



SIZOT SUVLARI VA UNING TUPROQ UNUMDOLIGIGA TA'SIRI

Axunboboyev M.M.
Abduraxmanova D.A.
Guliston davlat universiteti

ARTICLE INFO

Received: 09th January 2024

Accepted: 15th January 2024

Online: 16th January 2024

KEY WORDS

Sho'rlanish, tuz rejimi, suv rejimi, minerallashuv, meliorativ holat, yer osti suvlari, yer osti suvlari sathining pasayish tezligi, yuvinish sug'orish rejimi, namlik rejimi, sug'orish, sug'orish tarmog'i, gidrotexnika tadbirlari. agrotexnik tadbirlar.

ABSTRACT

Ushbu maqolada yurtimizda ma mintaqamizda sizot suvlari va uning tuproq unumdoligiga ta'siri bo'yicha ilmiy tadqiqotlar, olimlarning izlanishlari va bugungu muammolar tadqiq qilingan.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini izchil jadallashtirish yer resurslaridan oqilona foydalanish, sug'oriladigan yerlarning har gektariga hosildorlik va uning iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan bog'liq muammolar yechimini ishlab chiqishda katta ahamiyatga ega. Shu munosabat bilan tuproq unumdorligini saqlash, uni yildan-yilga oshirish oldimizda turgan muhim vazifalardan biridir.

Sizot suvlarining chuqurligi va minerallashganligi yerlarning tuproq-tuz tartibida eng muhim ko'rsatkich hisoblanadi. V.A.Kovda (1961), D.M.Kan (1976), N.N.Hojiboev (1975), S.M.Mirzaev (1974), N.M.Reshetkina, X.E.Yakubov (1978), O.K.Komilov (1980) va boshqa tadqiqotchilarning fikriga ko'ra sizot suvlarining sathiga qarab sug'oriladigan maydonlarda turli tipdagi – gidromorfdan to avtomorfgacha meliorativ tartib shakllanadi. Sizot suvlari sathi (SSS) yaqin joylashgan (1-1,5 m) hududlarda tuproqning yuqori qatlamida tuzlar juda tez yig'iladi, bu jarayon sizot suvlarining minerallashuv darajasi va kimyoviy tarkibiga ham bog'liq. Tuproqshunos olimlarning fikriga ko'ra sug'oriladigan yerlarda qulay meliorativ holat saqlanishi va ularda sho'rlikning barqaror ravishda kamayib borishi uchun sizot suvlarining sathi yil davomida o'rtacha 2,5 m chuqurlikda bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Bu chuqurlik bundan yuqorida bo'lsa sho'rlanishni yuzaga kelaladi.

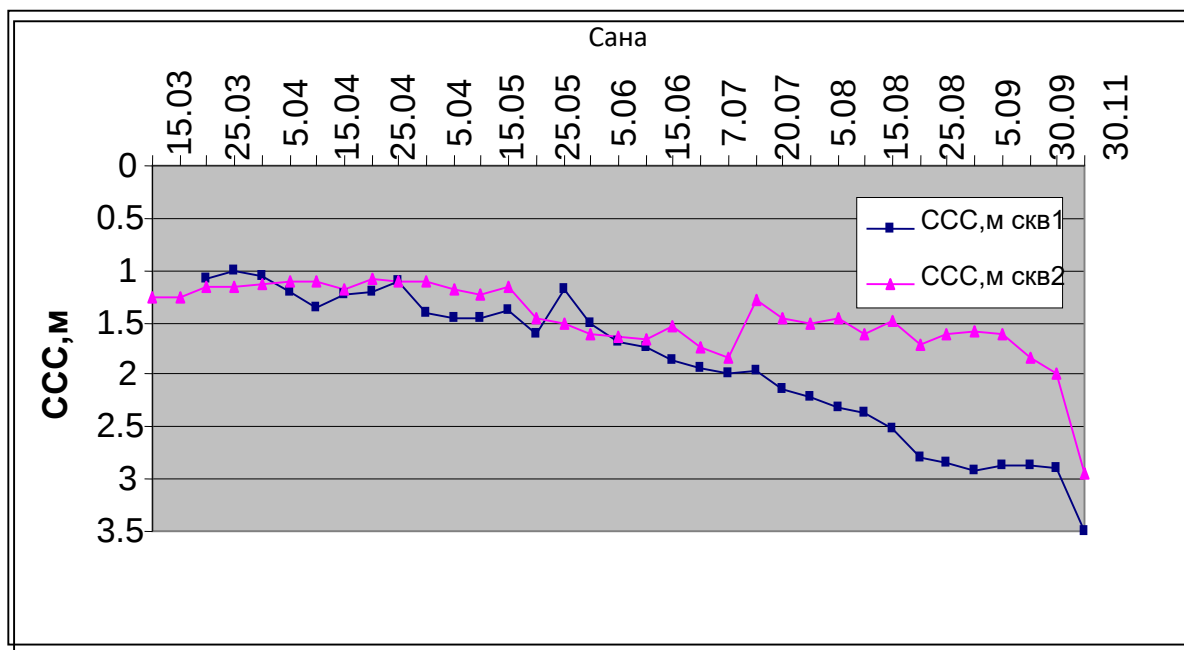
Sizot suvlari sathi agrolandshaftlarning reliefi va mikroreliefi, sug'orish va mavsumiy sug'orish me'yorlarining miqdori, hududning drenajlanganligi bilan chambarchas bog'liq holda yil davomida o'zgarib turadi. Aksariyat hollarda ular sathining yuqoriga ko'tarilishi



