

M.Z.Pencəliyev, N.F.Məmmədov
(MAKA-nın Xüsusi Konstruktor Texnoloji Bürosu)

REGIONAL İQLİM DƏYİŞMƏLƏRİNİN LƏNKƏRAN İQTİSADI RAYONUNDA KİVİ BECƏRİLMƏSİNƏ TƏSİRİNİN TƏDQIQI

Respublikanın cənub-şərq hissəsində yerləşən Lənkəran bölgəsi Talış dağlarının şimal-qərb yamaclarını və şimaldan cənuba doğru Xəzər dənizinin qərb sahili boyunca sahil ovalığını əhatə edir. Bölgənin mürəkkəb təbii xüsusiyyətləri olan dağlıq və düzənlik əraziləri müxtəlif fiziki-coğrafi kompleksləri özündə birləşdirməklə bitkilərin introduksiyası üçün aqroiqlim ehtiyatlarının vacib xüsusiyyətlərini özündə əks etdirir. Relyefin bu cür müxtəlifliyi bölgədə subtropik iqlimin formalaşmasına səbəb olmuşdur ki, nəticədə burada çox qiymətli subtropik meyvə və giləmeyvə bitkilərinin, o cümlədən kivi (*Actinidia deliciosa*) bitkisinin yetişdirilməsi üçün geniş diapazonda termik ehtiyatlar formalaşmışdır.

Kivinin vətəni Çin sayılır və 1940-cı illərdən başlayaraq bu meyvə ilk olaraq Yeni Zelandiyada, daha sonra dünyanın fərqli ölkələrində yetişdirilməyə başlanmışdır. Öz vətəninin kivi yetişdirilən ərazilərində 70-80% rütubətlik vardır. Respublikamızın subtropik rayonlarında da 1970-ci ildən başlayaraq bu bitkinin əkinə həyata keçirilməyə başlamışdır [1].

Kivi meyvəsinin tərkibində insan orqanizminin normal inkişafı üçün zəruri olan çoxlu şəkər, zülal, yağ, turşu, vitamin və bir sıra faydalı qida maddələri vardır [2,3]. Meyvənin kimyəvi tərkibi çoxlu mineral duzlarla - kalium, kalsium, natrium, maqnezium, fosfor, dəmir, kükürd və manqanla zəngindir. Tərkibində bir sıra vitaminlərlə yanaşı «C» və «A» vitamininin çox olması və orqanizmdə olan infeksiyalara qarşı istifadə olunması onu daha da qiymətləndirir. Ona görə də fermer təsərrüfatları kivi meyvələrinin xoş ətirli, qiymətli kimyəvi tərkibi və yüksək məhsuldarlıqlı olmasını nəzərə alıb, onun geniş sahələrdə becərilməsinə daha çox maraq göstərirlər.

Aparığımız araşdırmalar göstərir ki, bölgədə kivi becərilən sahələrdə suvarmanın təşkil və torpaqların münbitliyinin yaxşılaşdırılması istiqamətində tədbirlər yetərinə aparılmadığından əkin sahələri bataqlaşmış və şoran ərazilər genişlənmişdir. Düzgün idarə edilməyən köhnə suvarma sistemləri ilə əlaqədar sahələrdə qrunut sularının səviyyəsi qalxmış, torpağın əkin qatında ikinci duzlaşma əmələ gəlməklə bitkilərin normal böyüməsi, inkişafı və məhsuldarlığı aşağı düşmüşdür.

Müşahidələr göstərir ki, kivi bitkisinin inkişafına, sahələrdə sabit və yüksək məhsul əldə edilməsinə mane olan əsas amillərdən biri də torpaqların təbii və antropogen amillərin təsiri nəticəsində müxtəlif dərəcədə deqradasiyaya (səhrələşmə, eroziya, şoranlaşma və s.) uğramasıdır. Deqradasiyaya uğramış torpaqlarda kivi bitkisinin sort və növünü müəyyənləşdirərkən iqlim şəraitinin imkan verdiyi bütün amillər nəzərə alınmalıdır. Bu zaman iqtisadi cəhətdən daha rentabelli bitki sortlarının becərilməsi daha məqsəduyğundur. Lakin cənub bölgəsinin təsərrüfatlarında isə kivinin yalnız "Hayvard" növü yetişdirilir ki, bunlar da sadəcə yüksək məhsuldar, münbit torpaqlar üçün səciyyəvidir.

