



JOURNAL OF GEOGRAPHY AND NATURAL RESOURCES

journal homepage:

<https://topjournals.uz/index.php/ignr>CLIMATE CHANGE, ITS CONSEQUENCES AND POSSIBILITIES TO ADAPT TO IT
(IN THE CASE OF JIZZAKH REGION)**K.M. Khakimov**Jizzakh State Pedagogical University
Jizzakh, Uzbekistan**Yu. Nurbekova**Jizzakh State Pedagogical University
Jizzakh, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: biosphere, climate, weather, agriculture, climate change, air temperature, annual precipitation.**Abstract:** In this article, the influence of climate and its elements on the change of the nature of Jizzakh region is studied and analyzed.**Received:** 08.10.22**Accepted:** 10.10.22**Published:** 12.10.22ИҚЛИМИЙ ЎЗГАРИШЛАР, УНИНГ ОҚИБАТЛАРИ ВА УНГА МОСЛАШИШ
ИМКОНИЯТЛАРИ
(ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ МИСОЛИДА)**К.М. Хакимов**Жиззах давлат педагогика университети
Жиззах, Ўзбекистон**Ю. Нурбекова**Жиззах давлат педагогика университети
Жиззах, Ўзбекистон

МАҚОЛА ҲАҚИДА

Калит сўз: биосфера, иқлим, об-ҳаво, қишлоқ хўжалик, иқлимий ўзгаришлар, ҳаво ҳарорати, йиллик ёғин.**Аннотация:** Мазкур мақолада, Жиззах вилояти табиатининг ўзгаришига иқлим ва унинг элементларининг таъсири ўрганилган ва таҳлил қилинган.ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ
АДАПТАЦИИ К НЕМУ
(В СЛУЧАЕ ДЖИЗАКСКОЙ ОБЛАСТИ)**К.М. Хакимов**

Джиззакский государственный педагогический университет

*Джизак, Узбекистан***Ю. Нурбекова***Джизакский государственный педагогический университет**Джизак, Узбекистан*

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: биосфера, климат, погода, сельское хозяйство, изменение климата, температура воздуха, годовые осадки.

Аннотация: В данной статье изучено и проанализировано влияние климата и его элементов на изменение природы Джизакской области.

КИРИШ

Маълумки, биосфера - ернинг тирик организмлар тарқалган қобиғида барча тирик мавжудот, шу жумладан инсон ҳам, маълум бир аниқ иқлим шароитига мослашган. Шу сабабдан, ҳар бир ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ўзининг яшаш ареалига эга ва уларнинг маҳсулдорлиги кўп жиҳатдан иқлим шароитларига боғлиқ. Мутахассисларнинг таъкидлашича, ҳозирги илм-фан ва техника юксак даражада ривожланишига қарамадан, инсониятнинг ҳўжалик фаолияти ҳамон иқлимий шароитларга боғлиқ бўлиб қолмоқда. Ҳозирда одамлар кўпинча об-ҳаво шароитига қараб ишларини аниқ режалаштириш кераклигини ҳис қилмоқда ва бу ҳолат кундан-кунга кенг тус олаёпти.

Бошқача айтганда, иқлимнинг инсон ҳўжалик фаолиятининг барча жабҳаларига, шу жумладан қишлоқ ҳўжалик унумдорлиги, энергетика, транспорт ҳаракати, техника маҳсулдорлигини таъминлаш, улардан фойдаланиш ва бошқа соҳаларга таъсири янада кучайиб бормоқда. XVIII асрда яшаган француз социологи Монтескье, 1748 йилда ёзган «Қонунлар руҳи тўғрисида» асарида табиатда ва ҳаётда иқлим омили барча кучлардан устунлик қилади деб ёзган эди. Олимлар инсон руҳий-физиологик ҳолати ва соғлиғига иқлимнинг таъсири янада ҳам кучайишини башорат қилишмоқда. Дарҳақиқат, иқлим, таъбир жоиз бўлса, тобора ижтимоий ва ҳатто, сиёсий аҳамият касб этмоқда.

