

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



SL 64 KİRAZ ANACI ÜZERİNE AŞILI BAZI KİRAZ
ÇEŞİTLERİNİN AMASYA EKOLOJİK KOŞULLARINDAKİ
PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYDAN METE

BOLU, TEMMUZ - 2017

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI



SL 64 KİRAZ ANACI ÜZERİNE AŞILI BAZI KİRAZ
ÇEŞİTLERİNİN AMASYA EKOLOJİK KOŞULLARINDAKİ
PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYDAN METE

BOLU, TEMMUZ - 2017

KABUL VE ONAY SAYFASI

Aydan METE tarafından hazırlanan “SL 64 KİRAZ ANACI ÜZERİNE BAZI KİRAZ ÇEŞİTLERİNİN AMASYA EKOLOJİK KOŞULLARINDAKİ PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ” adlı tez çalışması BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI 13.07.2017 tarihinde Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

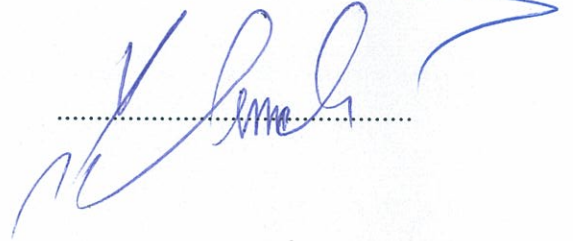
Jüri Üyeleri

Danışman
Prof.Dr. Turan KARADENİZ
Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Üye
Prof.Dr. Seyit Mehmet ŞEN
Kastamonu Üniversitesi

Üye
Doç.Dr. Koray ÖZRENK
Siirt Üniversitesi

İmza



13.07.2017

Prof.Dr. Duran KARAKAŞ

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Aileme ve anneme,

ETİK BEYAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

1. Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 2. Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 3. Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 4. Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 5. Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Aydan METE

ÖZET

SL 64 KIRAZ ANACI ÜZERİNE AŞILI BAZI KIRAZ ÇEŞİTLERİNİN AMASYA EKOLOJİK KOŞULLARINDAKİ PERFORMANSLARININ

BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYDAN METE

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: PROF.DR. TURAN KARADENİZ)

BOLU, TEMMUZ - 2017

Bu çalışma, 2015 yılında Amasya ili Merkez ilçe Amasya-Zile yolu üzerinde Dadı Köy- Kavakçayırı Mevkiinde SL64 kiraz anacı (*Prunus mahaleb* L.) üzerine aşılı 4 kiraz çeşidinin fenolojik, morfolojik, pomolojik özelliklerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışma Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat, Regina olmak üzere 4 kiraz çeşidi üzerinde yürütülmüştür. Çalışma sırasında fenolojik gözlemler her çeşitte tomurcuk kabarması, tomurcuk patlaması, ilk çiçeklenme, tam çiçeklenme, ilk meyve tutumu, hasat tarihi; Pomolojik incelemeler meyve ağırlığı, meyve eni, meyve boyu, meyve kalınlığı, meyve iriliği, meyve hacmi, meyve kabuk kalınlığı, meyve sap uzunluğu, meyve sap kalınlığı, çekirdek ağırlığı, çekirdek eni, çekirdek boyu, çekirdek kalınlığı, çekirdek iriliği, meyve sululuk durumu, meyve tadı, meyve et rengi, meyve kabuk rengi, meyve suyu rengi, meyve şekli, meyve çatlaması, meyve yeme kalitesi ve dış kalitesi, Kimyasal incelemeler ise ŞÇKM, pH ve TEA kriterleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada belirlenen 4 çeşidin; tomurcuk kabarması 6-27 mart, tomurcuk patlaması 14 Mart-4 Nisan, ilk çiçeklenme 3-14 Nisan, tam çiçeklenme 10-20 Nisan, ilk meyve tutumu 15-23 Nisan, ilk hasat tarihi 3-20 Haziran olarak (Early Lorry çeşidinde 3 Haziran, Celeste çeşidinde 5-7 Haziran, 0900 Ziraat çeşidinde 17-18 Haziran, Regina çeşidinde 20 Haziran) gerçekleşmiştir. Meyve ağırlık değerinin 4,81 g ile 8,02 g arasında (0900 Ziraat çeşidinde 8.02 g, Regina çeşidinde 7.00 g, Celeste çeşidinde 6.77 g ve Early Lorry çeşidinde 4.81 g), meyve eti oranının % 96.14 ile % 96.87; meyve tutum oranının %24,32 ile %40,91 (0900 Ziraat çeşidinde %29.01, Regina çeşidinde %40.91, Celeste çeşidinde %30.65 ve Early Lorry çeşidinde % 24.32), meyve hacminin 5,16 ml ile 7,00 ml, meyve iriliğinin 19,29 mm ile 22,37 mm, meyve sap uzunluğunun 35,65 mm ile 47,02 mm, çekirdek ağırlık değerinin 0,17 g ile 0,27 g, çekirdek iriliğinin 8,74 mm ile 9,36 mm olarak hesaplanmış, meyve et renginde L* değerinin (15,25) ile (36,17), a* değerinin (10,83) ile (16,48), b* değerinin (3,33) ile (19,75), C*(kroma) değerinin (11,39) ile (26,76), h değerinin (16,22) ile (54,01) arasında, meyve kabuk renginde L* değerinin (30,63) ile (39,36), a* değerinin (22,00) ile (37,29), b* değerinin (7,03) ile (19,54), C*(kroma) değerinin (23,16) ile (42,17), h değerinin (16,85) ile (27,36) arasında, ŞÇKM değerinin %10,03 ile %13,76, TEA değerinin %0,079 ile %0,133, pH'nın 3,48 ile 3,94 arasında değiştiği bulunmuştur.

ANAHTAR KELİMELELER: Kiraz, SL64 Anacı, *Prunus mahaleb* L, Fenoloji, Morfoloji, Pomoloji, Amasya

ABSTRACT

DETERMINATION OF PERFORMANCES OF SOME CHERRY CULTIVARS GRAFTED ON SL 64 ROOTSTOCK ON AMASYA

MSC THESIS

AYDAN METE

ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL OF
NATURAL AND APPLIED SCIENCES

INSTITUTE OF SCIENCE DEPARTMENT OF HORTICULTURAL CROP
(SUPERVISOR: PROF.DR.TURAN KARADENİZ)

BOLU, JULY 2017

This study was carried out in order to determine the phenological, morphological and morphological characteristics of 4 cherry varieties grafted on SL64 cherry mother (*Prunus mahaleb* L.) at Dadı Village- Kavakçayırı around on Amasya-Zile road in Amasya province in 2015. The study was carried out on 4 cherry varieties, Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat, Regina. During the study, phenological observations for all kinds of bud blistering, bud burst, first flowering, full flowering, first fruit attitude, harvest date in 2015; Pomological investigations were fruit weight, fruit length, fruit size, fruit thickness, size of fruit, fruit volume, fruit crust thickness, fruit stem length, fruit stem thickness, seed weight, seed length, seed size, seed thickness, size of seed, fruit juice status, fruit taste, fruit meat color, fruit crust color, fruit juice color, fruit shape, fruit cracking, quality of fruit, fruit eating quality, fruit flavor, fruit external quality, Chemical analyzes were carried out by taking into account the criteria of SÇKM, pH and TEA. 4 cultivars determined in the study; bud blossom 6-27 March, bud burst 14 March-4 April, first flowering 3-14 April, full flowering 10-20 April, first fruit setting 15-23 April, first harvest date 3-20 June (Early Lorry variety 3 June, June 5-7 in the range of Celeste, 17-18 June in the range of 0900 Ziraat and 20 June in the Regina variety). The fruit weight value ranged from 4.81 g to 8.02 g (8.02 g in the 0900 variety, 7.00 g in the Regina variety, 6.77 g in the Celeste variety and 4.81 g in the Early Lorry range), 96.14% to 96.87% of the fruit meat ratio, the fruit attitude ratio is between 24.32% and 40.91% (29.01% in the 0900 Agriculture variety, 40.91% in the Regina variety, 30.65% in the Celeste variety and 24.32% in the Early Lorry variety), fruit volume of 5,16 ml to 7,00 ml, size of fruit 19,29 mm to 22,37 mm, the fruit stem length was calculated as 35.65 mm to 47.02 mm, the seed weight value as 0.17 g to 0.27 g, the size of seed is calculated as 8.74 to 9.36 mm, L value in fruit meat color (15,25) with (36,17), a* value (10,83) with (16,48), b* value (3,33) with (19,75), C*(chroma) value (11,39) with (26,76), h value between (16,22) with (54,01), L* value in fruit crust color (30,63) and (39,36), a* value (22,00) ile (37,29), b* value (7,03) ile (19,54), C*(chroma) value (23,16) ile (42,17), h value between (16,85) with (27,36) arasında, has been found that between 10.03% and 13,76% of the value of SCKM, 0,079% and 0,133% of TEA, between 3,48 and 3,94 pH.

