

## LƏNKƏRAN REGIONUNDA SUBTROPİK VƏ SİTRUS BİTKİÇİLİYİNİN MƏRHƏLƏLƏR ÜZRƏ TƏHLİLİNDƏ TƏBBİ-İQLİM ŞƏRAİTİNİN ROLU

Əliyev Rəşad Fəxrəddin oğlu.  
coğrafiya elmləri namizədi, dosent  
Lənkəran Dövlət Universiteti.  
Lənkəran şəhəri H. Aslanov xiyabanı-50  
*Reshad-1974@mail.ru*

**Xülasə:** Respublikada kənd təsərrüfatı sahələrinin kompleks inkişafı, ərazinin təbii-ekoloji və iqtisadi potensialının elmi əsaslarla idarə olunması çox vacibdir. Kənd təsərrüfatı istehsalının bütün sahələrində sabit məhsul artımına nail olmaqla əhalini yerli sənaye və ərzaq məhsulları ilə təmin etməkdən ibarətdir. Bu problemin həllində subtropik bitkilər təsərrüfatının inkişafı, ərazi təşkili və məhsulun ekoloji-keyfiyyət göstəricilərinin öyrənilməsinin istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsində elmi və praktiki əhəmiyyəti vardır.

Zəngin iqlim-torpaq ehtiyatlarımız müxtəlif sənaye sahələri üçün əhəmiyyətli olan subtropik bitkilərin iqtisadi cəhətdən səmərəli təşkilinə imkan verir. Sitrus meyvələri və çayçılığın inkişaf etdiyi ərazi əsasən Lənkəran regionudur. Lakin bu sahənin regionda inkişaf səviyyəsi günün tələblərinə cavab vermir. Buna görə də sitrus meyvəçiliyi və çayçılığın yerli aqroekoloji şəraitə və daxili bazarın tələbinə uyğun yenidən ərazi təşkilinə ehtiyac vardır.

**Açar sözlər:** Relyef xüsusiyyətləri, coğrafi mövqe, təbii-iqlim şəraiti, əhalinin əmək təcrübəsi, zəngin iqlim-torpaq ehtiyatları.

**Giriş:** Lənkəran regionunda subtropik təsərrüfatı məhsulları istehsalının yerli şəraitə uyğun keyfiyyətinin yüksəldilməsi müasir iqtisadi inkişafın öz mahiyyətindən irəli gəlir. Göstərilən məhsulların ərazi təşkilinin yaxşılaşdırılmasının böyük iqtisadi-sosial əhəmiyyəti olsa da, respublika əhalisinin və emal sənayesinin bu məhsullara təlabatı ödənilmir. Məhsul istehsalının artırılması və aqrotexnoloji əsaslarla təşkilində Lənkəran regionunun potensial imkanları aşkar edilib tam istifadə olunmur.

Lənkəran regionunda subtropik sitrus məhsulları istehsalının artırılması, ekoloji-cəografi və iqtisadi problemin vəhdət halında indiyədək tədqiq edilməməsi və onun həllinin müasir iqtisadi inkişafa uyğun olmaması məqalənin aktuallığını artırır.

Qeyd etmək lazımdır ki, regionun subtropik əkinçilik sistemi digər sahələrdən fərqlənir. Bu fərq ilk növbədə çay və sitrus meyvə istehsal sahələrinin aqrar-ərzaq sisteminin formalaşmasının əsas funksiyalarına əsasən təbii resursların keyfiyyət göstəricilərinin yüksək olmasından irəli gəlir. Bir sıra ölkələrin aqrar-ərzaq siyasətinə korrektə etməklə bazar yönümlü çay, sitrus meyvə istehsalında islahat proqramını yaratmaq mümkündür. Bu proqramın həyata keçirilməsi ilə ilk növbədə çay, sitrus meyvələri istehsalını artırmaq olar.

**Elmi-praktiki və nəzəri-metodoloji əsaslandırma:** Subtropik bitkilərin coğrafi potensialının tədqiqi göstərir ki, Lənkəran rütubətli regionunda çoxşaxəli kənd təsərrüfatı sistemi yaranmışdır. Buna görə də regionun coğrafi mühitinin məhsuldarlıq dərəcəsini nəzərə almadan perspektivli iqtisadi və sosial inkişafa nail olmaq mümkün deyildir. Bu baxımdan da bu problemlərin iqtisadi-cəografi və ekoloji istiqamətlərinin elmi-praktiki əsaslarla tədqiqatı aparılmışdır. Tədqiqatlardan belə bir nəticəyə gəlirik ki, ekoloji və istehsal problemlərinin bütövlükdə və sistemli şəkildə həll edilməsi üçün bütün imkanlar vardır.

