UDK: 631.4

KITOB TUMANIDAGI AYRIM TUPROQLARNING OZIQA ELEMENTLAR BILAN TA'MINLANISHI.

Diyorova Muxabbat Xurramovna,
Berdiyev Dilmurod Xolmurodovich
Qarshi davlat universiteti Agrokimyo va ekologiya kafedrasi

Annotatsiya. Kitob tumanidagi Nurafshon, Palandara va Navbahor MFY lardagi turli muddatlarda sug'oriladigan tuproqlarning haydalma qatlamlarida gumus, fosfor va kaliy miqdorlari tuproqlar uchun ishlab chiqilgan tasnifga ko'ra belgi xarakteri bo'yicha asosan o'rtacha, past va juda past ta'minlangan ko'rsatkichga mansub. Sug'oriladigan tuproqlarda gumus miqdori genetik qatlamlar bo`yicha mutanosib ravishda tarqalgan bo'lib, haydov va haydov osti qatlamlarida o'rtacha va past, qolgan qatlamlarda juda past miqdorlarga to'g'ri kelishligi to'g'risida.

Kalit so'zlar: haydov qatlami, gumus, CO_2 – karbonatlar, tuproq muhiti, kuchsiz kislotali, ona jins, tuproq qatlamlari, oziqa elementlari, neytralga yaqin, tuproq eritmasi.

Аннотация. Согласно классификации, разработанной для почв, количество гумуса, фосфора и калия в пахотных слоях орошаемых почв Нурафшанского Паландаринского и Навбахорского МСГ Китабского района в основном относятся к показателям средней, низкой и очень низкой обеспеченности. Количество гумуса в орошаемых почвах пропорционально распределено по генетическим слоям, в пахотных и подпахотных слоях ему соответствуют средние и низкие количества, а в остальных слоях-очень низкие.

Ключевые слова: пахотный слой, гумус, CO_2-карбонаты, почвенная среда, слабокислая, материнская порода, слои почвы, элементы питания, близкие к нейтральным, почвенный раствор.

Annotation. According to the classification developed for soils, the amount of humus, phosphates and potassium in the arable layers of irrigated soils of the Nurafshan, Palandara and Navbakhor MFIs of the Kitab district are mainly related to indicators of medium, low end very low provision. The amount of humus in irrigated soils is proportionally distributed over genetic leyers, in arable and under-arable layers it corresponds to medium and low amounts, and in other layers it is very low.

Key words: Topsoil, humus, CO_2-carbonates, soil environment, slightly acidic, parent rock, soil layers, close to neutral nutrients, soil solution.

Kirish. Hozirgi kunda dehqonchilikda foydalaniladigan qishloq xo'jaligik yerlari asosan yaxshi (umumiy maydonning 53%) va yuqori (umumiy maydorlarning 23%) sifat ko'rsatkichlariga ega. Dehqonchilikda foydalanilayotgan yuqori sifatli yerlarning eng katta mintaqaviy ulushi Karib dengizi va Markaziy Amerika havzasiga (42%) to'g'ri keladi, keyingi o'rinlarni G'arbiy va Markaziy Yevropa (38%) va Shimoliy Amerika (37%) egallaydi. Rivojlangan mamlakatlarning yuqori sifatli yerlari o'rtacha 32% ni tashkil etadi [1]. Rivojlanayotgan mamlakatlarda esa bu ko'rsatkich bir muncha pastroq bo'lib, dehqonchilikdagi yerlarning 28%i yuqori sifatli yerlar sarasiga kiradi.

Birinchi marta Rossiya olimlari tomonidan yagona reja asosida Rossiya, Ukraina va Qozog'iston hududlarining katta qismi tuproqlari evolyutsiyasi haqidagi barcha ma'lumotlar umumlashtirildi. Sharqiy Yevropa tekisligidagi dasht zonalari, G'arbiy Sibir va Markaziy Osiyo, Rossiya, Koleyma vodiy tekisliklari,

Markaziy Yakutiya va Irkutsk viloyati tog‘li hududlarida tuproq evolyutsiyasining global tendentsiyalari va mintaqaviy modellari tahlil qilindi [2]. Xalqaro amaliy tizimlar tahlili instituti (IIASA) va FAO tomonidan Agro-ekologik rayonlashtirish kontsepsiyasi (AEZ) ishlab chiqildi. Ushbu murakkab uslub va modellar uchun asos yaratilgan bo‘lib, qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga iqlim, tuproq va yer sharoitlarini tavsiflaydi. GIS asosidagi yerning muvofiqligi o‘ziga xos ekinlarini va ularning hosillarini baholash uchun pastki toifasidan tortib to global darajada tuproq tizimida ishlaydi.

