

ENVIRONMENTAL MONITORING IN THE AMUDARYA DELTA

Safarniezov Kh.O.

4th year student of the Department "QMSDE and qit" of the Institute of Agriculture and Agrotechnology of Karakalpakstan

Annotation: results of ecological monitoring in the amudarya Delta in Makola are given. It was anicized that the noted climatic factors were nokulay from the meliorasian giant.

Keywords: Arealkum salty, atmospheric precipitation, kharorat, shurlish

АМУДАРЁ ДЕЛЬТАСИДАГИ ЭКОЛОГИК МОНИТОРИНГ

Сафарниёзов.Х.О.

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

“ҚМСДЕ ва ҚИТ” кафедраси 4- курс талабаси

Эмаил: safarniyozyovxushnudjon54@gmail.com

Аннотация:Маколада Амударё дельтасидаги экологик мониторинг натижалари келтирилган. Қайд этилган иқлимий омиллар мелиорация жихатидан нокулай эканлиги аникланди.

Калит сузлар Оролқум тузли, Атмосфера ёғинлари, харорат, шурланиш

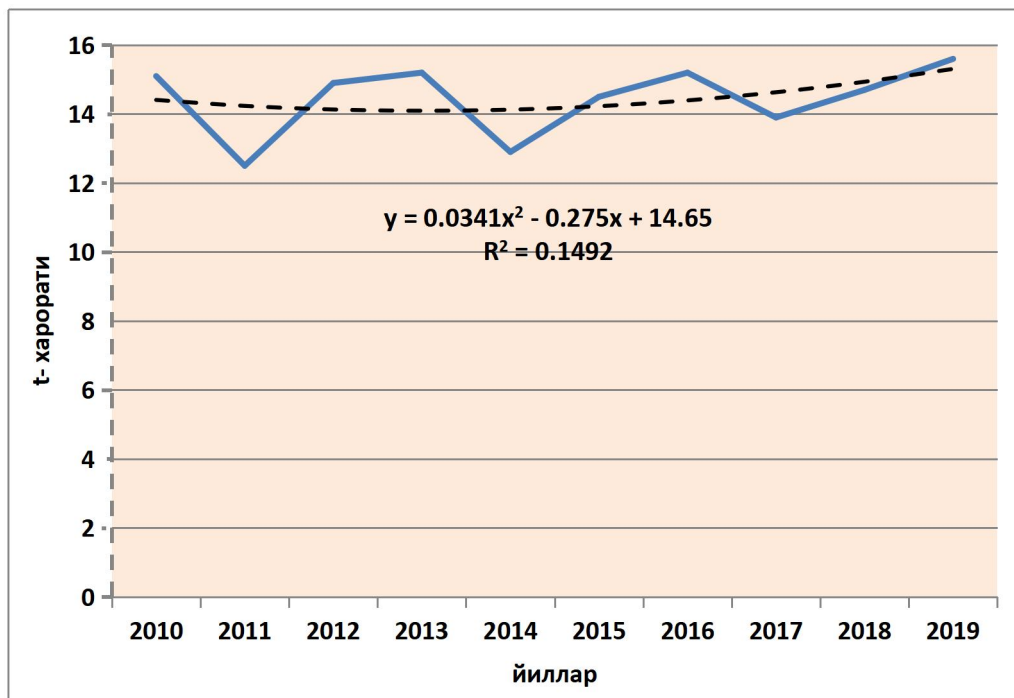
Амударё дельтасидаги катта камишзорлар 600 минг гектар худудни эгаллаган эди. Хозирги вақтда уларнинг майдони 20 баробарга қисқарган. Сохил бўйи тўқайзорлари кескин емирилган. Амударё дельтасида кенг тарқалган Ширинмия (солodka) уюшмаларининг майдонлари 12 мингдан 1,5 минг гектаргача қисқариб кетган. Ўсимликларнинг камайиши билан кумларнинг кўчиш жараёнлари кучайган, ҳавонинг намлиги 15% гача камайган, ёздаги ҳаво ҳарорати 5-6⁰С га ошган. Орол денгизининг қуриши катта Оролқум тузли чўлнинг пайдо бўлишига олиб келган. Унинг майдони узлуксиз ошиб бормоқда ва ҳозирги вақтда 60 минг км² ни ташкил қилади.

