

**T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇANAKÇI İLÇESİ'NDE (GİRESUN) YETİŞEN MAHALLİ
KİRAZ (*Prunus avium* L) ÇEŞİTLERİNİN FENOLOJİK VE
POMOLOJİK ÖZELLİKLERİ**

FADIL ÖZTÜRK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORDU 2013

TEZ ONAY

Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Fadıl ÖZTÜRK tarafından ve Prof. Dr. Turan KARADENİZ danışmanlığında hazırlanan 'Çanakçı İlçesi'nde (Giresun) Yetişen Mahalli Kiraz (*Prunus avium* L.) Çeşitlerinin Fenolojik ve Pomolojik Özellikleri' adlı bu tez, jürimiz tarafından 17/12/2013 tarihinde oy birliği ile Bahçe Bitkileri Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Prof. Dr. Turan KARADENİZ

Başkan : Prof. Dr. F. Ekmel TEKİNTAŞ
Bahçe Bitkileri, Adnan Menderes Üniversitesi

İmza:



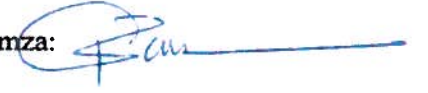
Üye : Prof. Dr. Turan KARADENİZ
Bahçe Bitkileri, Ordu Üniversitesi

İmza:



Üye : Prof. Dr. Fikri BALTA
Bahçe Bitkileri, Ordu Üniversitesi

İmza:



ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun 17.01.2014. tarih ve 2014/19... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

17.01/2014.


Enstitü Müdürü
Doç. Dr. Mehmet Fikret BALTA

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.



Fadıl ÖZTÜRK

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

ÇANAKÇI İLÇESİ'NDE (GİRESUN) YETİŞEN MAHALLİ KIRAZ (*Prunus avium* L.) ÇEŞİTLERİNİN FENOLOJİK VE POMOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Fadıl ÖZTÜRK

Ordu Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, 2013
Yüksek Lisans Tezi, 43s.

Danışman: Prof.Dr.Turan KARADENİZ

Bu araştırma, Giresun ili Çanakçı ilçesinde yetiştirilen mahalli kiraz genotiplerinin (*Prunus avium* L.) fenolojik ve pomolojik özelliklerini belirlemek amacı ile yürütülmüştür. Çalışmada Çanakçı ilçesinde Beyaz kiraz, Kıtır kiraz, Niksar kiraz, Ayran kiraz, Alahnaz kiraz, Çal kiraz, Tönlük kiraz, Orak kiraz ve Orak kirazı ile aynı anaca aşılınmış 28 ÇN 01 olarak tanımlanan olmak üzere 9 mahalli genotip belirlenmiştir. Mahalli genotiplerin seçiminde önder çiftçilerin ve köylerde meyvecilik konusunda mahalli bilirkişiliği herkes tarafından onaylanan yaşlı insanların görüşleri dikkate alınmıştır.

Çalışma sırasında fenolojik incelemeler her genotip için 2012 ve 2013 yıllarında tomurcuk patlama başlangıcı, çiçeklenme başlangıcı, tam çiçeklenme, çiçeklenme sonu, hasat; pomolojik incelemeler ise meyve ağırlığı, meyve boyu, meyve eni, meyve kalınlığı, meyve şekil indeksi, sap uzunluğu, sap kalınlığı, meyve hacmi, çekirdek ağırlığı, çekirdek boyu, çekirdek eni, çekirdek kalınlığı, meyve et/çekirdek oranı, meyve aroması, sululuk durumu, meyve tadı, çatlama, kabuk rengi, et rengi, SÇKM, pH, harcanan NAOH Miktarı ve titre edilebilir asitlik kriterleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada incelenen genotiplerin 2012 ve 2013 yıllarında elde edilen sonuçların ortalamasına göre, meyve ağırlık değeri 2.56 g – 4.83 g; meyve eti oranının % 88.34 – 91.32; SÇKM/TEA'nın % 20.17 – 62.22 arasında değiştiği bulunmuştur.

Yapılan inceleme sonucunda 28 ÇN 01 tipi, Niksar kiraz ve Orak kiraz mahalli genotiplerinin diğerlerinden daha üstün olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mahalli Kiraz, *Prunus avium* L., Fenoloji, Pomoloji, Çanakçı,

ABSTRACT

POMOLOGICAL AND PHENOLOGICAL CHARACTERISTICS LOCAL SWEET CHERRY VARIETIES (*Prunus avium* L.) GROWN IN ÇANAKÇI (GİRESUN)

Fadıl ÖZTÜRK

University of Ordu
Institute for Graduate Studies in Science and Technology
Department of Horticulture, 2013
MSc. Thesis, 43p.

Supervisor: Prof. Dr. Turan KARADENİZ

This study aimed at determining the phenological and pomological properties of local sweet cherry (*Prunus avium* L.) varieties and types from Çanakçı District of Giresun city. For this aim, 8 local sweet cherries as Beyaz, Kıtır, Niksar, Ayran, Alahnaz, Çal, Tönlük, Orak and 28 ÇN 01 type were described. The opinions of leader farmers and old on fruit growers in the district were taken into consideration when selecting the types. The phenological observations consisted of beginning of bud break, first flowering, full flowering, end of flowering and harvest time. The pomological analyses included fruit weight, fruit length, fruit width, fruit thickness, fruit shape index, stalk length, stalk thickness, fruit volume, seed weight, seed length, seed width, seed thickness, fruit flesh/seed ratio, fruit flavor, juiciness, fruit taste, fruit cracking, rind of fruit color, flesh color, soluble solids, pH and titratable acidity measurements. According to the mean values of 2012 and 2013, local cherries had a range of 2.56 g – 4.83 g for fruit weight, 88.34% - 91.32 % for fruit flesh ratio, 20.17 – 62.22 for soluble solids / titratable acidity. 28 ÇN 01 type, Niksar and Orak cherries were considered as more preferable than the other types.

Keywords: Local sweet cherries, *Prunus avium* L., Phenology, Pomology, Çanakçı

TEŞEKKÜR

Tez konumun belirlenmesi, çalışmanın yürütülmesi ve yazımı esnasında danışman hocam Sayın Prof. Dr. Turan KARADENİZ'e ve Prof. Dr. Fikri Balta'ya, tez yazım aőamasında maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen Araştırma Görevlisi Mehtap ŐENYURT'a, çalışma arkadaőlarım Figen Nadire ÇAYCI ve Mehmet Volkan TURAN'a teşekkür ederim.

Aynı zamanda, manevi desteklerini her an üzerimde hissettiğim eőim Esra Kansız ÖZTÜRK'e teőekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ BİLDİRİMİ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
TEŞEKKÜR	V
İÇİNDEKİLER	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ	VIII
ÇİZELGELER LİSTESİ	IX
SİMGELER ve KISALTMALAR	X
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	3
3. MATERYAL ve YÖNTEM	5
3.1. Materyal.....	5
3.1.1. Çanakçı İlçesi Coğrafi ve Tarımsal Özellikleri.....	6
3.1.2. Çanakçı İlçesi İklim Özellikleri.....	7
3.1.3. Çanakçı İlçesi Toprak Özellikleri.....	8
3.1.4. Kültürel ve Teknik Uygulamalar.....	8
3.2. Yöntem.....	9
3.2.1. Fenolojik İncelemeler.....	9
3.2.1.1. Tomurcuk Patlatma Başlangıcı.....	9
3.2.1.2. Çiçeklenme Başlangıcı.....	9
3.2.1.3. Tam Çiçeklenme.....	10
3.2.1.4. Çiçeklenme Sonu.....	10
3.2.1.5. Hasat.....	10
3.2.2. Pomolojik Analizler.....	10
3.2.2.1. Meyve Ağırlığı.....	10
3.2.2.2. Meyve Hacmi.....	10
3.2.2.3. Meyve Boyutları.....	10

3.2.2.4. Meyve İriliği.....	11
3.2.2.5. Meyve Sapı Boyu.....	11
3.2.2.6. Meyve Sapı Kalınlığı.....	11
3.2.2.7. Çekirdek Ağırlığı.....	11
3.2.2.8. Çekirdek Boyutları.....	11
3.2.2.9. Meyve Eti Oranı.....	11
3.2.2.10. Meyve Aroması.....	11
3.2.2.11. Meyvenin Sululuk Durumu.....	11
3.2.2.12. Meyve Tadı.....	12
3.2.2.14. Meyvede Çatlama.....	12
3.2.2.15. Meyve Et Rengi.....	12
3.2.2.16. Suda Çözünebilir Kuru Madde Miktarı.....	12
3.2.2.17. Titre Edilebilir Asitlik Miktarı.....	12
3.2.2.18. pH.....	13
3.2.3. Morfolojik Özellikler.....	13
3.2.3.1. Yaş Tayini.....	13
3.2.3.2. Taç Yüksekliği.....	13
3.2.3.3. Taç Genişliği.....	13
3.2.3.4. Gövde Çevresi.....	13
3.2.3.5. Hasat Tarihi.....	13
4. BULGULAR	14
4.1. Meyve Özellikleri.....	14
4.2. Renk, Duyusal ve Kimyasal Analizler.....	15
4.3. Çekirdek Özellikleri.....	16
4.4. Morfolojik Özellikler.....	16
4.5. Genotiplerin Detaylı Tanıtılması.....	17
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	39
7. KAYNAKLAR	41

ÖZGEÇMİŞ.....

44

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>		<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1.	Çalışmanın yürütüldüğü ilçe	5
Şekil 3.2.	Çalışmanın yürütüldüğü köyler	6
Şekil 3.3.	Türkiye iklim sınıflandırması haritasında çanakçı ilçesi	8
Şekil 4.1.	Kıtır Kiraz Ağacı	19
Şekil 4.2.	Kıtır Kiraz Meyvesi	19
Şekil 4.3.	Tönlük Kiraz Ağacı	21
Şekil 4.4.	Tönlük Kiraz Meyvesi	21
Şekil 4.5.	Niksar Kiraz Ağacı	23
Şekil 4.6.	Niksar Kiraz Meyvesi	23
Şekil 4.7.	Alahnaz Kiraz Ağacı	25
Şekil 4.8.	Alahnaz Kiraz Meyvesi	25
Şekil 4.9.	Çal Kiraz Ağacı	27
Şekil 4.10.	Çal Kiraz Meyvesi	27
Şekil 4.11.	Beyaz Kiraz Ağacı	29
Şekil 4.12.	Beyaz Kiraz Meyvesi	29
Şekil 4.13.	Ayran Kiraz Ağacı	31
Şekil 4.14.	Ayran Kiraz Meyvesi	31
Şekil 4.15.	Orak Kiraz Ağacı	33
Şekil 4.16.	Orak Kiraz Meyvesi	33
Şekil 4.17.	28 ÇN 01 Kiraz Ağacı	35
Şekil 4.18.	28 ÇN 01 Kiraz Meyvesi	35

ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Çizelge No</u>		<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1.	İncelenen kirazların bulunduğu yerlerin koordinatları.....	6
Çizelge 4.1.	Kirazların Bazı Meyve özellikleri.....	14
Çizelge 4.2.	Kirazların Renk, duyuusal ve kimyasal özellikleri.....	15
Çizelge 4.3.	Kirazların Bazı Meyve özellikleri.....	16
Çizelge 4.4.	Kirazların Bazı Morfolojik özellikleri	16
Çizelge 4.5.	Ktır Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	18
Çizelge 4.2.	Tönlük Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	20
Çizelge 4.3.	Niksar Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	22
Çizelge 4.4.	Alahnaz Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	24
Çizelge 4.5.	Çal Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	26
Çizelge 4.6.	Beyaz Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	28
Çizelge 4.7.	Ayran Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	30
Çizelge 4.8.	Orak Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	32
Çizelge 4.9.	28 ÇN 01 Kiraz Genotipinin Fenolojik ve Pomolojik Değerleri.....	34

SİMGELER ve KISALTMALAR

Cm	:	Santimetre
cm ³	:	Santimetreküp
°C	:	Santigrat derece
G	:	Gram
kg/ m ²	:	Kilogram bölü metrekaare
Km	:	Kilometre
km ²	:	Kilometrekare
M	:	Metre
ml	:	Mililitre
ml/kg	:	Mililitre bölü kilogram
Mm	:	Milimetre
NaOH	:	Sodyum Hidroksit
SÇKM	:	Suda Çözünen Kuru Madde
TEA	:	Titre Edilebilir Asitlik
%	:	Yüzde

1. GİRİŞ

Kiraz (*Prunus avium L.*) *Rosales* takımının *Rosaceae* familyasının *Prunoideae* alt familyasında *Prunus* cinsi ve *Cerasus* alt cinsi içinde yer alan bir meyvedir (Öz, 1977; Özçağırın ve ark., 2005).

Kirazın anavatanı konusunda araştırmacılar arasındaki ortak görüş Güney Kafkasya, Hazar Denizi ve Kuzeydoğu Anadolu olduğu yönündedir (Özbek, 1978). Türkiye’de yabani kiraza, Kuzey Anadolu dağlarında ve Toroslar’da rastlanmaktadır (Öz, 1988; Özçağırın ve ark., 2005). Kirazın en iyi gelişmeyi ılıman iklim kuşağında gösterdiği belirlenmiştir (Webster ve Looney, 1996).

Ülkemizde kiraz, hemen her bölgede yetiştirilebilmesine rağmen, ekonomik anlamda üretim yapılan bölgeler, genellikle nehir vadilerindeki veya deniz ikliminin hakim olduğu mikroklima alanlardır. Yazları serin olan bölgelerde kiraz ağaçları meyvelerini en iyi kalitede olgunlaştırabilmektedir (Özbek, 1978). Kiraz yetiştiriciliğinde çiçeklenme döneminde arıların faaliyetlerini engelleyeceğinden, olgunluk döneminde ise meyve çatlamasına neden olacağından yağış istenmemektedir. Kiraz kumlu-tınlı, geçirgen, derin ve kolay işlenen topraklarda iyi yetişir. Besin maddesi yönünden fakir, taban suyu seviyesi yüksek, derinliği bulunmayan topraklarda kirazın gelişimi zayıf olur. Kumlu-tınlı, geçirgen ve sıcak topraklarda idris anacı, tınlı ve hafif nemli topraklarda kuş kirazı anacı, daha ağır topraklarda vişne anacı daha iyi sonuç verir (Özçağırın ve ark., 2005).

Kiraz meyveleri ülkemizde genellikle taze olarak tüketilmekte, bir kısmı pastacılıkta ve yöresel yemeklerin yapımında (Kiraz Turşusu gibi) kullanılmaktadır.

Türkiye’nin üretim ve ihracat oranı yıllara göre farklılık göstermekle birlikte 2012 yılı verilerine göre dünya’ da kiraz üretiminde birinci sırada yer almasına rağmen ihracatta ABD’nin arkasından ikinci sırada yer almaktadır. 2012 yılında 450000 ton üretim ve 57000 ton ihracat yapılmış olup ihracattan 160000000 Dolar gelir elde edilmiştir (Anonim b, 2012).

Giresun ili Çanakçı ilçesinde fındık ve çay tarımı yapılmakta olup 3300 büyükbaş hayvan, 2500 küçükbaş hayvan ve 2200 adet arılı kovan bulunmaktadır. Meyve yetiştiriciliği genellikle fındık bahçelerinin, karışık sebze bahçelerinin

veya çay bahçelerinin içinde ara boşlukların değerlendirilmesi Şeklinde veya yol kenarlarında yapılmaktadır. İlçe sahile 15 km uzakta olup ve zirai bayi bulunmamakta, nüfusun yoğun olmaması nedeniyle fidan satıcıları pazara ilgi göstermemektedir. Dolayısıyla meyvecilik konusunda mahalli genotipler korunabilmiştir. Yörede elma, armut gibi yumuşak çekirdekli meyveler ile kiraz, vişne gibi sert çekirdekli meyveler yetiştirilmektedir.

Anadolu'nun birçok yöresinde olduğu gibi anaki ilçesinde de meyve tür ve genotipleri bakımından zengin bir popülasyon bulunmaktadır. anaki ilçesinde özelikle yumuşak çekirdekli meyvelerden armut ve elmalarda mahalli genotipler korunmuş, ancak sert çekirdekli meyvelerden kiraz ve vişne mahalli genotipleri yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. nceki yıllarda anaki İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü tarafından yürütülen çalışmalar sırasında 14 adet mahalli armut genotipi, 20 adet mahalli elma genotipi tespit edilmesine karşın, 9 adet mahalli kiraz genotipi tespit edilebilmiştir. Yörede Ağasar Kirazı olarak bilinen, halk tarafından kalitesi ve raf ömrü yönünden çok iyi olduğu belirtilen mahalli genotipten yapılan tüm araştırmalara rağmen bulunamamıştır.

2012 yılında anaki ilçesinde meyve veren 2100 ağaçtan 105 ton elma, 2000 ağaçtan 70 ton armut üretilirken, 1150 ağaçtan 34.50 ton kiraz üretilmiştir. Bu meyve ağaçları dağınık meyve veren yaşta olup, genellikle mahalli genotiplerdir. (Anonim a, 2012)

Bu çalışmada yörede yetiştirilmekte olan veya doğada kendiliğinden yetişen yöre halkı için önem taşıyan mahalli kiraz genotiplerinin fenolojik ve pomolojik özelliklerini belirlemek, ümitvar genotiplerin ülkemiz meyveciliğine kazandırılması amaçlanmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Mahalli kiraz (*Prunus avium L.*) genotiplerinin fenolojik ve pomolojik özelliklerinin tespitine yönelik gerek yurt içinde gerekse yurtdışında çeşitli çalışmalar yürütülmüştür.

Öz (1977), Kirazda kalite, verim ve karlılığı büyük ölçüde meyve özelliklerinin belirlemede olduğunu, meyve özellikleri arasında ise sertlik, irilik, renk, tat ve çatlamaya duyarlılık gibi kriterlerin bulunduğunu belirtmiştir.

Tekintaş ve ark. (1991), Van İli ve çevresinde beş mahalli kiraz çeşidinin morfolojik, pomolojik ve fenolojik özelliklerini incelemişlerdir. Hasat tarihleri 9 Temmuz ile 12 Temmuz arasında olan çeşitlerde, ortalama meyve ağırlıklarının 2.47 g ile 3.33 g arasında, SÇKM % 18 ile % 23 arasında ve pH değerlerinin ise 3.59 ile 3.65 arasında değişiklik gösterdiğini belirlemişlerdir.

1994-1995 yıllarında Tokat Meyvecilik Araştırma İstasyonunda, 9 Kiraz çeşidinde Fenolojik ve Pomolojik özelliklerin tespit edilmesi amacıyla yürütülen bir çalışmada çeşitlerde çiçeklenme Mart sonu Nisan başına, hasat ise Mayıs ve Haziran aylarına rastlamıştır. Meyve ağırlıkları, SÇKM, çatlama gibi kriterler incelenmiş, sonuç olarak, Van, Bing, Stella, Noble ve Vista çeşitleri yörede en iyi özellikleri gösteren çeşitler olarak belirlenmiştir (Gerçekçioğlu ve Temiz,1996).

Küden ve Kaşka (1995), Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümünde 1991-1993 yılları arasında bazı kiraz çeşitlerinin pomolojik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada ortalama meyve ağırlıklarının Akşehir Napolyonu'nda 7.3 g, Malatya Dalbastı'da 7.37 g, 0900 Ziraat'ta ise 7.43 g olduğunu belirlemişlerdir.

Bargioni (1996), basit bir sınıflandırmayla meyve sertliğine anaç, çiçeklenme, meyve yükü ve olgunlaşma zamanına ise çok büyük oranda iklim koşulları ve anaçların etki ettiğini kaydetmektedir. Meyve boyutu, meyve kabuğu rengi, olgunlaşma zamanı ve meyve verimine ek olarak en önemli karakteristik özelliklerden olan çeşitlerin çiçeklenme zamanı, diğer çeşitlerle uyuşması, çok yoğun yağmurlarda çatlamaya karşı meyve dayanıklılığı, meyve eti sertliği ve markette bekleme süreleri boyunca meyvelerin kolay bozulabilirliği gibi özellikleri kiraz yetiştiricilerinin göz önüne aldıklarını bildirmiştir.

Edizer ve Erdoğan (1997), Tokat il merkezinde 9 yerli kiraz çeşidi üzerinde yürüttüğü çalışmada bazı yerli kiraz çeşitlerinin fenolojik ve pomolojik özelliklerini belirleyerek, bu çeşitlerin genetik kaynak olarak korunmasını amaçlamışlardır. Tüm çeşitlerde meyveler 05.06.1997 – 02.07.1997 tarihleri arasında hasat edilmiş olup, meyve ağırlığının 2.76 g (Er Karakiraz) ile 4.549 (Sapı Kısa) arasında değiştiğini, SÇKM içeriği bakımından Orak çeşidinin % 15.67 ile, TEA içeriği bakımından Orak çeşidinin % 0.92 ile, pH içeriği açısından Kara Kirtik çeşidinin en yüksek değere sahip olduğu belirlenmiştir.

Pırlak ve Bolat (2001), Erzurum İli Uzundere İlçesinde 1996-1997 yıllarında yürüttüğü çalışmalarında yerli kirazın da yer aldığı 5 Kiraz çeşidinin fenolojik ve pomolojik özellikleri incelenmiştir. İncelenen çeşitlerde tam çiçeklenme Nisan ortası ile Mayıs başlarında gerçekleşmiş ve ortalama 1 hafta sürmüştür. Çeşitlerde hasat Haziran ortalarında başlamış, meyveler irilik, C vitamini içeriği, toplam asit, SÇKM, duyusal yönden incelenmiştir. Bu sonuçlara göre Çoruh Vadisinde incelenen 5 kiraz çeşidinin herhangi bir problemle karşılaşılardan yetişebileceği sonucuna varılmıştır.