KEYWORDS: Cherry, SL64 Rootstock, *Prunus mahaleb* L., Phenology, Morphology, Pomology, Amasya

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xvi
TEŞEKKÜR	xvii
1. GİRİŞ.....	1
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI	11
3. MATERYAL VE YÖNTEM	15
3.1 Materyal.....	15
3.1.1 SL-64 (St. Lucie 64).....	16
3.1.2 Early Lorry Kiraz Çeşidi.....	16
3.1.3 Celeste Kiraz Çeşidi.....	16
3.1.4 0900 Ziraat Kiraz Çeşidi.....	17
3.1.5 Regina Kiraz Çeşidi	17
3.1.6 Deneme Alanının Genel Özellikleri	19
3.1.6.1 Coğrafi ve Tarımsal Özellikleri	19
3.1.6.2 İklim Özellikleri	21
3.1.6.2.1 Genel İklim Verileri.....	21
3.1.6.2.2 2015 Yılı İklim Verileri	22
3.1.6.3 Toprak Özellikleri	24
3.1.6.4 Kültürel ve Teknik Uygulamalar	24
3.2 Yöntem	25
3.2.1 Fenolojik gözlemler	25
3.2.1.1 Tomurcuk kabarması.....	25
3.2.1.2 Tomurcuk patlaması.....	25
3.2.1.3 Çiçeklenme başlangıcı	25
3.2.1.4 Tam çiçeklenme	25
3.2.1.5 Çiçek sayısı	25
3.2.1.6 İlk meyve tutumu	25
3.2.1.7 Hasat.....	25
3.2.1.8 Meyve sayısı	25
3.2.2 Pomolojik incelemeler	26
3.2.2.1 Meyve Ağırlığı.....	26
3.2.2.2 Meyve Hacmi	26
3.2.2.3 Meyve Boyutları	26
3.2.2.4 Meyve İriliği	26
3.2.2.5 Meyve Sapı Boyu.....	26

3.2.2.6	Meyve Sapı Kalınlığı	26
3.2.2.7	Meyve Tadı	26
3.2.2.8	Meyve Sululuk Durumu	27
3.2.2.9	Meyve Suyu Rengi	27
3.2.2.10	Meyve Kabuk ve Et Rengi	27
3.2.2.11	Meyve Kabuk kalınlığı	27
3.2.2.12	Meyve Şekli	27
3.2.2.13	Meyvede çatlama	27
3.2.2.14	Meyve Kalitesi	28
3.2.2.15	Çekirdek Ağırlığı	28
3.2.2.16	Çekirdek Boyutları	28
3.2.2.17	Çekirdek İriliği	28
3.2.3	Kimyasal Analizler	28
3.2.3.1	Suda Çözünebilir Kuru Madde Miktarı (SÇKM)	28
3.2.3.2	Titre Edilebilir Asit Miktarı (TEA)	28
3.2.3.3	pH	29
3.2.4	Morfolojik Özellikler	29
3.2.4.1	Taç Yüksekliği ve Genişliği	29
3.2.4.2	Hasat Başlangıç Tarihi	29
4.	BULGULAR VE TARTIŞMA	30
4.1	Fenolojik Gözlemler	30
4.2	Kiraz Ağaçlarının Morfolojik Özellikleri	31
4.3	Meyve Özellikleri	32
4.3.1	Meyve Tutum Oranı	32
4.3.1.1	Early Lorry	32
4.3.1.2	Celeste	37
4.3.1.3	0900 Ziraat	41
4.3.1.4	Regina	46
4.3.2	Pomolojik incelemeler	50
4.3.2.1	Early Lorry	50
4.3.2.2	Celeste	56
4.3.2.3	0900 Ziraat	62
4.3.2.4	Regina	68
4.4	Çekirdek Özellikleri	74
4.4.1	Early Lorry	74
4.4.2	Celeste	78
4.4.3	0900 Ziraat	82
4.4.4	Regina	86
4.5	Renk ve Duyusal Özellikleri	91
4.5.1	Early Lorry	91
4.5.2	Celeste	98
4.5.3	0900 Ziraat	105
4.5.4	Regina	112
4.6	Kimyasal Analizleri	119
4.6.1	Early Lorry	119
4.6.2	Celeste	122
4.6.3	0900 Ziraat	124
4.6.4	Regina	126

4.7	Kiraz Çeşitlerine Ait Bulguların Benzer Çalışmalarla Karşılaştırılması.	129
4.7.1	Meyve Özellikleri	129
4.7.1.1	Meyve Ağırlığı ve Meyve Et oranı	130
4.7.1.2	Meyve Hacmi	133
4.7.1.3	Meyve Eni	134
4.7.1.4	Meyve Boyu	135
4.7.1.5	Meyve Kalınlığı	138
4.7.1.6	Meyve Sap Uzunluğu	139
4.7.1.7	Meyve Sap Kalınlığı	140
4.7.1.8	Meyve Kabuk Kalınlığı	140
4.7.1.9	Meyve İriliği	141
4.7.1.10	Meyve Tutum Oranı	142
4.7.2	Çekirdek Özellikleri	143
4.7.2.1	Çekirdek Ağırlığı	143
4.7.2.2	Çekirdek Eni	143
4.7.2.3	Çekirdek Boyu	144
4.7.2.4	Çekirdek Kalınlığı	145
4.7.2.5	Çekirdek İriliği	146
4.7.3	Renk, Duyusal ve Kimyasal Özellikleri	146
4.7.3.1	Renk Özellikleri	146
4.7.3.2	Duyusal Özellikleri	148
4.7.3.3	Kimyasal Özellikleri	148
4.7.3.3.1	Suda Çözünebilir Kuru Madde Miktarı (SÇKM %)	148
4.7.3.3.2	Titre Edilebilir Asitlik (%)	150
4.7.3.3.3	pH	151
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	153
6.	KAYNAKLAR	162
7.	EKLER	169
8.	ÖZGEÇMİŞ	176