Бу ернинг иқлими кескин континентал ва қуруқ. Табиий тўсиқлар йўқлиги ва рельефнинг текислиги сабабли бу ерга шимол, шимолий-ғарб ва шимолий-шарқдан ҳаво массалари тўсиқсиз кириб келади, ва улар қиш мавсумида ҳаво ҳароратининг пасайишига ва кучли совуқларга сабаб бўладилар. Шунинг учун бу ердаги қиш жуда совуқ бўлади: ҳавонинг минимал ҳарорати минус 30 дан минус 38⁰С гача бўлиши мумкин. Совуқ даврнинг давомийлиги икки ойдан (жанубда) тўрт ойгача (шимолда) бўлиши мумкин. Атмосфера ёғинларининг ўртача йиллик йиғиндиси 80-110 мм атрофида. Ёғинларнинг энг катта микдори эрта баҳорда ва қисман қишда ёғади. Суғориладиган ерларда тупроқнинг музлаш чуқурлиги 0,7–0,8 м дан кўп. Нисбатан шамолли кунлар апрель-май ойларида

бўлиб, шамол тезлиги 15-20 м/с гача, айрим йилларда 24 м/с гача ва кейинчалик кумли бўронларга ўтиб кетади, ҳамда шамол эрозиясини келтириб чиқаради.

Қуйи Амударё бўйи иқлими жуғрофий жойлашуви билан белгиланади. Қуйи Амударё бўйининг жойлашуви материк ичкарасида бўлганлиги иқлимнинг кескин континенталлигини белгилайди, ва унинг характерли ўзига хослиги бу атмосфера ёғинларининг жуда кам бўлиши, жазирама ёз, нисбатан курук совуқ қиш ва юкори буғланишдир.

Метеорологик маълумотларнинг ўтказилган тахлилига кўра, жумладан, ҳаво ҳароратининг ўзгаришлари, қайд этишимиз лозимки, ҳаво ҳароратининг ўртача йиллик кўрсаткичлари даврийлик характерга эга эди (1.-расм).