(1,0-1,5 m) kuzgi-qishgi yaxob berish davrida va vegetatsiya davomida kuzatiladi va aksincha ularning chuqurligi 2,5-3,5 metrga pasayishi noyabr-dekabr oylariga to'g'ri keladi (1-rasm).

Sizot suvlari tarkibidagi engil eruvchi ionlar va $MgSO_4$, Na_2SO_4 , $CaSO_4$, gips, $SaCO_3$ kabi tuzlar sizot suvlari er yuziga yaqin bo'lgan yoz davrlarida bug'lanish ta'sirida tuproqning yuqori qatlamiga ko'tariladi va ikkilamchi sho'rlanishni yuzaga keltiradi.

1-rasm. Sizot suvlari sathining oylar bo'yicha o'zgaruvchanligi



Sug'oriladigan tuproqlarda yuz beradigan ikkilamchi sho'rlanishning xususiyatlari V.A.Kovda (1958), S.F.Averyanov (1978), A.N.Kostyakov (1967), M.A.Pankov (1974), A.A.Rachinskiy (1963), I.T.Turopov (1981), A.A.Rafiqov (1976), R.K.Qo'ziev (1977), L.T.Tursunov (1988), X.M.Maxsudov (1989), S.A.Abdullaev (1987) va boshqa olimlarning ishlarida yoritib berilgan.

Yuqorida sanab o'tilgan olimlarning fikrini umumlashtirish shuni ko'rsatadiki, geosistemalarda yuz berayotgan gidrogeokimyoviy jarayonlar va tuproqning sho'rlanishi tabiiy omillardan tashqari antropogen omillar qay darajada ta'sir etishiga bog'liqdir.

Sug'oriladigan tuproqlarning unumdorligi va ekologik-meliorativ holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan sho'rlanish hodisasi tuproqda sodir bo'ladigan jarayonlardan biri bo'lib, tabiiy (birlamchi) va antropogen (ikkilamchi) turlarda bo'lishi mumkin. Tabiiy sho'rlanishni keltirib chiqaradigan asosiy sharoitlar yer yuzasida er osti suvlarining ko'tarilishi va hududning zaif drenaji bilan bog'liq (O.K. Komilov, 1980).

Ma'lumotlarga qaraganda Mirzacho'l hududlarida sizot suvlarning sathi to o'zlashtirishgacha bo'lgan davrlarda 20 m dan pastda, o'zlashtirish boshlangandan so'ng (1960 yilarga kelib) 10 metrga ko'tarilganligini, hozirga kelib 1-3 m ga yetganligi ma'lum.

Oxirgi yillarda qishloq xo'jalik yerlaridan noto'g'ri foydalanish, sug'orish va mavsumiy sug'orish bog'liq boshqa muammolar va umuman olganda antropogen omillar ta'siri ortganidan keyin bu jarayonlar yanada kuchaydi.

