
Sitrus meyvələri-Saxlama qaydaları

Citrus fruits-Guidelines for storage



Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn

Telefon: +994125149603

Email: office@azstand.gov.az

MÜQƏDDİMƏ

1 “Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin “Meyvəçilik və Çayçılıq Elmi Tədqiqat İnstitutu” tərəfindən işlənib hazırlanıb və “Meyvəçilik, subtropik bitkilər və çayçılıq məhsulları”nın standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitə (AZSTAND/TK 25) tərəfindən təqdim edilib

2 “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin _____ sayılı “_____” _____ 2023-cü il tarixli qərarı ilə təsdiq edilib və qüvvəyə minib.

3. ISO 3631-2019 dövlətlərarası standartın əsasında hazırlanmışdır.

4. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın dövrü yoxlama müddəti 1 ildir.

MÜNDƏRİCAT

Önsöz.....	
Giriş.....	
1. Əhatə dairəsi.....	3
2. Normativ istinadlar.....	3
3. Terminlər və təriflər.....	3
4. Məhsulun yığılması və anbara qoyulması şərtləri.....	4
5. Saxlama şəraiti.....	6
Əlavə A.....	11
Əlavə B.....	15
Əlavə C.....	18
Bibliografiya.....	19

Önsöz

ISO (Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı) milli standartlar orqanlarının (ISO üzv qurumlarının) dünya üzrə federasiyasıdır. Beynəlxalq Standartların hazırlanması işi adətən ISO-nun texniki komitələri vasitəsilə həyata keçirilir. Texniki komitənin yaradıldığı mövzu ilə maraqlanan hər bir üzv qurum həmin komitədə təmsil olunmaq hüququna malikdir. ISO ilə əlaqədə olan dövlət və qeyri-hökumət təşkilatları da işdə iştirak edirlər. ISO bütün elektrotexniki standartlaşdırma məsələlərində Beynəlxalq Elektrotexniki Komissiya (IEC) ilə sıx əməkdaşlıq edir.

Bu sənədin işlənilib hazırlanması üçün istifadə edilən prosedurlar və onun sonrakı texniki xidməti üçün nəzərdə tutulan prosedurlar ISO/IEC Direktivlərinin 1-ci hissəsində təsvir edilmişdir. Xüsusilə, müxtəlif növ ISO sənədləri üçün tələb olunan müxtəlif təsdiq meyarları qeyd edilməlidir. Bu sənəd ISO/IEC Direktivlərinin 2-ci Hissəsinin redaksiya qaydalarına uyğun olaraq hazırlanmışdır (bax: www.iso.org/directives).

Bu sənədin bəzi elementlərinin patent hüquqlarının predmeti ola biləcəyi ehtimalına diqqət yetirilir. ISO bu cür patent hüquqlarının hər hansı və ya hamısının müəyyən edilməsinə görə məsuliyyət daşımır. Sənədin hazırlanması zamanı müəyyən edilmiş hər hansı patent hüquqlarının təfərrüatları Girişdə və/yaxud alınan patent bəyannamələrinin ISO siyahısında olacaq (bax: www.iso.org/patents).

Bu sənəddə istifadə edilən hər hansı ticarət adı istifadəçilərin rahatlığı üçün verilmiş məlumatdır və təsdiqi təşkil etmir.

Standartların könüllü xarakterinin izahı, uyğunluğun qiymətləndirilməsi ilə bağlı ISO-ya məxsus xüsusi termin və ifadələrin mənası, eləcə də ISO-nun Ticarətdə Texniki Maneələr (TBT) ilə bağlı Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (ÜTT) prinsiplərinə sadıqlıyı haqqında məlumat üçün baxın www.iso.org/iso/ön_söz.html.

Bu sənəd Texniki Komitə ISO/TC 34, Qida məhsulları, Alt Komitə SC 3, Meyvə və tərəvəzlər və onlardan alınan məhsullar.

Bu ikinci nəşr texniki cəhətdən yenidən işlənmiş birinci nəşri (ISO 3631:1978) ləğv edir və əvəz edir. Əvvəlki nəşrlə müqayisədə əsas dəyişikliklər saxlama temperaturlarına, müddətlərinə və çeşidlərə aiddir.

Bu sənədlə bağlı istənilən rəy və ya suallar istifadəçinin milli standartlar orqanına yönəldilməlidir. Bu qurumların tam siyahısını www.iso.org/members.html saytında tapa bilərsiniz.

Giriş

Sitrus meyvələri daşınma zamanı davranışlarına görə bir-birindən fərqlənən müxtəlif növlərdən beş böyük qrupa bölünür və buna görə də saxlama şəraiti baxımından ayrıca nəzərdən keçirilməlidir. Qruplar aşağıdakılardır:

- portağal;
- mandarinlər, naringilər və onların hibridləri;
- limon;
- qreypfrut və onların hibridləri;
- əhəng laym.

Sitrus meyvələri yığımdan sonra az dəyişikliyə məruz qalır. Onların klimakter mərhələsi yoxdur və buna görə də istehlaka hazır şəkildə yığılmalıdır.