АСОСИЙ ҚИСМ

Фан ва техника нечоғлиқ тараққий, этган бўлмасин, инсонни табиий шароит таъсиридан тўлиқ ҳимоя қилолмаяпти аксинча, инсоният фаолияти эса, социал ва иқтисодий прогрессга йўналтирилганлиги боис, табиатга кучли таъсир кўрсатмоқда. Хусусан, иқлимий ўзгаришлар қурғоқчил ҳудудларда жойлашган минтақаларда кўпроқ сезилмоқда. Илмий башоратларга кўра, сув ресурслари тақчил бўлган минтақалар, яқин келажакда бошқа ҳудудларга нисбатан кўпроқ азият чекишлари мумкин. Сўнгги йилларда мутахассислар томонидан, иқлимий ўзгаришлар кўп жиҳатдан ички ва ташқи иқлим ҳосил қилувчи омиллар билан боғлиқлиги эътироф этилмоқда. Улар орасида ҳозирги вақтда кўпроқ антропоген омилга жиддий эътибор қаратилмоқда.

Шундай экан, иқлим ўзи нима деган савол барчани қизиқтиради. Иқлим тушунчаси тахминан 2200 йил илгари қадимги юнон олими Гиппарх томонидан фанга киритилган ва “қиялик” маъносини беради. Қуёш нурларининг ер сиртига нисбатан қиялиги Ер оладиган иссиқлик энергияси миқдорини белгилайди. Бошқача айтганда, иқлим - ер юзасининг қуёш нурларига нисбатан оғишига боғлиқ равишда об-ҳавонинг муайян жойга хос бўлган кўп йиллик мароми, яъни бирон жойда бўладиган об-ҳаво шароитларининг мажмуи ва мавсумий географик ўзгариши, қуёш радиацияси, ер тўшама сирти хусусиятлари ҳамда улар билан боғлиқ атмосфера циркуляцияси таъсирида вужудга келади.

Маълумки, ҳар бир ҳудуднинг иқлими бошқа жойга нисбатан ўзига хос хусусиятлари билан фарқ қилади. Шу нуқтаи-назардан қараганда, Жиззах вилояти иқлими ҳам бундан мустасно эмас ва у минтақа ер юзасининг тузилиши, географик ўрни, жанубий қисмида тоғ тизмаларининг мавжудлиги ҳамда шимол ва ғарбдан эсувчи ҳаво массалари билан белгиланади. Минтақа иқлими кескин континенталлиги ва қуруқлиги билан ажралиб туради. Қишда Сибирь ва Арктика совуқ ҳаво массаларининг тўсиқсиз кириб келиш имкони мавжуд. Улар қисман вилоят жанубидаги тоғлардан ўтолмасдан шу ҳудудда тўпланиб қолади. Натижада қишда ҳаво ҳарорати пасаяди ва энг совуқ ой ҳисобланган январда вилоят ҳудудининг деярли ҳамма жойида ҳарорат манфий кўрсаткичга эга бўлади.

Январ ойида ўртача ҳарорат жанубдан шимолга томон ўзгарса ҳам, ўртача ҳарорат - 1° , -5° C ни ташкил этади. Қишда айрим вақтларда ҳаво ҳарорати -25° , -27° C гача пасайиши мумкин. Вилоят ҳудудида ёз жазирама иссиқ ва қуруқ, энг иссиқ июль ойи ҳисобланиб, ўртача ҳарорати 28° , 30° C ни ташкил этади. Ёзда айрим кунлари ҳаво ҳарорати 43° , 45° C гача кўтарилиши мумкин.