Turan (2010), Gümüşhane ili Merkez, Torul ve Kürtün ilçelerinde yetiştirilen mahalli kiraz (*Prunus avium*L.) tiplerinin pomolojik özelliklerini belirlemek amacıyla yürütüldüğü çalışmada, 36 kiraz tipinden üstün özelliklere sahip olan 6 tip seçilmiştir. Çalışmada ümitvar olarak belirlenen 6 tipin, meyve ağırlıkları 6.8 g ile 9.8 g; meyve eti oranının %94.1 ile %95.6; SÇKM/TEA'nın %27.1 ile %36.1 arasında değiştiğini bulmuştur.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

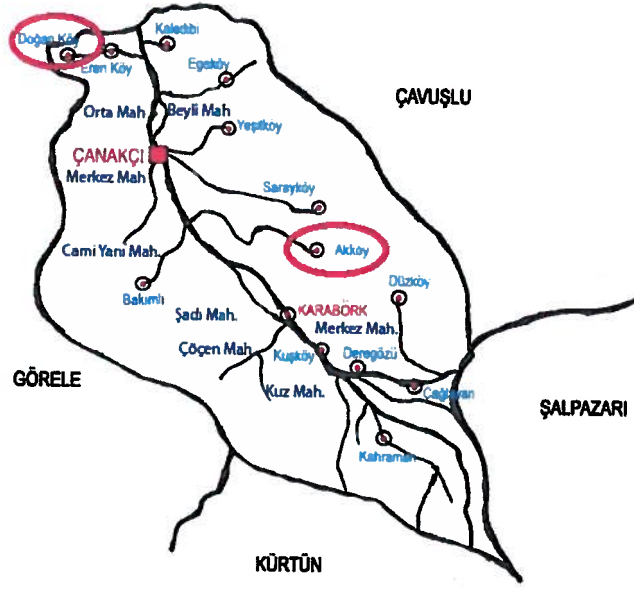
3.1. Materyal

Bu çalışma 2012 ve 2013 yıllarında Giresun İli Çanakçı İlçesinde yürütülmüştür. Çalışmanın yürütüldüğü İlçe Şekil 3.1.'de ve incelenen Kiraz tiplerinin bulunduğu Köyler Şekil 3.2'de görülmektedir. Tiplerin seçiminde önder çiftçilerin ve köylerde meyvecilik konusunda mahalli bilirkişiliği herkes tarafından onaylanan yaşlı insanların görüşleri dikkate alınmıştır. Tipler mahalli isimleri ile isimlendirilmiş, tesadüfi olarak bulunan ve belli bir ismi bulunmayan tipe 28 ÇN 01 ismi verilmiştir. Kiraz tiplerinin isimleri ve buldukları yerlerin koordinatları Çizelge 3.1'de sunulmuştur.

Araştırmada kullanılan tipler 380-576 m rakım yüksekliğe sahip 10-60 yaş arası kiraz ağaçlarından seçilmiştir. Fenolojik gözlemler gün aşırı yapılan ziyaretler sırasında ağaçların her yönden gözlemlenmesi şeklinde yürütülmüştür. Her ağacı temsil etmek amacıyla 100 adet sapsız meyve harmanlanarak bunlardan tesadüfi olarak 20 adet sapsız meyve Pomolojik ölçümlerde kullanılmak üzere alınmıştır.



Şekil 3.1. Çalışmanın yürütüldüğü ilçe



Şekil 3.2. Çalışmanın yürütüldüğü köyler

Çizelge 3.1. İncelenen kirazların bulunduğu yerlerin koordinatları

Kirazlar	Y Koordinatı	X Koordinatı	Rakım
Beyaz	4531158	0498492	380
Niksar	4530921	0497960	500
Kıtır	4531071	0498322	385
Ayran	4531071	0501438	518
Alahnaz	4531072	0501539	518
Tönlük	4526797	0501205	576
Çal	4526797	0501205	576
Orak	4526790	0501150	574
28 ÇN 01	4526790	0501150	574

3.1.1. Çanakkale ilçesinin coğrafi ve tarımsal özellikleri

Çanakkale 1960 – 1991 yılları arasında Giresun ili Görele ilçesine bağlı bucak iken, buradan ayrılarak 29 Ağustos 1991 tarihinde 3644 Sayılı Kanunla ilçe olmuştur. Eskiden beri Çanakkale ilçe merkezinde üretilmekte olan ağaç kap ve çanaklar nedeniyle "Çanak ustasının bulunduğu yer" anlamında bu günkü merkezin adı ortaya çıkmış ve Çanakkale adı buradan gelmiştir. Bucak olarak önceleri Yeşilköy köyünün Beyli bağlığında bulunan merkez, sonraki yıllarda

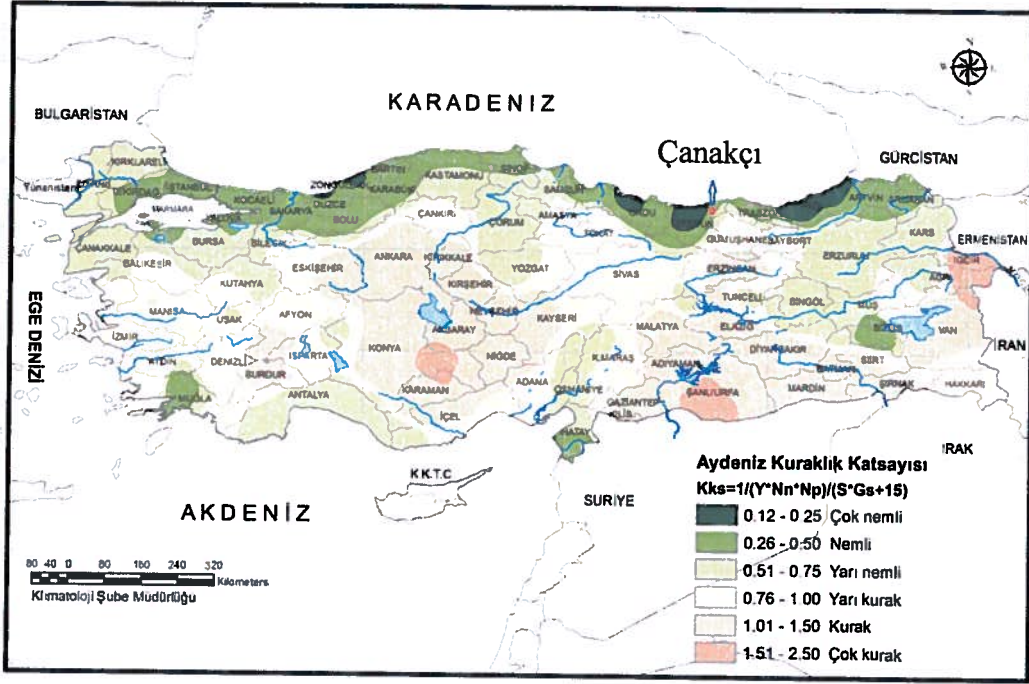
bugünkü yerine nakledilmiştir. Giresun'a 78 km uzaklıkta olan merkez ilçenin yüksekliği 150 - 160 m'dir. İlçenin güneyinden doğup ilçenin merkezini ikiye bölerek uzanan Çanakçı deresi Görele ilçesinden denize dökülmektedir. İlçe denizden 15 km içeridedir. İlçede 4 mahalle, 1 Belde ve 13 köy bulunmaktadır. İlçe arazisinin yaklaşık % 15'i tarım, % 46'sı çayır ve mera, % 33'ü ormanlık ve fundalık, % 6'sı da tarım dışı meskun sahalardır. Bitki örtüsünü İlçe merkezi çevresinde fındık ve çay, yüksek kesimlerde orman ürünleri oluşturur. Bölge engebeli ve dağlarla kaplı olup, yerleşim dağınıktır. Başlıca tepeleri Karınca Kale, Tacca Tepe ve Akköy Tepeleridir. Akarsularını Çöcen Deresi, Bal Deresi, Sis Deresi ve bunların birleştiği Çanakçı Deresi teşkil eder. Arazi oldukça sarp ve yamaçlı olup, yerleşim çok dağınıktır. İlçenin kuzeyi, doğusu ve batısı Görele ilçesiyle çevrili olup, güneyinde Gümüşhane ilinin Kürtün, güneydoğusunda da Trabzon'un Şalpazarı ilçesiyle sınırlıdır. İlçenin yüzölçümü 205 km²'dir (Anonim b, 2013).

3.1.2. Çanakçı İlçesinin İklim Özellikleri

Giresun ili, dağların denize paralel uzanması nedeniyle 3 farklı iklimin özelliklerini göstermektedir. Çanakçı ilçesi orta kolda bulunduğundan geçiş bölgesi özellikleri gösteren iklim yapısına sahiptir. İlçenin Çanakçı deresi etrafında konuşlanmış ve Sis dağının eteğinde yer alması yaz aylarının çok sıcak geçmesini engellemektedir. İlçe de Meteoroloji istasyonu bulunmadığından çalışmanın gerçekleştirildiği 2012-2013 yıllarında ki meteorolojik verilere ulaşılamamıştır. Şekil 3.3.'de yer alan Türkiye iklim haritası incelendiğinde Çanakçı, nemli bölgede yer almaktadır (Anonim a, 2013). Giresun ilinin uzun yıllar (1960-2012) ortalaması ele alındığında en yüksek sıcaklık 36.2 C⁰, en düşük sıcaklık 9.8 C⁰'dir. Çanakçı deresi ve Sis dağında oluşan sisler yağışların azaldığı Nisan, Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında bitkilerin sıcaklardan zarar görmesini engellemektedir. En yüksek yağış 164.8 kg/m² iken, en düşük yağış miktarı 66.1 kg/m²'dir.



AYDENİZ METODU İLE TÜRKİYE İKLİM SINIFLANDIRMASI



Şekil 3.3. Türkiye iklim sınıflandırması haritasında çanakçı ilçesi

3.1.3. Çanakçı İlçesinin Toprak Özellikleri

Giresun ili arazisinin çevresel özellikleri, potansiyel verim, arazi uygunluğu, toprak yapısı ve arazi örtüsüne göre 2 agro-ekolojik bölgeye ayrılmıştır. Çanakçı İlçesi 1. Alt Bölge de yer almakta olup, arazi dağların kuzey yamaçlarından doğan akarsularla büyük ölçüde arızalanmıştır. Arazinin ortalama eğimi %40 civarındadır. İlçe topraklarının büyük bölümü Kırmızı Sarı Podzolik Toprak ve Gri Kahverengi Podzolik Toprak olup, bunların %60'ı III. ve IV. Sınıf tarım arazisi, geri kalanı ise VI. ve VII. Sınıf tarım arazisidir. Gri Kahverengi Podzolik Topraklar sığ ve çok sığ olup, % 50'si orman örtüsü altındadır (Anonim a, 2011).