**Tədqiqat obyektı:** Azərbaycan Respublikasının yarımrütubətli subtropik əkinçilik regionu sayılan Lənkəran, Astara və Masallı inzibati rayonlarının subtropik bitkilərin iqtisadi-cəografi, ekoloji problemləri tədqiqat obyektı kimi seçilmişdir. Predmenti rütubətli coğrafi regionda becərilən subtropik və sitrus bitkilər sistemidir. Onların ərazi təşkilinin müasir qanunauyğunluqlarının ekoloji cəhətdən iqtisadi-cəografi inkişafa olan təsir mexanizminin müəyyənləşdirilməsidir. Bu məqsədlə ekoloji-cəografi cəhətdən subtropik təsərrüfatların

tənzimlənməsi əsasında istehsal sahələrin optimal variantları və onların proqnozlaşdırılması tədqiq olunur.

**Tədqiqatın məqsəd və vəzifəsi:** Subtropik təsərrüfatının aktual problemlərinə istehsalın ərazi təşkilinə məhsulun təbii-coğrafi mühitinin bitkilərlə qarşılıqlı əlaqəsini tədqiq edərək aşağıdakı məqsəd və vəzifələrə istinad olunmuşdur.

~subtropik bitkilərin ərazi təşkilinin iqtisadi-coğrafi təhlili,

~subtropik bitkilərin ekoloji areallarının məhsuldarlığı, potensial ehtiyatları və ondan istifadə olunmasının iqtisadi-coğrafi əsasları,

~ərazi kompleks inkişafında subtropik əkinçilik sisteminin perspektiv təşkili problemləri.

Lənkəran iqtisadi rayonu Lənkəran, Astara, Masallı, Lerik, Yardımlı və Cəlilabad inzibati rayonlarını əhatə edir. Azərbaycanın cənub-şərqində yeləşən iqtisadi rayon şərqdə Xəzər dənizi, qərbdə və cənubda isə İranla həmsərhəddir. İqtisadi rayonun ərazisi 6,08 min kv km olmaqla, ölkə ərazisinin 7%-ni əhatə edir. Relyef xüsusiyyətlərinə görə iqtisadi rayonun ərazisi Lənkəran ovalığı və Talış dağlarından ibarət iki hissəyə ayrılır. Mövcud iqlim tipinin 7-nə bu iqtisadi rayonun ərazisində rast gəlinir. [1,4,5].

**Talış dağarı-** Lənkəran fiziki-coğrafi vilayətinin dağlıq hissəsidir. Xəzər dənizindən Lənkəran ovalığı ilə, cənubda, qərbdə və şimal-qərbdə İranla əhatəlidir. Sahəsi 3-min kv.km.dir.

**Lənkəran ovalığı-**Xəzər dənizi ilə Talış dağları arasındadır. Cənubda Astara çayınadək (İran sərhədi), şimalda isə Salyan və Mil düzünədək uzanır. Uzunluğu 110 km,eni şimalda 25-30, cənubda 7 km, hündür dağətəyi sahələrdə 200m, Xəzər dənizi sahillərində isə okean səviyyəsindən 28m aşağıdadır.

**Astara rayonu** 1930-cu ildə təşkil edilib. 1963-cü ildə Lənkərana birləşdirilsə də, 1965-ci ildən müstəqil rayon olmuşdur. Cənubda və qərbdə İranla həmsərhəddir. Sahəsi 616 kv.km-dir. Relyefi qərbdə dağlıq (Talış dağları), şərqdə düzənlikdir (Lənkəran ovalığı). Dağlıq hissədə bəzi zirvələrin hündürlüyü 2 min metrə çatır. Respublikanın rütübətli (mülayim rütübətli) subtropik zonasına daxildir. Astara ölkənin ən yağıntılı rayonlarından (illik yağıntı 1200-1750 mm ). Rayon əsasən çayçılıq, tərəvəzçilik, sitrus meyvələri və heyvandarlıq üzrə ixtisaslaşmış.

**Lənkəran rayonu.** Respublikanın qədim və inkişaf etmiş bölgələrindən olan Lənkəran bir inzibati rayon kimi 1930-cu ildə yaradılıb. Şərqdə Xəzər dənizi ilə əhatələnir, respublikanın cənub-şərq hissəsindədir. Sahəsi 661 kv.km-dir.

Lənkəranda çayçılıq müasir texnologiyalar əsasında və Avropa standartlarına uyğun inkişaf etdirməyə hazır maddi-texniki baza, peşəkar kadrlar əhalinin əmək təcrübəsi, torpaq və iqlim şəraiti vardır.

**Masallı rayonu.** Respublikanın ən iri əmək və təsərrüfat potensialına malik Masallı inzibati rayon kimi 1930-cu ildə təşkil olunub. Şərqdə Xəzər dənizi ilə əhatələnir. Əsasən Lənkəran ovalığında yerləşir, ərazinin az bir hissəsi dağlıqdır. Sahəsi 792 kv.km-dir. Masallı respublikanın ən böyük çaybecərmə və tərəvəzçilik rayonlarından.

Tədqiqat obyektimiz olan bölgə (Lənkəran, Astara, Masallı) çayçılıq və sitrus bitkiçiliyini inkişaf etdirmək üçün kifayət qədər geniş infraqurstruktura malikdir.

