

UDK: 577. 11 : 577. 112. 826

**PVS VA JELATIN BILAN OLINGAN SORBENTLARNI SUVNING SHIMISH
XUSUSIYATINI TEKSHIRISH VA UNGA AZOT VA FOSFOR
FIKSATSIALOVCHI MIKROORGANIZMLARNI ADSORBSIYA QILISH**

**Tashmuxamedova Shohista Sabirovna ¹,
Rajabov Tolib Toshtemir oqli ², Mingnorov Sherzod ³**

¹ Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti., Toshkent., Uzbekistan,
rajabovtolib76@gmail.com

² Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti., Toshkent., Uzbekistan,
rajabovtolib76@gmail.com

³ Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti., Toshkent., Uzbekistan,
rajabovtolib76@gmail.com

Bugungi kunda dunyoda suv resurslari taqchilligi dolzarb masalaga aylanmoqda. Suv resurslariga bo‘lgan talabning oshayotgani, suv zaxirasining kamayib borayotgani suvni iqtisod qilish va undan samarali foydalanish mexanizmlarini joriy etishni taqozo etmoqda. Suvni tejaydigan texnologiyalar qishloq xo‘jaligida suv tanqisligi sharoitida yagona alternativ hisoblanadi. Aholini suvdan foydalanish imkoniyatlarini yaxshilash yuqori hosildorlikka olib keladi va bu o‘z o‘rnida oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash va qishloq aholisining ijtimoiy-iqtisodiy farovonligini oshirishga muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Qishloq xo‘jaligi hududlarida suvning mos taqsimotlari va o‘g‘itlar tuproq unumdorligini saqlashda muhim rol o‘ynaydi.

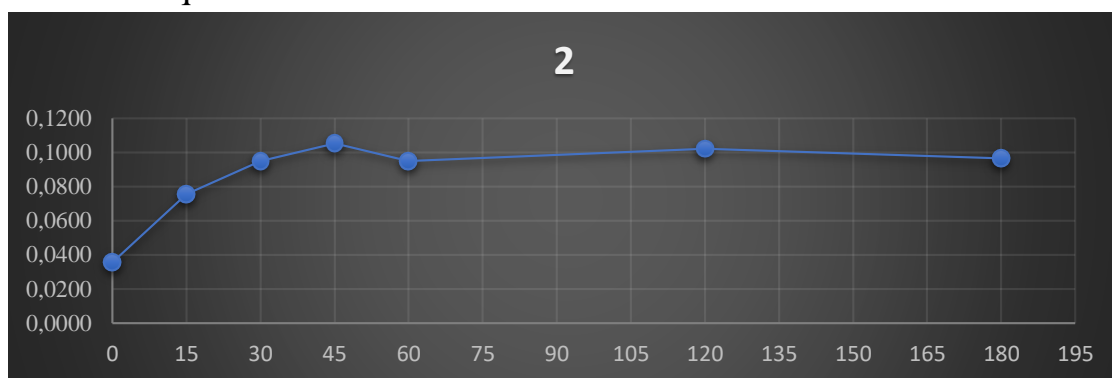
Mamlakatimizda so‘nggi yillarda iqlimning global o‘zgarishi natijasida kuzatilayotgan suv tanqisligining salbiy ta‘sirini yumshatish maqsadida suv resurslarini boshqarish, ularning hisobi va hisobotini yuritish hamda suv munosabatlarini yanada takomillashtirish, shuningdek, suvdan tejamli va samarali foydalanish yuzasidan keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Qishloq xo‘jaligi ekinlarini yetishtirishda suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishga alohida e‘tibor qaratildi.[2].

Respublikamizni Davlat dasturlari doirasida sug‘oriladigan maydonlarning unumdorligini oshirish, meliorativ holati va suv ta‘minotini yaxshilash maqsadida keng ko‘lamli irrigatsiya va melioratsiya tadbirlari amalga oshirilmoqda.

