

HIMOYALANGAN MUHIT TUPROG'I, ULARNING TURLARI VA XOSSA-HUSUSIYATLARI

D. Zayirova - TerDU Tabiiy fanlar fakulteti Ekologiya va tuproqshunoslik kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya: Ekinlarning o'sishiga ta'sir qiluvchi ekologik omillar orasida tuproq xususiyatlari asosiy rol o'ynaydi. Tuproqqa mineral o'g'itlar kiritayotganda xususan tuproqning xossa-xususiyatlariga tipiga mexanik tarkibiga, muhit reaksiyasiga, oziq moddalar bilan qay darajada ta'minlanganligiga, suv rejimiga va madaniylashganligiga e'tibor berish kerak. Tuproqqa doimiy ravishda mineral o'g'itlarni ishlatish sababli tuproq eritmasini tarkibini, singdirilgan asoslar hajmini, va to'yinish darajasini, fosfor va kaliyning harakatchon miqdorini tezda o'zgarishiga sabab bo'ladi.

Kalit so'zlar: pomidor, azot, fosfor, kaliy, tuproq muhiti, hosildorlik, o'g'it me'yori, meva sifati, mineral o'g'itlar, issiqxona, xarorat.

PROTECTED ENVIRONMENTAL SOILS, THEIR TYPES AND PROPERTIES

D. Zayirova - is a teacher of the Department of Ecology and Soil Science, Faculty of Natural Sciences, TerSU

Abstract: Among the environmental factors affecting crop growth, soil properties play a key role. When introducing mineral fertilizers into the soil, it is necessary to pay attention to the properties of the soil, in particular, its type, mechanical composition, environmental reaction, the degree of nutrient supply, water regime and cultivation. The constant use of mineral fertilizers in the soil causes rapid changes in the composition of the soil solution, the volume of absorbed bases, and the degree of saturation, as well as the mobile amount of phosphorus and potassium.

Keywords: tomato, nitrogen, phosphorus, potassium, soil environment, yield, fertilizer rate, fruit quality, mineral fertilizers, greenhouse, temperature.

Аннотация: Среди факторов окружающей среды, влияющих на рост сельскохозяйственных культур, ключевую роль при внесении в почву минеральных удобрений играют свойства почвы, в частности, свойства почвы, ее тип, механический состав, реакция окружающей среды, степень засоренности. которые снабжаются питательными веществами, необходимо обратить внимание на водный режим и культуру. вызывает быстрое изменение уровня подвижного количества фосфора и калия.

Ключевые слова: томат, азот, фосфор, калий, почвенная среда, урожайность, норма удобрений, качество плодов, минеральные удобрения, теплица, температура.

Himoyalangan muhit tuproqlari yaxshi strukturali kesakchalarining optimal kattaligi 1-5 mm bo'lishi lozim, o'g'it solish hamda o'z vaqtida ishlov berib turish (haydash, kultivatsiyalash frezalash, sun'iy strukturani hosil qiluvchi turli moddalar qo'llash) orqali strukturali tuproqni hosil bo'lishiga imkon yaratadi.

Tuproqning tarkibiy qismi turli xil minerallarning elementlaridan tashkil topgan ularning ichida diametri 0,0001 mmli elementlar ham uchraydi. 1mm dan yirigi toshsimon zarralar hisoblansa 1mm dan kichigi mayda tuproqlar ularning orasida 0,01 mmli gil va 0,01 dan katta qum uchraydi. Himoyalangan muhit uchun 35%gil, 65% qumdan tashkil topgan o'rtacha soz tuproqli tuproq yaxshiroq hisoblanadi. [2;14,180-b]

Tuproqning mexanik tarkibi, aeratsiya qobilyati,uning suv singdirish qobilyati kabi xususiyatlari tuproq tarkubidagi gummus moddalarga bog'liqlikda bo'ladi. Biroq bu gumusning ham ma'lim me'yori ekinlarga ijobiy ta'sir etadi bu organik moddalarning ma'lum me'yordan oshib ketishi tuproqning sifatini pasaytirib yuboradi. Me'yoridan juda yuqori yutish xususiyati o'g'itlarni ortiqcha sarflanishiga, oziq moddalarni ortiqcha to'planishiga va azot tartibotini

turgʻunsizlikka olib keladi. Shuni hisobga olgan holda pomidor uchun tuproq tarkibidagi organik moddalarni 10-20%, boʻlishi maqbul meʼyor hisoblanadi. Organik moddalar tuproq tarkibida 10% gacha boʻlsa – past (kam), 10-20% boʻlsa – oʻrtacha, 20-30% – meʼyorida, 30-40% – ortiqcha, 40-60%–yuqori, 60% dan ortigʻi–juda yuqori hisoblanadi.

