RISHTON TUMANI XO‘JAILG‘OR TAJRIBA HUDUDIDAN OLINGAN SUG‘ORILADIGAN TUPROQLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA OZIQA ELEMENTLARI TAQSIMLANISHINING TAHLILI

[a]Nosirov Yosin Soyibjon o‘g‘li
[a]Farg‘ona Davlat Universiteti Tayanch doktorant

Annotatsiya. *Mazkur tezisda Rishton tumani Xo‘jailg‘or tajriba hududidan olingan sug‘oriladigan tuproq namunalarining kimyoviy tarkibi va asosiy oziqa elementlarining profil bo‘ylab taqsimlanishi o‘rganildi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, tuproq qatlamlarida gumus miqdori 0,294–1,281 %, yalpi azot 0,018–0,076 %, yalpi fosfor 0,010–0,180 % hamda yalpi kaliy 1,550–2,250 % oralig‘ida o‘zgarganligi aniqlandi. Eng yuqori gumus, azot, fosfor va kaliy miqdorlari 15–65 sm qatlamda kuzatilib, mos ravishda 1,281 %, 0,076 %, 0,180 % va 2,250 % ni tashkil etdi. Profilning quyi qatlamlariga tomon organik moddalarning kamayishi bilan oziqa elementlari miqdorining ham pasayishi kuzatildi. Olingan natijalar sug‘oriladigan tuproqlarning unumdorlik darajasini baholash, ulardan samarali foydalanish hamda agrotexnik tadbirlarni ilmiy asosda rejalashtirishda muhim ahamiyatga ega.*

Kalit so‘zlar: *Sug‘oriladigan tuproqlar, gumus, yalpi azot, yalpi fosfor, yalpi kaliy, tuproq unumdorligi, kimyoviy tahlil, tuproq profili, oziqa elementlari, Rishton tumani, Xo‘jailg‘or tajriba hududi, agrokimyoviy ko‘rsatkichlar.*

ASOSIY QISM

Tadqiqot Rishton tumani Xo‘jailg‘or tajriba hududida joylashgan sug‘oriladigan tuproqlarda olib borildi. Tuproq namunalari profil bo‘ylab 0–15, 15–65, 65–100, 100–180, 180–195 va 195–200 sm qatlamlardan olindi. Olingan namunalar laboratoriya sharoitida agrokimyoviy tahlildan o‘tkazilib, ularda gumus, yalpi azot, yalpi fosfor va yalpi kaliy miqdorlari aniqlandi. Tadqiqot natijalari tuproq profilida oziqa elementlarining vertikal taqsimlanishini baholash imkonini berdi.

Tuproq unumdorligini belgilovchi muhim ko‘rsatkichlardan biri gumus miqdoridir. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, gumus miqdori tuproq qatlamlari bo‘yicha notekis taqsimlanganligi aniqlandi. Eng yuqori ko‘rsatkich 15–65 sm qatlamda kuzatilib, 1,281 % ni tashkil etdi. Haydalma qatlamda (0–15 sm) esa gumus miqdori 1,071 % bo‘ldi. Bu holat uzoq yillar davomida sug‘orish va agrotexnik tadbirlar ta’sirida organik moddalarning profil bo‘ylab qayta taqsimlanganligi bilan izohlanadi. Profilning quyi qatlamlariga tomon gumus miqdori keskin kamayib, 65–100 sm qatlamda 0,294 % ga tushgan. Keyingi qatlamlarda esa 1,071 %, 0,756 % va 0,441 % miqdorlari qayd etilgan. Bu ko‘rsatkichlar tuproqning chuqur qatlamlarida organik moddalarning nisbatan kam to‘planganligini ko‘rsatadi.

Yalpi azot miqdori ham gumus miqdoriga mos ravishda o‘zgarib bordi. Eng yuqori azot miqdori 15–65 sm qatlamda aniqlanib, 0,076 % ni tashkil etdi. Haydalma qatlamda esa ushbu ko‘rsatkich 0,070 % ga teng bo‘ldi. Chuqur qatlamlarda azot miqdorining kamayishi kuzatilib, 65–100 sm qatlamda 0,018 % gacha pasaygan. Ma’lumki, azotning asosiy qismi organik moddalar tarkibida bo‘lgani sababli uning miqdori gumus miqdori bilan chambarchas bog‘liqdir.

Tadqiqot davomida aniqlangan yalpi fosfor miqdori 0,010–0,180 % oralig‘ida o‘zgardi. Fosforning eng yuqori miqdori 15–65 sm qatlamda (0,180 %) qayd etildi. Haydalma qatlamda esa 0,145 % ni tashkil etdi. Profilning chuqur qismida fosfor miqdorining kamayishi kuzatilib, 65–100 sm qatlamda eng past ko‘rsatkich (0,010 %) aniqlandi. Fosforning yuqori qatlamlarda ko‘proq to‘planishi mineral va organik o‘g‘itlarning uzoq muddat qo‘llanilishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Yalpi kaliy miqdori barcha qatlamlarda boshqa elementlarga nisbatan yuqori bo‘lib, 1,550–2,250 % oralig‘ida o‘zgardi. Eng katta ko‘rsatkich 15–65 sm qatlamda (2,250 %) aniqlangan bo‘lsa, eng past miqdor 65–100 sm qatlamda (1,550 %) qayd etildi. Tuproqda kaliyning nisbatan yuqori miqdorda bo‘lishi tuproq hosil qiluvchi jinslarning mineral tarkibi va uzoq muddatli sug‘orish jarayonlari bilan bog‘liqdir. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, tuproq profilida gumus, azot, fosfor va kaliy miqdorlari o‘rtasida ma’lum darajadagi bog‘liqlik mavjud. Oziqa elementlarining eng yuqori miqdori 15–65 sm qatlamda aniqlanib, ushbu qatlam tuproqning nisbatan unumdor qismi ekanligini ko‘rsatadi. Profilning chuqur qatlamlariga tomon esa oziqa elementlari miqdorining kamayishi kuzatildi.