Sitrus meyvələri yığımdan sonra az dəyişikliyə məruz qalır. Onların klimakter mərhələsi yoxdur və buna görə də istehlaka hazır şəkildə yığılmalıdır.

Qabıq rəngi həmişə yetkinliyin göstəricisi deyil; rəng və yetişmə dərəcəsi arasında birbaşa əlaqənin olması mütləq deyil.

Meyvənin saxlanma müddəti bir sıra amillərdən asılıdır, o cümlədən aşağıdakılar:

-**getdikcə artan iqlim şəraiti**;

- aqrotexniki amillər (anacığın təbiəti, meyvələrin ölçüsü, budama üsulu və s.);
- yığım şəraiti (toplanma vaxtı, meyvənin yığım zamanı vəziyyəti);
- yetişmə dərəcəsi və saxlama zamanı emallar; temperaturun saxlanması;
- mağazanın nisbi rütubəti.

Meyvələr yeməli vəziyyətə gəldikdən sonra ağaclarda nə qədər uzun müddət qalırsa, yığımdan sonra onların saxlanma müddəti bir o qədər qısa olar. Bununla belə, gec yığılan meyvələrin saxlanma keyfiyyətini artırmaq üçün böyümə tənzimləyicilərindən istifadə edilə bilər.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT STANDARTI

Sitrus meyvələri — Saxlama qaydaları.

AZS XXX:2023
(ISO 3631-2019)

Citrus fruits-Guidelines for storage

Tətbiq edilmə tarixi “___” _____ 2023-cü il

Sitrus meyvələri — Saxlama qaydaları

1 Əhatə dairəsi

Bu sənəd soyuducu ilə və ya soyuducusuz, mağazalarda və ya müxtəlif nəqliyyat avadanlıqlarında (konteynerlər, dəmiryol vaqonları, yük maşınları və ya gəmilər kimi) saxlanarkən aşağıdakı sitrus meyvə qruplarının yaxşı saxlanması üçün tələb olunan şərtləri müəyyən edir:

- portağal: Citrus sinensis (Linnaeus) Osbeck;
- mandarinlər: Citrus reticulata Blanco;
- limonlar: Citrus limonu (Linnaeus) N. L. Burman;
- qreypfrutlar: Citrus paradisi Macfadyen;
- **əhəng laym**:
- Citrus aurantifolia (Christmann) yelləncək;
- Citrus latifolia Tanaka.

Bu müxtəlif qruplardakı sortlar haqqında ətraflı məlumat Əlavə A və B-də verilmişdir.

2 NORMATİV İSTİNADLAR

Bu sənəddə heç bir normativ istinad yoxdur.

3 TERMİNLƏR VƏ TƏRİFLƏR

Bu sənəddə heç bir termin və tərif verilmir.

ISO və IEC standartlaşdırmada istifadə üçün terminoloji məlumat bazalarını aşağıdakı ünvanlarda saxlayır:

- ISO Onlayn baxış platforması: <https://www.iso.org/obp> saytında mövcuddur
- IEC Electropedia: <http://www.electropedia.org/> saytında mövcuddur

4 Məhsulun yığılması və anbara qoyulması şərtləri

4.1 Çeşidlər (cultivars)

Bu sənəd saxlama üçün nəzərdə tutulmuş və Əlavə A-da sadalanan sortlara aid olan təzə meyvələrə aiddir.

4.2 Məhsul yığılı

Meyvələr istehlak üçün yararlı hala gətirən yetkinlik mərhələsinə çatdıqda yığılmalıdır. Hava şəraitinin (yağış və s.) saxlama keyfiyyətlərinə mənfi təsir göstərməsi ehtimalı olduqda məhsul yığılı müvəqqəti olaraq dayandırıla bilər.

Yerdən yığılan meyvələr tez-tez Phytophthora ilə yoluxur və buna görə də düşmüş meyvələr yığılmamalıdır.

Adətən nəzərə alınan yetkinlik meyarları aşağıdakılardır:

— kütlə üzrə faizlə ifadə edilən şirənin tərkibi (saxlanma şəraitinə və müddətinə görə şirənin tərkibi bir qədər dəyişə bilər);

- ləzzət;

— x düsturu ilə hesablanan titrlənən turşu (TA) və/və ya TSS/TA nisbəti $\frac{x}{y}$

harada

x ümumi həll olunan bərk maddələrin tərkibidir (bax: ISO 2173);

y sulu limon turşusu kimi ifadə edilən turşuluqdur (bax: ISO 750).

Bu son iki meyar üçün qəbul ediləcək dəyərlər nəzərdən keçirilən sortlardan və ekoloji şəraitdən asılıdır. Buna görə də, onlar yalnız müxtəlifliyə və dəqiq müəyyən edilmiş istehsal sahəsinə münasibətdə nəzərə alınmalıdır. İstehsalın müxtəlif sahələrində mövzu ilə bağlı nəşr edilmiş ixtisaslaşdırılmış sənədlərə istinad edilməlidir.