Mirzacho'lning yangi rivojlanish zonalari hududlarida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yaratilgan texnik jihatdan ilg'or sug'orish tizimi va meliorativ chora-tadbirlar



kompleksining yo'qligi tufayli tuproq va yer osti suvlarining sho'rlanish jarayoni bosqichma-bosqich sodir bo'ladi. Tuzlarning miqdori mavsumga qarab o'zgaradi va asosan tuproqning suv rejimiga bog'liq.

Tuproq namligi rejimi sug'orish orqali kuzatilganda, har bir sug'orish yuqoridan sug'orish suvi bilan va pastdan yer osti suvlari bilan qo'shimcha tuproq namligini keltirib chiqarishni ko'rishimiz mumkin bo'ladi.

Birinchii sug'orishdan oldin 0-100 sm qatlamdagi namlik zaxirasi 2589-2700 m³/ga bo'lib, bu qatlamning eng past namlik sig'imining 65-70% ni tashkil qiladi (2,3,4-jadvallar).

Har bir muntazam sug'orish tuproqning yuqori gorizontlari namligining 20-27% gacha keskin oshishiga olib keldi. Shu bilan birga, har bir sug'orishdan so'ng tuproq profilining pastki qismidagi umumiy suv zaxirasi sug'orishdan keyin er osti suvlari sathining ko'tarilishi hisobiga ko'paydi.

Sug'orishdan keyingi uchinchi kuni sug'orish suvining pastga qarab oqishi to'xtab, bug'lanayotgan tuproq namligining yuqoriga qarab harakatlanishiga yo'l ochganda, 0-100 sm tuproq qatlamidagi suv zaxirasi 2902-3372 m³/ga, ya'ni 75-ga teng bo'ldi. Bu qatlamning eng past namlik sig'imi 79%.

Umuman olganda sizot suvlarining sathi ortishi ikkilamchi sho'rlanishga sabab bo'ladi deyishimiz mumkin. Ikkilamchi sho'rlanish o'z navbatida tuproq unumdorligiga sa'lbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biridir. Tuproqning asosiy suv rejimiga ta'sir o'tkazish orqali uning havo, issiqlik, to'yinish va tuz almashinish kabi eng muhim ko'rsatkichlarini ham o'zgartirishi mumkin.

Xulosa qilib shni aytish mumkin-ki:

- tuproqlarning suv-sho'r rejimi asosan sug'orish rejimiga bog'liq bo'lish;
- mavjud yopiq gorizental drenaj sug'orishsiz davrda yer osti suvlarining muhim chuqurlikda saqlanishini ta'minlamaydi;
- tuproqlarning ikkilamchi sho'rlanishining oldini olish maqsadida mavjud drenaj tarmoqlarining quvvati gektariga 60-65 chiziqli metr ga oshiriladi;
- ildiz zonasining mavsumiy sho'rlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun tuproq namligini minimal namlik sig'imining 75-80% darajasida ushlab turish, shuningdek, sug'orish va ishlov berishning puxtaligiga alohida e'tibor bergan holda qishloq xo'jaligi texnologiyasining umumiy darajasini oshirish kerak.

References:

1. Хидиралиев, К. Э., Ахунбабаев, М. М., Товбаев, Г. З., & Эгамкулов, Х. Э. (2021). ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ. Экономика и социум, (11-2 (90)), 605-611.
2. Khidiraliev, K., Akhunbabaev, M., Toymbaeva, D., & Musurmanov, N. (2023). Urboecology: problems and solutions. In E3S Web of Conferences (Vol. 420, p. 04020). EDP Sciences.
3. Yuldashevich, A. U., Mahmudovich, A. M., & Mengziya o'g'li, J. A. (2021). On the Migration of Turkish People to Turkestan, Molguzar Mountain Systems and Mirzachul (XVIII-First Half of the XIX Century). European Scholar Journal, 2(8), 64-65.