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1. Türkiyede bölgelere göre kiraz çiçeklenme zamanları.....	8
Şekil 1.2. Türkiyede bölgelere göre kiraz meyve tutum zamanları	9
Şekil 1.3. Türkiyede bölgelere göre kiraz olum ve hasat zamanları.....	10
Şekil 3.1. Çalışmanın yürütüldüğü yer	15
Şekil 3.2. Çalışmanın yürütüldüğü yer	18
Şekil 3.3. Çalışmanın yürütüldüğü bahçenin uydu görüntüsü	18
Şekil 3.4. Amasya yıllık alansal yağış	23
Şekil 4.1. Early Lorry kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı.....	33
Şekil 4.2. Early Lorry kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı	34
Şekil 4.3. Early Lorry kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı.....	35
Şekil 4.4. Early Lorry kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranları.....	36
Şekil 4.5. Early Lorry kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı	36
Şekil 4.6. Celeste kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı	37
Şekil 4.7. Celeste kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı	38
Şekil 4.8. Celeste kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı	39
Şekil 4.9. Celeste kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranları.....	40
Şekil 4.10. Celeste kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı	41
Şekil 4.11. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı	42
Şekil 4.12. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı	43
Şekil 4.13. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı	44
Şekil 4.14. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranları.....	45
Şekil 4.15. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı	45
Şekil 4.16. Regina kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı	46
Şekil 4.17. Regina kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı	47
Şekil 4.18. Regina kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı	48
Şekil 4.19. Regina kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranları	49
Şekil 4.20. Regina kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı.....	50
Şekil 4.21. Early Lorry kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler	54
Şekil 4.22. Early Lorry kiraz çeşidinde meyve iriliği.....	55
Şekil 4.23. Early Lorry kiraz çeşidininin meyveleri (1 Nolu ağaç)	55
Şekil 4.24. Early Lorry kiraz çeşidininin meyveleri (2 Nolu ağaç)	56
Şekil 4.25. Early Lorry kiraz çeşidininin meyveleri (3 Nolu ağaç)	56
Şekil 4.26. Celeste kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler	60
Şekil 4.27. Celeste kiraz çeşidinde meyve iriliği.....	61
Şekil 4.28. Celeste kiraz çeşidininin meyveleri (1 Nolu ağaç)	61
Şekil 4.29. Celeste kiraz çeşidininin meyveleri (2 Nolu ağaç)	62
Şekil 4.30. Celeste kiraz çeşidininin meyveleri (3 Nolu ağaç)	62
Şekil 4.31. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler	66
Şekil 4.32. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve iriliği	67
Şekil 4.33. 0900 Ziraat kiraz çeşidininin meyveleri (1 Nolu ağaç)	67
Şekil 4.34. 0900 Ziraat kiraz çeşidininin meyveleri (2 Nolu ağaç)	68
Şekil 4.35. 0900 Ziraat kiraz çeşidininin meyveleri (3 Nolu ağaç)	68
Şekil 4.36. Regina kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler.....	72
Şekil 4.37. Regina kiraz çeşidinde meyve iriliği	73

Şekil 4.38. Regina kiraz çeşidinin meyveleri (1 Nolu ağaç)	73
Şekil 4.39. Regina kiraz çeşidinin meyveleri (2 Nolu ağaç)	74
Şekil 4.40. Regina kiraz çeşidinin meyveleri (3 Nolu ağaç)	74
Şekil 4.41. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler	77
Şekil 4.42. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdek iriliği	78
Şekil 4.43. Celeste kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler	81
Şekil 4.44. Celeste kiraz çeşidinde çekirdek iriliği	82
Şekil 4.45. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler	85
Şekil 4.46. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve iriliği	86
Şekil 4.47. Regina kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler	90
Şekil 4.48. Regina kiraz çeşidinde çekirdek iriliği	91
Şekil 4.49. Early Lorry kiraz çeşidinde SÇKM	120
Şekil 4.50. Early Lorry kiraz çeşidinde pH	121
Şekil 4.51. Early Lorry kiraz çeşidinde TEA	121
Şekil 4.52. Celeste kiraz çeşidinde SÇKM	122
Şekil 4.53. Celeste kiraz çeşidinde pH	123
Şekil 4.54. Celeste kiraz çeşidinde TEA	124
Şekil 4.55. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde SÇKM	125
Şekil 4.56. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde pH	125
Şekil 4.57. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde TEA	126
Şekil 4.58. Regina kiraz çeşidinde SÇKM	127
Şekil 4.59. Regina kiraz çeşidinde pH	128
Şekil 4.60. Regina kiraz çeşidinde TEA	128
Şekil 4.61. Çeşitlerdeki meyve ağırlıkları	129
Şekil 4.62. Çeşitlerdeki meyve hacimleri	133
Şekil 4.63. Çeşitlerdeki meyve en uzunlukları	134
Şekil 4.64. Çeşitlerdeki meyve boy uzunlukları	136
Şekil 4.65. Çeşitlerdeki meyve kalınlık uzunlukları	138
Şekil 4.66. Çeşitlerdeki meyve sapı uzunlukları	139
Şekil 4.67. Çeşitlerdeki meyve sapı kalınlıkları	140
Şekil 4.68. Çeşitlerdeki meyve kabuk kalınlığı	141
Şekil 4.69. Çeşitlerdeki meyve iriliği	142
Şekil 4.70. Çeşitlerdeki meyve tutum oranı	142
Şekil 4.71. Çeşitlerdeki çekirdek ağırlıkları	143
Şekil 4.72. Çeşitlerdeki çekirdek en uzunlukları	144
Şekil 4.73. Çeşitlerdeki çekirdek boy uzunlukları	145
Şekil 4.74. Çeşitlerdeki çekirdek kalınlık uzunlukları	145
Şekil 4.75. Çeşitlerdeki çekirdek iriliği	146
Şekil 4.76. Çeşitlerdeki SÇKM	149
Şekil 4.77. Çeşitlerdeki TEA oranı	151
Şekil 4.78. Çeşitlerdeki pH oranı	151

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1. Kiraz yetiştiriciliğinde yıllara göre üretim değerleri (1988-2016)	4
Çizelge 1.2. Türkiye'de 2015-2016 yılları Kiraz yetiştiriciliğine ait değerler (TÜİK)	5
Çizelge 1.3. Amasyada 2015-2016 yılları Kiraz yetiştiriciliğine ait değerler (TÜİK)	5
Çizelge 1.4. Amasya ilçelerinde 2015-2016 yılları Kiraz yetiştiriciliğine ait değerler (TÜİK)	6
Çizelge 3.1. Amasya tarım arazisi değerleri ve yüzdelik payları	20
Çizelge 3.2. Amasya tarım arazilerinin türlerine göre ayrımı, büyüklükleri ve yüzdelik payı	20
Çizelge 3.3. Amasya 1926-2016 yıllarında aylara göre ortalama iklim verileri.....	22
Çizelge 3.3 (devam). Amasya 1926-2016 yıllarında aylara göre ortalama iklim verileri	23
Çizelge 4.1. SL64 anacı üzerine aşılı farklı kiraz çeşitlerinde fenolojik ve pomolojik değerleri.....	31
Çizelge 4.2. Seçilen çeşitlerin Morfolojik Özelliklerine Ait Değerler	32
Çizelge 4.3. Early Lorry kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu.....	33
Çizelge 4.4. Early Lorry kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	34
Çizelge 4.5. Early Lorry kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu.....	34
Çizelge 4.6. Early Lorry kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu	35
Çizelge 4.7. Early Lorry kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı	36
Çizelge 4.8. Celeste kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	37
Çizelge 4.9. Celeste kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	38
Çizelge 4.10. Celeste kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	39
Çizelge 4.11. Celeste kiraz kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu	40
Çizelge 4.12. Celeste kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı	40
Çizelge 4.13. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu.....	41
Çizelge 4.14. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	42
Çizelge 4.15. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu.....	43
Çizelge 4.16. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu	44
Çizelge 4.17. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı	45

Çizelge 4.18. Regina kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	46
Çizelge 4.19. Regina kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	47
Çizelge 4.20. Regina kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu	48
Çizelge 4.21. Regina kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu	49
Çizelge 4.22. Regina kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı	49
Çizelge 4.23. 1 Nolu Early Lorry kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	51
Çizelge 4.24. 2 Nolu Early Lorry kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	52
Çizelge 4.25. 3 Nolu Early Lorry kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	53
Çizelge 4.26. Early Lorry kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler	54
Çizelge 4.27. Early Lorry kiraz çeşidinde meyve iriliği	55
Çizelge 4.28. 1 Nolu Celeste kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	57
Çizelge 4.29. 2 Nolu Celeste kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	58
Çizelge 4.30. 3 Nolu Celeste kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	59
Çizelge 4.31. Celeste kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler	59
Çizelge 4.32. Celeste kiraz çeşidinde meyve iriliği	61
Çizelge 4.33. 1 Nolu 0900 Ziraat kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	63
Çizelge 4.34. 2 Nolu 0900 Ziraat kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	64
Çizelge 4.35. 3 Nolu 0900 Ziraat kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	65
Çizelge 4.36. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler	66
Çizelge 4.37. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve iriliği	67
Çizelge 4.38. 1 Nolu Regina kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	69
Çizelge 4.39. 2 Nolu Regina kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	70
Çizelge 4.40. 3 Nolu Regina kiraz ağacında bazı pomolojik değerler	71
Çizelge 4.41. Regina kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler	71
Çizelge 4.42. Regina kiraz çeşidinde meyve iriliği	72
Çizelge 4.43. 1 Nolu Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	75
Çizelge 4.44. 2 Nolu Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	76
Çizelge 4.45. 3 Nolu Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	76
Çizelge 4.46. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler	77
Çizelge 4.47. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdek iriliği	78
Çizelge 4.48. 1 Nolu Celeste kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	79
Çizelge 4.49. 2 Nolu Celeste kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	80
Çizelge 4.50. 3 Nolu Celeste kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	80
Çizelge 4.51. Celeste kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler	81
Çizelge 4.52. Celeste kiraz çeşidinde çekirdek iriliği	82
Çizelge 4.53. 1 Nolu 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	83
Çizelge 4.54. 2 Nolu 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	84
Çizelge 4.55. 3 Nolu 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	84
Çizelge 4.56. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler	85
Çizelge 4.57. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdek iriliği	86
Çizelge 4.58. 1 Nolu Regina kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	87
Çizelge 4.59. 2 Nolu Regina kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	88
Çizelge 4.60. 3 Nolu Regina kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler	88
Çizelge 4.61. Regina kiraz çeşidinde bazı çekirdekle ilgili ortalama değerler	89
Çizelge 4.62. Regina kiraz çeşidinde çekirdek iriliği	90
Çizelge 4.63. Early Lorry çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi	92

