

SEBARGANI TURLI MUDDATLARDA HAYDASHNING TUPROQNI AGROKIMYOVIY HOSSALARIGA BIR YILLIK TA'SIRI

X.M.Bozorov

PSUYAITI q.x.f.f.d., k.i.x,

A.M.Ergashev

PSUYAITI tayanch doktoranti

Annotatsiya: Maqolada turli vaqtlarda shudgorlashning tuproqning agrokimyoviy xossalariga (gumus, azot, fosfor, kaliy) ta'siri haqida qisqacha ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Sebarga, haydov, tuproq, gumus, azot, fosfor, kaliy.

Аннотация: В статье представлены краткие сведения о влиянии вспашки в разные сроки на агрохимические свойства почвы (гумус, азот, фосфор и калий).

Ключевые слова: Клевера, возждение, почва, гумус, азот, фосфор, калий.

Abstract: The article provides brief information on the effect of plowing at different times on the agrochemical properties of the soil (gumus, nitrogen, phosphorus and potassium).

Key words: Clover, driving, soil, gumus, nitrogen, phosphorus, potassium.

Kirish. Hozirgi kunda tuproqning strukturaviy holatini yaxshilash, tuproq biogumusini miqdorini oshirish, tuproqdan to'g'ri foydalanish hamda unda o'stirilayotgan ekinlar hosilini ko'paytirish chora tadbirlari bugungi kungi dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Tuproq unumdorligini oshirish hamda undagi mikroorganizmlar faoliyatini yaxshilash borasida turli amaliy izlanishlar olib borilmoqda. Bugungi kunda tuproq biogumusi xususan O'zbekiston tuproqlarida sezilarli darajada kamayib ketishi natijasida xaydalma qatlamning tabiiy holati tobora yomonlashib bormoqda. Natijada tuproqqa ekilgan ekinlar xususan g'o'za, bug'doy kabi qishloq xo'jaligi ekinlarining xosili keskin kamayib ketishiga sabab bo'lmoqda.

Bu borada mamlakatimizda olib borilayotgan ko'p yillik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tuproqdagi eng yaxshi suv-havo rejimi, fizik holatlar, mikrobiologik shart-sharoitlar va ekinlarning (g'alla, g'o'za va boshqa) yaxshi rovojlanishi va oziqlanishi uchun qulay sharoit tuproq haydov qatlamini zichligi $1,0-1,3 \text{ g/sm}^3$ oraliqda bo'lganda vujudga keladi.

N.Usmonov [1; 24-b] tajribalarida, ko'kat o'g'itlar qo'llanilganligi tufayli tuproqning hajm massasi $1,27$ dan $1,19 \text{ g/sm}^3$ gacha kamayganligi, g'ovakligi $6-11\%$ ortganligi, yomg'ir chuvalchaglari $7-8$ martaga ko'payganligi, tuproq strukturasi yaxshilanganligi isbotlangan.

B.Xoliqov [2; 44-b] tomonidan toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlarida qisqa rotatsiyali (1:1, 2:1) navbatlab ekish tizimlariga takroriy ekin sifatida mosh, oraliq ekinlardan tritikalening kiritilishi natijasida bir rotatsiya davomida tuproqqa gektariga 9-

10 tonna organik qoldiq to'plangani va tuproqdagi chirindi miqdori 0,020-0,35% ga, yalpi azot 0,018-0,022% ga oshganligi aniqlangan.

Keyingi paytlarda ilmiy-texnik adabiyotlarda va mahalliy nashriyotlarda amaliyotchi mutaxassislarning chiqishlari orqali mamlakatimizda qishloq xo'jalik ekinlari hosilini etishtirishda uning hosildorligi kamayib ketayotganligi to'g'risida tashvishli fikrlar bildirilmoqda. Ko'plab mualliflar ekinlarning hosildorligini ya'ni, tuproq unumdorligini kamayishiga sabab uning tarkibida gumus miqdorini kamayishi deb baholashmoqda.

P.N.Besedin, T.T.Bulatov [3; 16-b] larning tasdiqlashlaricha tipik bo'z tuproqlar sharoitida uzoq yillar mobaynida g'o'za yetishtirilishi natijasida tuproqdagi organik uglerod va azot miqdorini keskin kamayib ketishiga sabab bo'ladi.