4. Ахунбобоев, М., Кулиев, Т., Усанов, А., & Умирзоқов, О. (2019). Фракционный состав зерен пшеницы и его влияние на урожайность. In Модернизация аграрного образования: интеграция науки и практики (pp. 120-122).
5. ХИДИРАЛИЕВ, К., АХУНБАБАЕВ, М., ТОВБАЕВ, Г., & ЭГАМКУЛОВ, Х. ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ. ЭКОНОМИКА, 1024-1029.
6. Хидиралиев, К. Э., Ўғли, Т. Ф. З., & Холдоров, Д. Б. Ў. (2022). ТАШҚИ ИҚТИСОДИЙ АЛОҚАЛАРНИНГ ҲУДУДИЙ ЖИҲАТЛАРИ (СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ МИСОЛИДА). Science and innovation, 1, 136-142.
7. Хидиралиев, К. Э., Ахунбабаев, М. М., Товбаев, Г. З., & Эгамкулов, Х. Э. (2021). ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ. Экономика и социум, (11-2 (90)), 605-611.
8. Xidiraliyev Komil Esanovich, & Jo'Rayev Adxam Mengziya O'G'Li (2023). XALQARO REYTING VA INDEKSLARDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING O'RNINI YAXSHILASH YO'LLARI. Science and innovation, 2 (Special Issue 13), 337-341. doi: 10.5281/zenodo.10138361
9. Хидиралиев, К. Э., Жоникулов, Б. Р., & Аллаярова, М. Қ. (2022). ФАКТОРЫ И ЭТАПЫ ВЫБОРА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВО: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. Экономика и социум, (12-1 (103)), 1017-1023.
10. Хидиралиев, К. Э., Йўлдошев, А. С., & Турсунбаева, М. Ў. (2022). ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШИ ИСТИҚБОЛИ: МУАММО ВА ЕЧИМ. Экономика и социум, (12-1 (103)), 1024-1029.
11. Бекназаров, Ф. Х., Мирзаева, Ф. Б., & Хидиралиев, К. Э. (2021). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ. Экономика и социум, (12-1 (91)), 846-851.
12. Зикиров, И. Я., Хидиралиев, К. Э., & Маманова, О. Н. (2020). СФЕРА ОБРАЗОВАНИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА. In ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (pp. 53-56).
13. Хидиралиев, К. Э., Узбекистан, Г., & Маманова, О. Н. (2019). ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ. In Материалы VII Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы социально-трудовых отношений», посвященной 60-летию основания Института социально-экономических исследований ДФИЦ РАН (pp. 386-388).
14. Углы, Ф. О., Каримкулов, А. Т., & Базарова, Р. Ш. (2014). Инновационный подход к развитию тутового шелкопряда в червководне замкнутого типа. Вестник Алтайского государственного аграрного университета, (9 (119)), 122-125.
15. Нуриев, К. К., Рахматов, О., Кадирова, Р. С., & Рахматов, О. О. (2015). Биоконверсия органических отходов растительного происхождения в условиях Узбекистана. In Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства (pp. 468-470).
16. Rakhmatov, O., Rakhmatov, F., Kurbanov, E., Rakhmatullaev, R., Kasimov, A., & Musayeva, N. (2023). The methodological foundations of the thermal efficiency in a convective drying unit of the chamber type. In E3S Web of Conferences (Vol. 390). EDP Sciences.



17. Хандамов, Д. А., Хакимова, Г. Р., Бекмирзаев, А. Ш., & Дониёров, С. А. (2020). Изотерма и теплота адсорбции паров бензола и н-гексана на полигидроксиалюминиевых адсорбентов. *Universum: химия и биология*, (2 (68)), 46-50.
18. Хандамов, Д. А., Бекмирзаев, А. Ш., Дониеров, С. А., Хакимова, Г. Р., & Жураев, А. С. (2020). Адсорбции паров бензола и н-гексана на полигидроксиалюминиевых адсорбентах.
19. Doniyorov, S. A., Sattarov, S. M., & Jorayev, A. M. (2023). INCULCATING ECOLOGICAL SPIRITUALITY IN THE WORLDVIEW OF YOUNG PEOPLE IS THE DEMAND OF THE TIMES. *Open Access Repository*, 4(03), 23-24.
20. Xandamova, D. K., Nurillaev, S. P., Xandamov, D. A., Bekmirzaev, A. S., & Doniyorov, S. A. (2021). Properties of methanole vapor adsorption in carbonate-polygoskitle navbahor bentonit. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(1), 271-276.