

Journal of

Natural science

**No5
2021**

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош мухаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош мухаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<p>1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.</p> <p>2. Шылова О.А.- д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)</p> <p>3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА</p> <p>4. ElbertdeJosselindeJong-профессор, Niderlandiya</p> <p>5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор</p> <p>6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор</p> <p>7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор</p> <p>8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д, доц</p> <p>9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.</p> <p>10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.</p> <p>11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф</p> <p>12. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</p> <p>13. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.</p> <p>14. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц</p> <p>15. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.</p> <p>16. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)</p> <p>17. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц</p> <p>18. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)</p> <p>19. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</p> <p>20. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц</p>
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (харчоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**ИҚЛИМНИНГ ГЕОСИСТЕМАЛАРНИ ЎЗГАРИШИДАГИ РОЛИ
(МИРЗАЧЎЛ ОКРУГИ МИСОЛИДА)**

Холдорова Г. М. - ўқитувчи

Сапаров С. - талаба

Абдурахмонова Д. - талаба

Жиззах Давлат педагогика институти

Аннотация. Иқлим ресурсларини қишлоқ хўжалиги учун баҳолаш усуллари ва натижалари муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга. Мақолада Мирзачўл табиий географик районда баҳолаш усуллари ўрганилган бўлиб, райони ландшафтлари иқлимни обикор деҳқончилик мақсадларида баҳолашда самарали ҳароратлар кўрсаткичларидан фойдаланилди.

Калит сўзлар. Тупроқ, шўрланиш, ер, баҳолаш, ҳарорат, рельеф, геосистема, иқлим, бошқарув, ландшафт, термик ресурслар,

Аннотация. Методы и результаты оценки климатических ресурсов для сельского хозяйства имеют большое научное и практическое значение. В статье исследуются методики оценки в природно-географическом районе Мирзачуль и используются эффективные температурные показатели для оценки климата ландшафтов региона для ведения натурального хозяйства.

Ключевые слова. Почва, засоленность, земля, оценка, температура, рельеф, геосистема, климат, менеджмент, ландшафт, тепловые ресурсы

Annotation. Methods and results of assessment of climate resources for agriculture are of great scientific and practical importance. The article examines the methods of assessment in the Mirzachul natural geographical area and uses effective temperature indicators to assess the climate of the region's landscapes for subsistence farming.

Keywords. Soil, salinity, land, assessment, temperature, relief, geosystem, climate, management, landscape, thermal resources

Мирзачўл табиий ўлкаси республикаимиз марказида жойлашган бўлиб, ранг-баранг табиати ва жозибадорлиги билан ажралиб туради. Ўлканинг рельефи имоли ғарбдан жануби-шарққа кўтарилиб борганлиги сабабли 4 та баландлик минтақа (чўл, адир, тоғ ва яйлов)лари кетма-кетликда алмашилиб келади. Мирзачўл табиий ўлкаси майдони нисбатан кичик (25,5 минг км²) бўлса ҳам тоғ ва текислик, чўл ва сув ҳавзаси ёки бўлмаса табиий ва антропоген ландшафтлар ёнма-ён ҳолда жойлашган ва ўзаро арамақаршилиқлар таъсирида ривожланаётган ҳудуд ҳисобланади. Бу ҳудуднинг маҳаллий даражадаги геоэкологик муаммоларини ечиш ва

бартараф этиш учун, биринчи навбатда, ўлка табиий шароитини комплекс равишда ўрганиш ва мавжуд шароитдан келиб чиққан ҳолда амалий таклифлар ишлаб чиқиш зарурдир.

Кузатишларимиздан шу нарса маълум бўлдики, ҳавонинг қуруқлиги, шамолларнинг тез-тез эсиб туриши майдонда кучли бугланишни келтириб чиқаради, яъни бугланиш йилига 1500 мм гача етади, бу кўрсаткич ёгин миқдорига нисбатан 4-7 баробар кўп.