Вилоят ҳудуди океан ва денгизлардан анча олисда жойлашганлиги сабабли, ҳаво ҳарорати йил фасллари давомида бир-биридан кескин фарқ қилади. Ёз ва қиш фасллари нисбатан узун бўлганлиги сабабли, баҳор ва куз фасллари қисқароқ келади. Вилоятнинг жанубий қисмдаги тоғлар ва уларнинг ёнбағирларида иқлим текисликларга нисбатан салқин ва бироз сернам. Вилоят ҳудудининг шимолдан жанубга, ғарбдан шарққа узок масофага чўзилмаганлиги, яхлитлиги ва субтропик кенгликларга яқин жойлашганлиги, ҳарорат режимининг ўзига хослигини таъминлайди. Натижада, февралдан бошлаб то ноябрь ойигача ерга қуёшдан тушаётган энергия, унинг сарф қилинишига нисбатан кўпроқдир.

Жиззах вилоятнинг шимолий текислик қисмида, ҳаво ҳарорати тақсимланишининг баландлик минтақаларига боғлиқлиги кузатилмади. Буни ҳудуднинг шимол ва ғарб, яъни совуқ ва нам ҳаво массалари кириб келадиган томондан очиқлиги, жануб ва шарқдан тоғ тизмалари билан ихоталанганлиги ҳамда майдонининг шимоли-ғарб қисми пасайиб

бориши билан изоҳлаш мумкин. Йил давомида ўртача 250 - 270 кун ҳаво очик бўлади. Йиллик куёшли кунлар 2800 - 3000 соатга тенг. Совуқ бўлмайдиган давр вилоят ҳудудида ўзгарувчан бўлиб, шимолда 180 - 210 кунни, жанубда 225 - 235 кунни ташкил этади. Ҳавонинг самарали ҳарорат йиғиндиси жанубда 5450^0 - 5500^0 дан, шимолда 4300 - 4500^0 гача камайиб боради.

Минтақа бўйлаб йиллик ёғин миқдори тенг тақсимланмаган ва бу ҳол йил фаслларида ҳам тегишлидир. Ёғингарчилик асосан қиш ва баҳор фаслларида тўғри келади. Куз нисбатан куруқроқ бўлиб, ёзда деярли ёғингарчилик бўлмайди. Ёғингарчилик миқдорининг кам ёки нисбатан кўплиги жойнинг мутлақ баландлигига ҳам боғлиқ. Шу сабабдан шимолдан жанубга, яъни текисликдан тоғга қараб ёғингарчилик миқдори кўпайиб боради.

Масалан, йиллик ёғин миқдори мутлақ баландлиги 276 м бўлган Мирзачўлда 295 мм га, баландлиги 392 м бўлган Жиззахда 336 мм га, баландлиги 1313 м бўлган Сангзорда 400 мм га етади. Йиллик ёғингарчилик миқдорининг 60-70 фоизи йилнинг совуқ даврига тўғри келади. Қиш фаслида ёғингарчилик асосан қор шаклида ёғиб, узоқ туриб қолмайди. Ўртача қор туриб қоладиган кунлар бир йилда текисликларда 20-22 кун, тоғли ҳудудларда 60-70 кунни ташкил этади. 1000 метрдан баландроқда қор қатлами ҳар йили пайдо бўлиб, баландлашган сари сақланиб туриш муддати узаяверади. Вилоятнинг текислик қисмида ҳам, тоғ этакларида ҳам нам етишмайди. Ҳудуднинг текислик қисмида ўртача йиллик ёғин миқдори 250 мм бўлиб, мумкин бўлган буғланиш миқдори 1000-1200 мм ташкил этади.

Вилоят ҳудудида кучли шамоллар ҳам бўлади. Маҳаллий шамол ҳисобланган «жиззах» шамолининг шаклланишида бевосита орографик омил сабабчи, ҳудуднинг шимол ва шимоли-ғарбдан очиклиги ҳамда Айдар-Арнасой кўллари тизимининг кенгайиши, аynиқса, фасллар ўзгариши даврида баъзан кучли шамолларни келтириб чиқаради. Хусусан, Сангзор водийсининг Мирзачўлга чиқавериш жойида кучли шамоллар содир бўлиб, тезлиги секундига 15 метрдан ошадиган кунлар йилига Жиззахда 20-24 кунни ташкил этади. Ёзда шамол тупроқ таркибидаги намнинг кўплаб буғланишига, чанг-тўзон кўтарилишига олиб келса, қишда қорларни учириб тупроқ мўзлашига сабабчи бўлади. Баъзан ёзда эсадиган иссиқ, куруқ ва чанг-тўзонли гармсел шамоли ҳаво ҳароратининг кескин кўтарилиб кетишига олиб келади.