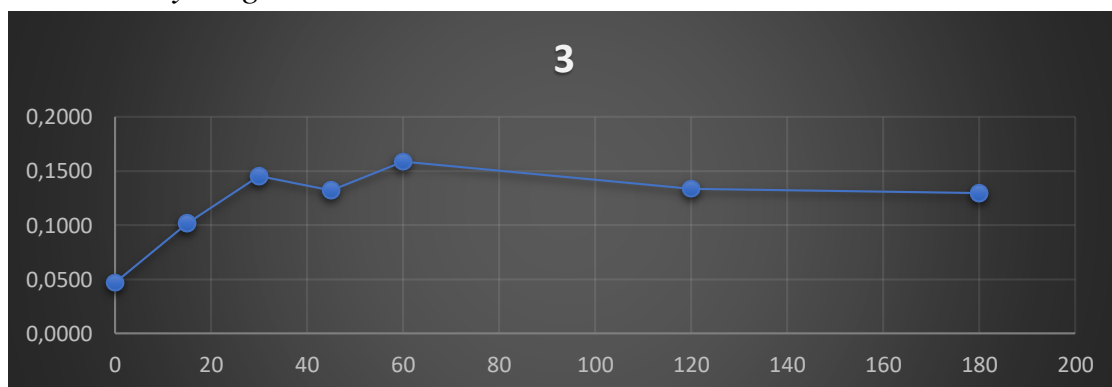
Mamlakatimiz Prezidentining “Suv resurslaridan foydalanish sohasida davlat boshqaruvi va nazorat tizimini yanada takomillashtirish hamda suv xo‘jaligi obyektlari xavfsizligini ta‘minlash chora tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni sohada tub burilishni boshlab bergan muhim hujjat bo‘ldi

[1].

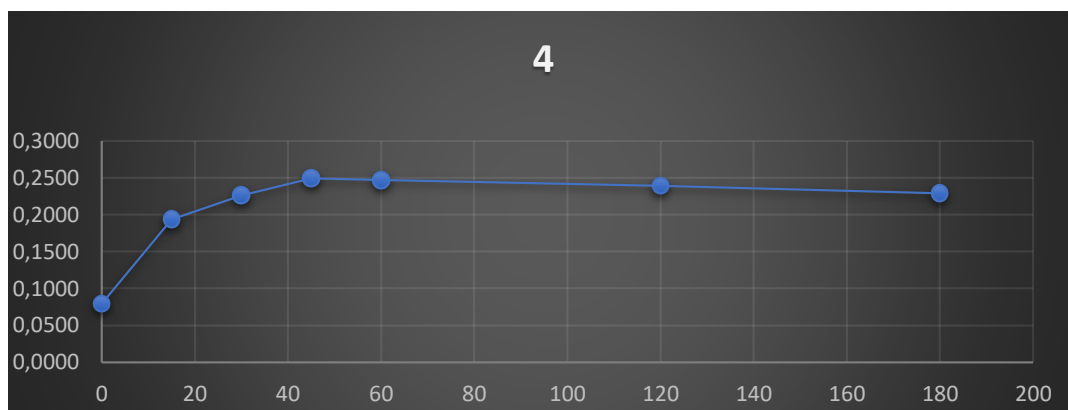
Tajribamizda PVS va jelatin bilan olingan sorbentlarni suvning shimish xususiyatini tekshirib chiqdik. Bunda ham eng yaxshi suvni shimgan sorbentni ajratib oldik. Sorbentlarni suvning shimishi uchun distillangan suvni 37 C da shimdirib ko‘rdik. Bunda ham 1 sorbentni o‘lchamdik. Chunki bu sorbent faqatgina PVS ni o‘zi bo‘lgan va oldingi tajribalarimizda uni o‘lchab ko‘rganmiz. Bu sorbentlarni ichida 3-, 4- va 5- sorbentlar suvni boshqa sorbentlarga nisbatan ko‘proq yutganligini ko‘rishimiz mumkin. Bu sorbentlarni endi suvni qancha o‘zida saqlab turishi, barqarorligi, bakteriya va mikroorganizmlarni tez o‘shish yoki o‘smasligini tekshirib ko‘rishimiz kerak. Sorbentlarni tekshirib ko‘rish jarayonida ularning mexanik mustahkamligini ham tekshirib chiqishimiz kerak.