4.3 Saxlama üçün keyfiyyət xüsusiyyətləri

4.3.1 Meyvənin yığım zamanı vəziyyəti

Saxlama üçün nəzərdə tutulan meyvələr təmiz, möhkəm və qüsursuz olmalıdır (yığınların dırnaqlarının zədələnməsi, həşəratların deşilməsi, əziklər və s.). Mantar və ya fizioloji pozğunluqların heç bir sübutu olmamalıdır. Kalikslərini saxlamalıdır.

Uzun müddət saxlanması nəzərdə tutulan meyvələr üçün etilenin dərəcələndirilməsi məsləhət görülmür. Bu müalicə meyvənin fizioloji inkişafını sürətləndirir və saxlama müddətini qısaldır. Əgər həyata keçirilibsə, bu fakt potensial alıcıların diqqətinə çatdırılmalıdır. Etilen dərəcəli meyvələr gövdə ucları olmadan qablaşdırıla bilər.

4.3.2 Meyvələrin müalicəsi emalı

4.3.2.1 Yarpaqları, zibilləri və qüsurlu meyvələri (məsələn, Penicillium ilə zədələnmiş və ya çox yoluxmuş meyvələr) çıxarmaq üçün ilk çeşidləmədən sonra meyvələr çiləmə üsulu ilə (bu yoluxma riskini azaldır) və ya çiləmə üsulu ilə yuyulur və ya tanklarda islatmaq. Sonra

yuyulur və fırçalanır və funqisid **müalicəsi emalı** alırlar. Bu məhsul yığıldıqdan sonra mümkün qədər tez tətbiq edilməlidir. Yüksək dərəcədə **şişmə turgidliyə** malik meyvələr üçün müalicə yığıldıqdan sonra 24 saat gecikdirilməlidir. Limon və **əhəng laym** həmişə yuyulmur.

Funqisid **müalicəsi emalı** funqisidal məhsulun məhlulu və ya suspenziyası ilə aparılır və Phytophthora ilə yoluxma halında, meyvələri müalicəvi məhlulda və ya suya 1,5 dəqiqədən 5 dəqiqəyə qədər batırmaqla həyata keçirilən istilik **müalicəsini emalı** əhatə edə bilər. min, 35 °C ilə 48 °C arasında dəyişən temperaturda. **Funqisidal müalicə funqisid preparatının məhlulu və ya suspenziyası ilə həyata keçirilir beləki ,Phytophthora infeksiyası halında, meyvələri müalicəvi məhlulda və ya 35 C-dən 48 C-yə qədər temperaturu suya 1,5-5 dəqiqə batırmaqla istilik müalicəsi daxil edilə bilər .** Bu **müalicə emal** yağışdan və bağçada infeksiyadan qısa müddət sonra həyata keçirildikdə təsirli olur.

Mümkünsə, funqisid **müalicələri emalları** tətbiq olunur. Meyvələrdə görünən çöküntülər buraxmamalıdır.

Müalicədən sonra funqisid qalıqlarının icazə verilən hədləri aşmamasını təmin etmək üçün funqisid müalicəsi ümumiyyətlə **durulama yuyulma** ilə aparılır.

Yuyulmadan və funqisidlərlə **müalicədən emaldan** əvvəl müəyyən bir müddət havaya məruz qalma dərəcələri daha az **şişkin turgid** edir və sonrakı rəftar zamanı yarana biləcək göyərmələrə daha az məruz qalır. Hər hansı bir göyermə çürüməyə səbəb ola biləcəyi üçün, bu prosedura yalnız quru iqlimdə istehsal sahələrindən meyvələr olduqda aparılmalıdır. Bir qayda olaraq, bu müddət 24 saatdan çox olmamalıdır.

4.3.2.2 Müalicədən emaldan sonra meyvələrin yuyulması və fırçalanması ilə qismən və ya tamamilə çıxarılan təbii örtüyü əvəz etmək üçün mum ilə örtülə bilər. Nümunə olaraq, bu məqsədlə karnauba mumu, arı mumu, ekstraksiya edilmiş və ya parafin mumları və polietilen əsaslı mumların emulsiyalarından istifadə edilə bilər. Təsdiqlənmiş funqisid muma daxil edilə bilər (məsələn, ortofenilfenol, benzimidazol).

Uzun müddət saxlama nəzərdə tutulursa, mumun miqdarı artırıla bilər. (Bir kiloqram meyvə üçün 140 mq-a qədər

icazə verilir.)

İkinci çeşidləmə adətən müalicədən sonra aparılır və ondan sonra ölçülərin təsnifatı aparılır. Meyvənin qabığına zədələnməmək üçün bu əməliyyatlar çox diqqətlə aparılmalıdır.

4.3.2.3 İstifadə olunan səthin işlənməsi haqqında məlumatın potensial alıcılara təqdim edilməsi tövsiyə olunur.

4.4 Mağazaya yerləşdirmə

Sitrus meyvələri, meyvələrin müalicəsi bitdikdən dərhal sonra anbara qoyulmalıdır.