Respublikamizning 447,4 ming kvadrat kilometrdan ortiq bo‘lgan umumiy maydonining atigi 10 foizini ekin maydonlari tashkil etadi. So‘nggi 50 yil mobaynida sug‘oriladigan yerlar maydoni 2,46 mln. gektardan 4,28 mln. gektarga yetkazildi. Aholining o‘sib borayotgan ehtiyojini qondirish uchun yerlardan oqilona foydalanish, ekinlar hosildorligini oshirish talab etiladi [5].

Bugungi kunda respublikamiz qishloq xo‘jaligida, jumladan yer resurslaridan samarali hamda oqilona foydalanish sohalarida ilmiy, ilmiy-amaliy ishlar tizimli yo‘lga qo‘yilgan va ma’lum bir natijalar olinmoqda. Bu borada sug‘oriladigan tuproqlardan samarali foydalanish bo‘yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlar ko‘proq tuproq resurslaridan amaliyotda foydalanish yo‘llarini belgilashga qaratilgan bo‘lib, nazariy jihatdan tuproqlar evolyutsiyasining o‘ziga xos xususiyatlari to‘laligicha qamrab olinmagan. O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning 2017-2021 yillarga mo‘ljalallangan Harakatlar strategiyasida «...qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishni muttasil rivojlashtirish, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustaxkamlash, sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatini yanada yaxshilash, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish, agrar sektorining eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish» muhim strategik vazifalar sifatida belgilab berilgan [3]. Shuni hisobga olgan holda, mazkur masalaning alohida ilmiy yo`nalish qilib olish, uzoq davrlardan sug‘orish bilan bog‘liq tuproq evolyutsiyasi qonuniyatlari, xarakteri va ular bilan bog‘liq tuproq jarayonlari va unumdorlik darajasini aniqlash, ham nazariy, ham amaliy jabhalarda katta ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot obyekti. Kitob tumani bo‘z tuproqlar mintaqasidan: «Nurafshon» MFY hududidan 1A kontur, Palandara MFY hududidan 245 kontur va Navbahor MFY hududidan 360 konturlarning sug‘oriladigan tuproqlari tanlab olingan.

Tadqiqot predmeti. Tadqiqotlar olib borilgan hududlarda tarqalgan bo‘z tuproqlarning xossalari, unumdorligi, gumus va oziqa elementlari hamda pH darajalari o‘rganildi.

Tadqiqot usullari. Dala tuz-tekshiruv (solevaya syemka), qiyosiy-geografik, qiyosiy-geokimyoviy, laboratoriya-analitik uslublari, shuningdek olingan ma'lumotlarni ekspert-baholash usullari.

Tuproqning kimyoviy tahlillari qabul qilingan uslublar bo'yicha YE.V. Arinushkina (1970) hamda, O'zPITI (1963, 1977) qo'llanmalari asosida, gumus tarkibi – I.V. Tyurin sxemasida, Ponomareva va Plotnikova modifikatsiyasi (1975) bo'yicha bajarildi. Dala tajribalari O'zPITI (1978) taklif etgan usul bo'yicha olib borildi.

Natija. Biz tuproq tekshirishlari olib borgan Kitob tumani Palandara, Nurafshon va Navbahor xo'jalik yerlari bo'z tuproqlar mintaqasida joylashgan bo'lib, unda asosan eskidan va yangidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlar tarqalgan.

Mazkur tuproqlarda gumus, fosfor va kaliyning harakatchan miqdorlari hamda pH darajasining genetik qatlamlar bo'yicha tarqalishi va o`zgarishi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Kitob tumanidagi ayrim sug'oriladigan tuproqlarning gumus va asosiy ozuqa elementlari bilan ta'minlanishi va pH miqdori.