Çizelge 4.64. Early Lorry çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi.....	93
Çizelge 4.65. Early Lorry çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi.....	94
Çizelge 4.66. Early Lorry çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi	95
Çizelge 4.67. Early Lorry çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi.....	96
Çizelge 4.68. Early Lorry çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi.....	97
Çizelge 4.69. Early Lorry kiraz çeşidine ait renk ve duyuşal analizler	98
Çizelge 4.70. Celeste çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi	99
Çizelge 4.71. Celeste çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi.....	100
Çizelge 4.72. Celeste çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi	101
Çizelge 4.73. Celeste çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi.....	102
Çizelge 4.74. Celeste çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi	103
Çizelge 4.75. Celeste çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi.....	104
Çizelge 4.76. Celeste çeşidine ait renk ve duyuşal analizler	105
Çizelge 4.77. 0900 Ziraat çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi.....	106
Çizelge 4.78. 0900 Ziraat çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi	107
Çizelge 4.79. 0900 Ziraat çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi.....	108
Çizelge 4.80. 0900 Ziraat çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi	109
Çizelge 4.81. 0900 Ziraat çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi.....	110
Çizelge 4.82. 0900 Ziraat çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi	111
Çizelge 4.83. 0900 Ziraat çeşidine ait renk ve duyuşal analizler.....	112
Çizelge 4.84. Regina çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi	113
Çizelge 4.85. Regina çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi	114
Çizelge 4.86. Regina çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi	115
Çizelge 4.87. Regina çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi	116
Çizelge 4.88. Regina çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi	117
Çizelge 4.89. Regina çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi	118
Çizelge 4.90. Regina çeşidine ait renk ve duyuşal analizler	119
Çizelge 4.91. Early Lorry çeşidine ait kimyasal analizler	120
Çizelge 4.92. Early Lorry çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM	120
Çizelge 4.93. Early Lorry çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH	121
Çizelge 4.94. Early Lorry çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA	121
Çizelge 4.95. Celeste kiraz çeşidine ait kimyasal analizler	122
Çizelge 4.96. Celeste çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM	122
Çizelge 4.97. Celeste çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH	123
Çizelge 4.98. Celeste çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA	123
Çizelge 4.99. 0900 Ziraat kiraz çeşidine ait kimyasal analizler	124
Çizelge 4.100. 0900 Ziraat çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM	125
Çizelge 4.101. 0900 Ziraat çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH.....	125
Çizelge 4.102. 0900 Ziraat çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA.....	126
Çizelge 4.103. Regina kiraz çeşidine ait kimyasal analizler.....	127
Çizelge 4.104. Regina çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM	127
Çizelge 4.105. Regina çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH.....	128
Çizelge 4.106. Regina çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA	128
Çizelge 4.107. Çeşitlerdeki meyve ağırlığı ve meyve et oranı	129
Çizelge 4.108. Çeşitlerdeki meyve hacimleri	133
Çizelge 4.109. Çeşitlerdeki meyve en uzunlukları	134
Çizelge 4.110. Çeşitlerdeki meyve boy uzunlukları	136
Çizelge 4.111. Çeşitlerdeki meyve kalınlık uzunlukları.....	138
Çizelge 4.112. Çeşitlerdeki meyve sapı uzunlukları.....	139
Çizelge 4.113. Çeşitlerdeki meyve sapı kalınlıkları	140

Çizelge 4.114. Çeşitlerdeki meyve kabuk kalınlığı	141
Çizelge 4.115. Çeşitlerdeki meyve iriliği	141
Çizelge 4.116. Çeşitlerdeki meyve tutum oranı	142
Çizelge 4.117. Çeşitlerdeki çekirdek ağırlıkları	143
Çizelge 4.118. Çeşitlerdeki çekirdek en uzunlukları	144
Çizelge 4.119. Çeşitlerdeki çekirdek boy uzunlukları	144
Çizelge 4.120. Çeşitlerdeki çekirdek kalınlık uzunlukları	145
Çizelge 4.121. Çeşitlerdeki çekirdek iriliği	146
Çizelge 4.122. Çeşitlerde meyve et-kabuk rengi ve ortalaması	147
Çizelge 4.123. Çeşitlerdeki SÇKM	148
Çizelge 4.124. Çeşitlerdeki TEA oranı	150
Çizelge 4.125. Çeşitlerdeki pH oranı	151



KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

a	: Kırmızılık renk değeri
a*	: Kırmızı-Yesil Ekseni Değeri
b	: Sarılık renk değeri olup
b*	: Sarı-Mavi Ekseni Değeri
C*	: Kroma (Renk Doygunluğu)
cm	: Santimetre
°C	: Santigrat Derece
Çiçek ad	: Çiçek adedi
g	: Gram
H	: Renk Açısı (Ton Açısı)
Kg	: Kilogram
L	: Işık geçirgenlik değeri, 0 siyah (geçirgenlik yok), 100 ise beyaz (tamamen geçirgenlik)
L*	: Açıklık-Koyuluk Ekseni Değeri
m	: Metre
Meyve ad	: Meyve adedi
ml	: Mililitre
mm	: Milimetre
Ort	: Ortalama
pH	: Power of Hydrogen
T. kabarması	: Tomurcuk kabarması

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Tez konumun belirlenmesi, yürütülmesi ve yazımı sırasında çalışmalarımı yönlendiren, yol gösteren, Yüksek lisansa başladığım ilk günden, tez çalışmamın tamamlanmasına kadar olan süreçte bilgi, tecrübe, yardım ve desteğini esirgemeyen saygı değer danışman hocam Prof. Dr. Turan KARADENİZ'e teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Tezimin analiz kısımlarında yardımını esirgemeyen Arş. Gör. Orhan KARAKAYA'ya, Zir. Yük. Müh. Yusuf Medeni KARAKAYA'ya yardım ve desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Bahçe temini ve çeşidlerin tespiti konusunda yardımcı olan Amasya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Arazi Edindirme Şube Müdürü Zir. Yük. Müh. Aydan Aydoğan KANTAR'a ve eşi Zir. Müh. Eyüp KANTAR'a yardım ve katkılarından dolayı saygılarımı sunar ve teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca materyallerin temin edildiği bahçe sahibi Sayın Ali PEHLİVAN'a yardımlarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek Lisans eğitimim boyunca benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, hep yanımda olan annem ve babama sonsuz teşekkür ederim.

1. GİRİŞ

Bitki sistematğinde Kiraz (*Prunus avium* L.), Rosales takımının Rosaceae (gölgiller) familyasının Prunoideae alt familyasında *Prunus* cinsi ve *Cerasus* alt cinsi içinde yer alan bir meyve türüdür (Öz, 1977; Webster ve Looney, 1996; Özçağıran ve ark., 2005).

