yemləmə vermək lazımdır. Gübrələr torpağa quru yaxud maye halında verilməlidir. Digər variant çiləmədir. Bu zaman ehtiyatlı olmaq lazımdır: məhlulun qatılığı 0,4%-dən yuxarı olmamalıdır (1 l suda 4-5 qram preparat). Daha yüksək konsentrasiyalı (qatılıqlı) məhlullar yarpaqlarda yanıqlar əmələ gətirir. Çiləmə yalnız axşamlar aparılmalıdır ki, məhlul buxarlanmayıb, yarpaqlara hopsun. Bu üsuldan mikroelementlərin çatışmazlığında istifadə etmək daha yaxşıdır. Bitkilərin azot aclığı zamanı ammonium şorasından, sidik cövhərindən, ammonium-sulfatdan istifadə olunması yaxşıdır. Bu preparatlar ağrəngli, dənəvərləşdirilmiş, yaxud xırda kristal formasındadır, suda asan həll olunur. Onları duru halda (10 m^2-ə 50-100 q) istifadə etmək daha məsləhətdir. Fosfor cərgələrdəki torpağa bir qat (10 m^2-ə 100-200 q), yaxud ikiqat superfosfat (50-100 q) şəkilində verilir. Bitkilər superfosfatı yavaş-yavaş mənimsəyir, ona görə də əlavə yemləmə nə qədər tez aparılsa, bir o qədər yaxşıdır. **Superfosfat suda həll olunmur. O, yalnız torpaq məhlulunda həll olunur.** Onu əsasən ağ-boz rəngli qranula (dənə) şəklində buraxırlar. Ən çox yayılmış kalium gübrəsi kalium-xlorid açıq qırmızı rəngli duzdur, suda yaxşı həll olunur. Əlavə yemləmə kimi, 10 m^2 sahəyə 50-100 q gübrə verirlər.

Gübrələrin əsas növlərindən başqa, ammofos (tərkibində 2:1 nisbətində azot və fosfor vardır), nitrofoska (azot, fosfor, kalium 1:1:1 nisbətindədir) və mürəkkəb gübrələrin digər növlərindən istifadə etmək olar. Torpaqlarda mikroelementlərdən bor çatışmazlığına daha çox rast gəlinir. Hər 10 m^2 sahəyə 1 q hesabı ilə bor turşusu çiləməklə onun yerini asanlıqla doldurmaq mümkündür. Molibdeni ammonium-molibden turşusu şəklində 100 m^2-ə 1,0-1,5 q hesabı ilə verirlər. **Mis çatışmaması adətən qumsal torpaqlarda rast gəlinir. Bu halda mis kuporosu, yaxud mis-sulfatın suda məhlulunu 10 m^2-ə 20-25 q hesabı ilə verirlər. Sink çatışmazlığını 10 m^2-ə 2-4 q sink-sulfat verməklə, yaxud mis sulfatın 0,5%-li məhlulunu çiləməklə ləğv etmək olar.** Dəmir çatışmazlığında bitkilərə 0,25%-li dəmir-sulfat məhlulu, manqan çatışmazlığında 0,25%-li manqan-sulfat, yaxud kalium-permanqanat məhlulu çiləmək lazımdır. Verilmə normaları bu və ya digər element çatışmazlığının miqdarından asılıdır.

Vaqif Quliyev,
kənd təsərrüfatı elmləri namizədi

İkinci Kənd Təsərrüfatının İnkişafı və Kreditləşdirilməsi Layihəsi

"Masallı Regional Məsləhət Mərkəzinin fəaliyyəti"

Layihə
Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi Yanında Kənd Təsərrüfatı Kreditləri üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən maliyyələşdirilir.

İcraçı: Aqro-Məsləhət Qeyri Hökumət Təşkilatı

Ünvan: Bakı, C.Cabbarlı 40.
Tel/faks 498188, 5967018.

"Kösər" mətbəəsində çap olunmuşdur. Sayı 5000.

Pomidor bitkisində mineral maddələr çatışmadıqda nə baş verir?

Bakı-2010

Hər bir təsərrüfatçı möhkəm, sağlam pomidor məhsulu əldə etməyi arzulayır. Lakin bitkiyə nə qədər qayğı göstərsə də, çox vaxt bitkilər ləng böyüyür və ölgün görünür. **Pomidorun azot aclığı əlamətlərindən biri böyümənin normal yaşıl rəngin itirilməsi ilə müşayiət olunan ləngiməsidir. Dəyişiliklər bitkilərin zirvəsində olan cavan yarpaqlardan başlayır.** Xırdalaşıb nazikləşən yarpaq damarların rəngi «aclıq çəkən» bitkilərdə xüsusən aşağı tərəfdə sarımtıl-yaşıldan tədricən tünd-qırmızıya keçir. Gövdələr bərk olur, liflənir, və yarpaqlar kimi tünd-qırmızı rəng alır. Çiçək tumurcuqları saralıb ölüşgəliyir. Bitki barvermə qabiliyyətini itirir, meyvələr əmələ gəlsələr də, xırda, dadsız və bərk olur.