3.1.4. Kültürel ve Teknik Uygulamalar

Çalışmada incelenen kirazların bulunduğu bahçeler Çanakçı ilçesi Doğanköy ve Akköy köylerindedir. Doğanköy köyündeki kiraz ağaçlarından 2 tanesi karışık meyve bahçesi içerisinde yer almakta olup kültürel işlemleri gerçekleştirilmektedir. Doğanköy de bulunan diğer ağaç ise yol kenarında bulunmakta olup tamamen doğal şartlarda yetişmektedir. Akköy köyünde bulunan

kirazlardan 4 tanesi fındık bahçesi içinde yer almakta olup 2 tanesine kültürel işlemler uygulanmakta, 2 tanesine ise kültürel işlemler uygulanmamaktadır. Akköy köyündeki kirazlardan geriye kalan 2 tanesi ise bir anaca aşılınmış iki daldan oluşmaktadır. Bu ağaca kısmen kültürel işlemler uygulanmaktadır. Hayvan gübresi ile gübreleme ve kırılan veya kuruyan dalların kesimi gibi kültürel uygulamalar söz konusudur. Ancak bilinçli bir verim veya gençleştirme budaması uygulanmamaktadır. Kiraz ağaçlarında sulama yapılmamaktadır.

3.2. Yöntem

Kirazların seçiminde önder çiftçilerin ve köylerde meyvecilik konusunda mahalli bilirkişiliği herkes tarafından onaylanan yaşlı insanların görüşleri dikkate alınmıştır. Çiftçilerin seleksiyonu dikkate alınarak farklı mahalli isimleri bulunan ağaçlardan en uygun olanlar seçilmiştir. Ağaçların X ve Y Koordinatları ve Rakımı el GPS kullanılarak yerleri tespit edilmiştir. Hasat edilen meyveler Çanakçı İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünde 2 C⁰ de bir gün muhafaza edilerek, Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Laboratuvarına ulaştırılarak analiz edilmiştir.

3.2.1. Fenolojik İncelemeler

Fenolojik incelemeler ağaç sahibi çiftçilerin desteği ile birlikte gün aşırı ziyaretler yapılarak gerçekleştirilmiştir. Dallar çıplak gözle incelenerek tespit edilen gelişmeler kayıt altına alınmıştır.

3.2.1.1. Tomurcuk Patlama Başlangıcı

Tomurcukların yeşil çanak yaprakları arasından beyaz taç yapraklarının görüldüğü dönemdir.

3.2.1.2. Çiçeklenme Başlangıcı

Kiraz ağaçlarında çiçeklerin %5'inin açtığı tarih çiçeklenme başlangıcı olarak kabul edilmiştir.

3.2.1.3. Tam Çiçeklenme

Kiraz ağaçlarına çiçeklerin % 60-70'inin açtığı devre tam çiçeklenme tarihi olarak kabul edilmiştir.

3.2.1.4. Çiçeklenme Sonu

Kiraz ağaçlarına bakıldığında çiçeklerin % 95'inin açtığı dönem çiçeklenme sonu olarak kabul edilmiştir.

3.2.1.5. Hasat

Kiraz ağaçlarında hasat tarihi belirlenen ağaçlara bakıldığında meyvelerin % 40-50'sinin olgunlaştığı dönem olgunlaşma tarihi olarak kabul edilmiştir.

3.2.2. Pomolojik Analizler

Analize getirilen meyve numunelerinin fiziksel ölçümleri ve kimyasal analizleri yapılmıştır. Her genotipi temsil etmek üzere tesadüfi alınan 20 adet saplı kiraz meyvesi üzerinde ölçümler yapılarak ölçüm değerlerinin aritmetik ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.1. Meyve Ağırlığı

Meyvelerin ağırlığının tespiti 0.01 g duyarlılıktaki dijital terazi ile yapılmıştır.

3.2.2.2. Meyve Hacmi

Hacim Ölçümünde suda taşıma yöntemi uygulanmıştır. Ölçüm için meyveler 200 ml'lik mezür içerisine konulmuş ve taşıdıkları suyun hacmi meyve hacmi olarak kabul edilmiştir.

3.2.2.3. Meyve Boyutları

Örneklerde meyve eni, meyve boyu ve meyve kalınlığının belirlenmesi için, 0,01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile ölçümler yapılmış ve aritmetik ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.4. Meyve İriliği

Meyvelerin en, boy ve kalınlık değerleri ortalamalarının toplamının aritmetik ortalaması meyve iriliği olarak kabul edilmiştir.

3.2.2.5. Meyve Sapı Boyu

Meyve sapı boyu belirlenmesi için meyve saplarının boy ölçümleri, 0.01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile yapılmış ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.6. Meyve Sapı Kalınlığı

Meyve sapı kalınlığının belirlenmesi için meyve saplarının kalınlık ölçümleri, 0,01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile sapın orta kısmından yapılmış ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.7. Çekirdek Ağırlığı

Çekirdek ağırlığı, 0.01 g duyarlılıktaki dijital terazi ile belirlenerek ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.8. Çekirdek Boyutları

Çekirdek eni, boyu ve kalınlığının belirlenmesi için, 0.01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile ölçümler yapılmış ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.9. Meyve Eti Oranı

Önce meyve ağırlığı, daha sonra çekirdekleri çıkarılan meyvelerde et ağırlığı belirlenerek, toplam ağırlık içindeki meyve et oranı yüzde olarak belirlenmiştir.

3.2.2.10. Meyve Aroması

Meyvelerin aroması tatma yöntemi kullanılarak yok, az, orta, iyi olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.11. Meyvenin Sululuk Durumu

Meyvelerin suluğu tatma yöntemi kullanılarak az, orta, iyi ve çok iyi olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.12. Meyve Tadı

Meyvelerin tadı tatma yöntemi kullanılarak kötü, orta, iyi ve çok iyi olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.13. Meyvede Çatlama

Meyvelerde çatlama çıplak gözle gözlemlenmiş olup, yok, az, orta ve çok olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.14. Meyve Kabuk Rengi

Meyve örneklerinde görsel olarak, bordo, kırmızı, kırmızı - sarı ve sarı olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.15. Meyve Et Rengi

Meyve örneklerinde görsel olarak, bordo, sarı, açık sarı ve krem olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.16. Suda Çözünebilir Kuru Madde Miktarı (SÇKM)

Meyvelerin suda çözülebilir kuru madde (SÇKM) miktarının ölçülmesi amacıyla elde edilen meyve sularından birkaç damla alınarak el refraktometresi yardımıyla % olarak belirlenmiştir.

Ölçümlere başlamadan önce refraktometrenin kalibrasyonu oda sıcaklığında saf su ile yapılmıştır.

3.2.2.17. Titre Edilebilir Asit Miktarı (TEA)

Meyvelerin titre edilebilir asitliğini (TEA) saptamak amacıyla her ağaçtan alınan bir miktar meyve sıkılarak meyve suyu çıkarılmıştır. Bu şekilde elde edilen meyve suyundan 20 ml alınarak saf su ile 30 ml'ye tamamlanmıştır. Hazırlanan bu seyreltilmiş meyve suyu içerisine masa üstü pH metresinin ucu daldırılmış ve pH metre değeri 8.1 değerinde sabit kalıncaya kadar 0.1'lik NaOH çözeltisi ile titre edilmiştir. Harcanan NaOH miktarı aşağıdaki formülde yerine konularak meyve suyunun TEA miktarı sitrik asit cinsinden tespit edilmiştir. Sitrik asidin equivalent değeri 0.067 olarak alınmıştır.

$$\text{Asitlik Değeri (\%)} = \left[\frac{\text{Harcanan NaOH miktarı (ml)} \times \text{Asitliğin Equivalent Değeri} \times \text{NaOH Normalitesi} \times 100}{\text{Örnek Miktarı (20 ml)}} \right]$$

3.2.2.18. pH

Meyvelerin pH değerleri, meyve suyundan masa üstü pH metre ile ölçüm sonucunda elde edilmiştir.

3.2.3. Morfolojik Özellikler

Morfolojik özellikler ağaç sahibi çiftçilerle yapılan görüşmeler ve metre kullanılarak yapılan ölçümler sonucunda elde edilmiştir.

3.2.3.1. Yaş Tayini

Belirlenen kiraz ağaçlarının yaşları ağaç sahibi çiftçilerden temin edilmiştir.

3.2.3.2. Taç Yüksekliği

Belirlenen kiraz ağaçlarının taç yüksekliği gözleme dayalı olarak belirlenmiştir.

3.2.3.3. Taç Genişliği

Belirlenen kiraz ağaçlarının taç genişliği gözleme dayalı olarak belirlenmiştir.

3.2.3.4. Gövde Çevresi

Belirlenen kiraz ağaçlarının gövdelerinin çevresi metre ile ölçülerek tespit edilmiştir.

3.2.3.5. Hasat Tarihi

Kirazların hasat dönemi yıllara göre değişmekle birlikte çalışma yapılan yıllarda 01 Haziran – 20 Haziran arasında gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Meyve Özellikleri

İncelenen mahalli genotiplere ait ortalama meyve özellikleri topluca Çizelge 4.1'de sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Kirazların bazı meyve özellikleri

Özellikler	Birim	Kıtır	Tönlük	Niksar	Alahnaz	Çal	Beyaz	Ayran	Orak	28 ÇN 01
Meyve Ağırlığı	g	2.56	3.49	4.15	3.00	2.76	3.55	3.08	4.83	3.39
Meyve Eti Oranı	%	90.63	89.68	91.80	91.33	90.94	92.11	90.58	91.51	90.26
Meyve Hacmi	ml/kg	2.30	3.20	4.15	2.90	2.90	3.50	2.95	4.55	3.40
Meyve Boyu	mm	15.65	18.50	17.78	17.57	16.82	17.99	16.88	20.46	18.11
Meyve Eni	mm	15.05	16.76	19.03	15.80	16.30	16.90	16.29	18.09	16.33
Meyve Kalınlığı	mm	17.31	19.36	21.22	18.46	17.73	19.09	19.06	21.48	19.35
Meyve İriliği	mm	16.00	18.21	19.34	17.28	16.95	17.99	17.41	20.01	17.93
Meyve Sapı Boyu	mm	35.52	36.95	42.81	39.12	40.72	39.39	27.49	45.43	33.91
Meyve Sapı Kalınlığı	mm	1.11	1.09	1.30	0.99	0.99	1.15	1.09	1.24	1.25

Kirazların meyve ağırlığı 2.56 g (Kıtır) ile 4.83 g (Orak) arasında; meyve eti oranı % 89.68 (Tönlük) ile % 92.11 (Beyaz) arasında; meyve hacmi 2.30 ml/kg (Kıtır) ile 4.55 ml/kg (Orak) arasında; meyve boyu 15.65 mm (Kıtır) ile 20.46 mm (Orak) arasında; meyve eni 15.05 mm (Kıtır) ile 19.03 mm (Niksar) arasında; meyve kalınlığı 17.31 mm (kıtır) ile 21.48 mm (Orak) arasında; meyve iriliği 16.00 mm (Kıtır) ile 20.01 mm (Orak) arasında; meyve sapı boyu 27.49 mm (Ayran) ile 45.43 mm (Orak) arasında; meyve sapı kalınlığı 0.99 mm (Alahnaz ve Çal) ile 1.30 mm (Niksar) arasında değişmektedir.