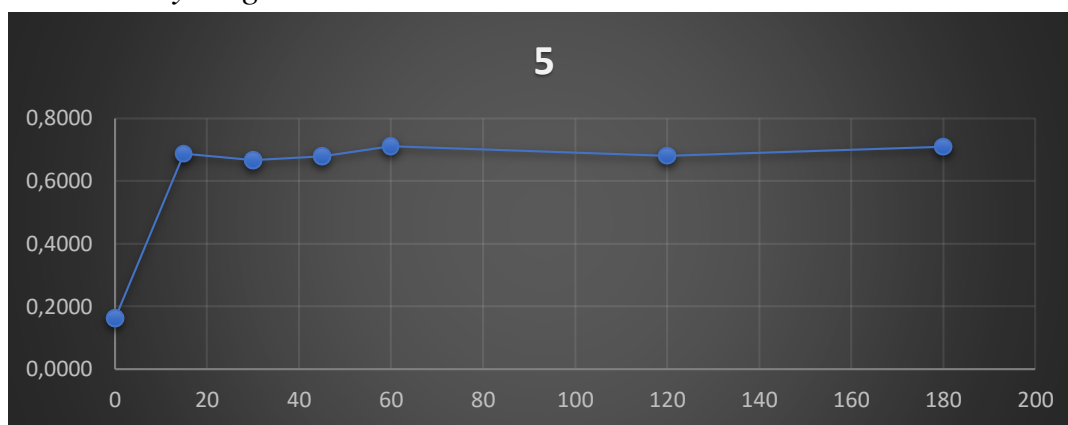
2-diagrammada PVS 87.5 % va jelatin 12.5% nisbatda olingan ikkinchi sorbentning suv shimishi keltirilgan. Bu tajribamizni 3 marta qayta o‘lchab o‘rtachasini olib yozilgan



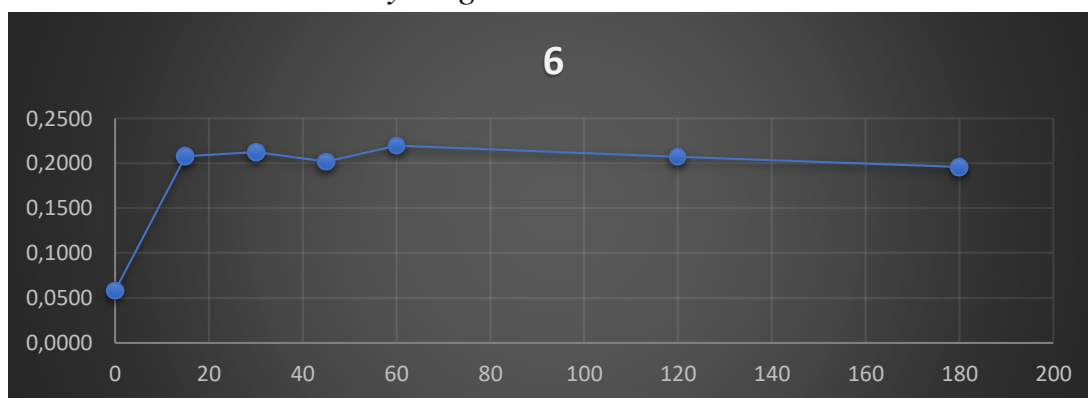
3-diagrammada PVS 75 % va jelatin 25% nisbatda olingan uchinchi sorbentning suv shimishi keltirilgan. Bu diagrammadan ko‘rinib turibdiki sorbentimiz 60 minutda eng yaxshu suv shimgan. Bu tajribami zni 3 marta qayta o‘lchab o‘rtachasini olib yozilgan