Azərbaycanda subtropik bitkiçiliyin formalaşması müəyyən tarixi mərhələlər keçmiş, tədricən müasir təsərrüfat sistemi yaranmışdır [3,4,5].

Azərbaycanın rəngarəng aqroiqlim şəraiti burada yabanı halda yayılmış və xaricdən gətirilərək becərilən bir sıra sənaye əhəmiyyətli çox qiymətli subtropik bitkiləri geniş areallarda becərməsinə imkan vermişdir.

Azərbaycanda və Qafqazda subtropik bitkiçiliyin müəyyən tarixi-coğrafi şəraitdə əmələ gəlməsinə dair Vavilov, (1927), Əmirşah (1936), Axundzadə,(1953), Əyyubov,(1975), Vorontsov, (1993), Qutiyev (1994), Dariseliya, (1996) və başqaları elmi işlər yerinə yetirmişlər.

Lənkəran regionunda mədəni subtropik bitkilərdən çay və sitrus meyvələri yetişdirilir. Bu ərazi qeyd olunan bitkilərin ikinci forma-əmələgəlmə mərkəzidir XIX əsrin ortalarından başlayaraq formalaşmağa başlamışdır.

Regionun sənaye əhəmiyyətli subtropik əkinçiliyində çayçılıq mühüm yer tutur. Çay bitkisinin vətəni Himalay-Hindistan-Çin sayılsa da, hazırda Yer kürəsində qida məhsulu kimi çox geniş yayılmışdır və subtropik-tropik gurşaqlarda becərilir.

XIX əsrin ortalarında Qafqazda çay bitkisinin yetişdirilməsi problemlərini tədqiq edən mütəxəssislər Lənkəran regionunun təbii potensial imkanlarına xüsusi diqqət yetirmişlər.

Subtropik əkinçiliyin coğrafiyasında çay bitkisi əkinçiliyin təşkili və areallarının müəyyənləşdirilməsi ciddi tədqiqat işləri tələb edirdi. Bu ilk növbədə Rusiya bazarının çaya olan tələbatını ödəmək üçün subtropik bitkilərin yeni əkin sahələrinin təbii potensialını dəqiqləşdirmək məqsədi güdüdü. Rusiyada subtropik bitkiçiliyin yaradılmasında Qara və Xəzər dənizləri sahil boyu rütubətli subtropik təbii ərazi komplekslərinə əsas diqqət verildi.

Çay bitkisinin yetişdirilməsi ilə məşğul olan mütəxəssislər Qafqazda çay yetişdirilməsinin inkişaf perspektivlərini araşdırarkən Xəzər dənizi sahilində çay bitkisinin təşkili problemini də nəzərə alırdılar. Tədqiqatçılardan F.R.Fon-Klingen isə Lənkəran regionunda çay bitkisinin yetişdirilməsi mümkünlüyünə müsbət yanaşmış və perspektivli olduğunu göstərmişdir.

Xəzər sahilindəki Lənkəran bölgəsinin yarım rütubətli subtropik ərazisində çay bitkisi yetişdirilməsinin ilk təşəbbüsçüsü M.O.Novoselov olmuşdur. 1896-cı ildən sonra Lənkərandə müəyyən miqdarda çay kolları əkilmiş və beləliklə də Azərbaycanda çayçılığın təməli qoyulmuşdur (İndiki Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Bağçılıq, Üzümçülük və Subtropik Bitkilər İnstitutu Lənkəran filialının ərazisində). Lakin sonrakı illərdə çay bitkisinin yetişdirilməsi ləngimiş və onun inkişafına diqqət azalmışdır [3,4,5].

Ən çox elmi xarakterli işlər çay bitkisinin yetişdirilməsinə həsr olunmuşdu. Buna baxmayaraq bu dövrdə sənaye əhəmiyyətli çay plantasiyaları yaradıla bilmədi.