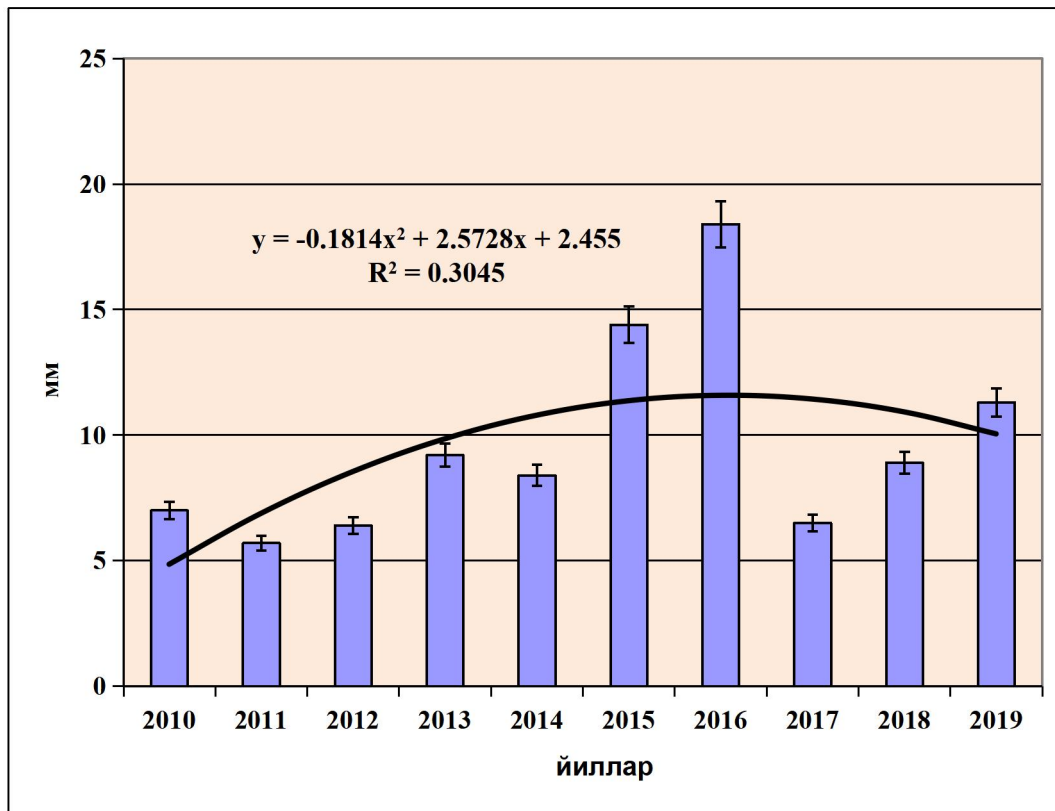


1.- расм. Қуйи Амударё дeлтаси ҳаво ҳароратининг кўп йиллик динамикаси (Мангит кўприги) 2010-2019 йй.

Тренднинг йўналганлиги бутун тадқиқот давомида турғунлик характерга эга, яъни ўз ичига ўн йиллик даврни камраб олади. Асосий ўзгаришлар 12°C дан 15°C гача бўлди.

Атмосфера ёғинлари микдори бўйича ўрганилаётган ҳудуд Ўзбекистоннинг нисбатан курукрок ҳудудларга киради. Ёғинларнинг ўртача йиллик микдори бу ерда 74-96 мм атрофида. Ҳавонинг намлиги унча юкори эмас - 47-66 %. Ҳавонинг куруклиги ва унинг юкори ҳарорати сув хавзалари юзасидан сувнинг буғланиши, ва шу билан бирга ўсимликлар транспирациясини тезлаштиради. Ўртача йиллик буғланиш 1109 дан 1677 мм атрофида, яъни ёғинлар микдоридан 10-15 баробар катта.

Шундай қилиб ёғинлар микдорининг кўп йиллик динамикаси кескин флюктуацияларга эга (2-расм). Агар 2010 йилда ўртача ёғинлар микдори 7,5 мм ни ташкил қилган бўлса, 2016 йилга келиб ёғинлар микдори 18-19 мм гача ошиши кузатилган.



2.-расм. Қуйи Амударё дельтасидаги кўпйиллик ёгингарчилик миқдори (Мангит кўприги) 2010-2019 йй.

Маълумотларимизга кўра, нисбатан куруқ даврлар 2010 йилдан 2014 йилгача, жумладан 2017 йилда ҳам кузатилди. Қайд этилган иқлимий омиллар мелиорация жихатидан ноқулай ҳисобланади. Ўрганилаётган ҳудуднинг гидрогеологик шароитлари ва тупроқ-мелиоратив йўналтирилганлиги ва шаклланишида бу омилларнинг ўрнини баҳоловчи мутахассислар қуйидагиларни қайд этиб ўтганлар:

- атмосфера ёгинлари Амударё дельтаси сизот сувларнинг озиқланишида катта аҳамиятга эга эмас;
- дельтанинг иқлимига хос бўлган юқори буғланиш, сизот сувлари 2,5-3,0 метрдан паст чуқурликда бўлганлиги сабабли, буғланиш ва транспирацияга кетадиган сизот сувларнинг сарфи катта бўлганлигини белгилайди;
- вегетация давридан ташқарида кескин пасаядиган ҳавонинг ҳарорат режими тупроқ юқори қатламининг музлашига олибкелади, ва бу сизот сувларининг озиқланиш шароитларига катта таъсир кўрсатади. Ёзга мавсумда ҳаво ҳарорати буғланиш ва транспирация жараёнлари интенсивлигини бошқаради, ва сизот сувлар балансининг сарф қисмини оширади ёки пасайтиради.