4.2. Renk, Duyusal ve Kimyasal Analizler

İncelenen mahalli genotiplere ait renk, duyusal ve kimyasal özellikleri topluca Çizelge 4.2’de sunulmuştur.

Çizelge 4.2. Kirazların renk, duyusal ve kimyasal özellikleri

Özellikler	Birim	Kıtır	Tönlük	Niksar	Alahnaz	Çal	Beyaz	Ayran	Orak	28 ÇN 01
Kabuk Rengi		Bordo	Bordo	Kırmızı-Sarı	Kırmızı	Kırmızı-Sarı	Kırmızı-Sarı	Kırmızı-Sarı	Kırmızı-Sarı	Bordo
Et Rengi		Bordo	Bordo	Açık Sarı	Krem	Açık Sarı	Açık Sarı	Açık Sarı	Sarı	Bordo
Tadı		Orta	İyi	Kötü	İyi	Çok iyi	Orta	Az	İyi	Orta
Aroması		İyi	Orta	Yok	İyi	Az	Az	Orta	İyi	İyi
Çatlama		Az	Orta	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Sululuk		Orta	İyi	İyi	İyi	İyi	İyi	Orta	İyi	Çok iyi
pH		4.70	4.40	4.24	4.60	4.89	4.52	5.08	5.23	5.03
SÇKM	%	16.80	12.50	14.00	17.80	14.50	17.00	17.50	17.00	11.50
TEA	%	0.27	0.23	0.47	0.49	0.21	0.43	0.75	0.56	0.57

Tablo incelendiğinde kirazların sululuk bakımından 2 genotip orta, 6 genotip iyi ve 1 genotip çok iyi özellik göstermiş olup, üç farklı dağılım göstermiştir. Meyve kabuk rengi bakımından 3 genotip bordo, 5 genotip kırmızı - sarı ve 1 genotip kırmızı özellik göstermiş olup, üç farklı dağılım göstermiştir. Meyve et rengi bakımından, 3 genotip bordo, 4 genotip açık sarı, 1 genotip sarı ve 1 genotip krem özellik göstermiş olup, dört grupta dağılım göstermiştir. Meyvelerin tadı tatma yöntemi kullanılarak incelendiğinde 1 genotip kötü, 1 genotip az, 3 genotip orta, 3 genotip iyi ve 1 genotip çok iyi özellik göstermiş olup, dört grupta dağılım göstermiştir. Ayrıca meyvelerin aroması tatma yöntemi kullanılarak incelendiğinde 1 genotip yok, 2 genotip az, 2 genotip orta ve 4 genotip iyi özellik göstermiş olup, dört grupta dağılım göstermiştir. Meyvelerde çatlama çıplak gözle incelendiğinde 1 genotip az ve 1 genotip orta çatlama göstermiş, 7 genotipte çatlama tespit edilememiştir. pH değeri 4.24 (Niksar) ile 5.23 (Orak) arasında; SÇKM % 11.50 (28 ÇN 01) ile 17.80 (Alahnaz) arasında; TEA 0.21 (Çal) ile 0.75 (Ayran) arasında değişmektedir.

4.3. Çekirdek Özellikleri

İncelenen mahalli genotiplere ait çekirdek özellikleri topluca Çizelge 4.3'de sunulmuştur.

Çizelge4.3. Kirazların çekirdek özellikleri

Özellikler	Birim	Kıtır	Tönlük	Niksar	Alahnaz	Çal	Beyaz	Ayran	Orak	28 ÇN 01
Çekirdek Ağırlığı	mm	0.24	0.36	0.34	0.26	0.25	0.28	0.29	0.41	0.33
Çekirdek Boyu	mm	8.69	10.52	10.30	9.59	8.93	10.11	9.48	11.21	10.01
Çekirdek Eni	mm	7.36	8.99	8.89	8.22	7.86	8.41	8.26	9.45	9.05
Çekirdek Kalınlığı	mm	5.71	7.12	7.15	6.49	6.19	6.46	6.31	7.22	7.54

Kirazların çekirdek ağırlığı 0.24 g (Kıtır) ile 0.41 g (Orak) arasında; çekirdek boyu 8.69 mm (Kıtır) ile 10.52 mm (Tönlük) arasında; Çekirdek eni 7.36 mm (Kıtır) ile 9.45 mm (Orak) arasında; Çekirdek kalınlığı 5.71 mm (Kıtır) ile 7.54 mm (28 ÇN 01) arasında değişmektedir.

4.4. Morfolojik Özellikler

İncelenen genotiplere ait morfolojik özelliklerine ait değerler topluca Çizelge 4.4'de sunulmuştur.

Çizelge 4.4. Kirazların bazı morfolojik özellikleri

Özellikler	Birim	Kıtır	Tönlük	Niksar	Alahnaz	Çal	Beyaz	Ayran	Orak	28 ÇN 01
Yaşı	Yıl	10	50	10	12	45	60	30	35	35
Habitusu ve Gelişme Kuvveti		Dik- Kuvvetli	Geniş- Kuvvetli	Dik- Kuvvetli	Dik- Kuvvetli	Geniş- Kuvvetli	Geniş- Kuvvetli	Dik- Kuvvetli	Geniş- Kuvvetli	Geniş- Kuvvetli
Taç Yüksekliği	m	9	9	11	12	11	15	14	8	8
Taç Genişliği	m	4	10	5	4	10	10	5	5	5
Gövde Çevresi	cm	60	170	70	80	170	140	160	70	70
Hasat Tarihi		01.Haz	01.Haz	01.Haz	07.Haz	11.Haz	11.Haz	14.Haz	20.Haz	20.Haz

Kirazların yaşları 10 (Kıtır, Nıksar) ile 60 (Beyaz) arasında; habitusu ve gelişme kuvveti dik-kuvvetli veya geniş kuvvetli olarak belirlenmiş; taç yüksekliği 8 m (Orak, 28 ÇN 01) ile 15 m (Beyaz) arasında; taç genişliği 4 m (Kıtır, Alahnaz) ile 10 m (Tönlük, Çal, Beyaz) arasında; gövde çevresi 60 cm (Kıtır) ile 170 cm (Tönlük, Çal) arasında; ortalama hasat tarihleri 01 Haziran (Kıtır, Tönlük, Nıksar) ile 20 Haziran (Orak, 28 ÇN 01) arasında değişmektedir.

4.5. Genotiplerin Detaylı Tanıtılması

Meyvelerin sofralık olarak tüketime uygunluğu yönünden kalite kriterleri dikkate alınarak değerlendirme yapılmıştır. Yörede yetiştirilen 9 adet mahalli kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik 1.yıl ve 2. Yıl sonuçları Çizelge 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13'da sunulmuş olup, değerlendirmede 2 yıllık aritmetik ortalama dikkate alınmıştır.

Çizelge 4.5. Kıtır kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	2.53	2.59	2.56
Meyve Boyu	mm	15.60	15.70	15.65
Meyve Eni	mm	15.00	15.10	15.05
Meyve Kalınlığı	mm	17.25	17.37	17.31
Meyve İriliği	mm	15.95	16.05	16.00
Sap Boyu	mm	35.48	35.56	35.52
Sap Kalınlığı	mm	1.09	1.13	1.11
Meyve Hacmi	ml	2.27	2.33	2.30
Çekirdek Ağırlığı	g	0.22	0.26	0.24
Çekirdek Boyu	mm	8.67	8.71	8.69
Çekirdek Eni	mm	7.34	7.38	7.36
Çekirdek Kalınlığı	mm	5.69	5.73	5.71
Meyve Eti Oranı	%	93.30	89.96	90.63
Meyve Aroması		İyi	İyi	İyi
Sululuk Durumu		Orta	Orta	Orta
Meyve Tadı		Orta	Orta	Orta
Çatlama		Az	Az	Az
Kabuk Rengi		Bordo	Bordo	Bordo
Et Rengi		Bordo	Bordo	Bordo
SÇKM	%	16.7	16.84	16.80
PH		4.75	4.65	4.70
Harcanan NaOH Miktarı	ml	7.80	8.32	8.06
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.26	0.28	0.27
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		23.03.2012	25.03.2013	24 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		07.04.2012	11.04.2013	09 Nisan
Tam Çiçeklenme		15.04.2012	19.04.2013	17 Nisan
Çiçeklenme Sonu		22.04.2012	24.04.2013	23 Nisan
Hasat Tarihi		01.06.2012	01.06.2013	01 Haziran



Şekil 4.1. Kıtır Kiraz Ağacı



Şekil 4.2. Kıtır Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.6. Tönlük kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	3.47	3.50	3.49
Meyve Boyu	mm	18.42	18.58	18.50
Meyve Eni	mm	16.72	16.80	16.76
Meyve Kalınlığı	mm	19.30	19.42	19.36
Meyve İriliği	mm	18.15	18.26	18.21
Sap Boyu	mm	37.26	38.55	36.95
Sap Kalınlığı	mm	1.08	1.09	1.09
Meyve Hacmi	ml	3.10	3.30	3.20
Çekirdek Ağırlığı	g	0.35	0.37	0.36
Çekirdek Boyu	mm	10.50	10.54	10.52
Çekirdek Eni	mm	8.97	9.01	8.99
Çekirdek Kalınlığı	mm	7.10	7.14	7.12
Meyve Eti Oranı	%	89.91	89.43	89.68
Meyve Aroması		Orta	Orta	Orta
Sululuk Durumu		İyi	İyi	İyi
Meyve Tadı		İyi	İyi	İyi
Çatlama		Orta	Orta	Orta
Kabuk Rengi		Bordo	Bordo	Bordo
Et Rengi		Bordo	Bordo	Bordo
SÇKM	%	12.60	12.30	12.50
PH		4.20	4.60	4.40
Harcanan NaOH Miktarı	ml	7.30	6.72	7.00
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.24	0.22	0.23
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		19.03.2012	23.03.2013	21 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		12.04.2012	14.04.2013	13 Nisan
Tam Çiçeklenme		19.04.2012	21.04.2013	20 Nisan
Çiçeklenme Sonu		26.04.2012	28.04.2013	27 Nisan
Hasat Tarihi		01.06.2012	01.06.2013	01 Haziran



