

SARDOBA SUV OMBORINING BUNYOD QILINISHI NATIJASIDA MIQROIQLIM VA TABIIY KOMPONENTLARNING O'ZGARISHI

Qo'shmatov Botirbek Berikboy o'g'li

Jizzax davlat pedagogika universiteti magistranti

E-mail: botirbekqoshmatov@gmail.com

Annotatsiya : Mazkur maqolada Janubiy Mirzacho'l kanalining markaziy tarmog'ida qurilgan Sardoba suv omborining atrof-muhit mikroiklimiga, tabiiy komponentlarga ta'siri o'rganilgan. Natijada shu ekologik sharoitga moslashgan tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosining shakllanishini kuzatish mumkin.

Kalit so'zlar: gidrotexnik inshoot, Janubiy Mirzacho'l kanali, mikroiklim, Yangiyer meteorologik stansiyasi, gidrologik sharoit, briz shamoli.

KIRISH

Landshaftlarni o'zgarishi inson xo'jalik faoliyati tabiatning rivojlanishiga ta'sir etuvchi eng muhim omildir. Inson o'zining mehnati va ongi yordamida atrofni qurshab olgan tabiatga faqat moslashibgina qolmasdan, balki uni o'zgartiradi. Tabiatning barcha tarkibiy qismlari o'zaro bog'liq bo'lib, ulardan birining o'zgarishi boshqalarining holatida ham aks etadi, shu sababli, inson tabiat komplekslarini o'zgartirar ekan, uning oqibatlari qanday bo'lishini ham bashorat qila bilishi lozim. Sayyoramizning deyarli barcha hududlarida gidrotexnik inshootlarni qurish ishlari bajarilib kelinmoqda. Ularning eng muhimi har xil melioratsiya (sug'orish va quritish) turlarini amalga oshirish maqsadida bunyod etilgan suv omborlar va kanallar kabi yangi suv omborini barpo etish dolzarb masala hisoblanadi. Suv omborlar har qanday suv xo'jalik tuzilmasida va gidrotexnik elementlar ichida asosiy bosh obyektlardan biri hisoblanadi. Tashqi omillar ta'sirida e'ki rivojlanish mobaynida landshaftlarning yangi xossalarga ega bo'lishi e'ki avvalgi xossalarini yo'qotishiga landshaftlarning o'zgarishi deb ataladi.[1]

ASOSIY QISM

Mirzacho'l tabiiy o'lkasidagi geokologik muammolar bilan birinchilardan bo'lib, XX asrning 70-80 yillarida A. Rafiqov tomonidan o'rganilgan. A Rafiqov tadqiqotlarida Mirzacho'l tabiiy o'lkasi geokologik muammolarning shakllanishi, vujudga kelishi mumkin bo'lgan geokologik muammolar o'rganilgan va tahlil qilingan.

Mirzacho'l tabiiy o'lkasi yer osti suvlar sathi ko'tarilishi, tuproq sho'rlanishi, o'simliklar degradatsiyasi hamda ikkilamchi cho'llanish kabi bir-biri bilan bog'liq geokologik muammolar shakllandi. Shuningdek, 1990 yildan boshlab suv muommosi ham asosiy geokologik muommo sifatida paydo bo'la boshladi. Tabiiy o'lkaning

sug'oriladigan maydonlarida suv muammosi yechish maqsadida Sardoba suv ombori qurildi.

Sardoba suv ombori 2010 yilda Janubiy Mirzacho'l kanalining markaziy tarmog'i oqib o'tgan joyda bunyod etila boshlanib, 2018 yilda yakunlandi. Ulkan gidrotexnika inshootning morfometrik o'lchamlarini ko'radigan bo'lsak, maydoni 58.7 km², suv sig'imi 922 min m³, maksimal chuqurligi 35 m, uzunligi 33 km, balandligi 33 m ni tashkil etadi. Sardoba suv ombori Sirdaryo viloyatining Oqoltin va Mirzaobod tumanlari, Jizzax viloyatining Arnasoy, Mirzacho'l va Do'stlik tumanlaridagi 146,2 ming gektar yerlarni sug'orish ko'zda tutilgan. Ya'ni, Jizzax va Sirdaryo yerlarini suv bilan ta'minlashni yaxshilash maqsadida Sirdaryo daryosining qish va bahorgi suvlarini tartibga solib foydalanadi.

