

BEHI VA NOK MEVALARINI HOSILDORLIGINI OSHIRISHDA TUPROQ UNUMDORLIGINI AHAMIYATI

Oyqiz Axrorova

Jizzax politexnika instituti talabasi

Yulduz Qosimjonova

Jizzax politexnika instituti talabasi

Hoshimova Shaxlo

Jizzax politexnika instituti assistenti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada mualliflar tomonidan behi hamda nok mevalarini hosildorligini oshirishda tuproq tarkibiga qo'llaniladigan o'g'itlar va ularning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati haqida ma'lumotlar berib o'tilgan. To'plangan tajriba va jadval pragnozlari soha muhlislari va mutaxassislariga manzur bo'ladi.*

Kalit so'zi: *behi, nok, organik moddalar, tuproq unumdorligi, ozuqa moddalar.*

Bugun mamlakatimizda qishloq xo'jaligi sohasida tubdan o'zgarishlar amalga oshmoqda. Ayniqsa bog'dorchilikni rivojlantirish, tuproq unumdorligini oshirish va turli mineral va organik o'g'itlarning ta'sirini kuchaytirish bo'yicha ilmiy izlanishlarning olib borilayotgani sohada yangi-yangi innovatsiyalarni kashf etilishiga sabab bo'lmoqda. Tuproqning yuqori qatlami organik moddalar ya'ni gumusning kam miqdorda bo'lishi bilan ajralib turadi. Ularning miqdori 0,9-1,3% va umumiy azotning miqdori 0,07 va 0,13% gacha bo'ladi. Tuproqning pastki qatlamlarida gumus miqdori asta-sekin kamayib borib 80-100 sm chuqurlikda 0,41% ni tashkil qiladi. Mineral azotlar faqat nitratlardan iborat bo'lib, uning miqdori yuqori qatlamlarda yilning turli vaqtlarida o'zgarib turadi, uning miqdori 1kg tuproqda 7-9 dan 30-35 mg gacha bo'lishi mumkin. Tuproqning yuqori qatlamida fosforning yalpi miqdori 0,21-0,26% ni, harakatlanuvchisi shaklidagisi esa 18,3-27,0 mg ni tashkil qiladi, harakatlanuvchi fosfor yuqori qatlamlardan pastki qismlarga qarab keskin kamayib boradi. Kaliy miqdori tuproqning yuqori qatlamida 2% ga yetadi. Uning harakatlanuvchi shakldagi miqdori 185,1-219,1 mg ni tashkil qiladi. Bu 1 kg tuproqdagi kaliyning bo'lishi, o'simlik oziqlanishi uchun yetarlidir. Ushbu tuproq muhiti (pH) eritmalarini reaksiyasi yozning o'rtalarida aniqlanganda, ularning miqdori 7,4-7,6 ga teng, ya'ni ularning ishqorli muhitga mansubligini ko'rsatadi.

Tajriba dalasining tuprog'i tipik bo'z tuproq, mexanik tarkibi bo'yicha yengil, qumoq tuproqli, sho'rlanmagan tuproq 0-35 sm. gorizontda gumusning mavjudligi uncha katta emas (1.2-1.6%), azot 0.04-0.08%, fosfor 0.12-0.20%, kaliy 0.90-1.04%, bor 0.05-0.09 mg/kg, marganets 52.0-59.1 mg/kg, kobalt 0.2 mg/kg, mis 0.5-1.15 mg/kg miqdorda mavjud [1].

Sug'oriladigan davrlarda nitratlarning tuproq ustki gorizontlariga siqish hollari uchraydi. Bu tuproq unumdorligini kamayishiga olib keladi. Shu munosabat bilan yuqori

hosildorlikka erishish uchun tuproqqa azotli o'g'itlar solish maqsadga muvofiqdir. Tajriba maydonlarining qumloq bo'z tuproqlari suvni yetarlicha ushlab turish qobiliyatiga ega. Tajriba maydoni sharoitida o'rtacha namni ushlab qolish 1m. qatlamda 22%, tuproqning og'irligiga nisbatan 32% ni tashkil qiladi. Maksimal gigroskopligi 4-5% tuproqning namligiga nisbatan eng qulay gigroskoplik dala nam sig'imiga nisbatan (DNS) 65-75% ni tashkil qiladi. Tajriba dalasining tuprog'i tipik bo'z tuproq, mexanik tarkibi bo'yicha yengil, qumoq tuproqli, sho'rlanmagan tuproq, 0-3,5 sm. Gorizontda gumusning mavjudligi unga katta emas (1,2-1,6%), azot 0,04-0,08%, fosfor 0,12-0,2%, kaliy 0,9-1,04%, bo'r 0,05-0,09 mg/kg, marganets 52,0-59,1 mg/kg, kobalt 0,2 mg/kg, mis 0,5-1,15 mg/kg miqdorda mavjud. Yer osti suvlari chuqur joylashgan bo'lib, tarkibidagi gumus miqdori 1,5-% harakatchan azot 0,04-0,05% va fosfor 0,15-0,20 foizni tashkil etidi[2].