A.Qashqarov va T.I.Piroxunovlar [4; 166-168-b] ning izlanishlarida, baxorda ko'k o'g'it sifitida haydab yuborilgan javdar tuproqda chirindi miqdorini ko'paytirishga yordam beradi. Tuproqda chirindini dastlabki miqdori haydov qatlamida 1,05% bo'lgan bo'lsa, tajriba oxirida ushbu ko'rsatkich 1,19% ga ortganligi kuzatilgan.

T.K.Ortiqov [5; 392-b] ma'lumotlariga ko'ra Evropada tarkibida sebarga bo'lgan almashlab ekish joriy etilgandan keyin donli ekinlarning hosildorligi 7 st/ga dan 16 st/ga ga oshgan. K.A.Temiryazov nomli Moskva qishloq xo'jalik akademiyasida chimli podzol tuproqda bir yillik sebarga bo'lgan olti dalali almashlab ekishda 50 yil davomida o'g'itsiz variantda javdardan o'rtacha 13,4 st/ga hosil olindi. Sebargasiz holatda ushbu almashlab ekishda 6,7 st/ga hosil olingan.

S.A.Azimboev [6; 180-b] ning ta'kidlashicha tuproqni azot bilan boyitishda bir qancha omillar sabab bo'lishi mumkin. Tuproqda erkin yashovchi mikroorganizmlar yordamida har bir gektar yerda yiliga 3-5 kg azot to'planishi mumkin.

Tuproqda gumus miqdorini kamayishi, tuproqning solishtirma qarshiligini 1,5-1,8 marta, tuproqqa ishlov berish harajatlari 20-30 foizga oshishiga va bu esa yonilg'i sarfining ortiqcha sarflanishiga olib keladi.

Mamlakatimiz va chet el olimlarining tadqiqotlari shuni ko'rsatmoqdaki (O'zbekiston tuproqlaridagi gumusning miqdori uning umumiy massasiga nisbatan 0,7-0,9 foizni, Germaniya va Gollandiyada – 4-4,6 foiz, Ukrainada – 3,2 foiz, Belorussiyada – 2,4 foizni tashkil etadi), chet ellarda ularning tuproqlari gumusga boy (2,4-4,6 foiz) bo'lishiga qaramay tuproqni ozuqa bilan boyituvchi zamonaviy texnologiyalar keng joriy etilmoqda.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda biz Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot institutining Namangan ilmiy-tajriba stansiyasida Sebargani turli muddatlarda haydash va ma'dan o'g'it me'yorlarining tuproq unumdorligi va g'o'za hosildorligiga ta'sirini o'rganish maqsadida tadqiqot olib bordik.

Tadqiqot materiallari va uslublari. Tajriba tizimiga ko'ra, sebargani turli muddatlarda haydashning tuproqni agrokimyoviy hossalari niga ta'siri o'rganildi.

Tuproqning agrokimyoviy holatining tahlilini har bir variantdan 0-50 sm chuqurlikning har 10 sm qatlamida amal davri boshida, hamda oxirida namunalari olinadi.

Tuproqdagi chirindi (Tyurin usulida); -yalpi azot, umumiy fosfor (Malseva, Gritsenko usulida), -tuproqdagi harakatchan shakldagi oziqa moddalar, nitratli azot (kolorometrik, Granvald-Lyaju usulida); -harakatchan fosfor (Machigin usulida); -almashinuvchi kaliy (Protasov usulida) tahlil qilindi.

Olib borilgan tajribada sebarгани turli muddatlarda haydashning tuproqni agrokimyoviy hossalariга salbiy ta'sir etganligi aniqlanmadi.

Taxlil va natijalar. Tajribada o'tkazishdan oldin olingan tuproq namunalarining tahlili shundan dalolat berdiki, tajriba maydoning tuprog'i gumus bilan o'rtacha ta'minlangan bo'lib, uning miqdori o'rtacha haydov qatlamida (0-30 sm) 1,167 % ni, haydov osti qatlamida 0,769 % ni, azotning umumiy shakllari bilan ta'minlanganlik darajasi haydov qatlamida 0,091 %, haydov osti qatlamida 0,076 %, fosforning umumiy shakllari bilan ta'minlanganlik darajasi haydov qatlamida 0,107 %, haydov osti qatlamida 0,087 % ga va harakatchan kaliy miqdori esa haydov qatlamida 91,2 mg/kg haydov osti qatlamida 74.1 mg/kg teng bo'ldi.