Darhaqiqat, suv omborlar bunyod etilishining bosh maqsadi – suv oqimini tartibga solishdir. Huddi shu masadda qurilgan suv omborlardan biri Janubiy Mirzacho'l kanalining markaziy tarmog'ida bunyod qilingan Sardoba suv omboridir. Ushbu gidrotexnik inshootning bosh maqsadi ham energetika, irrigatsiya, suv transporti, suv ta'minoti va daryo toshqinlarining oldini olish maqsadida bunyod etilgan.. Suv omborlning o'zining tuzilishi va xususiyatlariga qarab boshqa injenerlik inshootlaridan farq qiladi. Tabiiy muhitning yomonlashuvi jamiyat va tabiat o'zaro ta'sirining yangi shakli bo'lgan tabiiy landshaftlarni muhofaza qilish zaruriyatini yuzaga keltirdi. Sardoba suv ombori – o'z hududi va yondosh landshaftlarda ilgaridan shakllangan litosfera, gidrosfera, atmosfera va biosferaning barcha komponentlarini ya'ni joyning geodinamik sharoitini, relyefini, yer osti suvlar rejimini, iqlimini, tuproq qoplamini o'simlik va hayvonot olami butun landshaftni o'zgartiradi.[2] Suv omborning tabiiy muhitga ta'siri doimiy bo'lganda suv ombor yo'q bo'lib ketgunga qadar davom etdi. Bunga yerlarning domiy suv bosishi, grunt suvlar sathining ko'tarilishi va boshqalarni ko'rsatish mumkin. Suv omborni qurish tufayli daryolar va ularning irmoqlarida suv sathi ko'tarildi. Bu esa o'z navbatida yer osti suv sathini ko'tarilishiga sabab bo'ladi. Grunt suvlar sathining ko'tarilishi qo'yidagi omillarga ya'ni – daryo suv sathining qanchalik ko'tarilishiga, grunt suvlarining mexanik tarkibiga va ularda suvlarning suzish qobiliyatiga hamda suv omborigacha bo'lgan masofaning kattakichikligiga bog'liq.[3] Grunt suv sathining ko'tarilishi asta-sekin yuz berib, u bir necha oydan tortib bir necha yillargacha davom etishi kuzatilgan. Grunt suvlar sathining ko'tarilishi o'z navbatida har xil salbiy o'zgarishlarga olib keladi, ya'ni tuproqlarning botqoqlanishi va sho'rlanishiga sababchi bo'lish mumkin. Namlik yetarli bo'lgan shimoliy rayonlarda botqoqlanish ro'y berdi, namlik yetarli bo'lmagan janubiy rayonlarda esa bug'lanish kuchli bo'lganligi sababli, tuproqlarning ikkilamchi sho'rlanishiga olib keldi. Sardoba suv ombori joyning iqlimiga ham o'z ta'sirini ko'rsatdi. Kichik suv omborlar qirg'oq bo'ylarida bir necha yuz metrgacha ta'sir ko'rsatsa, yirik suv omborlar qirg'oq bo'ylaridan 10-12 km masafagacha ta'sir