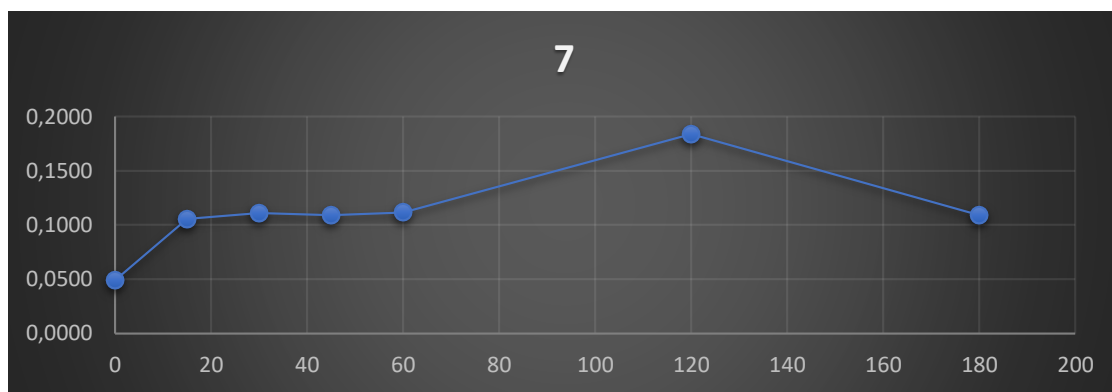
4- diagrammada PVS 62. 5 % va jelatin 37. 5% nisbatda olingan to'rtinchi sorbentning suv shimishi keltirilgan. Bu tajribamizni 3 marta qayta o'lchab o'rtachasini olib yozilgan



5- diagrammada PVS 50 % va jelatin 50% nisbatda olingan beshinchi sorbentning suv shimishi keltirilgan. Diagrammadan ko'rinib turibdiki bu sorbentimiz suvni yaxshi shimgan va o'zida saqlab qola oldi. Bu tajribamizni 3 marta qayta o'lchab o'rtachasini olib yozilgan



6- diagrammada PVS 37. 5 % va jelatindan 62. 5% nisbatda olingan oltinchi sorbentning suv shimishi keltirilgan. Bu tajribamizni 3 marta qayta o'lchab o'rtachasini olib yozilgan



7-diagrammada PVS 25 % va jelatin 75% nisbatda olingan yettinchi sorbentning suv shimishi keltirilgan. Bu tajribamizni 3 marta qayta o'lchab o'rtachasini olib yozilgan

Tajribamizda PVS va jelatin bilan olingan sorbentlarni suvning shimish xususiyatini tekshirib quyidagi xulosa keldik 1:1 nisbatda PVS va jelatindan tayyorlangan sorbentimiz (5-diagrammadagi sorbent) uzoq vaqtgacha suvni o'zida yaxshi saqladi va 20 minut ichida o'zini massasidan 170 barobar ko'p suvni shimib oldi. Biz bu sorbentimizni fizik-kimyoviy xususiyatlarini o'rganib chiqib unga Mikrobiologiya ilmiy tadqiqot institutining laboratoriyasidagi azot va fosforni o'zlashtiradigan *Bacillus licheniformis* shtamini ikki xil usulda adsorbsiya qilidik. O'zida azot va fosforni o'zlashtiradigan bakteriya shtamini saqlagan gidrogelimizni Termiz Agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish institute xuzuridagi "Axborot maslahat markaz(Extension center)" davlat unitary korxonasi qarashli yer maydoniga ba'zi sabzovotlar (*pomidor, bodiring va bulg'or qalampiri*) ni gidrogel bilan ishlov berilgan yerlarga ekildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Suv resurslaridan foydalanish sohasida davlat boshqaruvi va nazorat tizimini yanada takomillashtirish hamda suv xo'jaligi obyektlari xavfsizligini ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida" 2021-yil 6-apreldagi PF-6200-son farmoni
2. Abduxakimov Tal'at., Sherquziev Doniyor..Farpan asosida olingan namsaqlovchi kompleks o'g'itlarning fizik-kimyoviy tadqiq qilish машиносозлик илмий-техника журналы №6 (Махсус сон), 2022 1-bet
3. Rajabov T.T., Rajabova Sh.Sh. Karboksimetil selluloza (KMS) va polivinil spirt (PVS) asosida sorbent olish Xorazm ma,mun akademiyasi axborotnomasi 1-2022 15-bet