Azərbaycanda çay bitkisinin elmi əsaslarla öyrənilməsinə başlamaq 1929-cu ilə təsadüf edir. 1929-cu ildə A.D.Rəcəbli Lənkəranın Hirkan dayaq məntəqəsi ərazisində çay plantasiyalarını yaratmış və sonrakı illərdə isə sənaye çayçılığının təməli qoyulmuşdur. Bütün sivilizasiyalarda olduğu kimi Azərbaycan Respublikasında da qida xammallarının və məhsullarının tədarükü, istehsalı, emalı, saxlanması və istifadəsində insanlar minilliklərlə böyük təkamül və inkişaf yolu keçmişlər [2,3,5]. Qeyd etmək lazımdır ki, 1932-ci ilə kimi Lənkəran regionunda çay bitkisinin introduksiyasına aid torpaq-iqlim şəraiti tam öyrənilməmişdi. Həmin illər Talışın sarı dağ-meşə torpaqlarında çay bitkisi yetişdirilməsinin imkanlarını tədqiq etmək üçün ekspedisiyalar təşkil edildi. Bu ekspedisiyalar nəticəsində Lənkəran regionunda 40 min hektar torpaq sahəsinin çay bitkisi yetişdirilməsi üçün əlverişli olduğu müəyyənləşdirildi. Aparılan tədqiqatlar ərazinin dağətəyi və düzənlik hissəsindəki podzal-sarı torpaqlarında çayçılıqda istifadə mümkünlüyünü aşkara çıxardı. 1931-ci ildə Lənkəran regionunu subtropik bitkilər istehsal edən bazaya çevirmək məqsədilə elmi tədqiqatçılardan ibarət heyət təşkil olunmuşdu (V.N.Pokrovski, M.K.Daraseliya, A.S.Tevzadze, V.P.Simirnov-Loqinov və V.E.Şmidt). Aparılan tədqiqatlara əsasən Lənkəran, Astara və Masallı inzibati rayonları ərazisində sənaye əhəmiyyətli çayçılığın təşkili üçün torpaq-iqlim şəraitinin olması sübut edildi. Bu tədqiqatların nəticəsi olaraq 1932-ci ildə ilk dəfə olaraq Lənkəran rayonunda çay sovxozu təşkil edildi və 50 hektar sahədə çay plantasiyası salındı (indiki İstisu kəndində). Bununla da respublikada sənaye əhəmiyyətli çayçılıq təsərrüfat sistemi formalaşmağa başlamışdır.

Çay bitkisinin iqtisadi əhəmiyyətini nəzərə alaraq sonrakı illərdə əkin sahələri genişləndirildi və istehsalın səviyyəsi qalxdı. 1933-cü ildə “Avrora” çay sovxozu, 1934-cü ildə Astara subtropik sovxozu və 1937-ci ildə Lənkəran rayonunda çay fabriki təşkil olundu. Həmin il ilk dəfə 2750 kq Azərbaycan çayı istehsal edildi. Azərbaycanda çay bitkisinin əkilməsi sahəsində görülən işləri əlaqələndirmək məqsədilə Subtropik Bitkilər Tresti təşkil edildi.

Azərbaycan respublikası Lənkəran regionunda çayçılığın ərazi təşkilinin inkişafını aşağıdakı mərhələlərə ayırmaq olar [1,3,4,5].

- 1) 1940-cı ilə qədərki dövrdə çay bitkisinin kiçik sahələrdə əsasən təcrübə məqsədi ilə müxtəlif aqroekoloji areallarda yetişdirilməsi məsələlərinə xüsusi diqqət yetirilmişdir. 1941-ci ildə Lənkəranın rütubətli subtropiklərində çay plantasiyalarının 5665 ha-ı

kolxozların, 570 ha-ı isə sovxozların payına düşmüşdür. Bu ildə çay plantasiyaların orta məhsuldarlığı hektardan 339 kq/hektar olmuşdur.

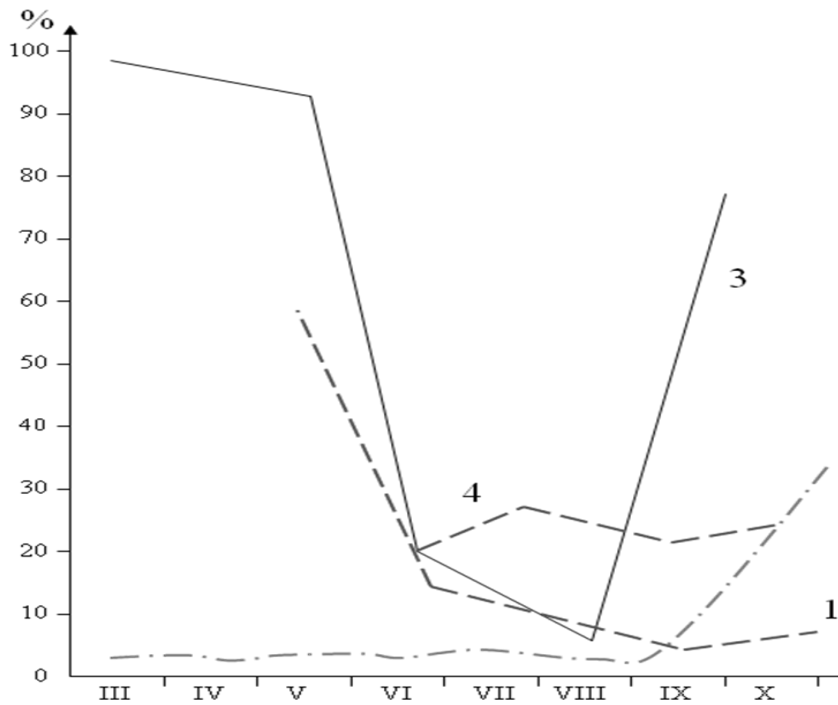
- 2) Azərbaycanda 1943-1944-cu illərdə aparılan pasportlaşdırmaya görə çay plantasiyalarının 2238 hektarı və yalnız 44,8% sağlam qalmış, 2806,5 hektarı və ya 55,2% tələf olmuşdur. Lənkəran rayonunda salınan 2372 hektar çay plantasiyasının 148 hektarı, Masallı rayonunda 924 hektarının 432 hektarı, Zaqatala rayonunda 220 hektarın 150 hektarı, Qax rayonunda isə 150 hektarın 131 hektarı tələf olmuşdur. Amma bu “pasportlaşdırma”şübhəsiz II Dünya müharibəsinin ağır tələblərindən irəli gəlmişdir. Xalq təsərrüfatının bütün sahələrinə olduğu kimi, müharibə çayçılığa da ağır zərbə vurmuşdu.