Jizzax viloyati Baxmal tumanidagi "Qodirov Saloxiddin" fermer xo'jaligida tadqiqot ishlarini olib bordik va tabiiy sharoiti keskin kontenental, bug'lanish, shamollarning kuchliligi, kunlik va yillik havo harorati o'zgaruvchanligi va yorug'likka boyligi bilan ajralib turishini aniqlashga erishdik. O'rtacha ko'p yillik havo harorati iyul oyida 25,0+27,0°C, yanvar oyida esa harorat -0,4.+4,6°C tashkil etadi. Ko'p yillik ma'lumotlarga ko'ra, ertangi kuzgi sovuqlar oktyabr oyining uchinchi kunida, kechki kuzgi sovuqlar noyabr oyining beshinchi kunida, o'rtacha muddat 22-oktyabr bo'lib, bahorgi sovuqlarning tugallanishi davri, eng keskinlari aprel oyining 22-kunida, o'rtacha muddat 31-mart hisoblanadi. Kuz va bahor oylarida kun davomida haroratning keskin o'zgarib turishi bu joyning o'ziga xosligini ko'rsatadi. Mavsumlarni almashinishi ham o'ziga hos tarzda tez sodir bo'ladi. Sovuq va barqaror bo'lmagan qish ko'pincha iliq bahor bilan issiq yoz esa sovuq kuz bilan almashadi. Yog'inlarning kam miqdori va yuqori harorat kuzgi, bahorgi va ayniqsa yozgi havoning juda past namligini sharxlaydi. Har bir mavsumning o'ziga hos xususiyatlarini qisqacha tavsiflab o'tamiz: Qish uncha uzoq davom etmaydi, qor qoplami (6-15sm) o'zgaruvchan muvaqqat. Iliq havo bilan almashinib turadigan kuchli sovuqlar bo'lib turadi va yana almashinuvlar sodir bo'ladi. Eng sovuq oylar yanvar va fevral oylaridir. Fevralning ikkinchi yarmidan havo iliy boshlaydi. Bahor seryomg'ir, nam, harorati o'zgaruvchan bo'ladi. Bulut bosgan yomg'irli kunlar quyoshli kunlar bilan almashinib turadi. Bahorgi davrning eng salbiy tomoni ayozli bahorgi sovuqlarning bo'lib turishi. Bunday kunlar fevralning oxiri va martning boshlarida tugaydi, ayrim hollarda aprelning o'rtalarida hatto oxirida ham bo'lishi mumkin, ana shunda ko'plab mevali daraxtlar va boshqa ertaki sabzavot ekinlari sovuqdan zarar ko'rishi mumkin. Nok va behining muhim biologik xususiyati - o'suv davrining uzunligi va ozuqa moddalarining uzoq davr mobaynida o'zlashtirilib turilishi nok va behini zarur ozuqa moddalar bilan ta'minlash uchun o'g'it berish muddatlaridan mohirona foydalanish imkonini beradi. Agronomik adabiyotlardagi mavjud atamalarga ko'ra o'g'it berish muddatlari ikkiga ajratiladi, ya'ni "asosiy o'g'itlash" va "o'suv davrida oziqlantirish". Asosiy o'g'itlash deganda odatda tuproqning umumiy holatini yaxshilash uchun tuproqda ozuqa moddalar zahirasini yaratish, shuningdek o'simliklarda biokimyoviy jarayonlarning yaxshi kechishi va uning normal o'sishi va rivojlanishi uchun tuproqqa o'g'itlarning asosiy (katta)

qismini solish usuli tushuniladi. Nok va behichilikda asosiy o'g'itlash yanada ko'proq ahamiyat kasb etadi, chunki nok va behi kuchli rivojlangan ildiz tizimi hamda u yoki bu darajada rivojlangan yer ustki tup qismiga ega bo'lgan ko'p yillik o'simlik bo'lib, bahordan boshlab qisqa vaqt oralig'ida unda kuchli barg apparati hosil bo'ladi. Nok va behining o'suv davri boshlangunga qadar mineral va organik o'g'itlarni solish yo'li bilan qulay oziqlanish sharoitlarini yaratib, o'simlikning tez sur'atlarda rivojlanishini hamda tupning umumiy o'suv kuchini oshirish va yuqori nok va behi hosili olish uchun zarur bo'ladigan yashil massaning jadal to'planishini ta'minlash mumkin. Oziqlantirish deganda o'suv davri mobaynida o'simliklarni ozuqa moddalari bilan ta'minlash usuli tushuniladi[3].