Meyvələr qablaşdırılmamış və ya salfet kağızına (difenil ilə hopdurula bilən sarğılar) bükülmüş halda saxlanıla bilər. Qablaşdırma zədələnmiş meyvələrin çirklənmənin qonşu meyvələrə yayılmasının qarşısını alır və daşınma və saxlama zamanı meyvə kütləsinin itkisini azaldır. Funqisid ilə hopdurulmuş kağızlar meyvə təbəqələri arasında yerləşdirilən

funqisidlərlə hopdurulmuş məsaməli substratlarla əvəz edilə bilər.

Meyvələr taxta, plastik və ya iri metal çərçivəyə və məftil qablara və ya büzməli karton qutulara (qat və ya boş) yerləşdirilir. Taşınma zamanı (yerləşdikdən sonra) hərəkətin qarşısını almaq üçün meyvələr bir-birinə yüngülcə basılmalıdır, lakin göyermələrə səbəb olmayacaq qədər sıx olmamalıdır. Qapaqlar zərər vermədən meyvəyə yüngülcə basılmalıdır. Qutular ehtiyatla işlənməlidir.

Saxlama zamanı sitrus meyvələrinin zədələnməsi haqqında məlumat üçün Əlavə C-yə baxın.

5 Saxlama şəraiti

5.1 Soyuducusuz saxlama

Keyfiyyətli təzə meyvələr yığımdan dərhal sonra istehsal yerində yaxşı havalandırılan otaqlarda 10 °C ilə 18 °C arasında dəyişən temperaturda saxlanıla bilər.

5.2 Soyuducu anbar

5.2.1 Ümumi

Saxlamaya təsir edən fiziki kəmiyyətlərin tərifləri və ölçülməsi üçün ISO 2169-a baxın.

Soyuducuda saxlama əvvəlcədən soyutma ilə və ya olmadan həyata keçirilə bilər.

5.2.2 Əvvəlcədən soyutma

Meyvənin uzun müddət saxlanması üçün əvvəlcədən soyutma tətbiq edilməli və son temperatura maksimum 3-4 gün ərzində çatılmalıdır.

Aşağıdakı şərtlər tətbiq edilməlidir:

- qəbul edilmiş soyutma temperaturu saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuşdur;
- hava dövriyyəsi nisbəti: 100 ilə 200;
- nisbi rütubət: mümkün qədər yüksək səviyyədə saxlanılmalıdır (təxminən 90%).

5.2.3 Qısa, orta və uzunmüddətli soyuducu saxlama

5.2.3.1 Temperatur

Saxlama temperaturu digər amillərlə yanaşı, meyvənin növündən və çeşidindən, istehsal sahəsindən, fizioloji vəziyyətindən, yetişmə dərəcəsindən və gözlənilən saxlanma müddətindən asılıdır.

Cədvəl 1, məlumat üçün, sortlara və istehsal sahələrinə görə temperaturları verir.

Einige Obstarten haben eine Temperaturgrenze für eine lange Lagerung, unterhalb derer es zum Verfall der Früchte kommt. Wenn jedoch nur eine kurzfristige Lagerung in Betracht gezogen wird, kann die Grenztemperatur oder sogar eine etwas niedrigere verwendet werden, um das Risiko einer Pilzschädigung zu verringern. Beispielsweise können Grapefruits 4 bis 6 Wochen lang bei 9 °C bis 10 °C gelagert werden, bei Grapefruits gegen Ende der Saison 4 bis 6 Wochen lang bei 5 °C bis 6 °C. Bei Sorten, die relativ kälteunempfindlich sind, kann eine Behandlung von 10 bis 12 Tagen bei 0 °C durchgeführt werden, um die Fruchtliegen in bereits befallenen Früchten abzutöten.

Bəzi meyvə növlərinin uzun müddət saxlanması üçün temperatur həddi var, ondan aşağıda meyvənin pisləşməsi baş verir. Bununla belə, qısamüddətli saxlama yalnız

nəzərdə tutulursa, göbələklərin zədələnməsi riskini azaltmaq üçün məhdudlaşdırıcı temperatur və ya hətta bir qədər aşağı temperaturdan istifadə edilə bilər. Məsələn, yetişmə vaxtında qreypprutlar 9-10 C-də 4-6 həftə, 5-6 C-də isə 4-6 həftə ərzində saxlanıla bilər. Nisbətən soyuğa davamlı lakin artıq yoluxmuş meyvələrdə, meyvə milçəklərini öldürmək üçün 0 C-də 10-12 gün ərzində tətbiq edilə bilər.

5.2.3.2 Nisbi rütubət

Bütün saxlama müddəti ərzində nisbi rütubət 85%-dən 95%-ə qədər saxlanılmalıdır.

5.2.3.3 Havanın dövrəni

Bütün saxlama müddəti ərzində 25 ilə 50 arasında hava dövriyyəsi nisbəti saxlanılır.