Bunun ən başlıca səbəblərindən biri də Lənkəran və Şəki-Zaqatala zonasının torpaq-iqlim şəraitindən xeyli fərqli olan Gürcüstanda tətbiq edilən aqrotexniki metodların mexaniki olaraq Azərbaycana keçirilməsi olmuşdur. Bildirmək istəyirik ki, Gürcüstanın nisbətən əlverişli torpaq-iqlim şəraiti-qrunut suları səviyyəsinin aşağı və az minerallaşmış olması, yağıntının nisbətən çox və ilin fəsilləri üzrə bərabər düşməsi çay toxumunu birbaşa sahədə əkmə üsulu ilə plantasiyaların salınmasına imkan verir. [1,5,6,7]. Azərbaycanın torpaq-iqlim şəraiti isə çayçılığın Gürcüstan variantında inkişafına imkan vermir. Buna görə də burada əvvəlcə şitil yetişdirilməli, sonra sahəyə köçürülməlidir. Bölgədə yağıntının miqdarı ilin fəsilləri üzrə qeyri-bərabər paylanır. Toxumun cücərib boy atması üçün yay aylarında tələb edildiyindən olduqca az və ya ehtiyac olmayan payız-qış aylarında isə əksinə, yağıntı çox düşür. Bu da torpaqda turşuluğu artırır və qurunt suları səthə çıxır.

Təhlil göstərir ki, çay əkinləri üzrə su təminatı yaxşı olan sahələr 60,2%, su təminatından çətinlik çəkən sahələr isə 39,8%-dir. Həmçinin sitruslarda 58,7% yaxşı, 41,3% pis, feyxoda 56,6% yaxşı, 43,3% isə pisdır, Nəcib dəfnədə 60,4% yaxşı, 39,6% isə pisdır.

Ümumiyyətlə, Lənkəran regionu üzrə əkinçiliyin su təminatı səviyyəsi 32,0 min hektardır ki, bunun 15,4 min hektarının su təminatı yaxşıdır (48,0% yekuna görə); 15,1 min hektarının su təminatında isə çətinlik vardır. 1,5 min hektarında (4,8%) su təminatı pisdır.

Ərazinin bioiqlim potensialı, məhsuldarlığın kəmiyyəti, suvarılan və suvarılmayan yağıntı və torpaq arasındakı qarşılıqlı əlaqələrini göstərən qrafik tərtib etmişik (şəkil 1.)



Şəkil 1. Lənkəran rayonunda yağıntı, suvarılan və suvarılmayan sahələrdə yaşıl çay yarpağının məhsuldarlığı arasındakı fərqlər

Tərtib etdiyimiz qrafikdə ərazinin təbii-iqlim şəraitinin əlverişli olması subtropik və sitrus bitkiçiliyinin formalaşmasında rolunu görə bilərik. Normal suvarma şəraitində kənd təsərrüfatı bitkilərinin hər hektardan məhsuldarlığın yüksəlməsi ümumi istehsal sahələrinin normal inkişafına təminat verir[1,5,6,8].

Tropik iqlim şəraitində və ya oranjeriyada sitrus, limon bitkiləri məhsuldarlığına görə fərqlənir. Məsələn, limon bütün il boyu çiçəkləyib bar verir, yəni üstündə eyni vaxtda qönçə, çiçək, cavan yumurtalıqlar və yetişmiş meyvə olur. Limonun bu bioloji xassəsi onu remontant bitkilər qrupuna daxil etməyə imkan verir.

Regionda iqlim şəraitinin əlverişli olması göstərir ki, temperaturun qışda aşağı düşdüyü və hətta qarın yağdığı şəraitində limon ağacının fəal vegetasiya dövrü, havanın temperaturu müsbət 10-12 C<sup>0</sup> çatdıqda başlayır və noyabrın ortalarına kimi davam edir. Bitkilərin qışda 130-145 gün süni örtük altındakı nisbi sakitlik dövründə, ikinci və qismən üçüncü boyatma zoğlarının yetişmə prosesi və habelə yumurtalıqların inkişafı davam edir. Limon bitkisi may ayında, havanın optimal temperaturu 22-24 C<sup>0</sup>-yə qaldıqda çiçəkləyir və bu çiçəkləmə 8-12 gün davam edir. Meyvənin tam inkişafı 160-170 gün çəkir. Ən maraqlı cəhət budur ki, yetişmiş limon ağacdan dərilməzsə, o, bir ildən çox ağacda qala bilər.