Zich tuproqlarda havo yetishmasligi va ildiz tizimining kuchsiz rivojlanishi kuzatiladi. Zichlik gʻovaklik va suv xususiyatlari bilan bogʻliq boʻlib, bunda nafaqat gʻovaklar soni, balki ularning katta-kichikligi (oʻlchami) kam ahamiyatli, chunki yiriklarini havo, maydalarini esa suv egallaydi.

Adabiyotlarda keltirilishicha himoylangan muhit tuprogʻi tarkibida organik moddalar miqdori 20-30% boʻlishi meʼyor hisoblanadi. Ularda 10-15% dan oshiq miqdorda gumin moddasi boʻladi. Chirindi tarkibida ekinlarning hayot-faoliyati uchun lozim boʻlgan azot, fosfor hamda kaliy va boshqa oziqa elementlar uchraydi. Tuproqni yumshatuvchi vosita sifatida goʻngdan hamda organik oʻgʻitlar sifatida ham goʻngdan foydalaniladi. Buning uchun qoramol, ot goʻngi, va qoʻy goʻngi, parranda qiyidan foydalaniladi. [2;16,18-b]

S.Yunusov, Z.Abdiyev (2020) ushbu mualliflarning maʼlumotiga koʻra issiqxona tuprogʻi tarkibi boʻyicha 3 guruhga: organik, organomineral va mineralga boʻlinadi. Organik tuproqlar tarkibida yuqori miqdorda (60-80%) organik moddalari boʻlgan, oʻta gʻovakli, yuqori nam sigʻimli, yutish xususiyatli hamda buferlik xususiyatiga ega boʻlgan bir yoki bir necha organik kompostlari boʻlishi bilan tavsiflanadi. Organomineral tuproqlar organik materiallar va minerallarni teng nisbatdagi aralashmasidan iborat boʻladi. Mineral tuproqlar esa tabiiy tuproqning gumusli yengil qatlamiga oz miqdorda (15% gacha) organik material qoʻshib hosil qilinadi. [2;49, 124-125-b]

Tuproqning mikrobial faolligi tuproq unumdorligi va ekologik funktsiyalar bilan boshqariladi. Tuproq eritmasi tuproq ozuqa moddalarining asosiy tashuvchisi vazifasini bajaradi va uning suvda eriydigan tuzi oʻsimliklarning ozuqa moddalarini singishi, tarqalishi va ishlashini tartibga solishga sezilarli taʼsir

ko'rsatadi. Tuproq azoti uchta umumiy shaklda mavjud: organik azot birikmalari, ammoniy (NH_4^+) kation va nitrat (NO_3^-) ionlari. O'simliklar tomonidan ishlatilishi mumkin bo'lgan tuproqdagi azot ikki manbaga ega: azotni o'z ichiga olgan minerallar va atmosferadagi azotning katta ombori.

Tuproq tarkibi va yer unumdorligidan kelib chiqqan xolda pomidorga gektariga 250-300 kg fosfor (R) 150-200 kg kaliy (K) 250-300 kg azotli (N) o'g'itlar solish tavsiya etiladi. Fosforli o'g'itni 60-70 % kaliyli o'g'itni 50% ni yer ga solib xaydash, azotli o'g'itlarni va kaliyli o'g'itni qolganini ekin ekishda to hosil yig'ilguniga qadar berish tavsiya etiladi.[2;9.20-21-b]