ko'rsatadi. Suv omborga bog'liq iqlimiy o'zgarishlar temperatura rejimida, yog'in miqdorida, havoning namligida shamollarda aks etadi. Masalan, Sardoba suv omborning iqlimga ta'siri natijasida yozgi va qishki temperaturalar amplitudasi kamaydi, havoning nisbiy namligi ortdi. Suv omborlarning atrofidagi hudud iqlimining bir oz salqin bo'lishi bahor va yoz oylarida kuzatilsada, kuz va qish oylarining bir muncha mo'tadil bo'lishiga sababchi bo'ldi. Chunki suv havzalari quruqlikka nisbatan ko'p issiqlik yutadi va uni asta sekin sarflaydi. Uning yuzasidan suvning ko'p miqdorda bug'lanishi havoning nisbiy namligini oshirishga sababchi bo'ldi. Natijada suv omborning qirg'oqlaridan 5-7 km masofagacha havoning nisbiy namligi 15-20 % ortdi. Kun bilan tun o'rtasidagi temperaturalar orasidagi farqi bo'lganligi sababli suvlikdan quruqlikka va aksincha quruqlikdan suvlikka shamollar esib turdi va ular mahalliy briz shamollari deyiladi. Bu shamollar qirg'oqdan 10-15 km gacha bo'lgan masofaga esib, landshaftning temperatura rejimiga ta'sir ko'rsatdi. Sardoba suv ombori va uning atrofidagi landshaftlarda gidrologik sharoitning, mikroiklimning hamda tuproq qoplaminig o'zgarishi o'z navbatida o'simlik va hayvonot olamiga ta'sir ko'rsatdi. Suv ostida qolib ketgan daraxt buta va har xil o'tlar yo'q bo'lib, u yerda suvli muhitga moslashgan o'simlik va hayvon turlari paydo bo'ladi. Bu yerda yangi hayvon turlarini – ondatra va nutriyalarni, suvda suzib yuruvchi qushlar – o'rdaklar va baliq xo'jaligini rivojlantirish imkoniyatlari tug'uldi.[4]

Yalang tekislikdan iborat Mirzacho'l hududining markaziy tarmog'ida barpo etilgan bunday katta hajmdagi yirik gidrotexnik inshoot kelgusida rekreatsiya sohasini rivojlantirish orqali turistik zonaga aylanishi ko'zda tutilgan.

Sardoba suv ombori joylashgan hududdagi ob-havo ma'lumotlari unga eng yaqin bo'lgan Yangiyer meteorologik stansiyasida kuzatiladi. Quyida esa suv omborning bunyod etilishidan oldingi va keyingi ob-havo elementlari bir-biri bilan taqqoslanib, qisqa vaqtda bo'lsada mikroiklim sharoitiga ushbu suv omborning ko'rsatgan ta'sirini ko'rishimiz mumkin.

O'rtacha oylik va yillik havo harorati

1-jadval

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yillik
2003	5,8	6,2	9,5	13,4	19,9	25,9	29	27,3	22,5	17,6	9,3	3,9	15,9
2004	6,0	8,9	11,4	15,9	23,1	28,1	29,2	28,7	24,1	16,8	8,9	3,7	16,9
2016	- 1,2	3,1	10,7	15,9	21,5	27,1	31,2	29,2	23,3	16,6	10,8	3,4	16,6
2017	2,9	2,9	8,8	15,4	24,6	28,1	29,4	26,5	21,5	15,2	10,4	2,4	15,7
2018	2,1	3,8	13,3	16,4	21,4	27,3	29,9	26,0	20,5	13,7	6,7	4,6	15,5
2019	5,6	6,0	12,8	16,3	22,8	26,4	30,8	26,9	20,9	15,6	5,3	6,2	16,3

Yangiyer meteorologik stansiyasi ma'lumotlari, 2019

Suv omborning suv bilan to'ldirilishi 2017-yildan boshlangan bo'lsa, bizda mavjud bo'lgan 2016-yil ma'lumotlariga taqqoslaganda aynan o'sha vaqtdan e'tiboran yillik o'rtacha haroratning 0,9°C ga pasayganligini ko'rishimiz mumkin.

Oylik va yillik yog'in miqdori

2-jadval

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yillik
1981-2010	42	52	61	53	45	8	6	2	5	20	37	50	229
2016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9	2	6	27	32	36	112
2017	44	0,0	43	69	15	1	3	0,0	14	14	17	12	234
2018	2	47	68	38	11	12	0,0	0,0	0,0	61	0,0	10	249
2019	4	15	43	106	4	8	0,0	0,0	4	8	29	25	246

Yangiyer meteorologik stansiyasi ma'lumotlari, 2019

Yuqoridagi jadval tahlili esa yillik yog'in miqdorining ortganini ko'rsatadi.

