

SUG‘ORILADIGAN TUPROQLARNING UMUMIY MELIORATIV HOLATI

“O‘zdavyerloyiha” ilmiy loyihalash institutining

“Sirvilyerloyiha”bo‘linmasi

2-toifali muxandisi

Turayev Muxtarjan Xalikovich

Annotatsiya. Bugungi kunda dunyoda 50% qishloq xo‘jaligi yerlari o‘rta va kuchli degradatsiyaga uchragan, har yili 12 million gektar yer qishloq xo‘jaligi aylanmasidan chiqib ketmoqda. Shu sababli millionlab insonlarning tirikchilik va yashash vositasi hisoblangan yerlar xavf ostida qolmoqda. Deyarli 800 million aholi surunkali to‘yib ovqatlanmaslikdan aziyat chekadi, bu esa o‘z navbatida yerlarning degradatsiyasi, tuproq unumdorligining kamayishi, suvlardan nooqilona foydalanish, qurg‘oqchilik va bioxilmaxillikning keskin kamayishiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqdir. Ilmiy bashoratlarga ko‘ra, keyingi 25 yil davomida tuproqlar degradatsiyasi jarayonlarining jadallashuvi natijasida jahon miqyosida oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarilishi 12% ga kamayishi, bu esa oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan narxlarni 30% ga oshishiga olib kelishi mumkin.

Kalit so‘zlari. Tuproq, o‘simlik, iqlim, suv,agrokimyoviy tadqiqot, fenologik kuzatuv, tajriba tizimi, irrigatsiya va shamol eroziyasi, sho‘rlanish, ifloslanish, gumus, NPK.

Аннотация. Сегодня 50% сельскохозяйственных угодий в мире находятся в состоянии средней и сильной деградации, при этом 12 миллионов гектаров земли ежегодно выходят из сельскохозяйственного оборота. Из-за этого земли, которые считаются средством к существованию и средой обитания миллионов людей, находятся под угрозой исчезновения. Почти 800 миллионов жителей страдают от хронического недоедания, которое, в свою очередь, напрямую связано с деградацией земель, снижением плодородия почвы, нерациональным использованием воды, засухой и резким сокращением биоразнообразия. Согласно научным прогнозам, в течение следующих 25 лет мировое производство продуктов питания сократится на 12% в результате ускорения процессов деградации почв, что может привести к росту цен на продукты питания на 30%.

Ключевые слова. Почва, растительность, климат, вода, агрохимические исследования, фенологические наблюдения, экспериментальная система, ирригация и ветровая эрозия, засоление, загрязнение, гумус, NPK.

Sirdaryo viloyati SGGME sining 2015 yilgi ma'lumoti bo'yicha Sirdaryo viloyatida 52 % kuchsiz, 26 % o'rtacha va 2 % kuchli darajada sho'rlangan tuproqlar mavjudligi aniqlangan.

Sirdaryo cho'li yerlarining bugungi meliorativ holatini har taraflama o'rganish, tuproq tarkibidagi tuzlar miqdorini o'tgan yillar ma'lumotlari bilan solishtirish, tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilashga qaratilgan tavsiyalar yaratish va sho'r yuvish me'yorlarini ishlab chiqish uchun hududning xarakterli bo'lgan 5 ta fizik nuqtasida tekshirish ishlari olib borilgan bo'lib, shundan ikkita fizik nuqta Mirzacho'l hududida tushirilgan.

Olimlarimizning ko'p yillik ilmiy izlanishlarida shu narsa aniqlanganiki, Jizzax cho'lida sug'oriladigan tuproqlarning asosiy qismi tog' oldi qiya tekisliklari va markaziy Mirzacho'l geomorfologik rayonlarida joylashgan bo'lib, bu yerlarda yer osti sizot suvlarining oqimi juda sust bo'lganidan hududning asosiy qismi turli darajada sho'rlangan. Bu yerlar meliorativ nuqtai nazardan murakkab hudud hisoblanib, ular alohida geomorfologik-litologik va arid iqlimli sharoitda hosil bo'lgan. Shuning uchun ushbu maydon tuproqlarining meliorativ holatiga baho berishda uning xo'jalik irrigatsion tizimini to'liq tahlil qilish, sug'orish ta'sirida ikkilamchi sho'rlanish jarayonlarini aniqlash va uni bartaraf qilish chora-tadbirlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir. Chunki tuproqlarning sho'rlanish darajasini ortib borishi bilan qishloq xo'jaligida olinadigan mahsulotlar, ayniqsa paxta hosili 60 – 80% gacha yo'qotilishi ilmiy asosda isbotlab berilgan. Har yili meliorativ tadbirlarni tezkorlik bilan qo'llanishiga qaramasdan, sug'oriladigan tuproqlarda tuz to'planish jarayoni davom etmoqda. Tuproq qatlamlarida tuz to'planish jarayoni nafaqat ayrim davrlarda, balki butun yil davomida bir fazadan ikkinchi fazaga o'tishi va o'simliklar uchun zaxarlanish darajasi ham ortib borayotganligi kuzatilmoqda. Bundan tashqari suvda oson eruvchi tuzlar tuproq sug'orilib bo'lgandan so'ng tezlik bilan pastki qatlamlardan yuqoriga ko'tariladi. Shuning uchun meliorativ nuqtai nazardan sho'rlanishni bartaraf qilish choralari ko'rish yoki uni bashoratlashdan oldin tuzlarning qatlamlardagi miqdorini va sho'rlanish tipini bilib olish zarur.