Kirazın anavatanı hususunda araştırmacılar, hem birbirlerini destekleyen ve hem de kısmen farklılık gösteren görüşlere sahiptirler. Ortak görüşler dikkate alındığında ise kirazın Kuzeybatı İran, Kafkasya, Kuzey Anadolu, Orta ve Güney Avrupa ve Cezayir’de yayıldığı anlaşılmaktadır. Anavatanının Güney Kafkasya, Hazar Denizi Kıyıları ve Kuzeydoğu Anadolu olduğu zannedilmektedir. Türkiye’de yabancı kiraza, Kuzey Anadolu dağlarında ve Toroslar’da rastlanmaktadır (Özçağıran ve ark., 2005; Öz,1988).

Kiraz, Karadeniz ve Hazar denizi arasında kalan bölgede ortaya çıkmış olup, en iyi gelişmeyi Akdeniz ikliminin yada ılıman iklimin hüküm sürdüğü alanlarda gösterdiği belirlenmiştir (Webster ve Looney, 1996).

Kiraz hemen hemen her bölgede yetiştirilmekte ancak ekonomik getiri anlamında değerlendirilirse nehir vadileri ve deniz ikliminin ulaştığı bölgelerimizde daha yoğun yapılmaktadır. Kiraz ılıman iklim isteğinin karşılandığı alanlarda yetiştirilmekte ve fakat esas üretim alanları İzmir, Samsun, Zonguldak gibi deniz ikliminin veya Tokat ve Amasya gibi nehir vadilerinin bulunduğu iklim koşullarının olduğu yerlerde yayılmış ve yetiştirilmiştir.

Kiraz yetiştiriciliğinde yağış faktörü, çiçeklenme döneminde arı faaliyetini etkileyeceğinden ve meyve tutumu sonrası olgunlaşma döneminde meyve çatlamasına neden olacağından istenen bir durum değildir. Yazları serin yerlerde bu meyve türü meyvelerini en iyi kalitede olgunlaştırabilmektedir (Özbek, 1978). Kirazın iyi yetiştiği toprak kumlu-tınlı geçirgen, derin ve kolay işlenen topraklardır. Besin maddesince fakir ve su tutmayan topraklar ile derinliği bir metreden az olan tınlı topraklarda kirazın gelişimi istenilen düzeyde olmaz. Geçirgenliği iyi olmayan

topraklarda kiraz ağacının ömrü kısa olur. Taban suyuna karşı elma ve armuta göre daha hassas olan kiraz ağaçlarının kökleri uzun süreli suda kalmaya toleranslı değildir. Kumlu, çakıllı, kuru, süzek, kumlu-tınlı, tınlı topraklarda idris anacına aşıllı fidanlarla iyi sonuç alınırken, tınlı, hafif nemli topraklarda kuş kirazı anacına aşıllı fidanlarla iyi sonuç alınmaktadır. Vişne anacına aşıllı fidanlar kuş kirazına ağır gelen topraklarda da iyi sonuç verebilmektedir (Özçağırın ve ark., 2005).

Kiraz meyvesi, meyvenin az bulunduğu bir dönemde olgunlaşır ve ilkbahar meyvesi olarak pazara çıkar. Kirazların olgunlaştığı dönemde pazarlarda sadece yenidünya, erik ve çilek bulunmaktadır. Kiraz meyvesi güzel görünüşü, rengi, tadı nedeniyle insanlar tarafından zevkle tüketilir. Özellikle olgunlaşmış meyvelerinin bulunduğu kiraz ağaçlarında, yeşil yapraklar arasından görünüşü son derece güzeldir (Özçağırın ve ark., 2005).

Kiraz ekseriyetle sofralık olarak tüketilir. Konserve sanayindeki değerlendirme şekli, diğer bazı meyvelere göre daha azdır. Pastaların süslenmesinde de kullanılır. Çiçeklerinden değişik kimyasal maddeler elde edilir (Özçağırın ve ark., 2005).

Dünya kiraz üretimi ve ihracatında önemli yeri olan Türkiye'nin kiraz ihracatı 1985 yılından sonra gelişmeye başlamıştır. 2009 yılı Dünya kiraz üretiminin %20'ye yakını tek başına üreten Türkiye, 417.694 ton kiraz üretimiyle dünya birincisidir. Ülkemizde üretilen kirazın 2009 yılında %12'den fazlası (51.268 ton) ihraç edilmiştir. İhracatında Avrupa Birliği ülkeleri önemli yer tutmakta olup, şu an 40'dan fazla ülkeye kiraz ihraç etmektedir (Doğu Coğrafya Dergisi, 2011).

Türkiye, 2015 verilerine göre 535 bin ton kiraz üretimiyle dünya birincisi konumundadır. Türkiye'yi üretimde 345 bin ton ile Amerika Birleşik Devletleri, 220 bin ton üretimle Çin takip ediyor. Kiraz ihracatında ise Amerika Birleşik Devletleri 85 bin ton ile birinci, Şili 80 bin ton ile ikinci ve Türkiye 69 bin ton ile üçüncü sırada yer almaktadır (Anonim, 2016).

Türkiye, kiraz ihraç sezonunun başladığı 1 Nisan 2016 tarihinden 30 Haziran 2016 ya 3 ayda 137 milyon 835 bin dolarlık kiraz ihracatı gerçekleştirmiştir. 2015 yılının aynı dönemindeki kiraz ihracatı ise 69 milyon 533 bin dolar olmuştur. Bu

verilere bakıldığında yaş meyve ihracatında da öne çıkan kiraz, karlı bir yatırım olarak değerlendirilmektedir (Anonim, 2016).

Üretimin fazla olduğu iller sırası ile İzmir (%12,7), Amasya (%8,8), Manisa (%8,1), Afyon (%6,3), Isparta (%6,1), Konya (%5,4), Bursa (%4,8), Sakarya (%3,8) ve Kocaeli (%3,2)' dir.

Son yıllarda kiraz yetiştiriciliğinde ülkemiz oldukça mesafe almış (Çizelge 1.1), kiraz ihracatında söz sahibi ülkelerden biri haline gelmiştir. Bu süreçte ihracat firmaları artmış, soğuk hava ve paketleme tesisleri daha iyi duruma getirilmiştir. Yetiştiriciler; tüccarın istediği kirazı üretme konusunda daha da bilinçlenmiş, böylece daha fazla gelir getiren çeşitleri daha kaliteli üretir olmuştur.

Çizelge 1.1. Kiraz yetiştiriciliğinde yıllara göre üretim değerleri (1988-2016)

	Kiraz - Cherries		
	Ağaç sayısı (Bin)		Üretim (Ton)
	Meyve veren	Meyve vermeyen	
1988	4 693	1 305	135 000
1989	4 786	1 300	134 000
1990	4 924	1 370	143 000
1991	5 000	1 391	150 000
1992	5 160	1 550	155 000
1993	5 337	1 507	155 000
1994	5 545	1 735	160 000
1995	6 050	2 100	186 000
1996	6 230	2 090	200 000
1997	6 368	1 965	215 000
1998	6 850	2 460	195 000
1999	7 150	2 525	250 000
2000	7 450	2 515	230 000
2001	7 620	2 630	250 000
2002	7 850	2 670	210 000
2003	8 400	3 200	265 000
2004	8 750	3 750	245 000
2005	9 385	4 447	280 000
2006	10 616	5 237	310 254
2007	12 048	6 434	398 141
2008	12 542	7 001	338 361
2009	13 284	6 935	417 694
2010	14 740	7 409	417 905
2011	15 836	7 553	438 550
2012	16 916	7 264	470 887
2013	17 922	7 236	494 325
2014	19 087	7 232	445 556
2015	20 616	6 614	535 600
2016	21 314	6 447	599 650

Çizelge 1.2. Türkiye'de 2015-2016 yılları Kiraz yetiştiriciliğine ait değerler (TÜİK)

Ürün adı	Yıl	Toplu meyveliklerin alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ağaç başına ortalama verim (kg)	Meyve veren yaşıta ağaç sayısı	Meyve vermeyen yaşıta ağaç sayısı	Toplam ağaç sayısı
Kiraz	2016	847.461	599.650	28	21.313.912	6.447.491	27.761.403
	2015	814.078	535.600	26	20.615.760	6.614.204	27.229.964

Çizelge 1.3. Amasyada 2015-2016 yılları Kiraz yetiştiriciliğine ait değerler (TÜİK)