Кучли буғланиш натижасида экин ва дарахтзорлар зарарланади, уларнинг ҳосилдорлиги пасаяди. Мутахассисларнинг фикрича, нам етишмаслиги ва юқори ҳарорат исишнинг оқибатидир. Ушбу таъсир натижасида юқорида қайд қилгандек, қишлоқ хўжалиги экинлари ва яйловлар ҳосилдорлиги камайиши мумкин. Баъзан кучли дўл ва жала ёғиши халқ хўжалигига зарар етказиши мумкин. Хусусан, баҳорда дўл ва жала пахта майдонларида қатқалоқ ҳосил қилиб чигитни униб чиқишига тўсқинлик қилади.

Вилоят иқлимнинг шаклланишига кейинги йилларда Орол денгизи муаммолари ва Айдар-Арнасой кўллари тизимининг таъсири сезилмоқда. Масалан, сўнгги йилларда рўй бераётган, ёз ойларида ҳаво ҳароратини ҳаддан ташқари исиб кетиши ёки кескин ўзгариб, ёғингарчилик ёғиш ҳоллари олдин кузатилмаган. Минтақанинг текислик қисмида жойлашган чўл яйловларда ҳосилдорликни камайиши, чорва молларга иссиқлик таъсирини ортиши ва ем-хашак захираларини етишмаслигини сўнгги вақтда юқори ҳароратли кунлар сонини ортиши билан изоҳлаш мумкин.

Жиззах вилояти агроиклим ресурсларининг етарлилиги билан ҳам алоҳида ажралиб туради. Йиллик ҳарорат йиғиндиси $4000-6000^{\circ}\text{C}$, куёшли кунлар 2800-3000 соатга тенг, вегетация даври 220-230 кунгача давом этади. Иқлимнинг иссиқлиги ва вегетация даврининг узоклиги пахтанинг ўртапишар ва ҳатто жанубда ингичка толали навларини етиштириш имконини беради. Пахтадан ташқари вилоят ўзининг полиз маҳсулотлари, узум, анор, анжир, олма ва бошқа мевалари билан ҳам машҳурдир. Ёғингарчилик миқдорининг камлиги ва унинг тенг тақсимланмаганлиги (250-350 мм) деҳқончиликни суғориш асосида ташкил этишни тақозо этади.

Маълумки, иқлим ресурсларига иссиқлик ресурси, гелиоресурс, шамол энергияси ва унинг даволанишдаги аҳамияти киради. Хусусан, қишлоқ хўжалиги учун зарур бўлган энг муҳим омиллардан бири бу иссиқликдир. Чунки, қишлоқ хўжалик экинларининг парвариши, пишиб етилиши, меваларнинг ширин бўлиши учун маълум даражада иссиқлик талаб этилади. Бу жиҳатдан қараганда минтақа жуда қулай иссиқлик ресурсларига эга.

Вилоятда баҳорда охирги совуқ тушиш муддати 12-15 мартга тўғри келади. Кузда эса биринчи совуқ 10-15 ноябрда тушади. Бинобарин, минтақада деярли совуқ бўлмайдиган муддат 220-230 кундан кўпроқ вақтни ташкил этади. Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, суткалик ҳарорат ўртача $+10^{\circ}\text{C}$ дан юқори бўлган кунлар вилоятда анча узок муддат давом этади ва ҳароратнинг йиллик йиғиндиси юқорида қайд қилингандек, $4000-6000^{\circ}\text{C}$ тенгдир. Бундай иқлимий шароитда пахта, айрим суптропик ўсимликлар, ширин-шакар қовун-тарвуз, қанд моддасига бой бўлган турли хил меваларни етиштириш имкони мавжуд. Вилоятдаги иссиқлик ресурслари мавжуд экин майдонлардан бир йилда икки марта ҳосил олиш имкониятини беради.

