



SHO‘RLANGAN TUPROQLARNI KIMYOVIY USULDA SOG‘LOMLASHTIRISH

Salimov Saidakbar Halimjon o‘g‘li

*Toshkent shahar Yashnobod tumani Toshkent davlat tibbiyot universiteti 3-son
akademik litseyi II bosqich o‘quvchisi*

Kirish: Tuproq qishloq xo‘jaligining asosiy tabiiy resurslaridan biri hisoblanadi. Insoniyat oziq-ovqat mahsulotlarining katta qismini aynan tuproq orqali yetishtiradi. Ammo sug‘oriladigan hududlarda noto‘g‘ri yer va suvdan foydalanish natijasida tuproq sho‘rlanishi keng tarqalgan muammoga aylangan. Sho‘rlanish jarayonida tuproq tarkibida eruvchan tuzlar miqdori ortib ketadi va bu o‘simliklarning normal rivojlanishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Natijada hosildorlik kamayadi, yerlarning meliorativ holati yomonlashadi. Shu sababli sho‘rlangan tuproqlarni sog‘lomlashtirish qishloq xo‘jaligida dolzarb vazifalardan biridir. Kimyoviy melioratsiya usuli ushbu muammoni hal qilishda samarali yo‘nalish hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: sho‘rlangan tuproq, kimyoviy melioratsiya, gipslash, fosfogips, tuproq unumdorligi, meliorantlar, tuproq sho‘rlanishi.

Sho‘rlangan tuproqlar — tarkibida suvda eruvchan tuzlar me‘yorida ortiq to‘plangan tuproqlardir. Bunday tuproqlarda natriy, magniy va kalsiy tuzlari ko‘p uchraydi. Sho‘rlanish asosan qurg‘oqchil iqlim, kuchli bug‘lanish, yer osti suvlarining yer yuzasiga yaqin joylashuvi hamda noto‘g‘ri sug‘orish texnologiyalari natijasida yuzaga keladi. Sho‘rlangan tuproqlarning asosiy belgilari qatoriga tuproq yuzasida oq tuz qatlamining paydo bo‘lishi, tuproqning qattiqlashishi va o‘simliklarning sust rivojlanishi kiradi.

Sho‘rlanish natijasida tuproqning fizik xossalari buziladi: suv o‘tkazuvchanlik kamayadi, havo almashinuvi yomonlashadi va tuproq zichlashadi. Kimyoviy jihatdan esa tuproq reaksiyasi o‘zgarib, o‘simliklar uchun zarur bo‘lgan oziqa moddalar o‘zlashtirilishi qiyinlashadi. Natijada ekinlar hosili kamayib, iqtisodiy zarar yuzaga keladi.

Kimyoviy melioratsiya usulining mohiyati

Kimyoviy melioratsiya — tuproq tarkibidagi zararli natriy va boshqa tuzlarni kamaytirish yoki ularni o‘simlik uchun kam zararli shaklga o‘tkazish maqsadida kimyoviy moddalar qo‘llash jarayonidir. Ushbu usul tuproq strukturasi va uning suv-fizik xossalarini yaxshilashga xizmat qiladi. Kimyoviy moddalar tuproqdagi natriy ionlarini siqib chiqarib, uning o‘rniga foydali kalsiy ionlarini kiritadi.



Kimyoviy melioratsiya odatda agrotexnik tadbirlar va yuvish sug'orishi bilan birgalikda amalga oshiriladi. Bu esa zararli tuzlarning tuproqning pastki qatlamlariga yuvilib ketishiga yordam beradi.

Kimyoviy melioratsiyada qo'llaniladigan moddalar

1. Gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Gips eng keng tarqalgan meliorant bo'lib, sho'rtob tuproqlarda yuqori samaradorlikka ega. U tuproqdagi natriy ionlarini kamaytiradi va tuproqning strukturaviy holatini yaxshilaydi.
2. Fosfogips. Mineral o'g'it ishlab chiqarish jarayonida hosil bo'ladigan ushbu modda kalsiyga boy bo'lib, iqtisodiy jihatdan arzon va samarali hisoblanadi.
3. Oltingugurt va sulfat hosil qiluvchi moddalar. Ular tuproq reaksiyasini tartibga soladi va kalsiyning eruvchanligini oshiradi.
4. Boshqa kimyoviy birikmalar. Ayrim hollarda temir kuporosi yoki boshqa tuzlar ham qo'llanilishi mumkin.

Kimyoviy sog'lomlashtirish bosqichlari

Kimyoviy melioratsiya quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

- Tuproqning laboratoriya tahlilini o'tkazish;
- Sho'rlanish darajasini aniqlash;
- Meliorant miqdorini ilmiy asosda hisoblash;
- Kimyoviy moddani yerga teng taqsimlash;
- Chuqur haydash orqali tuproqqa singdirish;
- Yuvish sug'orishini amalga oshirish.

Kimyoviy usulning afzalliklari

Kimyoviy melioratsiya tuproq unumdorligini tiklashda tez natija beradi. Tuproqning suv va havo o'tkazuvchanligi yaxshilanadi, ildiz tizimi yaxshi rivojlanadi hamda ekinlarning hosildorligi oshadi. Ushbu usul uzoq muddatli ijobiy ta'sirga ega bo'lib, yerlardan samarali foydalanish imkonini yaratadi.

Kamchiliklari

Kimyoviy moddalarni noto'g'ri me'yorda qo'llash tuproq tarkibiga zarar yetkazishi mumkin. Bundan tashqari, melioratsiya ishlari ma'lum xarajat talab qiladi. Shuningdek, samaradorlikka erishish uchun drenaj tizimi va to'g'ri sug'orish texnologiyasi ham zarur.

Xulosa

Sho'rlangan tuproqlarni kimyoviy usulda sog'lomlashtirish qishloq xo'jaligi yerlarining unumdorligini tiklashda muhim ahamiyatga ega. Gips va fosfogips kabi meliorantlardan ilmiy asoslangan holda foydalanish natijasida tuproqning fizik va kimyoviy xususiyatlari yaxshilanadi. Natijada yuqori va sifatli hosil olish imkoniyati yaratiladi. Kimyoviy melioratsiya agrotexnik tadbirlar bilan uyg'un holda olib borilganda eng yuqori natija beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI



1. Abdug'aniyev A., Mirzayev M. Tuproqshunoslik asoslari. – Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2018.
2. Yuldashev T., Karimov Sh. Qishloq xo'jaligi melioratsiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. Umarov S. Agrokimyo va tuproq unumdorligi. – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2019.
4. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. Sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha qo'llanma. – Toshkent, 2021.