Мирзачўл табиий ўлкаси атрофи шимол томонидан текислик билан ўралганлиги туфайли, шимолдан Артика-Сибирь совуқ ҳаво оқимлари тўсиқсиз келиб туради. Шу туфайли ҳам декабрь ва январь ойлари ҳаво ҳарорати -34⁰С (Мирзачўл), -32⁰С(Нурота ж/х, Жиззах), -29⁰ С (Фориш) гача пасайганлиги кузатилган. Шу билан бирга январь ойининг ўртача ҳарорати -0,1⁰С(Фориш), -0,6⁰С (Жиззах), -1,6⁰С (Нурота ж/х) паст эмас. Мирзачўл табиий ўлкасининг гарб томонидаги Қизилқум чўлида ўртача нисбий намлик 50% дан кам, июнь, июль ойларида эса 20-23 % га тушади (Оёқогитма, Машиқудук). Тог олди текислиги томон нисбий намлик бироз ошиб боради ва июль ойида Форишда 24%, Жиззахда 32% га кўтарилади. Шу ойда у Мирзачўл станциясида 46%, Сирдарёда эса 50% ни ташкил қилади (1-жадвал қаранг).

1-жадвал

Нисбий намликнинг ўртача ойлик ва йиллик ўзгариши, (%)

т/р	Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	йил
1	Оёқогитма	78	70	64	50	33	23	20	21	25	39	58	76	46
2	Машиқудук	78	73	64	51	33	22	20	28	29	39	62	76	48
3	Фориш	72	70	70	60	45	29	24	27	29	43	59	71	50
4	Жиззах	77	75	73	63	50	35	32	34	37	50	65	76	56
5	Мирзачўл	77	75	76	66	57	47	46	50	53	60	71	80	63
6	Сирдарё	85	84	76	70	59	49	50	58	61	68	74	84	68

Ёгин миқдорининг тақсимланиши ҳам Қизилқум ҳудудида шарққа ҳамда тоғга томон ошиб боради. Қизилқумнинг шарқий қисмида Оёқогитма станциясида йиллик ўртача ёгин миқдори 112 мм, Машиқудукда 137 мм, Нурота ж/х 237 мм, Форишда 366 мм ни ташкил қилади. Демак, Мирзачўл табиий ўлкасининг гарбий қисмида чўл ҳудудидаги ёгин миқдорига нисбатан унинг шарқий қисмига 2,5-3,0 баробар кўп ёгин тушади (2-жадвалга қаранг).