Vegetatsiya oxirida tuproq tarkibidagi gumus va oziq moddalar miqdorida farqlar kuzatila boshlandi. Vegetatsiya oxiridga kelib tajribada umumiy gumus miqdori vegetatsiya boshiga nisbatan 0-30 sm qatlamda 0,02, 30-50 sm qatlamda esa 0,014 % ga, azotning umumiy shakllari 0-30 sm qatlamda 0,004 % kamayganligi, 30-50 sm qatlamda esa 0,0017 % ga ortganligi, fosforning umumiy shakllari esa 0-30 sm qatlamda 0,017 % ga, 30-50 sm qatlamda 0,026 % ga, harakatchan kaliy miqdori 0-30 sm qatlamda 12,925 mg/kg, 30-50 sm qatlamda esa 8 mg/kg ga kamayganligi kuzatildi.

Kuzgi haydov esa yozgi muddatda o'tkazilgan haydovga nisbatan tuproq tarkibidagi gumus miqdori 0-30 sm qatlamda 0,034, 30-50 sm qatlamda esa 0,009 % ga, azotning umumiy shakllari 0-30 sm qatlamda 0,003 % ga ko'payganligi, 30-50 sm qatlamda esa 0,119 % ga kamayganligi va fosforning umumiy shakllari esa 0-30 sm qatlamda 0,007, 30-50 sm qatlamda 0,006 % ga, harakatchan kaliy miqdori 0-30 sm qatlamda 17,25 mg/kg, 30-50 sm qatlamda esa 14,25 mg/kg ga ortganligi kuzatildi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak tuproqning agrokimyoviy tarkibi mavsum so'ngida mavsum boshiga nisbatan sezilarli darajada salbiy ta'siri aniqlanmadi, yozgi muddatda o'tkazilgan haydovga nisbatan kuzgi muddatdagi haydovda tuproqning agrokimyoviy hossalari yaxshilandi. Demak yozgi muddatda o'tkaziladigan haydovdan ko'ra kuzgi havdov tuproqning agrokimviy hossalariга ijobiy ta'sir etadi.

Xulosa sifatida shuni alohida ta'kidlash joizki, qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligini oshirish orqali yuqori samaradorlikka erishish mumkin. Bu esa, nafaqat, tuman, viloyat, balki Respublika iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga zamin yaratadi.

ADABIYOTLAR:

1. Usmanov N.N. Kartoshka hosildorligi va urug'lik sifatiga sideratlarning ta'siri: qishloq xo'jalik fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati: -Samarqand, 2007. -24 b.
2. Xalikov.B.M. O'zbekistonning sug'oriladigan xududlarida g'o'za va g'o'za majmuidagi ekinlarni qisqa rotatsiyada almashlab ekish va tuproq unumdorligini saqlash va oshirishning ilmiy-amaliy asoslari: q.x.f.d avtoreferati. Toshkent, 2007. 44 b.
3. Besedin P.N., Bulatov T.T. Vliyanie dlitelnogo vozdeystviya udobreniy sevooborotov na nekotore svoystva tipichnix serozemov // J. Xlopkovodstvo. -Tashkent, 1970. -№5. -B. 16.
4. Kashkarov A., Piroxunov T. P. Ko'k o'g'itni azot muvozanatiga ta'siri. Paxta majmuidagi ziroatlarni yetishtirish texnologiyasi: Il.ish. to'plami. -Toshkent, 1996. B. 166-168.
5. Ortiqov T.K. Tuproq mikrobiologiyasi. Samarqand 2021. <http://library.samdu.uz>. B. 392.
6. Atabaeva X.N., Yuldasheva Z.K., Islamov A.M. Botanika Yem-xashak yetishtirish Agronomiya asoslari.-Toshkent "Yangi asr avlodi" 2018. <http://e-library.namdu.uz>.