Eroziya prosesi geniş yayılan sahələrdən biri də Lənkəran rayonunun cənub-şərq hissəsinin dağ yamacı əraziləridir. Burada eroziya prosesi nəticəsində torpaq örtüyünün

üst münbit qatı yuyulduğundan, nəticədə bu ərazilərdə becərilən bitkilər zəif inkişaf edir və keyfiyyətsiz məhsul verir. Müasir intensiv əkinçilikdə təsərrüfatlardan yüksək və keyfiyyətli məhsul almaqdan ötrü gübrələnmənin tətbiqi bitkinin vegetasiyası ərzində onun becəriləndiyi torpağın münbitliyindən asılı olaraq bioekoloji tələblərə uyğun olaraq optimallaşdırılmalıdır. Deqradasiyaya uğramış və eroziyaya meyilli torpaqlarda becərilən bitkilərin inkişafı, boy atması və yüksək məhsuldarlığı üçün tələb edilən miqdarda qida maddələrinin olması ən vacib aqrokimyəvi faktorlardan biridir.

Kivi bitkisinin becərilməsi üçün münbit torpaq şəraiti mütləqdir. Əvvəlcə qeyd edildiyi kimi cənub subtropik rayonlarda kivin "Hayvard" sortu yetişdirilir ki, burada da əkin zamanı cərgəarası qida sahəsi 4,5 m, bitkiarası isə 3,5 m olmalıdır. Bitki bol yağışlar olan yerlərdə yetişir və şaxtalara qarşı da çox həssasdır.

Aparığımız araşdırmalar göstərir ki, Lənkəran-Astara iqtisadi rayonunda bir çox fermerlər bu bitkini ərkəkn tələbatına uyğun olaraq relyef-iqlim şəraitinə nəzərə alınırsa və sonradan da bir sıra problemlərlə üzləşirlər. Belə ki, kivi bitkisi əkilərkən nəzərə alınmalıdır ki, tumurcuqların açılması, çiçəklənməsi, meyvələrin yetişməsi və yarpaqların tökülməsi üçün il ərzində ortalama 230-260 gün tələb olunur. Buna görə də şaxtaların tez düşdüyü çökək, daha çox küləkli, qrunt suları üzəndə olan ərazilər bu bitkinin əkilməsi üçün əlverişli hesab edilmir.

Kivi saçaq kök sistemində malik bir bitkidir. Kökləri 40 sm dərinlikdən başlayır və kök saçaqları yerin üstündə olan budaqlarından fərqli olaraq sayca daha azdır. Kökləri qalıcı sulara və quraqlığa çox həssasdır. Buna görə də kivi ərkəkn bəzi faktorlar nəzərə alınmalıdır. Əgər ərazidə qrunt suları üzəndirsə, bu bitkini orada əkmək məsləhət deyildir. Dərinlik (münbit qat) ən azı 90 sm olmalıdır. Kivi bitkisi suya tələbkar olmasına baxmayaraq, köklərinin mütləmə olaraq suda qalması bitki üçün böyük problemlər yaradır və hətta bitkinin qurumasına gətirib çıxarır. Əgər kivi əkilən ərazilərdə qeyd olunduğu kimi qrunt sular dərin deyilsə, bu zaman 30-40 sm hündürlüyündə münbit torpaq qatı ilə bir təcik yaratmaqla bitkinin əkilməsi mümkündür.

Kivi əkinçiliyində müşahidə edilən ən problemlə məsələlərdən biri də sahələrin köhnə üsullarla hazırlanması və innovativ texnologiyalardan istifadə edilməməsidir. Belə ki, kivi tingləri əkildikdən bir il sonra T-talvar sisteminin qurulması vacib tədbirlərdən biridir. Kivi lian gövdəli olduğu üçün bu çox vacibdir. Lakin hələ də təsərrüfatların bir çoxunda köhnə sistem olan – "karkaz" sistemindən istifadə edilir ki, bu da gələcəkdə sahələrdə aqrotexniki qulluq işlərinin lazımı şəkildə aparılmasında ciddi əngəllər yaradır. Belə ki, karkaz sistemində birkilərin vaxtaşırı budama işlərinin lazımı şəkildə aparılması mümkün olmur.