Şekil 4.3. Tönlük Kiraz Ağacı



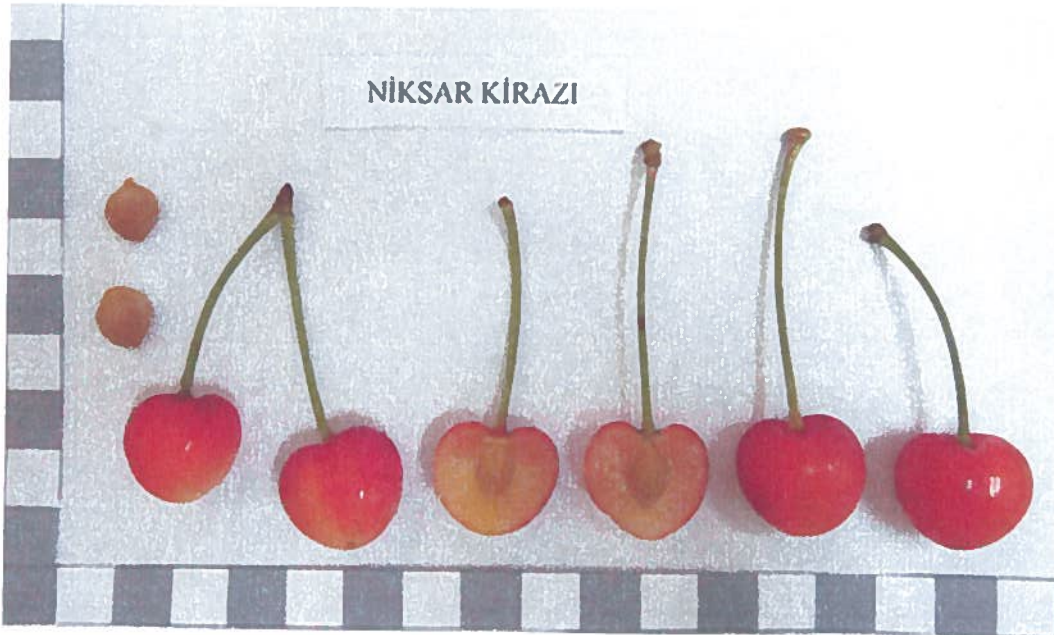
Şekil 4.4. Tönlük Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.7. Nixsar kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	4.28	4.02	4.15
Meyve Boyu	mm	17.86	18.22	17.78
Meyve Eni	mm	19.45	19.32	19.03
Meyve Kalınlığı	mm	20.95	21.22	21.22
Meyve İriliği	mm	19.42	19.59	19.34
Sap Boyu	mm	44.35	43.46	42.81
Sap Kalınlığı	mm	1.26	1.32	1.30
Meyve Hacmi	ml	4.2	4.3	4.15
Çekirdek Ağırlığı	g	0.37	0.35	0.34
Çekirdek Boyu	mm	10.81	10.01	10.30
Çekirdek Eni	mm	8.66	8.82	8.89
Çekirdek Kalınlığı	mm	7.22	7.31	7.15
Meyve Eti Oranı	%	91.35	91.29	91.80
Meyve Aroması		Yok	Yok	Yok
Sululuk Durumu		İyi	İyi	İyi
Meyve Tadı		Kötü	Kötü	Kötü
Çatlama		Yok	Yok	Yok
Kabuk Rengi		Kırmızı-Sarı	Kırmızı-Sarı	Kırmızı-Sarı
Et Rengi		Açık Sarı	Açık Sarı	Açık Sarı
SÇKM	%	13.89	14.11	14.00
PH		4.21	4.27	4.24
Harcanan NaOH Miktarı	ml	14.37	13.87	14.12
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.48	0.46	0.47
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		21.03.2012	25.04.2013	23 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		08.04.2012	10.04.2013	09 Nisan
Tam Çiçeklenme		16.04.2012	18.04.2013	17 Nisan
Çiçeklenme Sonu		22.04.2012	26.04.2013	24 Nisan
Hasat Tarihi		01.06.2012	01.06.2013	01 Haziran



Şekil 4.5. Nıksar Kiraz Ağacı



Şekil 4.6. Nıksar Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.8. Alahnaz kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	2.90	3.10	3.00
Meyve Boyu	mm	17.27	17.87	17.57
Meyve Eni	mm	15.65	15.95	15.80
Meyve Kalınlığı	mm	18.25	18.67	18.46
Meyve İriliği	mm	17.05	17.49	17.28
Sap Boyu	mm	38.50	39.74	39.12
Sap Kalınlığı	mm	0.95	1.03	0.99
Meyve Hacmi	ml	2.80	3.00	2.90
Çekirdek Ağırlığı	g	0.25	0.27	0.26
Çekirdek Boyu	mm	9.44	9.74	9.59
Çekirdek Eni	mm	8.10	8.34	8.22
Çekirdek Kalınlığı	mm	6.45	6.53	6.49
Meyve Eti Oranı	%	91.37	91.29	91.33
Meyve Aroması		İyi	İyi	İyi
Sululuk Durumu		İyi	İyi	İyi
Meyve Tadı		İyi	İyi	İyi
Çatlama		Yok	Yok	Yok
Kabuk Rengi		Kırmızı	Kırmızı	Kırmızı
Et Rengi		Krem	Krem	Krem
SÇKM	%	17.94	17.74	17.80
PH		4.62	4.52	4.60
Harcanan NaOH Miktarı	ml	14.33	14.93	14.63
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.48	0.50	0.49
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		20.03.2012	26.03.2013	23 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		08.04.2012	12.04.2013	10 Nisan
Tam Çiçeklenme		16.04.2012	20.04.2013	18 Nisan
Çiçeklenme Sonu		23.04.2012	25.04.2013	24 Nisan
Hasat Tarihi		07.06.2012	07.06.2013	07 Haziran



Şekil 4.7. Alahnaz Kiraz Ağacı



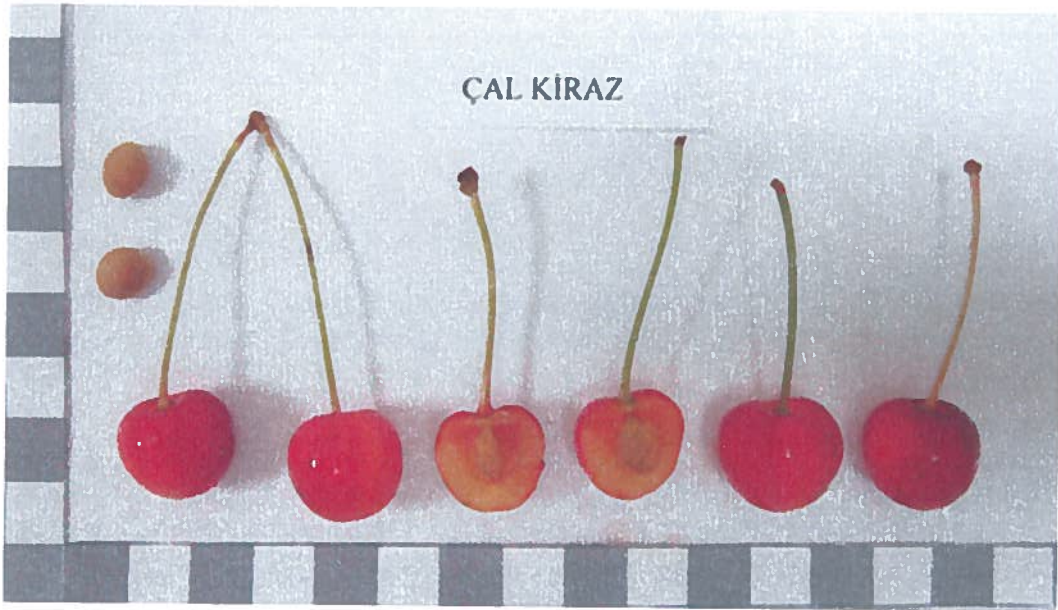
Şekil 4.8. Alahnaz Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.9. Çal kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	2.65	2.87	2.76
Meyve Boyu	mm	16.60	16.94	16.82
Meyve Eni	mm	16.22	16.38	16.30
Meyve Kalınlığı	mm	17.64	17.82	17.73
Meyve İriliği	mm	16.82	17.04	16.95
Sap Boyu	mm	40.57	40.87	40.72
Sap Kalınlığı	mm	0.97	1.01	0.99
Meyve Hacmi	ml	2.83	2.97	2.90
Çekirdek Ağırlığı	g	0.24	0.26	0.25
Çekirdek Boyu	mm	8.90	8.96	8.93
Çekirdek Eni	mm	7.80	7.92	7.86
Çekirdek Kalınlığı	mm	6.13	6.25	6.19
Meyve Eti Oranı	%	90.94	90.94	90.94
Meyve Aroması		Az	Az	Az
Sululuk Durumu		İyi	İyi	İyi
Meyve Tadı		Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi
Çatlama		Yok	Yok	Yok
Kabuk Rengi		Kırmızı - Sarı	Kırmızı - Sarı	Kırmızı - Sarı
Et Rengi		Açık Sarı	Açık Sarı	Açık Sarı
SÇKM	%	14.34	14.66	14.50
PH		4.76	5.02	4.89
Harcanan NaOH Miktarı	ml	6.75	5.85	6.30
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.23	0.19	0.21
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		22.03.2012	24.03.2013	23 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		11.04.2012	15.04.2013	13 Nisan
Tam Çiçeklenme		19.04.2012	21.04.2013	20 Nisan
Çiçeklenme Sonu		25.04.2012	28.04.2013	27 Nisan
Hasat Tarihi		10.06.2012	12.06.2013	11 Haziran



Şekil 4.9. Çal Kiraz Ağacı



Şekil 4.10. Çal Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.10. Beyaz kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	3.48	3.62	3.55
Meyve Boyu	mm	17.81	18.17	17.99
Meyve Eni	mm	16.80	17.00	16.90
Meyve Kalınlığı	mm	19.00	19.18	19.09
Meyve İriliği	mm	17.87	18.12	17.99
Sap Boyu	mm	38.49	40.29	39.39
Sap Kalınlığı	mm	1.10	1.20	1.15
Meyve Hacmi	ml	3.40	3.60	3.50
Çekirdek Ağırlığı	g	0.27	0.29	0.28
Çekirdek Boyu	mm	10.04	10.18	10.11
Çekirdek Eni	mm	8.34	8.48	8.41
Çekirdek Kalınlığı	mm	6.38	6.54	6.46
Meyve Eti Oranı	%	92.24	91.99	92.11
Meyve Aroması		Az	Az	Az
Sululuk Durumu		İyi	İyi	İyi
Meyve Tadı		Orta	Orta	Orta
Çatlama		Yok	Yok	Yok
Kabuk Rengi		Kırmızı - Sarı	Kırmızı - Sarı	Kırmızı - Sarı
Et Rengi		Açık Sarı	Açık Sarı	Açık Sarı
SÇKM	%	16.82	17.18	17.00
PH		4.55	4.49	4.52
Harcanan NaOH Miktarı	ml	12.54	13.43	12.83
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.42	0.45	0.43
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		17.03.2012	21.03.2013	19 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		06.04.2012	10.04.2013	08 Nisan
Tam Çiçeklenme		15.04.2012	19.04.2013	17 Nisan
Çiçeklenme Sonu		25.07.2012	29.04.2013	27 Nisan
Hasat Tarihi		11.06.2012	14.06.2013	13 Haziran