5.2.3.4 Təmiz havanın dəyişdirilməsi

Karbon qazının yığılmasının qarşısını almaq üçün (0,2% -dən 1,0% -ə qədər) təmiz havanın dəyişməsi saxlama temperaturuna uyğun olaraq saatda bir və ya iki dəfə davamlı olmalıdır.

5.3 Həyatın saxlanması

Saxlama müddəti müxtəlif, ekoloji və fitosanitar şərait, məhsulun yığılma tarixi, məhsulun yığılması nəticəsində və ya rəftar nəticəsində dəymiş zərər, məhsul yığılı zamanı müalicə, rəftarda qulluq və temperaturun saxlanması kimi bir sıra amillərdən asılıdır. Saxlama müddətlərinə dair nümunələr Cədvəl 1-də verilmişdir, onların əhəmiyyətli dərəcədə fərqli ola biləcəyi ehtimal olunur.

Cədvəl 1. Soyuducuda saxlama temperaturları

Çeşidlər	İstehsal ölkəsi	Soyuduculu saxlama					
		Qısa müddət		Orta müddət		Uzun müddət	
		Temperatur °C	Gözlənilən həftələr	Temperatur °C	Gözlənilən həftələr	Temperatur °C	Gözlənilən həftələr
Portağal							
Camargo	Braziliya					+2	12
	Cənubi Afrika Resp.					+4	10
Valencia late	Cənubi Afrika Resp.					+4,5	10 to dan 14
	Avstraliya					+2,5 to dan +7	10 to dan 14
	ABŞ (Kaliforniya)					+2 to dan +7	6 to dan 8
^a	Mumlu (parafinli) meyvələr.						

Cədvəl 1 (davamı)

Çeşidlər	İstehsal ölkələri	Soyuduculu saxlama					
		Qısa müddət		Orta müddət		Uzun müddət	
		Temperatura- tur °C	Gözlənilən həftələr	Temperatura- tur °C	Gözlənilən həftələr	Temperatura- tur °C	Gözlənilən həftələr
	İspaniya	+10 dən +12	4	+8 dən +10	8	+2	14 - 16
	ABŞ (Florida)					-1 dən +1	8 - 12
	İsrail	+2 dən +10	6	+2 dən +4	6 to dan 10	+2	10 - 14
	Mərakeş	+4 dən +6	4	+2 dən +4		+2-dən +3	8
	ABŞ (Teksas)					0	
	West Indies					+7	
Mossambi	Hindistan	+15 dən +18	3 6 ^a			+1 dən +2	12 - 16
Navel	İspaniya	+10 dən +12	2	+6 dən +10	6	+2 dən +3	10 - 12
	Mərakeş	+6	4	+4	6	+3	8
Castellana	İspaniya					+1	10 - 12
Salustiana	İspaniya	+10 dən +12	2	+6 dən +10	6	+2	16
Shamouti	İsrail, Livan	+4 dən +15	4	+4 dən +8	4 - 6	+4 dən +5	6 - 8
Verna	İspaniya	+10 dən +12	4	+6 t dən +10	8	+2	14 - 16
Washington, Navel	Avstraliya					Erkən: +4,5 dən +5,5	
						Gecikmiş: +4,5 dən +7	
	ABŞ (Californiya)					+2 dən +7	5 - 8
	Qərbi Hindistan					+7	
	Cənubi Afrika Resp.					+4,5	4 - 8
Olinda Valencia (<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeek)	İran					+4	10 - 12
Tarocco Blood (<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeek)	İran					+2 dən +3	10 - 12

Thomson Navel (<i>Citrus sinensis(L.) Osbeck</i>)	İran					+4	10 - 14
a Mumlu (parafinli) meyvələr.							

Çeşidlər	İstehsal ölkələri	Soyuduculu saxlama					
		Qısa müddət		Orta müddət		Uzun müddət	
		Temperatur °C	Gözlənilən həftələr	Temperatur °C	Gözlənilən həftələr	Temperatur °C	Gözlənilən həftələr
Mandarinlər							
	Avstraliya					+7	
	Hindistan	+15dən+18	2 3 ^a			+5 dən +7	3 - 6 8 - 10 ^a
	İsrail	+17	2			+5 dən +8	4
Clementines	Mərakeş	+8	2	+6	3	+4 dən +5	4
	İspaniya					+4 dən +5	4 - 6
Clemnules	İspaniya					+4 dən +5	4 - 6
Satsuma	İspaniya	+10 dən +12	1 to dan2	+6 dən +8	3	+4	8
Page tangelo (<i>Citrus reticulata</i> var "Dancy" × <i>Citrus paradise</i> var "Duncan" × <i>Citrus clementina</i>)	İran					+3	4 - 6
Satsuma (<i>Citrus unshiy</i> Marcovich)	İran					+1 dən +3	4 - 6
Limonlar							
Yaşıl limonlar	Cənubi Afrika Resp.					+11	12 - 16
	İsrail	+10 dan +17	6	+13 dən +14	6 to dan 12	+12 dən +16	13 - 14
	Yeni Zelandiya						14
	ABŞ (Kaliforniya)	+12 dən +13	3			+12 dən +13 0 dən +5	13 - 20 3 - 6
Rəngli limonlar	İsrail	+8 dən +17	4	+10 to dan +14	4 to dan 6	+13 dən +14	6 - 8
	Yeni Zelandiya						10 t- 14
Qreypprutlar							
	Avstraliya					+9 to dan +10,5	
	İsrail	+8 dən +15	4	+8 dən +12	4 to dan 6	+10 dan +12 +8 dən +10	6 - 12 10