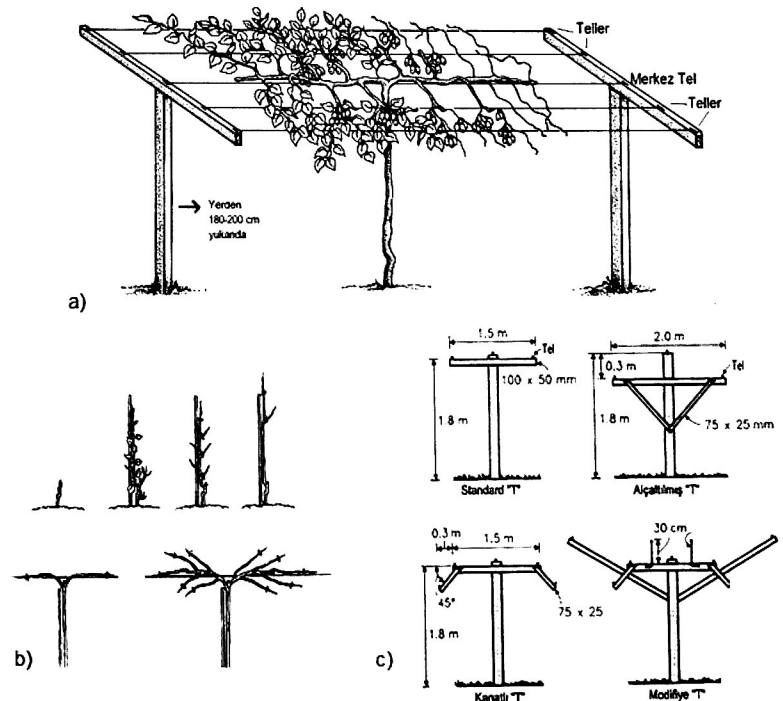
Gübrələmə, meyvələrin dərilməsi və s. zamanı da ciddi əngəllər yaranır. Nəticədə günəş işığı ilə lazımı şəkildə təmin olunmayan və qidalanmayan bitkilər aşağı keyfiyyətli meyvələr əmələ gətirir və az məhsuldar olmaqla fermerlərin gəlirlərinə təsir edir. Kivi əkinçiliyində "Karkaz" üsullu sistem sadəcə olaraq küləkli ərazilərdə bitkilərin və xüsusilə də zərif zoğların küləyin təsirinə sınımasının qarşısını almaq üçün əlverişli sayılır.

Lakin Lənkəran-Astara bölgəsində küləyin orta sürəti aşağı olduğu üçün bu təhlükə minimal həddədir. Əlavə olaraq qeyd edilməlidir ki, bu cür köhnə-karkaz sistemin qurulması zamanı maretial xərcləri daha çoxdur və bu baxımdan da sərfəli deyildir (şəx.1).

Kivi əkinçiliyində müasir dünyada istifadə edilən T-talvar sistemli sahələrin qurulması yuxarıda qeyd olunan problemləri tam aradan qaldırır və bitkilərə lazımı şəkildə aqrotexniki qulluq işləri aparmaq mümkün olur. Bu cür innovativ üsullarla qurulan sahələrdə maşın və digər aqrotexniki vasitələrin də asanlıqla hərəkət etməsi mümkündür. Kivi o tip bitkilərdəndir ki, bitkinin inkişafı zamanı gövdəyə dirək vermək lazımdır. Yerdən 1,8-2 m hündürlüyündə bir talvar düzəldərək, bitkinin ora çıxmasına köməklik etmək lazım gəlir (şəx.2).



Şəx.1. Karkaz üsullu kivi plantasiyası (Astara rayonu, Maşxan kəndi)



Şəx.2. T-talvar sistemli kivi sahələrinin qurulması: a) T-talvar sisteminin ümumi görünüşü; b) kivi bitkisinin ıklıma qaydaları; c) T-talvar sisteminin qurulması və formaları

Аpardığımız araşdırmalar göstərir ki, bəzi hallarda regionun bir vaxtlar dəniz sahilı olmuş ərazilərində də kivi sahələri salınmışdır ki, bu cür qumsal və ağır gilli torpaqlarda da kiviin əkilməsi məqsəduyğun deyildir. Bə cür düzgün seçilməyən sahələrdə salınmış kivi plantasiyalarında da bir sıra əlavə problemlər yaranır ki, nəticədə aşağı keyfiyyət, az məhsuldarlıqla yanaşı, ağacların vaxtından tez qocalması və quruması halları da üstünlük təşkil edir.

Kivi digər sitrus bitkilərinə nisbətən suya daha çox tələbkar bitkidir. Təəsüflə qeyd etməliyik ki, bir çox təsərrüfatlarda hələ də cərgə (arx) üsullu suvarmadan istifadə edilir. Nəticədə daha çox su məsrəf olunması ilə yanaşı torpaqlar da şoranlaşır və zamanla sıradan çıxır. Odur ki, kivi əkinçiliyində "damla suvarma" sistemindən istifadə edilməsi mütləqdir. Bitkinin suvarılmasında hətta mini yağış sistemindən də istifadə etmək olar.