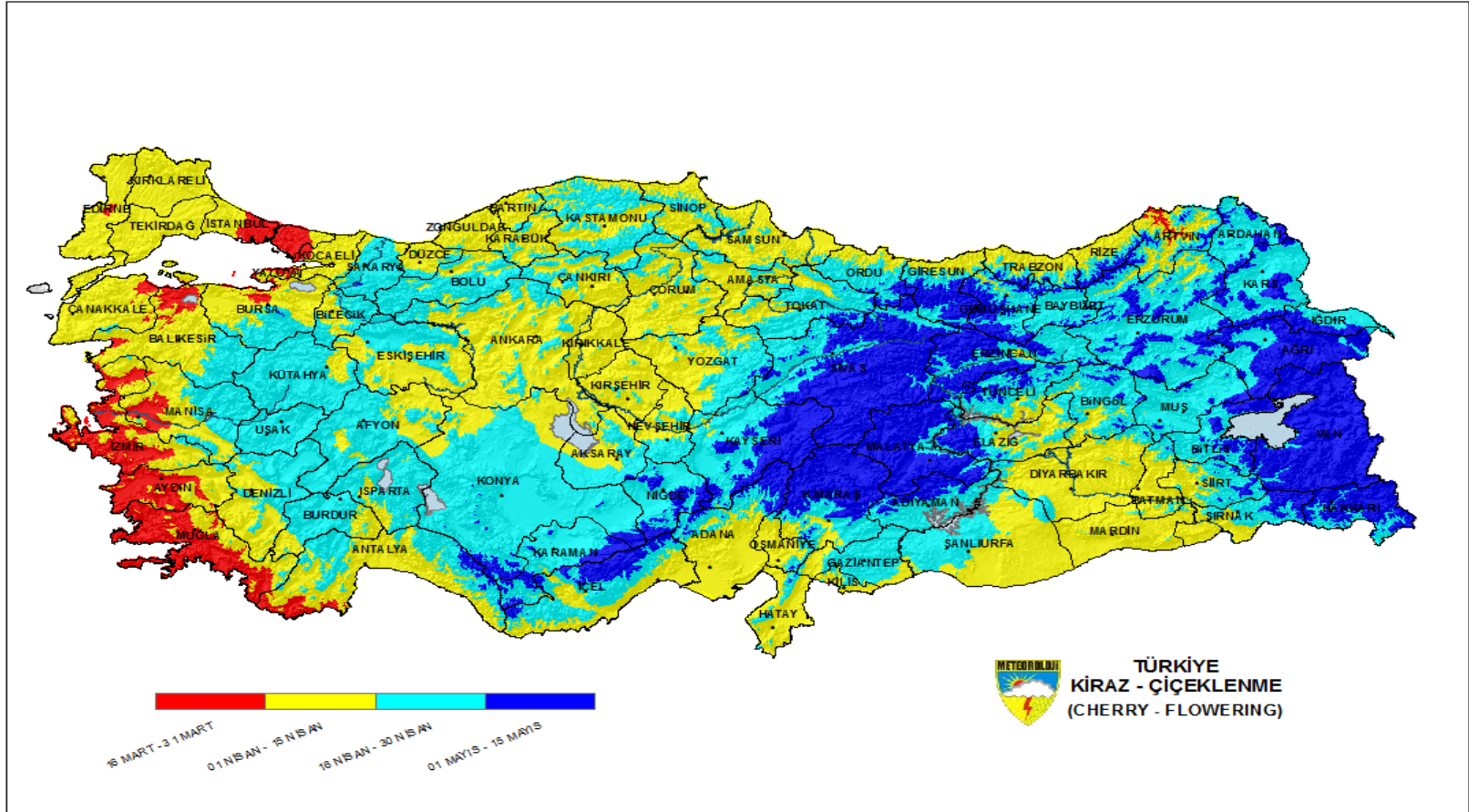
Ürün adı	Yıl	Toplu meyveliklerin alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ağaç başına ortalama verim (kg)	Meyve veren yaşıta ağaç sayısı	Meyve vermeyen yaşıta ağaç sayısı	Toplam ağaç sayısı
Kiraz	2016	25.291	25.008	34	739.425	312.110	1.051.535
	2015	23.149	34.390	45	758.030	217.555	975.585

Çizelge 1.4. Amasya ilçelerinde 2015-2016 yılları Kiraz yetiştiriciliğine ait değerler (TÜİK)

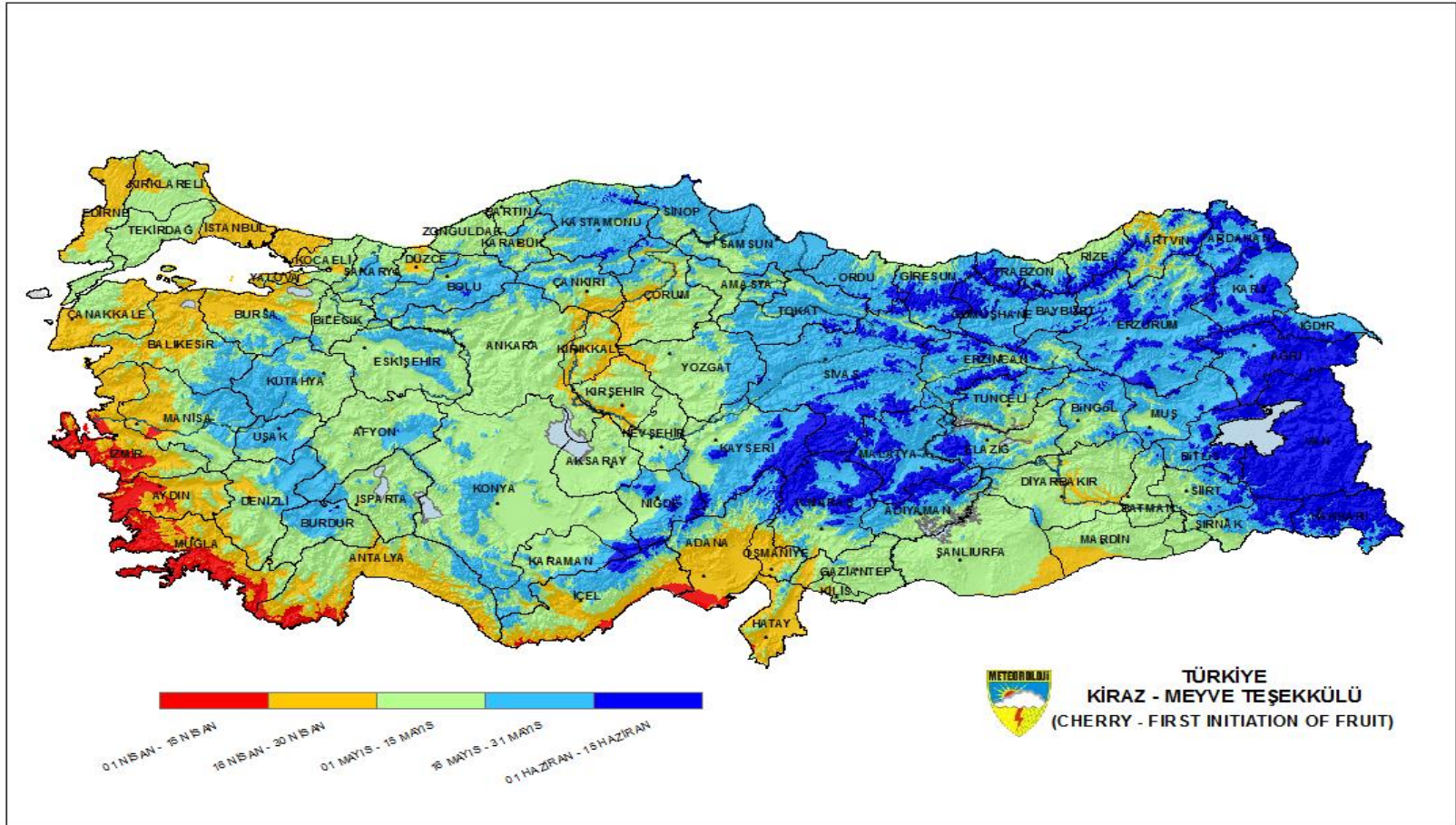
Yıl	İlçe Adı	Toplu meyveliklerin alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ağaç başına ortalama verim (kg)	Meyve veren yaşıta ağaç sayısı	Meyve vermeyen yaşıta ağaç sayısı	Toplam ağaç sayısı
2016	Merkez	15.150	12.675	23	540.500	107.000	647.500
	Göynücek	435	298	34	8.730	7.920	16.650
	Gümüşhacıköy	385	481	28	17.095	6.755	23.850
	Hamamözü	41	25	28	900	450	1.350
	Merzifon	995	667	28	23.700	24.200	47.900
	Suluova	4.435	4.221	70	60.000	154.285	214.285
	Taşova	3.850	6.641	75	88.500	11.500	100.000
2015	Merkez	14.975	21.407	38	560.100	108.000	668.100
	Göynücek	435	318	36	8.730	7.920	16.650
	Gümüşhacıköy	385	31	2	17.000	6.850	23.850
	Hamamözü	41		0	2.500	450	2.950
	Merzifon	980	690	29	23.700	24.200	47.900
	Suluova	2.483	4.027	68	59.000	57.135	116.135
	Taşova	3.850	7.917	91	87.000	13.000	100.000