O'g'itlarni oziqlantirish ko'rinishida berish asosiy o'g'itlashdagi ozuqa moddalar me'yorini kamaytirish hisobiga (bo'lib berish) yoki kuzda yoki bahorda solinadigan asosiy o'g'itlashga qo'shimcha ravishda (oziqlantirish) o'tkaziladi. Asosiy o'g'itlashni o'suv davridagi oziqlantirish bilan uyg'unlashtirishning samaradorligini nok va behining ozuqa moddalarga turlicha talabi bilan, shuningdek solingan o'g'itlarning tuproqdagi barcha o'zgarish jarayonlarini hisobga olgan holda nok va behining alohida o'suv davri fazalaridagi talabiga muvofiq ozuqa elementlarini boshqarish imkoniyatlari bilan tushuntirish mumkin. Bundan tashqari, oziqlantirishning ijobiy samarasi bog'larga solingan ozuqa moddalar umumiy miqdorining ortishi bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Qo'shimcha o'g'itlashning samaradorligini o'rganish uchun biz 2022-2023 yillarda Jizzax viloyati Baxmal tumanining bog'dorchilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarida tadqiqot olib bordik. Tajriba sxemasi uchta variantni o'z ichiga oldi: birinchi variantda asosiy o'g'itlar 120 kg azot, 90 kg fosfor va 30 kg kaliy o'lchamida solindi; ikkinchi variantda asosiy o'g'itlashga qo'shimcha ravishda yana shuncha miqdorda azot, fosfor va kaliy o'suv davrida ikki marta oziqlantirish ko'rinishida berildi (birinchisi-gullash tugagan zahotiyoyq gektariga 60 kg azot, 45 kg fosfor va 15 kg kaliy; ikkinchisi - birinchisidan so'ng 20-30 kun o'tgach, yana shu o'lchamlarda); uchinchi variant -nazorat (o'g'itsiz). Mazkur tajribalarni qo'yishda qo'llangan maqsad quyidagilarni o'z ichiga oldi: nok va behiga qo'shimcha o'g'it berishning samaradorligini aniqlash, novdalarning o'sishi va hosil tugishiga qo'shimcha o'g'itlashning ta'sirini yoritishdan iborat. Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, o'g'itlarning ta'siri, hammadan ham ko'ra, nok va behiboshi o'rtacha vaznining ortishida namoyon bo'ldi. Bunda eng yuqori vazn qo'shimcha o'g'it berilgan variantlarda kuzatildi.

O'g'itlangan dala bo'lmalaridagi nok va behilar g'ujumining o'rtacha vazni nazoratga nisbatan ancha yuqori bo'ldi, bunda qo'shimcha o'g'it berilgan variantda g'ujum vaznining ortishi asosiy o'g'it berilgan variantdagiga nisbatan ancha barqarorligi bilan ajralib turdi.

1-jadval

Qo'shimcha o'g'it berishning hosil miqdori va uning sifatiga ta'siri

Tajriba variantlari	Nok va behining o'rtacha vazni		Hosil	
	g	%	ts/ga	%
2022-yil				
Nazorat (o'g'itsiz)	95,1	100,0	196,2	100,0
NPK-120-90-30 kg	108,9	114,5	217,2	110,7
NPK-120-90-30 kg+60-45-15 kg dan 2 marta oziqlantirish	109,0	114,5	267,5	136,3
2023-yil				
Nazorat (o'g'itsiz)	116,2	100,0	188,0	100,0
NPK-120-90-30 kg	124,4	107,0	214,5	114,0
NPK-120-90-30 kg+60-45-15 kg dan 2 marta oziqlantirish	149,3	128,4	230,4	122,5

Gektar bo'yicha hisoblanganda eng yuqori nok va behi hosili qo'shimcha o'g'it berilgan variantda olindi, mazkur variantda hosildorlikning ortishi nazoratga nisbatan 22,5-57,6% ni tashkil etdi. Faqatgina asosiy o'g'itlar berilgan variantda esa nazoratga nisbatan qo'shimcha hosil 10,7-20,7% chegarasida o'zgardi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki tuproq unumdorligini oshirish va yer namligiga e'tbor berish, mevali daraxtlarning ostiga kerakli muddatlarda o'g'itlarni berish bog'dorchilik sohasini rivojlantirishda muhim vazifalardan biri bo'lib qolaveradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1-B.N.Atamurodov, M.M.Najmiddinov, K.S.Sobirov intensiv bog'lar tashkil qilish - Yaxshi daromad olish garovi mavzusida Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences VOLUME 2 | ISSUE 7 ISSN 2181-1784 Scientific Journal Impact Factor SJIF 2022: 5.947 Advanced Sciences Index Factor ASI Factor = 1.7 jurnalidagi maqolasi.

2- A.Sh. Azizov, S.Y. Islamov "Qishloq xo'jaligi mahsulotlari saqlash omborlari, qayta ishlash korxonalarini jihozlari va loyihalashtirish asoslari" (2018).

3- M. Shaumarova, T. Abdillayev "Qishloq xo'jaligi mashinalari" (2019).