНИЯТЛАРИ. О'ЗБЕКISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 410-412.

11. Холиқов, Р. Й. (2022). ТОҒ-ТЕКИСЛИК ПАРАГЕНЕТИК ЛАНДШАФТЛАРИНИНГ ЧЕГАРАЛАРИ ҲАҚИДА. О'ЗБЕКISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 413-415.