Türkiyede bölgelere göre Kiraz çiçeklenme zamanları, meyve tutum zamanları ile meyve olum ve hasat zamanları Şekil 1.1, 1.2, 1.3'te verilmiştir.

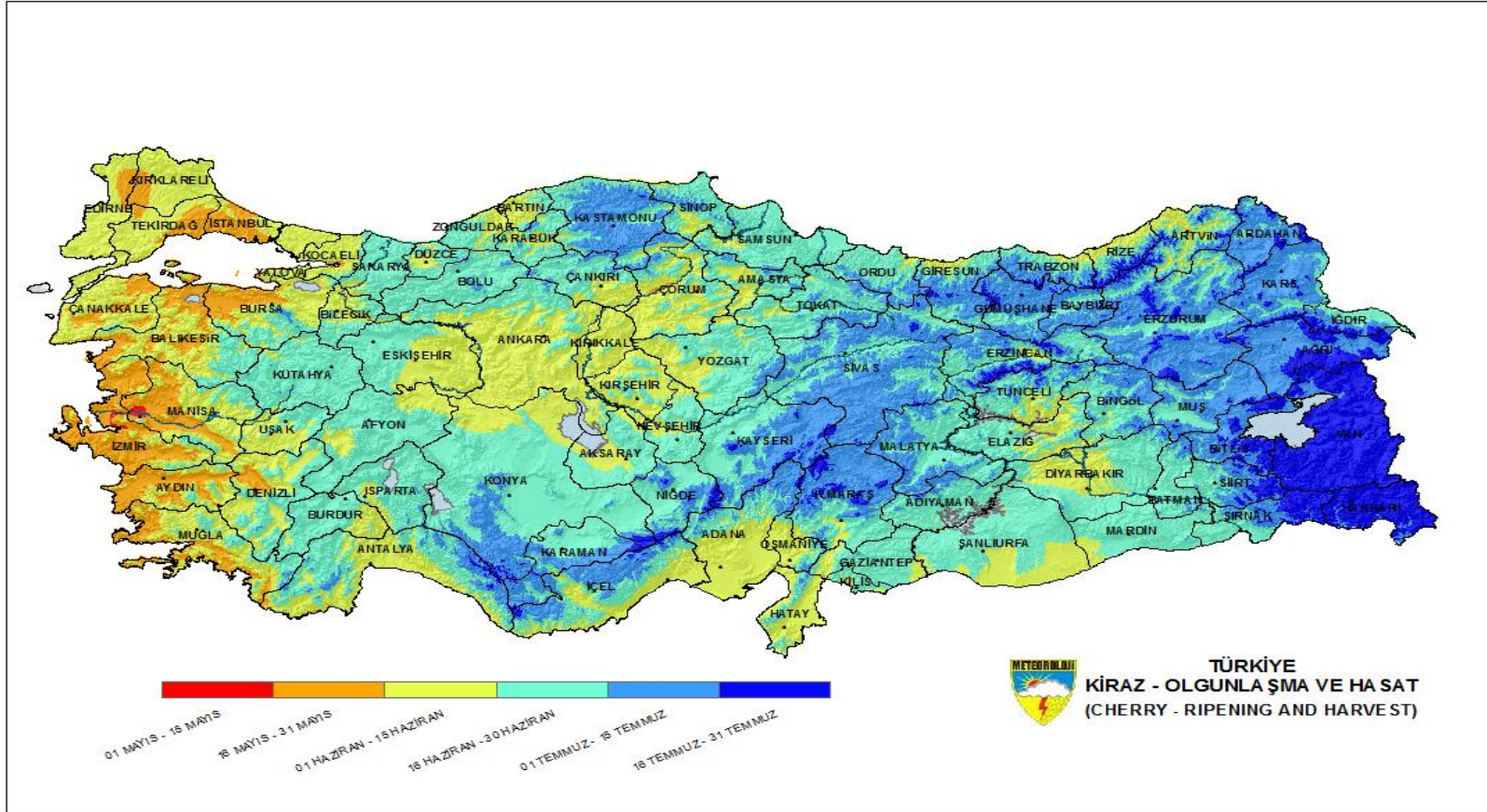




ede bölgelere göre kiraz çiçeklenme zamanları



Şekil 1.2. Türkiyede bölgelere göre kiraz meyve tutum zamanları



Şekil 1.3. Türkiye'de bölgelere göre kiraz olum ve hasat zamanları

2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI

Kiraz meyvesinin, hasat zamanında alınan olgun meyvelerinin taşıdığı özelliklerinin ve çeşitli faktörlere göre değişimlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bunun haricinde hasat sonrası yapılan fiziksel ve kimyasal analizlerle meyve özelliklerindeki değişimlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar da mevcuttur.

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

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

Özçağır ve ark. (2005) idris anacına aşılı kiraz ağaçlarının 4-5 yaşlarından itibaren meyve vermeye başladığını, 10 yaşında tam verim çağına geldiğini, kuş kirazı anacına aşılı olanların ise daha geç yaşlarda tam verime geçtiğini ifade etmişlerdir.

Özçağır ve ark. (2005) kiraz-vişne meyvelerinin hasat zamanının saptanmasında, genellikle üst renk oluşumu ve meyve eti sertliği kullanıldığını belirtmekte, hasat sonrasında kiraz-vişne meyvelerinin bekletilmeden satılması, tüketilmesi veya işlenmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Kiraz-vişne meyvelerinin soğuk hava depolarında uzun süre saklanamayacağını kaydeden araştırmacılar kiraz meyvelerinin 0-2°C sıcaklıkta, % 90 nisbi nemde 1-2 hafta muhafaza edilebileceğini,

uzun süreli depolamada renkte matlaşma, meyve etinde yumuşama ve tatda bozulma olabileceğini bildirmişlerdir.

Tekintaş ve ark. (1991) Van ili ve çevresinde 5 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.

Gerçekçioğlu ve Temiz.(1996) Tokat meyvecilik araştırma istasyonunda, 9 kiraz çeşitinde fenolojik ve pomolojik özellikleri tespit etmek amacıyla yürüttükleri çalışmada çiçeklenmenin Mart sonu Nisan başı, hasat ise Mayıs ve Haziran aylarına rast geldiği belirtilmiştir. Meyve ağırlıkları, SÇKM gibi kriterler incelenmiş, sonuç olarak Van, Bing, Stella, Noble ve Vista çeşitleri o yörede en iyi özelliğe sahip çeşitler olarak belirlenmiştir.