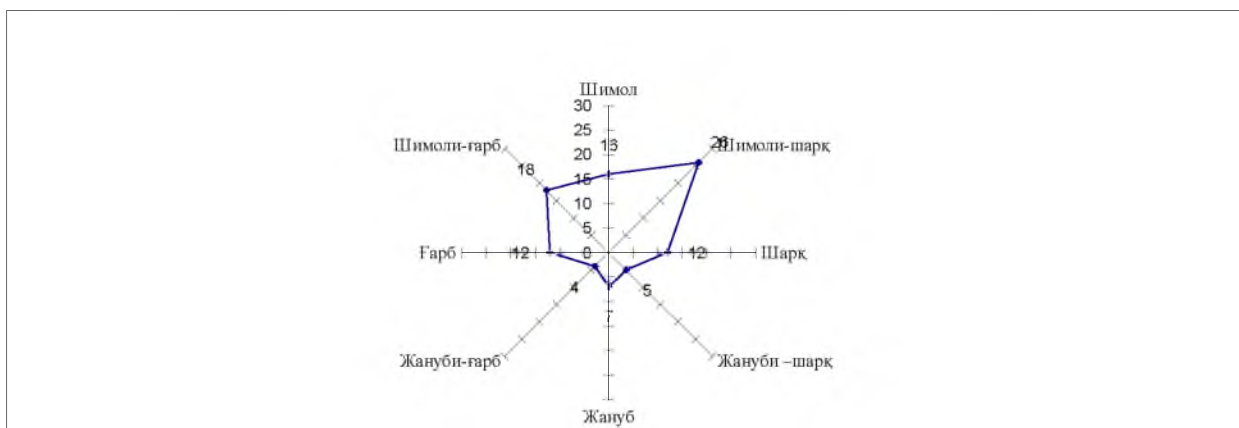
Ўртача ойлик ва йиллик ёгин миқдори, мм

№	Станция	м/б	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	йил
1	Оёқогитма	184	12	15	20	21	12	5	2	0,5	1	5	8	11	112
2	Машиқудук	199	16	18	26	23	13	4	2	0,4	1	6	12	16	137
3	Нурота хўж.	380	20	27	41	40	22	4	0,2	0,3	1	12	34	35	237
4	Фориш	525	38	41	60	47	25	6	1	1	3	19	34	41	316
5	Жиззах	392	45	48	69	56	28	8	1	1	2	21	41	46	366
6	Мирзачўл	276	32	33	48	42	27	9	2	2	3	18	30	30	276
7	Янгиер	224	37	42	63	59	34	9	3	1	3	24	32	33	340
8	Сирдарё	204	41	40	59	50	27	6	2	1	1	24	33	40	324

Мирзачўл табиий ўлкасидаги яйлов ўт ўсимликларининг ҳосилдорлиги ёгин миқдорига ва баҳор ойларида ёгиш вақтига боғлиқ. Жиззах метеорологик станцияси маълумотлари бўйича ёгин энг кўп ёгган йили бир йилда 575 мм, қурғоқчил йилда 147 мм ёгин тушган. Мирзачўл табиий ўлкаси ландшафтларнинг динамик ўзгаришида шамолларнинг таъсири сезиларли даражада бўлмоқда. Шамол таъсирида табиий ўлкада бўлаётган ландшафтларнинг ўзгаришини баҳолашимиздан олдин шамол гули ёрдамида шамолнинг йўналишлари ўрганилди. (1-чизмага қаранг).

1-чизма

Мирзачўл табиий ўлкасида шамол гули орқали шамол йўналишларини аниқлаш



шамол турларига ажратиш мумкин. Мирзачўл табиий ўлкасида эса диган шимоли-гарбий, шимолий ва шимоли-шарқий шамоллар ўлканинг табиий шароитига боғлиқ бўлмаган ҳолда пайдо бўлувчи шамоллар ҳисобланади. Ушбу йўналишларда эсувчи шамолларнинг ўртача йиллик эсиш тезлиги маҳаллий метеорология станция (Жиззах, Дўстлик, Янгиер ва Сирдарё) лари маълумотига кўра 3-4,6 м/сек. атрофида бўлади.

Ўлканинг табиий шароитига боғлиқ ҳолда эсувчи шамолларга бриз типига Айдар-Арнасой кўллар тизими билан куруклик ўртасидаги ҳамда тоғ-водий типигаги шамолларга Туркистон тизмаси ва унинг тоғ олди текисликлари оралигида эсувчи шамоллар мисол бўлади.

Айдар-Арнасой кўллар тизимининг майдони (3702 км²) ва сув ҳажмининг (44,1 км³) ортиши ҳисобига, ботиқнинг кўл ва куруклик ўртасида кўёш радиациясининг тақсимланишидаги тафовутлари ортиб бормоқда Бунинг оқибатида кундузи кўлдан курукликга, кечкурун эса, аксинча, курукликдан кўл томон бриз типигаги шамоллар эсади. Арнасой гидромет пункти маълумотларига кўра, бриз типигаги шамолларнинг тезлиги баъзан баҳор фаслида 10-15 м/с га етади.