Şekil 4.11. Beyaz Kiraz Ağacı



Şekil 4.12. Beyaz Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.11. Ayran kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	3.05	3.11	3.08
Meyve Boyu	mm	16.84	16.92	16.88
Meyve Eni	mm	16.17	16.31	16.29
Meyve Kalınlığı	mm	19.02	19.10	19.06
Meyve İriliği	mm	17.34	17.44	17.41
Sap Boyu	mm	27.38	27.60	27.49
Sap Kalınlığı	mm	1.11	1.07	1.09
Meyve Hacmi	ml	2.80	3.10	2.95
Çekirdek Ağırlığı	g	0.27	0.31	0.29
Çekirdek Boyu	mm	9.45	9.51	9.48
Çekirdek Eni	mm	8.23	8.29	8.26
Çekirdek Kalınlığı	mm	6.27	6.35	6.31
Meyve Eti Oranı	%	91.15	90.03	90.58
Meyve Aroması		Orta	Orta	Orta
Sululuk Durumu		Orta	Orta	Orta
Meyve Tadı		Az	Az	Az
Çatlama		Yok	Yok	Yok
Kabuk Rengi		Kırmızı- Sarı	Kırmızı- Sarı	Kırmızı- Sarı
Et Rengi		Açık Sarı	Açık Sarı	Açık Sarı
SÇKM	%	17.65	17.35	17.50
PH		5.97	4.19	5.08
Harcanan NaOH Miktarı	ml	21.79	23.09	22.50
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.73	0.77	0.75
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		19.03.2012	23.03.2013	21 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		10.04.2012	14.04.2013	12 Nisan
Tam Çiçeklenme		16.04.2012	20.04.2013	18 Nisan
Çiçeklenme Sonu		25.04.2012	28.04.2013	27 Nisan
Hasat Tarihi		14.06.2012	16.06.2013	15 Haziran



Şekil 4.13. Ayrar Kiraz Ağacı



Şekil 4.14. Ayrar Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.12. Orak kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	4.88	4.78	4.83
Meyve Boyu	mm	20.35	20.55	20.46
Meyve Eni	mm	17.96	18.22	18.09
Meyve Kalınlığı	mm	21.38	21.58	21.48
Meyve İriliği	mm	18.90	20.12	20.01
Sap Boyu	mm	45.11	45.75	45.43
Sap Kalınlığı	mm	1.19	1.29	1.24
Meyve Hacmi	ml	4.40	4.70	4.55
Çekirdek Ağırlığı	g	0.40	0.42	0.41
Çekirdek Boyu	mm	11.10	11.32	11.21
Çekirdek Eni	mm	9.27	9.63	9.45
Çekirdek Kalınlığı	mm	7.15	7.29	7.22
Meyve Eti Oranı	%	91.80	91.21	91.51
Meyve Aroması		İyi	İyi	İyi
Sululuk Durumu		İyi	İyi	İyi
Meyve Tadı		İyi	İyi	İyi
Çatlama		Yok	Yok	Yok
Kabuk Rengi		Kırmızı- Sarı	Kırmızı- Sarı	Kırmızı- Sarı
Et Rengi		Sarı	Sarı	Sarı
SÇKM	%	17.2	16.8	17.00
PH		5.1	5.36	5.23
Harcanan NaOH Miktarı	ml	17.00	16.20	16.60
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.57	0.54	0.56
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		20.03.2012	22.03.2013	21 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		12.04.2012	14.04.2013	13 Nisan
Tam Çiçeklenme		20.04.2012	20.04.2013	20 Nisan
Çiçeklenme Sonu		25.04.2012	29.04.2013	27 Nisan
Hasat Tarihi		18.06.2012	22.06.2013	20 Haziran



Şekil 4.15. Orak Kiraz Ağacı



Şekil 4.16. Orak Kiraz Meyvesi

Çizelge 4.13. 28 ÇN 01 Kiraz genotipinin fenolojik ve pomolojik değerleri

Özellikler	Birimi	2012	2013	Ortalama
Meyve Ağırlığı	g	3.18	3.60	3.39
Meyve Boyu	mm	17.61	18.61	18.11
Meyve Eni	mm	16.25	16.41	16.33
Meyve Kalınlığı	mm	19.26	19.44	19.35
Meyve iriliği	mm	17.71	18.15	17.93
Sap Boyu	mm	33.82	34.00	33.91
Sap Kalınlığı	mm	1.23	1.27	1.25
Meyve Hacmi	ml	3.20	3.60	3.40
Çekirdek Ağırlığı	g	0.31	0.35	0.33
Çekirdek Boyu	mm	9.85	10.17	10.01
Çekirdek Eni	mm	9.02	9.08	9.05
Çekirdek Kalınlığı	mm	7.51	7.57	7.54
Meyve Eti Oranı	%	90.25	90.27	90.26
Meyve Aroması		İyi	İyi	İyi
Sululuk Durumu		Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi
Meyve Tadı		Orta	Orta	Orta
Çatlama		Yok	Yok	Yok
Kabuk Rengi		Bordo	Bordo	Bordo
Et Rengi		Bordo	Bordo	Bordo
SÇKM	%	11.46	11.54	11.50
PH		5.07	4.99	5.03
Harcanan NaOH Miktarı	ml	16.8	17.4	17.1
Titre Edilebilir Asitlik Miktarı	%	0.56	0.58	0.57
Tomurcuk Patlama Başlangıcı		19.03.2012	23.03.2013	21 Mart
Çiçeklenme Başlangıcı		12.04.2012	14.04.2013	13 Nisan
Tam Çiçeklenme		18.04.2012	22.04.2013	20 Nisan
Çiçeklenme Sonu		25.04.2012	29.04.2013	27 Nisan
Hasat Tarihi		18.06.2012	22.06.2013	20 Haziran



Şekil 4.17. 28 ÇN 01 Kiraz Ağacı



Şekil 4.18. Tönlük Kiraz Meyvesi

5. TARTIŞMA

Çanakçı İlçesinde yetişen 8 mahalli kiraz genotipinin 2012 ve 2013 yıllarında meyve özellikleri incelenmiştir.

Çalışmamız sonucunda genotiplerin meyve ağırlığının 2.56 g (Kıtır) ile 4.83 g (Orak) arasında değişim gösterdiği tespit edilmiştir. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda meyve ağırlık değerleri; 3,92 g ile 4,59 g (Koyuncu ve ark. 1999), 2,47 g ile 3,33 g (Tekintaş ve ark. 1991), 2,70-4,54 g (Edizer ve Erdoğan, 1997), 2,79 g ile 5,77 g (Özçağırın, 1966), 2,9 g ile 7,6 g (Demirsoy ve Demirsoy, 2004), 2,76 g (Kalyoncu ve ark., 2009) olarak bulmuştur. Yurtdışında yürütülen çalışmalarda ise aynı parametrelerin İran'da 4,51-7,40 g (Naderiboldaji ve ark.,2008), İspanya'da yürütülen çalışmalarda yerel çeşitlerde 4,5 g, standart çeşitlerde ise 6,7 g (Sanchez ve ark., 2008), Kanada'da yürütülen çalışmada ise 9,2 g ile 12,8 g (Kappel, 2005) arasında olduğu belirlenmiştir.

Yukarıda farklı araştırmacıların, gerek yurt dışında gerekse ülkemizin değişik yörelerinde, farklı kiraz çeşit ve tipleri üzerinde yaptıkları araştırmalarda elde ettikleri bulgularla bizim çalışmamızda elde ettiğimiz bulguların kısmen uyduğu, yurtdışında belirlenen değerlerden genelde düşük olduğu görülmektedir.

Diğer bir kriter olan meyve hacminin 2.30 ml/kg (Kıtır) ile 4.55 ml/kg (Orak) arasında değiştiği tespit edilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda meyve hacim değerleri; İran'da yapılan bir çalışmada 3,96-6,68 cm³ (Naderiboldaji ve ark.,2008), İspanya'da yerel çeşitlerde 4,35 cm³, standart çeşitlerde ise 5,97 cm³ (Sanchez ve ark. 2008) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda elde edilen bulgular daha önce yapılan çalışma sonuçları ile paralellik arz etmektedir.

Çalışmamızda genotiplerin meyve boyunun 15.65 mm (Kıtır) ile 20.46 mm (Orak) arasında değiştiği belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda meyve boy değerleri; Bing çeşidinde 2,39 cm, Van çeşidinde 1,99 cm, Lambert çeşidinde 1,92 cm (Küden ve Sırış, 2001), 1,51 cm ile 1,69 cm (Tekintaş ve ark. 1991), 2,3 cm ile 2,5 cm (Küden, 1998), 1,72 cm ile 2,14 cm (Özçağırın, 1966), 1,62 cm ile 2,48 cm (Demirsoy ve Demirsoy, 2004) arasında olduğu bulunmuştur.

Yukarıda farklı araştırmacıların, ülkemizin değişik yörelerinde değişik yıllarda, farklı kiraz çeşit ve tipleri üzerinde yaptıkları araştırmalarda elde ettikleri

bulgularla, bizim bu çalışmada elde ettiğimiz bulgular uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda genotiplerin meyve eninin 15.05 mm (Kıtır) ile 19.03 mm (Niksar) arasında değiştiği tespit edilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda meyve en değerleri; Pozantı Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde yapılan çalışmada, 18 mm ile 25 mm (Küden ve Sırış, 2001), Kemalpaşa' da 18,02 mm ile 22,36 mm (Özçağırın, 1966), Kahramanmaraş ilinde yürütülen bir çalışmada 17,25 mm ile 28,10 mm (Ergun ve ark., 2008) arasında bulunmuştur. Yukarıda farklı araştırmacıların, ülkemizin değişik yörelerinde değişik yıllarda, farklı kiraz çeşit ve tipleri üzerinde yaptıkları araştırmalarda elde ettikleri bulgularla, bizim bu çalışmada elde ettiğimiz bulgular paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda genotiplerin meyve kalınlığının 17.31 mm (Kıtır) ile 21.48 mm (Orak) arasında olduğu tespit edilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda meyve kalınlık değerleri; Gümüşhane ilinde yürütülen bir çalışmada 30,9 mm ile 15,6 mm (Turan, 2010); Macaristan'da yapılan bir çalışmada 22 mm ile 32 mm (Apostol, 2005) arasında bulunmuştur. Bu araştırmacıların elde ettiği bulgular ile araştırmamızda elde ettiğimiz veriler uyum içerisinde dir.

Çalışmamızda genotiplerin SÇKM % oranları 11.50 (28 ÇN 01) ile 17.80 (Alahnaz) arasında değişim gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda SÇKM değerleri; %10,70 ile %18,70 (Sütyemez ve Eti, 1995); %14 ile % 26 (Küden ve Sırış, 2001), %10,8 ile %20,8 (Demirsoy ve Demirsoy, 2004) arasında olduğu kaydedilmektedir. Çalışma bulgularımız literatür sonuçları ile paralellik arz etmektedir.

Çalışmamızda genotiplerin TEA değerlerinin 0,21 (Çal) ile 0,75 (Ayran) arasında olduğu belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda meyve TEA değerleri; Orta Toroslar' da yürütülen bir çalışmada %0,8 ile %1,02 (Küden, 1998); Amasya' da %0,3 ile 1,0 (Demirsoy ve Demirsoy, 2004), Gümüşhane ilinde % 0,3 ile % 1,0 (Turan, 2010) arasında olduğu bildirilmiştir. Çalışma bulgularımız literatür sonuçları ile uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda genotiplerin meyve eti oranları % 89.68 (Tönlük) ile % 92.11 (Beyaz) arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda meyve et oranı değerleri; Gümüşhane ilinde % 95,6 ile % 88,2 (Turan, 2010),

Kemalpaşa'da %93,5 ile % 96,3 (Özçağırın, 1966) arasında değiştiği belirlenmiştir. Çalışma bulgularımız literatür sonuçları ile paralellik arz etmektedir.