Kalium torpaqdan digər elementlərə nisbətən daha böyük miqdarda çıxarılır. Onun torpaqda mənimsənilən formada kifayət qədər olmaması zamanı xəstəliklərə həssas olan zəif bitkilər inkişaf edir.

Torpaqda kaliumun çatışmazlığını bitkilərin bütün vegetativ orqanlarının rəngini dəyişmələri ilə təyin edirlər. Toxumaların parçalanması nəticəsində əmələ gələn ləkələr də onu göstərir. Simptomlar bitkinin yaşından asılı olaraq üzə çıxır. Kalium çatışmazlığında pomidor bitkiləri ləng böyüyür. Cavan yarpaqlar xırdaqırışlı olur, daha yaşlılar əvvəlcə külü-boz rəng alır, sonra onların kənarları sarımtıl-yaşıl rəngə boyanır. Rəngin dəyişməsi yarpaqların kənarlarından başlayır və mərkəzə doğru yayılır. Toxumanın səthində tunc rəng çaları görünür, sonralar daha iri damarcıqlar arasında açıq rəngdə yumru ləkələr yaranır. Yarpaqların zədələnmiş hissələri parlaq-narıncı rəng alır və bəzən kövrək olur. Kalium çatışmazlığı meyvələrin formasına, konsistensiyasına və keyfiyyətinə mənfi təsir edir. **Fosfor aclığı bitkilərin ləng böyüməsi və yetişməsi, xırda toxumlarla pis doldurulmuş kiçik meyvələrin yaranmasına səbəb olur.** Tərəvəz bitkiləri həm böyümənin erkən mərhələlərində həm də meyvə və toxumların yetişməsi zamanı fosfor çatışmazlığına xüsusilə həssas olur. Pomidorda fosfor aclığının əsas əlaməti yarpaqların aşağı səthində tünd-qırmızı xalların yaranmasıdır. Əvvəlcə yarpaqlarda ləkələr meydana çıxır, sonra bütün yarpaq lövhəciyinin rəngi dəyişir, damarcıqlar tədricən bənövşəyi-qırmızı rəngə boyanır.

Pomidorda kalsium çatışmadıqda yuxarı yarpaqlar saralır, aşağılar yaşıl rəngini saxlayır. Bu əlamət çox xarakterikdir, çünki azot, fosfor və kalium çatışmazlıqlarında rəng aşağı yarpaqlardan başlayaraq dəyişir, gövdənin yuxarı hissəsi və yuxarı yarpaqlar yaşıl rəngini saxlayır.

Maqnezium çatışmazlığı xloroz xəstəliyi əmələ gətirir. Bu xəstəlik ilk növbədə aşağı yarpaqlarda inkişaf edir. Maqneziumun çatışmaması zamanı onlar tez qırılan olur və aşağıya burulur. Damarcıqlar tünd-yaşıl rəngini saxlayır, lakin onların arasındakı yarpaq lövhəciklərinin sahələri saralırlar. Bu əlamətlər adətən yaxşı inkişaf etmiş bitkilərin köhnə yarpaqlarında görünür. Bəzən torpağa çoxlu miqdarda kalium duzları verilməsindən sonra bitkilərdə maqnezium çatışmazlığı yaranır.

Bor çatışmazlığı çox vaxt əhəngli qumsal, qələvilli və lilli torpaqlarda qeyd olunur. Quraq illərdə, həmçinin torpaqlarda həzm olunan azotun artıq miqdarında bor çatışmazlığı güclənir. **Pomidorda bor aclığının birinci əlaməti gövdənin böyümə nöqtəsinin qaralmasıdır.** Gövdənin böyümə nöqtəsindən aşağı yeni yarpaqların əmələ gəlməsi nəticəsində bitki güclü-kollaşmış görünür. Meyvələrdə tündləşmiş, yaxud qurumuş toxuma sahələri yaranır.

Dəmir çatışmazlığı adətən qələvili torpaqlarda müşahidə olunur və güclü xloroz yaradır. Bitkilərin yuxarı hissəsində sarı yarpaqlar əmələ gəlir. Birinci təpə zoğu zədələnir.

Mis çatışmazlığı yalnız tünd torpaqlarda və bataqlıq sahələrdə müşahidə edilir. Bitkilərin yarpaqları möhkəmliyini itirir, xlorotik, ağarmış olur, burulur, çiçəkciklər əmələ gəlmir. Tərkibində miss olan preparatların zəif məhlulunu çiləməklə, xlorozdan can qurtarmaq mümkündür.

Manqan aclığı əsasən nekrozlar, xloroz (karbonatlı, yaxud qumsal torpaqlarda, çünki bu element su ilə tez çıxır) şəklində meydana çıxır. Yarpaqlarda əvvəlcə nekroz inkişaf edir: yarpaq lövhəsinin damarlardan ayrılmış sarı hissələrində xırda tünd nöqtələr görünməyə başlayır, onlar tədricən böyüyür, bu sahələrin toxumaları ölgünləşir.

Molibden çatışmazlığı pomidorda həqiqi yarpaqların 1-ci və 2-ci cütünün saralması və burulması şəklində meydana çıxır. Yeni yaranan yarpaqlar xlorozlu və sonradan burulmuş olur. Bitkilər bu və ya digər elementlərin çatışmazlığından əziyyət çəkən zaman onlara əlavə