Жиззах вилоятининг текислик қисмида йил бўйи, айниқса ёзда, булутсиз кунлар кўп, куёш узок вақт ёритади ва йилига 2800-3000 соатгача нур сочиб туради. Бинобарин, вилоят гелиоресурсга анча бой ҳисобланса ҳам, аммо минтақада улардан фойдаланиш даражаси анча паст. Жуда кам миқдорда гелиоресурслардан парник ва иссиқхоналарни иситишда, куёш энергияси асосида ишловчи махсус насослар ёрдамида ер ости сувларини тортиб олишда ҳамда қисман коммунал хўжаликда фойдаланмоқда.

Булардан ташқари, куёш нуридан махсус фотоэлементлар ёрдамида биноларни иситишда ва бошқа мақсадлар учун энергия олишда фойдаланиш мумкин. Бундай тажрибалар вилоятнинг айрим ҳудудларида биноларни иситишда қўлланилмоқда. Вилоятдаги чўл яйловларини сув билан таъминлашда, кичик майдондаги экинларни суғоришда ҳамда насослар ёрдамида ер ости сувларини тортиб олишда ундан фойдаланиш мумкин.

Содир бўлаётган иқлимий ўзгаришлар биринчи навбатда вилоятнинг чўл ҳудудида жойлашган туманлар аҳолиси ва қишлоқ хўжалигига кўпроқ таъсир кўрсатмоқда. Чунки, ушбу ҳудудда табиий сув манбалари деярли йўқ ва барча сув ресурсларига бўлган талаб Сирдарё сув ҳавзасидан қондирилади. Соҳа мутахассислари, иқлимий ўзгаришлар натижасида Сирдарё сувини йил бўйи тақсимланишига жиддий ўзгаришлар бўлаётганини башорат қилишмоқда. Агар шундай ҳолат юз берса, унда вегетация даврида сув оқими камаяди ва бу ҳолат суғорма деҳқончиликка жиддий таъсир кўрсатиши мумкин. Шу сабабдан, яқин келажакда вилоятнинг чўл туманларида сувга бўлган талаб, қишлоқ хўжалигининг ривожланиши ва аҳоли сонини белгилайди дейиш мумкин.

ХУЛОСА

Иқлим ўзгаришларига мослашиш учун вилоят миқёсида, хусусан минтақанинг текислик қисмида жойлашган туманларда аҳолини ичимлик суви билан таъминлаш, суғорма деҳқончиликни ривожлантиришда сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш муҳим омил саналади. Бу учун қуйидаги чора-тадбирларни бажариш зарур: сувни қатъий тежаш, сув хўжалиги ва ирригация тизимларига жиддий эътибор қаратиш; қурғоқчиликка чидамли бўлган янги экин навларини яратиш, уларни қўллаш ва агротехника тадбирлари муддатини ўзгартириш; деградацияга учраган ерлар ва яйловларни қайта тиклаш. Мутахассисларнинг фикрича, белгиланган чора-тадбирлар ўз вақтида амалга оширилса, минтақадаги иқлим ўзгаришининг салбий оқибатлари камаяди, унинг атроф-муҳитга таъсири пасаяди ва озик-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришда янги имкониятлар пайдо бўлади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Алибеков А. Инсон ва табиат. -Тошкент. 2016.
2. БМТ нинг иқлим ўзгариши рамавий конвенцияси бўйича Ўзбекистон Республикасининг биринчи миллий ахбороти. -Тошкент.1999.
3. Муминов Ф. Об-ҳаво ва уни олдиндан айтиб бериш. -Тошкент.1965.
4. Чуб В.А. Изменение климата и его влияние на природно-ресурсный потенциал Республики Узбекистан. -Тошкент. 2000.