Çalışmamızda genotiplerin tatları kötü, orta, iyi ve çok iyi olarak dört grupta dağılım göstermiştir.

Çizelge 4.1, 4.2, 4.3, 4.4. birlikte değerlendirildiğinde kirazların meyve özelliklerinin dar bir varyasyon gösterdiği belirlenmiştir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kirazın gen kaynağı olarak görülen kuzey Anadolu bölgesinde yer alan Çanakçı ilçesinde melezleme çalışmalarına temel oluşturacak kalitede materyaller bulunmasına rağmen daha önce bu amaçla herhangi bir çalışma yürütülmemiştir.

Kiraz hasadı Çanakçı ilçesinde 1 Haziran ile 20 Haziran arasında yapılmaktadır. Çanakçı ilçesinde kurulmuş kapama kiraz bahçesi bulunmamaktadır. Fındık bahçelerinin içinde serpilmiş şekilde mahalli kiraz ağaçları bulunmakta, bu ağaçlardan elde edilen kirazlar aile ihtiyacı için tüketilmekte ve yerel pazarlarda satılmaktadır. Yörede bir miktar kiraz ağacı da yol kenarlarına hayır amaçlı olarak dikilmektedir. Çiçeklenme ve hasat tarihlerindeki yağışlar ayrıca arazi yapısı dikkate alındığında Çanakçı ilçesinde ekonomik kiraz yetiştiriciliği yapılamayacağı açıktır. Ancak yöre, mahalli genotiplerin kendine has tat, aroma ve sululuk yönünden melezleme çalışmaları açısından önemli bir kaynak teşkil etmektedir.

2012 ve 2013 yıllarında yürütülen bu çalışma ile Çanakçı ilçesinde yetiştirilen ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmış 9 kiraz genotipi incelenmiş, bu genotiplerin fenolojik ve pomolojik özellikleri belirlenmiş ve aşağıda yer alan öneriler sunulmuştur.

1. İncelenmek üzere seçilen genotiplerin dar bir alanda bulunması Çanakçı ilçesinde tarımın geliştirilmesi için görevli kurumların yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmış kirazların aşı ile çoğaltılması konusunda yeni projeler geliştirmeleri gerektiğini ortaya koymuştur.
2. TÜBİTAK projesi kapsamında Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü bünyesinde kurulan ulusal kiraz gen bankasında yer almayan mahalli kiraz genotipleri belirlenerek, bu genotiplerin ulusal kiraz gen bankasına dahil edilmesi ve yok olmasının engellenmesi gerekmektedir.
3. Kiraz çeşit ve tipleri açısından en önemli sorun çatlama değildir. Ek 3'ün incelenmesinden anlaşılacağı üzere Çanakçı ilçesinde yetişen bazı mahalli kirazlarda çatlama probleminin hiç görülmemesi, yeni kiraz çeşitlerinin

geliştirilmesi amacıyla bu mahalli genotiplerin melezleme çalışmalarında kullanılabileceğini göstermiştir.

4. Tüketicilerin bilinçlenmesi sonucunda doğal meyvelerle beslenme talebinin artması, meyvelerde albeni ve irilik dışında kendine has tat, aroma ve sululuk konularının ön plana çıkmasını gündeme getirmeye başlamıştır. Gün geçtikçe kızılgün dünya kiraz ticaretinde ülke olarak yerimizi koruyabilmemiz mahalli genotiplerin kendine has tat, aroma ve sululuğun tüketicilerin talebi doğrultusunda yeni çeşitlere aktarılmasına bağlıdır. Bu nedenle ulusal kiraz gen bankasının geliştirilmesi için kirazın anavatanı olarak marka değer haline gelmiş Giresun ilinin tamamında yeni mahalli genotiplerin ortaya çıkarılması için çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2011. Giresun il çevre durum raporu
http://www.csb.gov.tr/turkce/dosya/ced/icdr2011/giresun_icdr2011.pdf(Erişim tarihi: 01.10.2013)
- Anonim a, 2012. Tük verileri
<http://www.iva.tarim.gov.tr> (Erişim tarihi:01.10.2013)
- Anonim b, 2012. Türkiye kiraz ihracat rakamları.
<http://www.uib.org.tr/tr/uiib-gundem-kiraz-uretiminde-dunya-birincisi-turkiye-ihracatta-da-liderligi-hedefliyor.html> (Erişim tarihi: 29.09.2013)
- Anonim a, 2013. Aydeniz metodu ile Türkiye iklim sınıflandırması.
<http://www.mgm.gov.tr/iklim/iklim-siniflandirmalari.aspx#sfU>(Erişim tarihi: 01.10.2013)
- Anonim b, 2013. Çanakçı ilçesinin tarihi
<http://www.canakci.bel.tr/Sayfalar.asp?id=7> (Erişim tarihi: 01.10.2013)
- Apostol, J., 2005. New Sweet Cherry Varieties and Selections in Hungary. Proc. 4th IS on Cherry Ed. G.A. Lang Acta Hort. 667. 45-51
- Bargioni, G.,1996. Sweet Cherry Scions. In Cherries: Crop physiology, production and Uses (A.D.a.L. Webster, N.E.,ed) pp. 73-112 CAB international.
- Demirsoy, H.,Demirsoy, L., 2004. Characteristics of Some Local Sweet Cherry Cultivars from Homeland. Journal of Agronomy 3(2):88-89 ISSN 1680-8207
- Edizer, Y., Erdoğan, B., 1997. Tokat'ta Yetiştirilen Bazı Yerli Kiraz Çeşitlerinin Fenolojik ve Pomolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. GOPÜZZF Dergisi 71-75
- Ergun, M., Ergun, N., Sütyemez, M., 2008. Bazı Kiraz Çeşitlerinin Taze Kesme İşlemine Uygunluğu. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, 11(2) 92-96
- Gerçekçiöğlü, R., Temiz, A. 1996. Tokat yöresinde yetiştirilen bazı kiraz çeşitlerinin fenolojik ve pomolojik özellikleri üzerine bir araştırma. G.O.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, 1996, Tokat.
- Kalyoncu, I. H., Ersoy, N., Yılmaz, M., 2009. Some physico-chemical properties and mineral contents of sweet cherry (*Prunus avium* L.)

typegrown in Konya African Journal of Biotechnology Vol. 8 (12), pp. 2744-2749

Kappel, F., 2005. New Sweet Cherry Cultivars from Pacific Agri-Food Research Centre. Proc.4th IS on Cherry Ed. G.A. Lang Acta Hort. 667, ISHS. 53-57
47

Koyuncu, M.A., Koyuncu, F., Kazankaya, A., 1999. Van Ekolojik Koşullarında Yetiştirilen Bazı Kiraz Çeşitlerinin Optimum Derim Zamanlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Ankara, Cilt 1:690-693.

Küden, A.,Kaşka, N., 1995. Kiraz Çeşit Ve Seleksiyon Çalışmaları Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 3-6 Ekim 1995, Adana. Cilt 1:233-237

Küden, A., 1998. Ülke Ölçeğinde Meyvecilik Entegre Projesi, Eğitim Programı Adana ,58 s.(Yayınlanmamış)

Küden, A.,Sırış, Ö., 2001. Ülkemiz Yayla Koşullarına Uygun Yeni Kiraz Çeşitlerinin Meyve Verimi ve Kalitesi Üzerine Çalışmaları.

Naderiboldaji, M.,Khub, A.K., Tabatabaeefar, A., Varnamkhasti, M.G., Zamani, Z., 2008. Some Physical Properties of Sweet Cherry (*Prunus avium*L.) Fruit. American-Eurasian J. Agric. &Environ. Sci., 3(4):513-520

Öz, F., 1977. Marmara Bölgesinin Önemli Yerli Kiraz Çeşitlerinin Meyve Pomolojileri, Çiçek Morfolojileri ve Döllenme Biyolojileri Üzerinde Araştırmalar. Uzmanlık Tezi, Atatürk Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü, Yalova, 68 s

Öz, F., 1988.Kiraz ve vişne, tav yayınları, No:16, 71 s, Ankara.

Özbek, S., 1978. Özel meyvecilik (Kışın yaprağını döken meyve türleri) Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları N:128, Ders Kitapları :11, 468 s, Adana.

Özçağırın, R., 1966. Kemalpaşa'nın Önemli Kiraz Çeşitleri Üzerinde Pomolojik ve Biyolojik Araştırmalar. E.Ü.Z.F. Yayınları No:115, Doktora Tezi, İzmir. 65-67

Özçağırın, R., ve ark., 2005, Ilıman iklim meyve türleri sert çekirdekli meyveler Cilt - I, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 553, 229 s, İzmir.

Pırlak, L., Bolat, I., 2001. The phenological and pomological characteristics of sweet cherry cultivars under Erzurum conditions. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 32(2): 129-136.

- Sanchez, R.P., Sanchez, M.A.G., Corts, R.M., 2008. Agromorphological characterization of traditional Spanish sweetcherry (*Prunus avium* L.), sourcherry (*Prunus cerasus* L.) and dukecherry (*Prunus x gondouinii* Rehd.) cultivars. Spanish Journal of Agricultural Research 6 (1), 42-55
- Sütyemez, M., Eti, S., 1995. Pozantı Ekolojik Koşullarında Yetiştirilen Bazı Kiraz Çeşitlerinin Döllenme Biyolojileri Üzerine Araştırmalar. Tr. J. Of Agriculture and Forestry 23 265-272 TÜBĞTAK
- Tekintaş, F.E., Koyuncu, M.A., Cangi, R., 1991. Van Ve Çevresinde Yetiştirilen Mahalli Kiraz Çeşitlerinin Morfolojik ve Pomolojik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. YYÜZF Dergisi 1/1 (35-54)
- Turan , B. 2010. Gümüşhane ilinde yetişen kiraz (*Prunus avium* L.) tiplerinin pomolojik özellikleri. Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2010, Ordu
- Webster, A.D., Looney, N.E., 1996. World Distribution of Sweet and Sour Cherry Production: National Statistics. Cherries : Crop Physiology Production and Uses Vol 2, 513 s. Cambridge

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Fadıl ÖZTÜRK
Doğum Yeri : Artvin
Doğum Tarihi : 30.05.1976
Yabancı Dili : İngilizce
E-mail : F146108@hotmail.com
İletişim Bilgileri : Eynesil İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/ Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Ziraat Fakültesi/Tarla Bitkileri	Uludağ Üniversitesi	1998
Y. Lisans	Ziraat Fakültesi/Bahçe Bitkileri	Ordu Üniversitesi	2013

İş Deneyimi:

Görev	Görev Yeri	Yıl
Mühendis	Kandıra İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	2005
Mühendis	Kocaeli İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	2007
Mühendis	Çanakçı İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	2008
İlçe Müdürü	Çanakçı İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	2012
İlçe Müdürü	Eynesil İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Yayımlar :

- 1.
- 2.