Aqroekoloji və hava şəraitindən asılı olaraq meyvələrinin inkişafı naringidə 155-170-gün, portağalda 170-180 gün çəkir.

Məlumdur ki, subtropik bitkilər istiliyə çox tələbkardır. Buna görə də subtropik bitkilərin aqrotexnoloji xüsusiyyətlərində şaxtasız dövrlərin müddətinin nəzərə alınması əhəmiyyətlidir. Ərazinin Xəzərsahili hissəsində şaxtasız dövrün uzunluğu 247-292 gün, dağətəyi massivlərdə 225-246 gün və alçaq dağlıq qurşaqlarda isə 217-223 gün olur.

Sitrus bitkiləri vegetasiya dövründə bəzən qısa sərt şaxtalı günlərin olması ilə əlaqədar limon, portağal və s. plantasiyalar ziyan çəkirlər. Müşahidələr göstərir ki, Lənkəran regionunda hər 10-15 ildən bir sərt qış müşahidə olunur. Lənkəran regionunun ekoloji-coğrafi plantasiyalarından çay, limon, portağal, naringi, feyxoa, nəcib dəfnə və s. bitkilərin vegetasiya dövrlərinə əsaslanaraq tez, orta və gec yetişən sortlardan istifadə etməklə ehtiyat mənbələrinin səmərəliliyini artırma bilərik.[1,5,6,]

Torpaq-iqlim şərsaitindən asılı olaraq çay, sitrus bitkiləri 60-80 il məhsul verir. Lənkəran şəraitində subtropik bitkilər vegetasiya fazalarını əsasən normal keçirir və ətraf mühitə uyğunlaşması intensiv gedir. Sortun yetişməsi, məhsul verməsi ilk növbədə vegetasiya fazalarından asılı olduğu üçün hər bir sortun ekoloji-bioloji xüsusiyyətləri müxtəlif olur [3,4,5].

Lənkəranın mövcud aqroekoloji şəraitinə daha çox uyğunlaşan feyxoa bitkisinin vegetasiyası mart ayında başlayır. Bu bitkiyə yaz (daha güclü, 60 santimetrə qədər) və yay (30 santimetrə qədər) boyatma dövrü xasdır. Zoğlar yayda hava şəraitindən və rütubətlənmədən asılı olaraq, aprel-may aylarında boy atmağa başlayır və iyunun axırı, iyulun əvvəlində qurtarır. Feyxoanın çiçəkləmə dövrü olduqca çoxilk çiçək açmasından tam çiçəklənməsi qurtarana kimi 30-38 gün, meyvələrinin inkişafı 120-130 gün çəkir. Regionda feyxoa vegetasiya dövrünü başa vurmaq üçün 3500 c-dən çox  $Et > 10^0 c$  fəsl temperaturdan istifadə edir. Bu dövrdə havanın nisbi rütubəti 30-95% arasında dəyişir.

Lənkəran regionunda feyxoa bitkisi dənizsahili ovalığın podzollaşmış yüngül qumsal və qumlu mexaniki tərkibi olan sarı torpaqlarında, habelə müxtəlif ekpozisiyalı yamacların zəif və orta pozulmuş, sarı dağ-meşə, ağır gilicəli və yüngül gilli mexaniki tərkibi olan sarı-podzollaşmış torpaqlarında yaxşı inkişaf edir.

Feyxo meyvləri bir vaxtda deyil, hissə-hissə yetişir, budaq üzərində çiçəkləmə müxtəlif vaxtda gedir. Buna görə də meyvələr tədricən, yetişdikcə 3-4 dəfəyə yığılır. Lənkəranın yarımürütubətli subtropik şəraitində bəzi feyxoa sortları sentyabrın axırında yetişməyə başlayır, kətləvi yetişmə isə oktyabrın axırı və noyabrın birinci yarısında qurtarır. Bəzən meyvələrin yetişməsi ləngiyir və dekabra kimi davam edir. Feyxo meyvəsinin şəkərliliyi yetişmə fazasına uyğun artır. Meyvə yığımının başlanğıcında onun formlarından asılı olaraq şəkərlilik 7-9% qədər olur ki, bu da yetişmə dövrünün əvvəlindəkinə nisbətən 1,5-2,5 dəfə artır.

- 3) 1948-1955-ci illərdə çay plantasiyalarının sahəsi xeyli artırıldı. 1940-cı ilə nisbətən 1955-ci ildə ümumi çay sahəsi 1,2 dəfə, ümumi məhsul 10,7 dəfə, məhsuldarlıq isə 5,25 dəfə artmışdır. 1950-1960-cı illərdə əlavə olaraq 5,0 min hektar sahədə yeni çay plantasiyaları salınmışdır ki, bunun da 68,9 hektarı (9,34) tələf olmuşdur.