AZS XXX:2023 (ISO 3631-2019)

	Hindistan ABŞ					+7 to +9 +10 dan +15	12 4 - 12
	Cənubi Afrika Resp.					+11	12 - 14
Star ruby (<i>Citrus paradise Macfadyen</i>)	İran					+8	12 - 16
^a Waxed fruits. Mumlu (parafinli) meyvələr							

Çeşidlər	İstehsal ölkələri	Soyuduculu saxlama					
		Qısa müddət		Orta müddət		Uzun müddət	
		Tempera- tur °C	Gözlənilən həftələr	Tempera- tur °C	Gözlənilən həftələr	Tempera- tur °C	Gözlənilən həftələr
Red qırmızı blush ənlük (<i>Citrus paradise Macfadyen</i>)	İran					+8	12 - 16
Laymlar							
	ABŞ (Florida)					+4 dən +10 +10	3 - 8 3 - 4
Sarı	Hindistan	+15 dən +18	5 days gün 2 days ^a gün			+11 dən +13	7
Yaşıl	Hindistan	+15 dən +18	5 days gün 2 days ^a gün			+11 dən +13	8
^a Waxed fruits. Mumlu (parafinli) meyvələr							

Əlavə A

(məlumat)

List of cultivars and their synonyms

Çeşidlərin siyahısı və onların sinonimləri

A.1 Portağal

A.1.1 "Göbəklər" alt qrupu

- Vaşinqton Göbəyi: Vaşinqton, Bahia Navel
- Tomson Göbəyi: Tomson Göbəyi, Tomson, Tomsenin Göbəyi, Göbək Nitsa
- Uzun göbək

A.1.2 "Nazik sarışınlar" alt qrupu (az toxumlu)

- Shamouti
- - Cadenera: Cadena Fina, Cadena Sin Hueso, de la Cadena, Castellana, Cornice de la Cadena Fina, Precoce de Valence, Precoce des Canaries, Rharb, Espagne sans pepins, Valence sans pepins, de Valence
- - Malta sarışın: Kiçik YafaHamlin
- Vernia, Verna
- Valencia late
- Salustiana
- Mossambi/Sathgudi

A.1.3 "Adi sarışınlar" alt qrupu (toxumlu)

- Marrs Early erkən
- Parson Brown qəhvəyi
- Pineapple ananas

A.1.4 "Yarıqanlar" alt qrupu

- Maltaise sanguine, Maltaise demi-sanguine, Portugaise, Portugaise sanguine, Portugaise demisanguine
- Grosse sanguine və ya Double fine ameliooree: Sanguine ovale double fine, Washington sanguine
- İkiqat cərimə incə: Ovale de Sangre, Rojo oval, Ampollar, Sanguine ovale ikiqat incə, İkiqat incə, Sanqvinik ikiqat cərimə incə
- Sanguinelli

A.1.5 Qanların" alt qrupu

Moro

- Tarocco
- Ruby **Blood qan**

A.2 Mandarinlər

A.2.1 “Əsl mandarinlər” alt qrupu

- Mandarin qrupu: Mandarin d'Agerie, Mandarine de Blidah, Mandarine de Boufarik, Mandarine de Bougie, Mandarine de Nice, Mandarin de Valence, Mandarin d'Australie, Mandarin Dupre, Mandarine de Paterne, Mandarine Avana, Mandarin Dai-Dai, Mandarin Hamed, Mandarine Beladi, Mandarine Beledi, Mandarine Effendi, Mandarine Yousef Effendi, Mandarine Leaf, Mandarin Söyüd, Kino
- Oneco

A.2.2 “Kral və tanqorlar” alt qrupu

- Siam Kralı: Siamın Mandarin Kralı
- Məbəd: Mandarin məbədi
- Murcott
- Ellendale Tangor

A.2.3 Satsumaların” alt qrupu: unşiu

- Satsuma Wase
- Satsuma Owari

A.2.4 “mandarinlərin” digər alt qrupu

- Clementine, Clemenules, Monreal
- Wilking: Mandarin Wilking
- Dancy: Dancy Tangerine
- Robinson: Robinson Tangerine
- Santra
- Som Keaw-arn

A.3 Limonlar

A.3.1 “eureka” alt qrupu

- Eureka
- Villa Franca

A.3.2 vernia” alt qrupu

- Vernia Berna

A.3.3. "everbearing" "həmişəyaşar" alt qrupu

- Quatre saisons dörd sezon
- P.S.P.: P.S.P. sans pépins

A.3.4 "probable hybrids" ehtimal hibridlər alt qrupu

- Meyer

A.3.5 "lisbon" alt qrupu

- Lisbonne
- Sicilian, Bearss

A.4 Qreypprutlar

A.4.1 Sub-group of "blond grapefruit"