Орол денгизи ва Қуйи Амударё дельтасигидрологик шароитларининг ёмонлашуви халқ хўжалигида коллектор сувларидан рационал фойдаланишни талаб этади. Коллекторларнинг кенг тармоғи дельта тез қуриётган сув хавзаларини сувга тўйинтириш учун катта захира бўлиши мумкин ва бу орқали Амударё дельтасида комплекс хўжаликларнинг ривожланишига ёрдам бериши мумкин (чорвачилик, балиқчилик, мўйначилик).

Лекин, республикада коллекторларнинг тармоқланган кенг тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш мелиорация ташкилотлари, ҳамда улардан фойдаланувчи хўжаликлар фаолятини пухта назоратини талаб килади.

Қарақолпоғистон шароитида коллекторлардан фойдаланиш самарадорлигини пасайтирувчи хавфлардан бири бу уларни сув ўсимликлари билан копланиш жараёнидир.

Сув ўсимликларининг кучли ривожланиши ва фитомассанинг хар йилги хазонрезгиси коллекторлар ўзанини кучли бекитиб қўяди. Зич копламаларни шакллантирувчи йирик макрофитлар (камиш ва қўғ) фильтр вазифасини бажаради, яъни уларнинг чакалакзорлари коллекторларнинг тубига муаллоқ моддаларни чўқдиради ва натижада тармоқнинг тезда саёзланишига олиб келади.

Коллекторларни ўт босиб кетишнинг асосий омили бу – сув сатҳининг доимий эмасли. Коллектор тармоғидан ўтувчи танланма ва суғориш сувларининг микдори қишлоқ хўжалик ишларининг календарига боғлиқдир, ва бу сув сатҳларининг кескин ўзгаришларини белгилаб беради. Коллекторларнинг тез-тез қуриб қолиши унинг тупроқларида, ўтказувчанлик хусусиятини пасайтирувчи, сув ўсимликларининг кўчиб келиб тез ўсишига сабаб бўлади.

Сухориш коллекторларида, ва Қарақолпоғистоннинг бошқа сувхавзаларидаги каби, ўт босиб кетишнинг асосий агенти бу – оддий камишдир. Кенг экологик амплитуда ва вегетацион ва уруғлар орқали тезда қўпайиш хоссасига эга бўлганлиги сабабли камиш тезда чакалакзорларни шакллантиради. 2 метргача бўлган сув босишларда камишнинг тезда ўсиб олиш хусусияти туфайли коллектор тубининг катта майдонларини тезлик билан камраб олади. Яхши ривожланган томир тизими тупроқларда тезда илдиз отади, ва коллекторларни тозалаш ва ўтланишга қарши курашда мураккабликларни келтириб чиқаради.

Коллекторлардаги камишзорларнинг зичлиги 1 м² га 40 новдани ташкил қилиши мумкин, ўсимликларнинг ўртача баландлиги эса 2 – 2,5 м. Коллекторлар ўт босиб кетишини тезлаштирувчи яна бир макрофит бу – ингичка баргли қўғадир. Аммо у суғориш коллекторларда зич чакалакзорларни шакллантирмайди ва чизикли қўринишда соҳил бўйи саёзликларида ўсади. Саёз коллекторларда ва бузилган соҳиллар бўйлаб қуйидаги турлар қайд этилган: *Butomus umbellatus*, *Tyrha pallid*, *Cyperus glomeratus*, *Carex pseudo-cyperus*, *Calamagrostis dubia*, *Schoenoplectus* sp. Ўйл-ўйл қаторли қумлар учун йирик бутасимон шаллардан қуйидагилар ҳосил: *Haloxyleta persici*, *Ammodendreta conolyi*, *Calligoneta* sp., *Salsoleta arbusculae*, *Astragaleta transcaspica*. Йирик қияликларнинг остида жуд кам сонли *Haloxyleta aphyll*, *Salsoleta richteri* турлари учраб туради.