Beləliklə, 60-cı illərdən etibarən Azərbaycanda çayçılıq ekstensiv üsulla yox, intensiv yolu ilə inkişaf etdirilməyə başlamışdır.

Buna görə də yeni çay plantasiyaları salınması azalmış mövcud sahələrin məhsuldarlığı çoxalmış, ümumi məhsul isə bir qədər artmışdır. Bununla respublikada çayçılığın əlverişli iqtisadi-texnoloji əsaslara söykənən təşkili bu sahədə optimal inkişafın formalaşmasına təminat yaranmışdır.

Nəticədə respublikada ümumi çay sahəsi, o cümlədən məhsul yığılan sahənin məhsuldarlığı çoxalmış və bu, quru çay istehsalının da artmasına səbəb olmuşdur. 1940-cı ilə nisbətən 1976-cı ildə ümumi sahə 1,8 dəfə, ümumi məhsul 60 dəfə, məhsuldarlıq 15 dəfəyə yaxın, quru çay istehsalı 1950-ci ilə nisbətən 9,8 dəfə artmışdır. Bu dövrdə respublikada yeni çay plantasiyalarının salınmasından ötrü 60-70 min hektar torpaq sahələri müəyyən olunmuşdur.

Astara rayonu subtropik bitkilər təsərrüfatında 1964-cü ildə hər hektar sahədən orta hesabla 1770 kiloqram yaşıl çay yarpağı yığıldığı halda, 1977-ci ildə 4000 kiloqram və ya 10 ildə məhsuldarlıq 4 dəfə artmışdır. 1995-2000-ci illərdə respublikanın çayçılıq təsərrüfatında əkin və məhsul istehsalının inkişaf dinamikası göstərir ki, həmin illərdə bir sıra dəyişikliklər meydana gəlmişdir. [1,3,4,5]

Lənkəran yarımrütubətli və rütubətli subtropik iqlimli ərazilərində sitrus, dəfnə, feyxoa, tunq və s. mədəni bitkiləri ilə yanaşı, yabani halda subtropik bitkilərə Talışın alçaq dağlarında da rast gəlinir. Lənkəran subtropiklərində həmişəyaşıl sitrus bitkilərindən ən çox yayılanı və istifadə olunanı limon, portağal və naringidir. Bu bitkilərin həqiqi mənşəyi hələlik müəyyən edilməmişdir. Əvvəllər belə hesab edirdilər ki, limon tropik bitkilər qrupuna daxildir və onun vətəni Hindistandır. Bir çox alimlərin o cümlədən Hindistanın botaniklərinin apardığı tədqiqatların nəticəsi olaraq son illərdə müəyyən edildi ki, limon yabani halda Hindistanda bitmir. Belə nəticəyə gəlinir ki, limonun ilkin yaranma arealı və ya vətəni hələ ki elmə məlum deyil.

Limon bitkisi rütubətli iqlim şəraitindən quru subtropik iqlimi olan ölkələrə tərəf yayıldıqca fizoloji dəyişmələrə məruz qalmış, təbii seçmə yolu ilə yeni növlər, yəni quru subtropik bitkilərə xas əlamətləri olan meyvə formaları əmələ gəlmişdir.

Bütün bunlara baxmayaraq, indi dünyada faktiki olaraq iki ölkə-Hindistan və Çin sitrus bitkilərinin əmələgəldiyi mənbə sayılır.

Çay bitkisi kimi, sitrus bitkiləri də Azərbaycanın Lənkəran bölgəsinə Qara dəniz sahili rütubətli subtropik zonalardan gətirilmişdir. Sitrus bitkilərin Lənkərandə inkişaf etdirilməsi müddətində onun introduksiyası seleksiya və bitkilərin becərilməsinə dair tədqiqat işləri aparılmışdır.

Ümumiyyətlə, Azərbaycanın kənd təsərrüfatı üçün sitrus bitkiləri tamamilə yenidir və arxeoloji qazıntılar zamanı belə meyvələrin qalıqları tapılmamışdır.

1950-ci ildə Astara rayonunda Subtropik Bitkilər Sovxozu yaradıldı və 26 hektar sahədə sitrus meyvələri əkildi. Sonrakı dövrlərdə Astara, Lənkəran rayonlarının dağətəyi ərazilərində sitrus bitkilərdən qreylfurt, kinkan, sitron və b. Limon, naringi, portağal plantasiyaları ilə yanaşı yetişdirilməyə başlandı.

Azərbaycana feyxoa ilk dəfə 1928-ci ildə gətirilmiş və Lənkəran subtropik bitkilər məntəqəsində əkilmişdir. 1935-ci ildən isə Astara subtropik bitkilər sovxuzunda ardıcıl inkişaf etdirilir. Hazırda sənaye əhəmiyyətli feyxoa əkinləri Astara və Lənkəran rayonları ərazilərində təşkil olunmuşdur.