Müşahidələr göstərir ki, torpaqların bərpası və bitkilərin qidalandırılması lazımı səviyyədə aparılmadığı üçün sahələrdən əldə edilən məhsuldarlıq da ildən-ilə aşağı düşür. Bütün bitkilər kimi kiviin də gübrələnməyə ehtiyacı vardır. Kiviin yaşıl kütləsi çox olduğu üçün torpağı daha tez tükəndirir və qıdaya, suya olan tələbatı daha böyükdür. Bu məqsədlə torpaq üzvi gübrələrlə yanaşı mineral gübrələrlə də mütəmadi olaraq zənginləşdirilməlidir. Təcrübədə mineral gübrələrdən - ammonium nitrat (təsiredici azot (N) 34%-li) və karbamid (təsiredici maddə-46%) yazda-50%; çiçəkləmənin əvvəlində N-25%, meyvəmələgəlmə mərhələsində N-25%; superfosfat (təsiredici fosfor-18%) yazda-25%, meyvəmələgəlmə mərhələsində-25%, payızda 50%; kalium sulfat (təsiredici kalium - 46%) yazda - 25%, meyvəmələgəlmə mərhələsində - 25%, payızda -50%; kompostun - 100% payızda verilməlidir.

Aparığımız araşdırmalarla müəyyən edilmişdir ki, azot gübrələrinin verilməsi kivialtı torpaqlarda udulmuş ammoniyak və nitrat azotunun artan miqdarına müsbət təsir edir və $P_{150} K_{150} + 20$ t kompost fonunda azot gübrələrinin normasını 150 kq-dan 210 kq qədər yüksəldilməsi isə torpaqda asan mənimsənilən azot birləşmələrinin miqdarının əhəmiyyətli dərəcədə artmasına səbəb olmuşdur.

Eroziyaya uğramış podzollu-sarı torpaqlarda qida maddələri torpağın üst münbit qatından yuyulduğuna görə bitkilərin məhsuldarlığı azalır və məhsulun keyfiyyəti aşağı düşür. Ona görə də yuyulmuş podzollu-sarı torpaqların münbitliyini bərpa etmək və bitkilərin məhsuldarlığını və keyfiyyətini artırmaq üçün mineral və üzvi gübrələrin birlikdə tətbiqi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Bitkinin qidalanmasını tənzimləyərək ən yüksək və ekoloji keyfiyyətli meyvə məhsulu alınmasının təmin edilməsində azotun artan normaları və formaları üzrə karbamid gübrəsinin kompost 20 t/ha + $N_{210} P_{150} K_{150}$ normada verilən variantı da müşahidə olunmuşdur ki, bu da xüsusən aşağı keyfiyyətli torpaqlarda məhsuldarlığın artması ilə yanaşı torpaqların da tədricən münbitliyinin artmasına gətirib çıxarır.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Горошко В.В. Особенности возделывания киви // Садоводство и виноградарство. 1996, №3. с.17-18.
2. Гусейнов Р.К., Ахундов Ф.Г. Превращение новых видов азотных удобрений в болотной почве. ДАН Азерб. ССР, 1967, №8, с.76-79.
3. Козлова Н.В., Гребенюков С.Н. Особенности химического состава растений актинидии сладкой в условиях субтропиков России / Субтропическое и декоративное садоводство: Сб.науч. трудов ГНУ ВНИИЦ и СК Россельхозакадемии. Вып. 44,-Сочи: 2011.-с.172-180

M.З.Пендэсалиев, Н.Ф.Мамедов

Исследование влияния региональных климатических изменений на выращивание киви в Ленкораньском экономическом регионе

Резюме

Исследованы региональные климатические особенности южного региона Азербайджана, рассмотрены задачи выращивания киви и перспективы развития этой области в данном регионе. Также были проанализированы правила посадки саженцев киви, также нормы органических и минеральных удобрений.

M.Z.Penjaliev, N.F.Mammadov

Survey of the impact of regional climate change on kiwi cultivation in Lankaran economic region

Abstract

The regional climatic features of the southern region of Azerbaijan have been studied, the problems of growing kiwi and the prospects for the development of this area in this region have been considered. The rules for planting kiwi seedlings, as well as the norms of organic and mineral fertilizers were also analyzed.

Характер - власть над самим собой, талант - власть над другими.

В.О.Ключевский