Ярим бутасимонлар орасида *Convolvuleta hammadii* кенг тарқалган. Икки паллали ўтсимонлар ва бошоқли ўсимликлар орасида *Heliotropeta arguzioides*, *Feruleta assa-foetida*, *Aris tideta karelinii* доминантлик килади. Эфемерлар орасида кенг тарқалган қиёқўтни келтириш мумкин. Оролнинг жануби-шарқий соҳилида, қўпинча шўрланган қумли қаторларнинг юзларида, *Tamariceta hispidi* қўп учрайди.

Шўрхоқларда ўсимликлар кучсиз ривожланган. Бу ерда биз қуйидаги авлод вакиллари учратишимиз мумкин: *Salsola*, *Kalidium*, *Halocnemum*, *Halostachys*. Йирик бутасимон турлар орасида *halostacheta belangeriana*, *Tamariceta hispidiae*, *T. Laxa* доминантлик килади. Солероснинг турли шакллари қўп учрайди - *Salicorneta herbacea*.

Останцларда асосан қуйидаги шакллари келтиришимиз мумкин: *Artemisieta terrae-albat*, *Anabasieta ramosissimum*, *Convolvulus hammadae*.

Амударёнинг дельта ва ўзанидаги ўсимликлар асосан тўқай ва сув ўсимликларидан иборат. Амударё оқимининг пасайиши ўзан ва дельта қисмида кўпгина кўлларнинг камайишиги олиб келди (40 тадан кўп), ва шу билан бирга тўқайли массивларнинг майдони ҳам қисқармоқда.

Тўқайли массивларда куйидаги шакллар доминантлик килади: *Phragmiteta australis*, *Glycyrrhizeta glabra*, *Alhagieta pseudalhagi*, *Tamariceta*, *Populeta pruinosa*. Ўрта Осиё шароитларида тўқайларнинг 3 типи фарқланади: асосан камишли шакллар ва қизилмия ўсимликлари устунлик килувчи ўтлоқи тип, эдификатори юлғун бўлган бутасимон тип ва дарахтли тип (турангил).

Ўсимликлар копламининг динамикаси нисбатан яққолрок, сув ўсимликлари билан босиб кетиши жараёнида, Амударё дельтасининг сувхавзаларида кузатилади. Амударё дельта ва қайирда шакланган гидрологик шароитларда бу жараённинг интенсив ривожланишини, доминант ўсимликлар уюшмаларнинг алмашинувини ва сув хавзасида у ёки бу турларнинг йўқ бўлиб кетишини таъминлаб бери.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Айбергенов Б., Ким И. Предложения по улучшению лесовосстановления в тугайных лесах Каракалпакстана. Материалы научно-практической конференции: Проблемы сохранения биоразнообразия на охраняемых природных территориях Узбекистана. Нукус, 2008/ - С.8-10.
2. Бахнев А., Трёшкин С.Е., Кузьмина Ж.В. 1994. Современное состояние тугаев Каракалпакстана и их охрана. Нукус: Каракалпакстан. 72 с.
3. Бекбергенова З.О., Мамбетуллаева С.М., Матекова Г.А., Джумабаев Ш. Фауна позвоночных животных Нижне-Амударьинского государственного биосферного резервата // Материалы II Республиканской научно- практ. конфер. «Рациональное использование природных ресурсов Южного Приаралья».-КГУ, Нукус, 2014.- с. 133-135.
4. Кузьмина Ж.В., Трешкин С.Е. Оценка влияния Южно-Каракалпакского магистрального коллектора на заповедник Бадай-тугай // Аридные экосистемы, 2003, том 9, 319-20.С. 93-105.