Kontur raqami	Namuna raqami	P_2O_5 mg/kg	darajasi	K_2O mg/kg	darajasi	gumus %	darajasi	pH	darajasi
1A	I-(0-37)	30 mg/kg	Past	170 mg/kg	past	1,1%	o'rtacha	6,7	kuchsiz kislotali
	I-(38-57)	26 mg/kg	Past	130 mg/kg	past	0,86%	past	6,7	kuchsiz kislotali
	I-(58-100)	14 mg/kg	juda past	86 mg/kg	juda past	0,44%	past	6,9	kuchsiz kislotali
	II-(0-39)	29 mg/kg	Past	190 mg/kg	past	1,0%	o'rtacha	6,7	kuchsiz kislotali
	II-(40-60)	25 mg/kg	Past	160 mg/kg	past	0,66%	past	6,7	kuchsiz kislotali
	II-(61-98)	16 mg/kg	Past	91 mg/kg	juda past	0,34%	juda past	7	neytral
	II-(98-143)	10 mg/kg	juda past	78 mg/kg	juda past	0,24%	juda past	7	neytral
245	III-(0-37)	30 mg/kg	Past	186 mg/kg	past	1,1%	o'rtacha	6,7	kuchsiz kislotali
	III-(37-58)	23 mg/kg	Past	152 mg/kg	past	0,73%	past	6,7	kuchsiz kislotali
	III-(59-101)	16 mg/kg	juda past	93 mg/kg	juda past	0,38%	past	7	neytral
	III-(101-152)	9 mg/kg	juda past	83 mg/kg	juda past	0,26%	juda past	7	neytral
360	III-(0-31)	30 mg/kg	Past	180 mg/kg	past	1,2%	o'rtacha	6,7	kuchsiz kislotali

	III-(32-52)	26 mg/kg	Past	130 mg/kg	past	0,76%	past	6,7	kuchsiz kislotali
	III-(53-91)	14 mg/kg	juda past	98 mg/kg	juda past	0,42%	past	7	neytral
	III-(91-148)	10 mg/kg	juda past	85 mg/kg	juda past	0,33%	juda past	7	neytral

Xulosa. Turli muddatda sug‘oriladigan tipik bo‘z tuproqlarning haydalma qatlamlarida gumus miqdori 1,0-1,2%, haydov osti qatlamida esa 0,66-0,86% oralig‘ida bo‘lib, bizning tuproqlar uchun ishlab chiqilgan tasnifga ko‘ra belgi xarakteri bo‘yicha asosan o‘rtacha va past darajada ta’minlangan ko‘rsatkichga mansub. Shu tuproqlarning o‘rta qismida 0,34-0,44% oralig‘ida – juda past miqdorda, ona jinsida ham 0,24-0,33% bo‘lib juda past ko‘rsatkichga to‘g‘ri keladi. Ushbu tuproqlarda harakatchan fosfor miqdori genetik qatlamlarda mutanosib ravishda tarqalib, haydov qatlamida 29-30 mg/kg atrofida uchrab, ta’minlanish darajasiga ko‘ra past, haydov osti qatlamlarida esa 23-26 mg/kg miqdorida bo‘lib, past darajada ta’minlangan. Almashinuvchan kaliy bilan esa juda past va past darajada ta’minlangan bo‘lib, haydov va haydov osti qatlamlarida mos ravishda 170-190 mg/kg va 130-160 mg/kg miqdorlarida uchraydi.

Tuproq eritmasining muhiti (pH) ham unda yashaydigan mikroorganizmlar va o‘sadigan o‘simliklarning yashashi va o‘sib rivojlanishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun biz mazkur tuproqlarning pH darajasini ham o‘rgandik. Biz o‘rgangan kontur tuproqlarining pH miqdori o‘simliklarning o‘sib rivojlanishi uchun eng maqbul sharoitda ekanligi, ya’ni (pH=6,7-7,0) haydov va haydov osti qatlamlari kuchsiz kislotali va quyi qatlamlari esa neytral muhitli ekanligi ma’lum bo‘ldi.

Foydalanilagan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasida atrof tabiiy muhit muhofazasi va tabiiy resurslardan foydalanishning holati to‘g‘risida Milliy ma’ruza – Toshkent: –2008. –15-79 b.
2. Matishov D.G., Djenyuk S.L. Konsepsiya ekosistemnogo monitoringo aridnix zon Yuga Rossii //Soveremenniye aridnix i semiarnix ekosistem Yuga Rossii – Rostov-na-Donu: Izd-vo YUNS RAN, – 2006. – S. –352.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida»gi farmoni.
4. Arinushkina YE.V. Rukovodstvo po ximicheskomu analizu pochv. – M.: – Izd-vo MGU, –1970. – S. –3-488.
5. Sobirjon Arifjonovich Azimboyev, Dehqonchilik, tuproqshunoslik va agrokimyo asoslari – «IQTISOD-MOLIYA» nashriyoti, –2006.