Maksimal harorat

3-jadval

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1981-2010	6	9	15	22	28	34	36	34	29	22	14	8
2017	11	16	24	31	38	41	40	39	36	28	29	15
2018	14	20	30	34	37	40	42	40	35	31	17	15
2019	12	15	25	29	37	40	42	40	37	28	24	14

Yangiyer meteorologik stansiyasi ma'lumotlari, 2019

Unga ko'ra taqqoslashlar shuni ko'rsatdiki, 2009-2018-yillar oralig'idagi o'rtacha havo haroratining shu davr oralig'ida 2,1°C pasaygani, yilning eng past harorati, ya'ni minimum -14,3°C dan -11°C ga, aniqrog'i suv ombor suv bilan to'ldirilgandan so'ng harorat 3,3°C ga mo'tadillashganligiga ishonch hosil qildik.

Bundan tashqari suv omborga yaqin hududda istiqomat qiluvchi shu yerlik aholi bilan suhbatlashilganda havo haroratidagi ushbu o'zgarishlar bilan bir qatorda hududda esuvchi shamollar va ularning tezligi ortganligi hamda nisbatan yilning yomg'irli fasllarida yog'inlarning miqdori ham ortganligini bilib oldik.

Suv omborlarining tuproqlarga bo'lgan ta'siri yerosti suvlari sathiga, suv ombori chetidan uzoqlashgan sari, sirt qiyaligiga, tuproqning mexanik tarkibiga, o'simliklar xarakteriga bog'liq holda o'zgaradi.

Suv omborlarining tuproqlarga bo'lgan ta'siri doirasi bir necha o'n metrdan bir necha kilometrgacha seziladi. Suv toshqini kamaygan yoki butunlay to'xtagan daryo vodiysi qismlarida tuproqlarning kserotofizatsiyasi jarayoni ro'y beradi. Ayniqsa, arid

iqlimli zonalarda eng ko'p seziladi va ushbu hududlarning ikkilamchi sho'rlanishiga sabab bo'ladi.

XULOSA

Yuqorida qayd qilinganlardan ko'rinib turibdiki, xulosa o'rnida landshaft komponentlarning deyarli barchasi u yoki bu darajada o'zgardi. Oqibatda butunlay suvli muhitga moslashgan yangi landshaft majmuasi qaror topdi. Shunday qilib, suv omborning tabiiy landshaftlarga ko'rsatadigan ta'siri murakkab bo'lib, ularni har tomondan chuqur o'rganish tabiiy resurslardan, birinchi navbatda, suv resurslaridan oqilona va kompleks ravishda foydalanishga keng yo'l ochib berdi. Mirzacho'l o'zlashtirilgandan so'ng ko'plab agrolandshaftlar hududda shakllandi. Hududda asosan qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishga katta e'tibor qaratilishi va yuvish, sug'orish tizimlarida har bir landshaft va uning qismlarining o'ziga xos xususiyatlari hisobga olinmaganligi tuproqlar suv-tuz rejimining buzilishiga, tuproqlarning ikkilamchi sho'rlanishiga va bunday yerlarning qishloq xo'jaligi muomalasidan chiqib ketishiga olib kelmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayev S.I. Atrof muhit haqida ta'limot / Ma'ruza matnlari. Qarshi 2000.
2. Хасанов И.А. Фуломов П.Н. Ўзбекистон табиий географияси Тошкент-2007
3. Qoriyev M. O'zbekiston suv omborlari T., «O'zbekiston» nashriyoti 1969.
4. Албеков Л.А. Ландшафт и тип Зарафшанских гор и прилегающих
5. Гўдалов М.Р. Айдар-Арнасой кўллар тизимининг ландшафтларга таъсири // Г.ф.д. PhD илм. дар. олиш учун тақдим эт. дисс. авт. – Тошкент: 2019. -19 б.
6. Жиззах ва Сирдарё вилоятларининг Гидрометеорология хизмати маркази маълумотлари, 2019.
7. Жиззах вилояти Гидрогеология бўлими маълумоти, 2019.
8. Жиззах вилояти мелиорация бўлими маълумоти, 2019.
9. Сирдарё Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси маълумотлари, 2019.
10. Gudalov, M. (2022). Changes in water volume and environmental impact in the Aydar-Arnasay lake system. *Journal of Geography and Natural Resources*, 2(01), 1-9.