Мирзачўл табиий ўлкасининг жанубий қисмлари Туркистон тизмаси билан туташ бўлиб, улар оралигида босимнинг ўзгариши ҳисобига баъзи кунлари тоғ-водий типигаги шамолларнинг эсиши кузатилади. Тоғ-водий типигаги шамоллар сутканинг биринчи ярмида Туркистон тизмасидан тоғ олди текислик томон ҳаракатланадиган бўлса, куннинг иккинчи ярмида эса, аксинча, тескари йўналишда ҳаракат қилади. Ушбу йўналишдаги шамолларнинг ўртача тезлиги 1-3 м/с ташкил қилади.

Шамол таъсирида табиий ўлканинг шимол ва шимоли-гарбий ҳудудлари дефляция ҳолатларини вужудга келмоқда. Сабаби, бу ҳудуд чўл ландшафтдан иборат бўлиб, тупроқнинг ўсимликлар билан копланиш даражаси жуда паст. Оқибатда, тупроқнинг майда ва курук заррачалари шамол таъсирида емирилиб, олиб кетилади ва шамол аккумуляциясини ҳосил қилади. Шамол аккумуляциялари туфайли табиий ўлкада кумнинг ҳар хил рельеф шакллари-дюна, бархан ва кум марзалари вужудга келмоқда.

Ботаниклар маълумотига кўра, Мирзачўл табиий ўлкасида ўсимликларнинг бевосита 10% шамол таъсирида чангланиши ёки Айдар-Арнасой кўллар тизими акваториясидаги нам ҳаво массаларини табиий ўлка бўйлаб қайта тақсимланишида шамолнинг аҳамияти ортиб бормоқда.

Мирзачўл табиий географик район ер-сув ресурсларини қишлоқ хўжалиги учун баҳолаш усуллари ва натижалари муҳим илмий-амалий аҳамиятга эгадир. Мирзачўл табиий географик районида ландшафтларни

баҳолаш обикор деҳқончилик учун ҳам, баҳорикор деҳқончилик учун ҳам, кишлоқ хўжалиги нуқтаи назаридан энг муҳим ҳисобланган учта компонент: иқлим, тупроқ, рельеф бўйича бажарилгани мақсадга мувофиқ. Яйлов чорвачилиги учун эса асосан ўсимлик қопламига қараб баҳолаш маъқулдир. Қишлоқ хўжалик экинларининг ўсиши ва ривожланишига иқлим, тупроқ, рельефнинг турлича таъсир кўрсатиши мумкинлигини ҳисобга олсак, уларни баҳолаш усуллари ҳам турлича бўлади.

Мирзачўл табиий географик райони ландшафтлари иқлимини обикор деҳқончилик мақсадларида баҳолашда ана шу самарали ҳароратлар кўрсаткичларидан фойдаланилди. Бунда энг юқори (иқлим ва ландшафтларнинг бошқа компонентлари ҳам 100 баллик тизимда баҳоланди), яъни 100 баллик баҳо самарали ҳароратлари 2670⁰ ва ундан юқори бўлган ландшафтларда, пахтанинг барча навлари 100 фоиз йилларда, вегетация даврининг охирларига келиб пишиб улгуради. Бу ландшафтларни термик шароити бўйича “энг яхши”, деб таърифланса бўлади.

Агар самарали ҳароратлар йигиндиси 2250⁰ ва ундан ортиқроқ бўлса, ундай ландшафтларга 85 бал бериб, уларни “яхши”, деб баҳолаш мумкин.

Мирзачўл табиий географик районида ландшафтларни у ёки бу мақсад учун баҳолаш эканмиз, субъект таъсирида кейинчалик қандай ўзгаришларга мойил бўлиши ва улар қандай оқибатларга олиб келиши мумкинлигини олдиндан кўра билишимиз керак. Инсон фаолияти таъсирида ландшафтларнинг ўзгариши ва бу ўзгаришнинг оқибатларини олдиндан айтиб бериш, яъни башоратлаш лозимдир. Баъзида эса баҳолашнинг ўзи башорат мақсадларида бажарилган бўлиши, хариталарда бир вақтнинг ўзида ҳам баҳолаш, ҳам башорат маълумотлари берилган бўлиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Арабов С.А., Ахмедов А.У., Кузиев Р.К. Мирзачулнинг сугориладиган тупроқлари мелиоратив ҳолатини баҳолаш ва сув-туз режимини тартибга солиш масалалари. Ж.-л. Тупроқшунослик ва агрохимё. Козогистон. АлмаАта. 2009. 28-31 бб.

2. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси // Тошкент: Ўқитувчи 1996 й 182 б.

3. Мирзачўл Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. Тошкент: Давлат илмий нашриёти, 2003. 5-жилд, - 696-697

4. Ғўдалов М.Р. Айдар-Арнасой кўллари тизимининг ландшафтларга таъсири // Ғ.ф.д. PhD илм. дар. олиш учун тақдим эт. дисс. авт. – Тошкент: 2019. -19 б

5. Gapparov, A., & Kholdorova, K. (2020). Population Systems In The Reclaimed Lands Of The Republic Of Uzbekistan. Архив Научных Публикаций JSPI. 6. Abdunazarov, U., & Sabitova, N. (2020). Morphological features of buried Soils of loess formations of the prytashkent region of Uzbekistan.

5. Холдорова, Г. М. (2021). Роль картографических методов в классификации орошаемых геосистем мирзачуля. Экономика и социум, (1-2), 640-647.

6. Kholdorova, G. M. (2020). Changes In Natural Geographical Processes In The Mirzachul Region Under The Influence of The Sardoba Reservoir. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(3), 3136-3147

7. Хакимов, К. М., Холдорова, Г. М., & Эрматова, Н. Н. К. (2017). Принципы и основные положения номинации географических объектов. Проблемы современной науки и образования, (4 (86)).

8. Usmanov, M. (2020). Мирзачул табиий географик райони худудининг тупрок қоплами мониторинг тизимини ташкил этишнинг амалий жихатлари.

9. Г. Холдорова Мирзачул табиий ўлкаси ландшафтларининг ўзгаришида шамолнинг аҳамияти, Экология хабарномаси 2021 №2(233)

10. Abdunazarov, U., & Sabitova, N. (2020). Morphological features of buried Soils of loess formations of the prytashkent region of Uzbekistan. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

11. Kholdorova, G. M. (2020). Changes In Natural Geographical Processes In The Mirzachul Region Under The Influence of The Sardoba Reservoir. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(3), 3136-3147.

12. Холдорова, Г. М. (2021). Роль картографических методов в классификации орошаемых геосистем мирзачуля. Экономика и социум, (1-2), 640-647. Хакимов, К. М., Эрматова, Н. Н., & Холдорова, Г. М. ПРИНЦИПЫ В ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НОМИНАЦИИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.

13. Xoldorova G., Usmanov, M. (2020). Мирзачул табиий географик райони худудининг тупрок қоплами мониторинг тизимини ташкил этишнинг амалий жихатлари. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1-7.

14. Xoldorova, G. (2021). ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА ОКРИЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МИРЗАЧУЛЯ. Журнал Педагогика и психологии в современном образовании, (1).

15. Холдорова Г., Эсонов С.Э. М САНГЗОР ХАВЗАСИ ГЕОСИСТЕМАЛАРИДА ТУПРОКЛАРИНИНГ МЕЛИОРАТИВ ХОЛАТИНИ КАРТАГА ТУШИРИШДА ТИЗИМЛИ ТАХЛИЛДАН ФОЙДАЛАНИШ “Journal of Natural Sciences” №2 2021 y.

16. O. Ruzikulova, N. Sabitova, G. Kholdorova. The role of GIS technology in determining irrigated geosystems. E3S Web of Conferences 227,03004(2021) GI 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202122703004>. 257 б

17. Холдорова Г. Мирзачўл табиий шароитининг шаклланишида ер усти ва ер ости сувларининг ўрни. Science and education in the modern world: challenges of the XXI century" *Nur-sultan, Kazakhstan, October 2020*