Ma'lumki, azotni nitratli shakllari suvda juda yaxshi eriydi, lekin tuproq namligi yetishmasa ularni o'simliklar o'zlashtira olmaydi. Yog'in-sochin va sug'orish ta'sirida nitratli azot tuproqni pastki qatlamlariga yuvilishi va oqava suvlari bilan tuproq eroziyasi natijasida boshqa havzalarga ham tushishi mumkin, ular tuproqni hattoki 2,0 m li pastki qatlamlariga siljishi, haroratni ko'tarilishi natijasida esa ma'lum miqdorda yana yuqori qatlamlarga ko'tarilishi aniqlangan[2.1;21-b]

Surxondaryo iqlim sharoitida pomidor ekini bo'z,taqir,o'tloqi va taqir o'tloqi tuproqlarda yaxshi unib o'sadi. Sizot suvlari sathi yer yuziga yuza joylashgan, kislotali (nordon) va sho'rlangan tuproqlarda pomidor ekini uchun unchalik qulay sharoit bo'lmaydi. Bo'z,o'tloqi-botqoq, tuproqlar xam pomidor o'stirish uchun yetarlicha oziqa muhitiga ega emas. Shu sabab sabzavot yetishtirishda yer tayorlashga alohida e'tibor qaratiladi va keraklicha nisbatda organik va mineral o'g'itlar qo'shiladi.[2;20, 71-b]

M. U. Karimov ma'lumotlarida qayd etilishicha nitratlarning yuvilishi bahor va kuz oylarida e'tiborli darajada oshadi.Tabiat harorati quruq bo'lgan muhitda nitratlar sug'orishdan keyin suvning kapillyar ko'tarilishi vaqtlarida tuproqning yuza qatlamlariga qarab harakatlanadi. Shu boisdan ham azotli mineral o'g'itlarni ishlatish muddatlari va ammiak shaklidagi azotning nitrifikatsiyalanish tezligini bilish katta amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Axmedov M. J, o'tkazgan tadqiqot natijalariga ko'ra tuproq tarkibida juda ko'plab os'imlik va xayvon qoldiqlari shuningdek parchalangan o'simlik qoldiqlari bo'ladi bularda ma'lum manoda azot uchraydi. Gumusning tarkibida gumus bir oz ko'proq bo'ladi. Tuproqdagi azotli anorganik birikmalar tarkibidagi azotni o'simliklar bemalol o'zlashtira oladi. Ammo oqsil molekulalari tarkibidagi azotni bevosita o'zlashtira olmaydi. Shu boisdan ham o'simliklarning oqsil tarkibidagi azotni o'zlashtirishlari uchun oqsil parchalanib minerallasishi zarur. O'zida azot saqlovchi oqsilli birikmalar tuproqda yashovchi chirituvchi bakteriyalar va boshqa mikroorganizmlar ta'sirida kuchli o'zgarishlarga uchrab mineral lashadi.[2;4, 17-b] Tuproqni qayta ishlashning asosiy vazifasi tuproqning fizik xususiyatini yaxshilash, urug'larning unib chiqishga, parvarish qilinayotgan ekinlarga sharoit yaratish uchun uning unumdorligini saqlash va oshirish, yovvoyi o'tlarni yo'qotish, kasallik qo'zg'atuvchilar va zararkunaidalarga qarshi kurashish, solingan o'g'itlarning ustiga tuproq tortish, namlik yetishmaydigan tuproqlarni nam bilan ta'minlash, uni saqlash choralarini ko'rish, namlik haddan tashqari ziyod yerlarda esa uni kamaytirishdir. Tuproqni qayta ishlash rejalashtiriladi va parvarish qilinayotgan ekinning biologik va iqlim sharoiti, tuproqning holati hisobga olingan holda qo'llanadi. Bu esa o'z ichiga asosiy, ekish oldi va qator oralari ishlovlarni qamrab oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Energo - tejamkor issiqxonalarni qurish va ulardan foydalanish bo'yicha qo'llanma Toshkent – 2013 A. E. Shayxov N. Oblomurodov, B. Alimov, U. Axmedov, A. Ashurov, N. Dadaxanova M. Niyozov

2. 100 kitob to'plami Qishloq xo'jaligida ishlatiladigan o'g'itlar va ularni qo'llash 91-kitob

3. V. Zuyev, O. Qodirxo'jayev, M. Adilov, U. Akramov Sabza votchilik va polizchilik, o'quv qo'llanma Toshkent 2010

4. M. U. Karimov O'g'it qo'llash tizimi Toshkent-2017