Tuproq tarkibidagi tuzlarni sifati bo'yicha sug'oriladigan bo'z – o'tloqi tuproqlarda ko'pchilik hollarda $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, CaSO_4 , MgSO_4 , Na_2SO_4 tuzlari ko'proq uchraydi. Kam sho'rlangan tuproqlarda asosan kalsiy sulfat, magniy va natriy sulfatlar uchrab, juda oz miqdorda natriy xlor va kalsiy bikarbonatlar uchraydi.

Mirzaobod tumanining sug'oriladigan maydonlarida tarqalgan bo'z-o'tloqi tuproqlar mexanik tarkibiga ko'ra asosan qumloqli, pastki qatlamlarga qarab yengil va o'rta qumloqlilar bilan almashinuvchi qatlamlardan iborat bo'lib, fizik loy (0,01 mm dan kichik zarrachalar) miqdori 16,2-20,4 % ni tashkil etadi. Ushbu tuproqlar uchun xos bo'lgan xususiyat ulardagi yirik chang fraksiyalari miqdorining (0,05-0,01 mm) ustunligi bo'lib, ularning tuproq profilidagi miqdori 30,4-52,2 % atrofida o'zgarib turdi, bu xususiyat Mirzacho'lning barcha

tuproqlari uchun xos xususiyat hisoblanadi. Buning asosiy sababi tuproq ona jinsi lyosli bo'lishi bilan bog'liq, il zarrachalari miqdori esa 2,4-6,1 % ni tashkil etdi

Yuqori darajada sho'rlangan tuproqlarda esa sulfatli va xloridli – sulfatli tip sho'rlanishdan sulfatli – xloridli sho'rlanish tipiga o'tib, ko'proq natriylar ustunlik qilmoqda va kamroq miqdorda magniy – xlor ham uchrab turadi. Kalsiy bikarbonat miqdori esa kam yoki ko'p sho'rlangan tuproqlarda unchalik ko'p emas, kalsiy sulfat esa 1,0% atrofida.

Xulosa qilib aytganda sug'oriladigan yerlarni meliorativ holati profilaktik sho'r yuvishlarsiz yaxshilanmaydi. Ko'p yillik izlanishlar natijasida sug'oriladigan yerlarni tuproq mexanik tarkibidan va sho'rlanish darajasidan kelib chiqib, quyidagicha tavsiya berish mumkin degan xulosaga keldik. Agar suv bilan 100% ta'minlangan hududlarda 3,0 – 9,0 ming m³/ga, 75% suv bilan ta'minlangan joylarda 2,0 – 7,0 ming m/ga suv bilan sho'r yuvilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Sho'r yuvish ishlarini oktyabr–noyabr–dekabr oylarida o'tkazish lozim. Chunki, bu vaqtda atmosfera yog'inlarini asosiy qismi yerga tushganligi va yog'inlar kuchli minerallasgan sizot suvlarini siqib chiqarib shimilish jarayonini tezlashtiradi, ya'ni sho'rni yuvilishiga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–5853–sonli «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030–yillarga mo'ljallangan strategiyasini to'g'risida»gi Farmoni. 2019–yil 23–oktyabr.
2. Abdullaev S.A., Tursunov L.T., Komilova D., Faxrutdinova M. Amudaryo quyi oqimi tuproqlarining muhofazasining bahzi bir muammolari / Tuproqdan oqilona foydalanishning ekologik jihatlari: Ilmiy–amaliy konferentsiya mahruza tezislari.– Toshkent. 1997. – B. 21–2
3. Азизов З.М. Влияние приемов основной обработки на агрофизические свойства южных черноземов Поволжья / З.М.Азизов // Почвоведение. 2006. – №12. – с. 1484–1491.
4. Н.Х.Турсunov «Tuproqshunoslik» o'quv qo'llanma. "Universitet" nashriyoti. Toshkent-2017 yil.
5. Muxitdinovich, T. S. (2024). AGROCHEMICAL PROPERTIES AND CHARACTERISTICS OF POMEGRANATE PLANTED SOILS. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 11(03), 138-141.
6. Turdimetov, S., G'oziyev, U., & G'oibova, S. (2024). ZAMONAVIY SHAROITDA ORGANIK ANOR PLANTATSIYALARINI TASHKIL ETISH VA EKOLOGIK SOF ANOR MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH. Центральназиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 1(8), 4–8. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/31616>