- Marsh Seedless (seedless) toxumsuz
- Duncan (seeded) toxumlu
- Maccarty (seeded) toxumlu

A.4.2 "pink and red grapefruit" çəhrayı və qırmızı qreypprut alt qrupu

- Foster (seeded) toxumlu
- Thompson (seedless) toxumsuz
- Pink Marsh (seedless) toxumsuz
- Ruby Red (seedless) toxumsuz
- Burgundy tünd qırmızı

A.4.3 "tangelos" alt qrupu

- San Jacinto
- Sampson
- Minneola
- Orlando
- Seminole
- Wakiwa
- Nova yeni

A.5 Əsl laymlar

-West Indies Lime (Əsas əhəng laym): Lime Mexicaine, "Meksika limonu", Citron Galet, Kagzi Nimbu

A.6 Large-fruited limes

Böyük meyvəli laymlar

Persian (Tahiti): Bearss

Fars (Tahiti): Bearss

Əlavə B

(məlumatlandırıcı)

Əsas kommersiya növlərinin və istehsalçı ölkələrin siyahısı (məhdudiyyətsiz siyahı)

B.1 Portaqallar

B.1.1 “Göbək” alt qrupu

Cultivar çeşid (əsas təyinat)	İstehsal edən ölkələr
Mossambi	India Hindistan
Navel	Cənubi Afrika Resp., Əlcəzair, Avstraliya, Brazil Braziliya
Navelate	İspaniya
Navelina	İspaniya

B.1.2 “Nazik sarışınlar” alt qrupu (az toxumlu)

Cultivar çeşid (əsas təyinat)	İstehsal edən ölkələr
Hamlin və müxtəlif sarışınlar yumurtavari	Əlcəzair, Brazil, Yunanıstan, Mərakeş, ABŞ
Peira	Italy İtaliya
Salustiana	Brazil Braziliya
Shamouti	İspaniya, Mərakeş
Tomango	Kipr, İsrail, Turkey Türkiyə
Valencia late	Cənubi Afrika Resp.
Vernia	Cənubi Afrika Resp., Əlcəzair, Australia Avstraliya, Brazil Braziliya, Cyprus Kipr, İspaniya, Yunanıstan, İsrail, Mərakeş, Tunisia Tunis, Turkey Türkiyə ABŞ
	İspaniya, Mərakeş

B.1.3 “Adi sarışınlar” alt qrupu (toxumlu)

Cultivar çeşid (əsas təyinat)	İstehsal edən ölkələr
--------------------------------------	------------------------------

Various

Müxtəlif

Parson Brown

qəhvəyi

Pineapple

ananas

İspaniya, Italy İtaliya, Yunanıstan, Cənubi Afrika
Resp., ABŞ(Florida, Texas)

B.1.4 “Yarıqanlar” alt qrupu

Cultivar çeşid (əsas təyinat)

Maltese

Sanguinello

Washington blood
qanı

İstehsal edən ölkələr

Əlcəzair, Tunisia Tunis

İspaniya, Italy İtaliya, Mərakeş

Əlcəzair, Mərakeş, Tunisia Tunis (improved double
fine)

B.1.5 “Qanlar” alt qrupu

Cultivar çeşid (əsas təyinat)

Moro

Ruby

Common bloods

Ümumi qanlar

Tarocco

Washington blood qanı

İstehsal edən ölkələr

Italy İtaliya

ABŞ, Əlcəzair, İspaniya, Yunanıstan, Italy
İtaliya, Mərakeş

Italy italiya

Italy İtaliya, İspaniya, Əlcəzair, Mərakeş,
Tunisia Tunis, ABŞ

B.2 **Mandarins** Mandarinlər

Cultivar çeşid(əsas təyinat)

Santra

Satsuma

Clementine

Monreal

Wilking

Som Keaw-arn

True Mandarins Əsil Mandarinlər

İstehsal edən ölkələr

Hindistan

İspaniya, Yaponiya, Türkiyə, İsrail

Əlcəzair, İspaniya, Mərakeş, Tunisia Tunis, İsrail

Əlcəzair, İspaniya, Mərakeş, Tunisia Tunis, İsrail

Mərakeş, İsrail

Tayland

Əlcəzair, İspaniya, Yunanıstan, İtaliya, İsrail,
Yaponiya, Tunis, Türkiyə, ABŞ

B.3 Lemons Limonlar

Cultivar çeşid (əsas təyinat)	İstehsal edən ölkələr
Eureka	Avstraliya, Cənubi Afrika Resp., İsrail, Mərakeş, ABŞ, İspaniya
Vernia	Yunanıstan, İtaliya, Türkiyə
Interdonato	Yunanıstan, İtaliya, Türkiyə
Monachello	İspaniya, İsrail, ABŞ
Lisbon	