1-jadval. Rishton tumani Xo‘jailg‘or tajriba hududi tuproq profilining kimyoviy ko‘rsatkichlari

Qatlam chuqurligi, sm	Gumus, %	Yalpi azot, %	Yalpi fosfor, %	Yalpi kaliy, %
0–15	1,071	0,070	0,145	1,900
15–65	1,281	0,076	0,180	2,250
65–100	0,294	0,018	0,010	1,550
100–180	1,071	0,068	0,130	1,980
180–195	0,756	0,045	0,115	1,850
195–200	0,441	0,030	0,095	1,630

Natijalar Xo‘jailg‘or tajriba hududi tuproqlarida oziqa elementlarining profil bo‘ylab notekis taqsimlanganligini hamda tuproq unumdorligini saqlash uchun organik va mineral o‘g‘itlardan ilmiy asosda foydalanish zarurligini ko‘rsatadi. Mazkur ma’lumotlar hudud tuproqlarining agrokimyoviy holatini baholash va ulardan oqilona foydalanish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

XULOSA

Rishton tumani Xo‘jailg‘or tajriba hududidan olingan sug‘oriladigan tuproq namunalarining kimyoviy tahlili natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Tuproq profilida gumus, yalpi azot, yalpi fosfor va yalpi kaliy miqdorlarining qatlamlar bo‘yicha notekis taqsimlanganligi aniqlandi. Bu holat tuproq hosil bo‘lish jarayonlari, sug‘orish rejimi va agrotexnik tadbirlar ta’siri bilan izohlanadi.
2. Gumus miqdori 0,294–1,281 % oralig‘ida o‘zgarib, eng yuqori ko‘rsatkich 15–65 sm qatlamda (1,281 %) qayd etildi. Bu qatlamda organik moddalarning nisbatan ko‘proq to‘planganligi kuzatildi.

3. Yalpi azot miqdori 0,018–0,076 % ni tashkil etib, uning taqsimlanishi gumus miqdori bilan uzviy bog‘liqligi aniqlandi. Azotning eng yuqori miqdori 15–65 sm qatlamda kuzatildi.

4. Yalpi fosfor miqdori 0,010–0,180 % oralig‘ida bo‘lib, eng yuqori ko‘rsatkich 15–65 sm qatlamda aniqlandi. Chuqur qatlamlarda fosfor miqdorining kamayishi uning asosan yuqori qatlamlarda to‘planishini ko‘rsatadi.

5. Yalpi kaliy miqdori 1,550–2,250 % oralig‘ida bo‘lib, barcha qatlamlarda boshqa oziqa elementlariga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Bu tuproq hosil qiluvchi jinslarning mineral tarkibida kaliy saqlovchi minerallarning mavjudligi bilan bog‘liqdir.

6. Tadqiqot natijalari bo‘yicha tuproq profilining 15–65 sm qatlami gumus va asosiy oziqa elementlari bilan nisbatan yaxshi ta’minlangan qatlam ekanligi aniqlandi. Shu sababli ushbu qatlam o‘simliklarning oziqlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

7. Xo‘jailg‘or tajriba hududi tuproqlarining unumdorligini yanada oshirish uchun organik o‘g‘itlar qo‘llash, mineral o‘g‘itlarning ilmiy asoslangan me’yorlarini ishlab chiqish hamda tuproqning agrokimyoviy holatini muntazam monitoring qilish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Namozov A., Tursunov L.T. Tuproqshunoslik. – Toshkent: Tafakkur Bo‘stoni, 2019. – 432 b.
2. Abdullayev S.A., Namozov A. Tuproqshunoslik va agrokimyo asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2019. – 356 b.
3. Mineev V.G. Agroximiya. – Moskva: MGU, 2017. – 720 s.
4. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta. – Moskva: Agropromizdat, 1985. – 351 s.
5. Brady N.C., Weil R.R. The Nature and Properties of Soils. 15th Edition. – New York: Pearson Education, 2017. – 1104 p.
6. FAO. World Reference Base for Soil Resources 2022. – Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022. – 254 p.
7. Jackson M.L. Soil Chemical Analysis**.** – New Delhi: Prentice Hall of India, 2005. – 498 p.
8. Pansu M., Gautheyrou J. Handbook of Soil Analysis: Mineralogical, Organic and Inorganic Methods. – Springer, 2006. – 995 p.