Vətəni Aralıq dənizinin şərqi sahilləri hesab olunan nadir subtropik bitki nəcib dəfnə Yunanıstan, İtaliya, Türkiyə və s. ölkələrdə dəniz səviyyəsindən 600 m hündürlüklərdə yayılmışdır.

Azərbaycanda nəcib dəfnə ilk dəfə XIX əsrin axırlarında Gürcüstandan gətirilmişdir. Sənaye əhəmiyyətli əkinlər isə 1950-ci ildə Astara subtropik sovxozunda salınmışdır. Bu subtropik bitki perspektivli və gəlirlili olmaqla, çay bitkisi ilə müqayisədə az zəhmət tələb edir və qoyulan xərci yüksək gəlirlə ödəyir.

**Aparılan tədqiqatların nəticəsi** olaraq rütubətli Lənkəran regionunda subtropik bitkilərin təbii-coğrafi potensialının hazırkı dövründə tədqiqi göstərir ki, göstərilən çox funksional təsərrüfat sistem hələlilik tam yaranmamışdır. Buna görə də regionun təbii-iqlim və ekoloji coğrafi mühitinin məhsuldarlıq dərəcəsini nəzərə almaqla subtropik təsərrüfatın perspektivli iqtisadi və sosial inkişafına nail olmaq mümkündür. Belə ki, təbii-coğrafi şərait və istehsal problemlərinin bütövlükdə və sistemli şəkildə həll edilməsi üçün bütün imkanlar vardır.

### **İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı**

- 1.Quliyev F, Quliyev R.Çayçılıq. Bakı-2014, 518 səh.
- 2.M.Ə.Məhərrəmov.Qida məhsulları texnologiyasının nəzəri əsasları.Bakı,2017,s.383.
- 3.Quliyev F, Məmmədov C, Abdullayev F. Azərbaycan çayın becərilməsinin elmi-praktik əsasları. Bakı-2012, səh.336.
- 4.X.Babayev.Sitrus bitkiləri gübrələnməsinin elmi-praktiki əsasları.Bakı,2021,səh.368.
- 5.R.F.Əliyev.Lənkəran regionunda subtropik bitkiçiliyinin ərazi təşkilinin iqtisadi-coğrafi və ekoloji problemləri.Bakı.2005.
- 6.R.F.Əliyev. Lənkəran regionunun torpaq iqlim şəraitinin Gürcüstanın subtropik əkinçilik arealları ilə müqayisəli təhlili. LDU.2021.
- 7.Будагов Б.А. Об основных направлениях географических научных исследований в Азербайджане. Azərbaycan XX əsrin astanasında, Bakı, 1998, s.112.
- 8.Воронцов В.В Возделывание субтропических культур. М.1993, с.270

## **STAGES OF GROWING SUBTROPICS AND CITRUS FRUITS IN THE LANKARAN**

### **REGION THE ROLE OF MEDICAL AND CLIMATIC CONDITIONS IN THE ANALYSIS**

Aliyev Rashad Fakhreddin

#### **Summary**

Complex development of agricultural areas in the republic, management of the natural-ecological and economic potential of the territory on scientific basis is very important. It is to provide the population with local industry and food products by achieving stable growth in all areas of agricultural production. In solving this problem, the development of subtropical crop farming, the study of territorial organization and ecological-quality indicators of the product has scientific and practical importance in increasing the economic efficiency of production.

Our rich climate and soil resources allow the economically efficient organization of subtropical plants, which are important for various industries. The area where citrus fruits and tea growing is developed is mainly the Lankaran region. there is a need for territorial reorganization according to agro-ecological conditions and the demand of the domestic market.

**Key words:** Relief features, geographical position, natural-climatic conditions, labor experience of the population, rich climate-soil resources

## **ЭТАПЫ ВЫРАЩИВАНИЯ СУБТРОПИКОВ И ЦИТРУСОВЫХ В ЛЯНКЯРАНСКОМ РАЙОНЕ РОЛЬ МЕДИКО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В АНАЛИЗЕ.**

Алиев Рашад Фахраддин

#### **Резюме.**

Комплексное развитие сельскохозяйственных территорий республики, управление природно-экологическим и экономическим потенциалом территории на научной основе

имеет большое значение для обеспечения населения местной промышленностью и продовольственными товарами путем достижения стабильного роста во всех сферах сельскохозяйственного производства. В решении этой задачи развитие субтропического растениеводства, изучение территориальной организации и эколого-качественных показателей продукции имеет научное и практическое значение в повышении экономической эффективности производства.

Наши богатые климатические и почвенные ресурсы позволяют экономически эффективно организовать субтропические растения, имеющие важное значение для различных отраслей промышленности. Район развития цитрусовых и чаеводства в основном Лянкяранский район. Необходима территориальная реорганизация по агроэкологическому условия и спрос на внутреннем рынке.

**Ключевые слова:** Особенности рельефа, географическое положение, природно-климатические условия, трудовой стаж населения, богатые климатически-почвенные ресурсы.