B.4 Qreyppfrut və hibridlər

Çeşidlər (əsas təyinat)	İstehsal edən ölkələr
Marsh Seedless toxumsuz	İspaniya, İsrail, ABŞ
Pink çəhrayı Marsh bataqlıq	ABŞ
Various müxtəlif tangelos	Cənubi Afrika Resp., Qərbi Hindistan, ABŞ

B.5 Laymlar

Cultivar (əsas təyinat) çeşid	İstehsal edən ölkələr
Kaghzi Nibbu	Hindistan
West Indian Qərbi Hindistan	Qərbi Hindistan, Meksika
Mexican Meksikalı	Yaxın Şərq, Tayland, ABŞ
Sweet Lime Şirin laym	Yaxın Şərq
Tahiti (Persian) Fars	ABŞ (Kaliforniya, Teksas)

Əlavə C

(məlumatlandırıcı)

Anbarda zədələnmə

C.1 Ümumi

Saxlama zamanı sitrus meyvələrinə zərər verən çoxlu mənbələr var. Sitrus meyvələrinin saxlanması zamanı çoxlu zədələnmə mərkəzləri mövcuddur. Bunlardan ən çox rast gəlinənlər aşağıda verilmişdir.

C.2 Dondurma

Bəzi sitrus meyvələrində acı bir dad səbəb ola biləcək çox aşağı temperaturlara təsadüfən məruz qalma nəticəsində yaranır.

C.3 Dadın itirilməsi

Həddindən artıq uzun saxlama meyvənin ləzzətinin bir hissəsinin (qoxu, dad) itkisinə səbəb ola bilər.

C.4 Saxlama temperaturunun çox aşağı olması səbəbindən fizioloji dəyişikliklər

Çox aşağı temperaturlara çox uzun müddət məruz qalma aşağıdakılara səbəb ola bilər:

- dəridə qabıqda "qabıq ləkəsi" kimi tanınan qəhvəyi səth izlərinin görünüşü (bu, həm də kifayət qədər ventilyasiya nəticəsində yarana bilər);
- dəridə qabıqda "pitting" "çopurluq" kimi tanınan depressiyaların çökəkliklərin görünüşü.

C.5 Oleoselyoz

Efir yağı ifraz edən hüceyrələrin qırılması nəticəsində yaranan qəhvəyi ləkələrdir. Bu qırılma, turgid şişkin meyvələrə və xüsusilə erkən mövsüm meyvələrinə kobud rəftar nəticəsində yarana bilər.

C.6 Göbələk xəstəlikləri

Bunlar əsasən təsadüfi yaralar vasitəsilə meyvəyə nüfuz edən göbələklərin yoluxması nəticəsində yaranır (məsələn, toplayanların dırnaqları, işləmə əməliyyatları zamanı və ya kəsilmiş gövdələr vasitəsilə infeksiya). Saxlama zamanı inkişaf edən çürüməyə səbəb olurlar. Bu xəstəliklərdən ən əhəmiyyətliləri bunlardır:

- Penicillium digitatum göbələkinin yaratdığı yaşıl kif;
- Penicillium italicum göbələyinin yaratdığı mavi kif;
- Phomopsis citri (Diaporthe citri) və Diplodia natalensis göbələklərinin yaratdığı kök sonu çürüməsi;
- Colletotrichum gloeosporioides göbələyinin yaratdığı antraknoz;
- Phytophthora citrophthora və Trichoderma viride göbələklərinin yaratdığı qəhvəyi çürük;

— *Alternaria citri* və digər *Alternaria* göbələklərinin yaratdığı qara çürük;
Geotrichum candidum göbələyinin yaratdığı turş çürük = *Oospora citri-aurantii*.

Göbələk çürüməsinin qarşısının alınması məhsulun ehtiyatla yığılması, funqisid müalicəsinin (tətbiq olunan qaydalarla qadağan edilməməsi və ya məhdudlaşdırılmaması şərti ilə) məhsul yığımından sonra mümkün qədər tez həyata keçirilməsi, ehtiyatla rəftar edilməsi, qablaşdırma yerlərinin və anbar otaqlarının dezinfeksiya edilməsi, tez soyudulması və saxlama və soyuqdan zərər vermədən mümkün qədər aşağı saxlama temperaturunun seçilməsi ilə.

C.7 Bakterial xəstəliklər

Zərərlərə *Pseudomonas syringae* və digər fizioloji xəstəliklər səbəb ola bilər.
Pseudomonas syringae və digər fizioloji xəstəliklər zərər vura bilər.

Bibliography

- [1] ISO 750, *Fruit and vegetable products — Determination of titratable acidity*
- [2] ISO 2169, *Fruits and vegetables — Physical conditions in cold stores — Definitions and measurement*
- [3] ISO 2173, *Fruit and vegetable products — Determination of soluble solids — Refractometric method*

İCS 67.160.10



Rəsmi nəşr

“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
Publik hüquqi şəxs
AZS XXX:2023 (ISO 3631-2019)
Sitrus meyvələri-Saxlama qaydaları.