Küden (1998) Orta Toros Dağlarının önemli kiraz üretim bölgelerinde Akşehir Napolyonu olarak bilinen çeşit ile Kanada ve italya kökenli kiraz çeşitlerinin bazı pomolojik özelliklerini incelemiştir. Akşehir Napolyonu olarak tanımlanan çeşidin 8-12 g arasında değişen irilik kazandığını saptamıştır. Bu çeşidin ortalama meyve ağırlığının Pozantı koşullarında 8,6 g olduğunu, Kanada kökenli çeşitlerden Lapins'in 7-8 g, Summit'in 8-11 g, Sunburst'ün 10-13, İtalyan çeşitlerden Durani'nin 10-13 g, Fransız çeşitlerden Fercer-Arciana'nın 12-13 g meyve ağırlığına sahip olduklarını belirlemiştir. 1994 ve 1995 yıllarında Orta Toros'larda yürütülen tip ve çeşit belirleme çalışmalarında elde edilen sonuçlara göre, seçilen tipler içinde meyve ağırlığının Toros 3'te 9,75 g, Ömerli 9,38 g, Toros 5'te 9,33 g, Toros 4'te 8,97 g olduğu, SÇKM'nin Toros 3'te % 18,2 , Ömerli'de % 19,6 , Toros 5'te %16,0 , Toros 4'te %17,2 olduğu, pH'nın Toros 3'te 4,05 , Ömerli'de 3,93 , Toros 5'te 4,14 , Toros 4'te 4,12 olduğunu saptamıştır.

Küden ve Kaşka (1995) Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümünde 1991-1993 yılları arasında bazı kiraz çeşitlerinin pomolojik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada üç yıllık sonuçlara göre, ortalama meyve ağırlıklarının Akşehir Napolyonu'nda 7,3 g, Malatya Dalbastı'da 7,37 g, 0900 Ziraat'te ise 7,43 g olduğunu rapor etmişlerdir.

Güngör ve Sağlamer (1995) 1983-1991 yılları arasında İçel-Erdemli Çamlı Köyü yayla koşullarında yürüttükleri adaptasyon çalışmasında, denemede kullanılan kiraz çeşitlerinde ortalama meyve ağırlığının 3,0 – 7,0 g arasında değişiklik gösterdiğini, Stella çeşidinin 7,0 g ile ilk sırayı aldığını bunu 6,3 g ile Nobel ve Beryessa, 6,0 g ile Bing çeşidinin izlediğini belirlemişlerdir.

Küden ve Sırış (2001) Çukurova Üniversitesi Pozantı Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde Almanya, İtalya, İspanya ve Hollanda'dan getirilen güncel kiraz çeşitleri ile bir adaptasyon denemesi kurmuşlardır. Bu çalışma neticesinde meyve ağırlığının 23 kültür çeşidinde 9,89 g (Akşehir Napolyonu) ile 4.9 g (Na-478) arasında değiştiğini görmüşlerdir.

Edizer ve Erdoğan (1997) 1997 yılı Mart-Aralık aylarında Tokat il Merkezinde 9 yerli kiraz çeşidinin (Cırtlık, Er Karakiraz, Sapı Kısa, Karakirtik, Cemal, Orak, Geç Karakirtik, Cemal Orak ve Genç Karakiraz) üzerinde çalışılmıştır. Çalışmada Tokat'ta yetiştirilen bazı yerli kiraz çeşitlerinin fenolojik ve pomolojik özellikleri belirlenerek, bu çeşitlerin genetik kaynak olarak korunmasını amaçlamışlardır. Tüm çeşitlerde meyveler 05/06/1997 – 02/07/1997 tarihleri arasında hasat edilmiş, meyve ağırlığının 2,76 g (Er Karakiraz) ile 4,54 g (Sapı Kısa) arasında değiştiğini, SÇKM içeriği bakımından Orak çeşidinin % 15,67 ile, TA içeriği bakımından Orak çeşidinin % 0,92 ile, pH içeriği açısından Karakirtik çeşidinin ile en yüksek değere sahip olduğu belirlemiştir.

Sütyemez ve Eti (1995) 1992-1993 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Pozantı Araştırma Merkezi'nde yetiştirilen 7 kiraz çeşidinin (Sarı, Ömerli, Akşehir Napolyonu, 0900 Ziraat, Merton Marvel, Merton Bigarreau ve Noble) dölleme biyolojilerini incelemişlerdir. Bu amaçla incelenen çeşitlerin serbest tozlanma durumlarında meyve tutum düzeyleri ve elde edilen meyvelerde meyve ağırlığı, çekirdek ağırlığı, meyve eti eti/çekirdek ağırlığı oranı, suda çözünabilir kuru madde (SÇKM) gibi kalite kriterlerini araştırmışlardır. Çalışmada Sarı ve Noble çeşitlerinin diğer tüm çeşitlerin uygun tozlayıcıları oldukları görülmüştür. Her iki deneme yılında göze çarpan değer, Merton Bigarreau çeşidine ait meyve ağırlık değerlerinin genelde diğer çeşitlerden yüksek olmasıdır. Bu çeşit için en yüksek meyve ağırlık değerleri,

Noble eşidinin tozlayıcı olarak kullanıldığı kombinasyondan 1992’de 8,30 g, 1993’de 6,90 g olduğunu belirlemişlerdir.

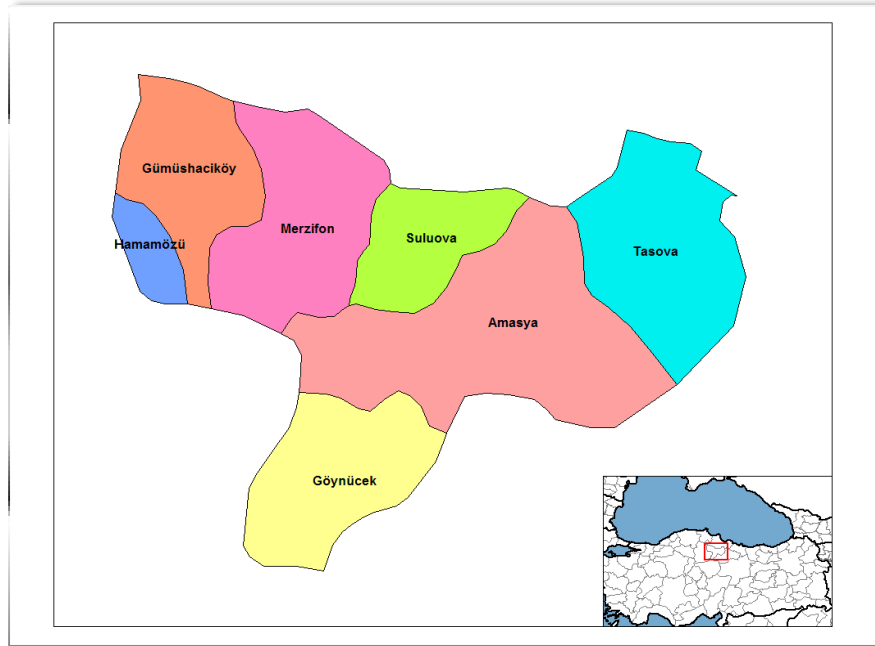
Pırlak ve Bolat (2001) Erzurum ili Uzundere ilçesinde 1996-1997 yıllarında yürüttükleri çalışmada yerli kirazın da yer aldığı 5 kiraz çeşitinin fenolojik ve pomolojik özellikleri incelenmiştir. eşitlerde tam içeklenme Nisan ortası ile Mayıs başı arasında ortalama 1 hafta sürmüştür. eşitlerde hasat Haziran ortası başlamış , meyveler irilik, C vitamini içeriği, toplam asit, SÇKM yönünden incelenmiştir. Sonuç olarak oruh Vadisinde incelenen 5 kiraz çeşitinde herhangi bir sorunla karşılaşılmadan yetiştirilebileceği sonucuna varılmıştır.

Turan (2010) Gümüşhane ili Merkez, Torul ve Kürtün ilçelerinde yetişen kiraz (*Prunus avium* L.) tiplerinin pomolojik özelliklerini belirlemek amacıyla, 36 kiraz tipinden üstün özelliklere sahip 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 olduğu bulunmuştur.

3. MATERİYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Çalışma Amasya ili Merkez ilçe Amasya-Zile yolu üzerinde Dadı Köy-Kavakçayırı Mevkiinde çiftçi Ali Pehlivan’a ait olan bir ticari bahçede, SL64 üzerine aşıllı 10 yaşlı Early Lory, Celeste, 0900 Ziraat ve Regina çeşitleri üzerinde yürütülmüştür (Şekil 3.1, 3.2, 3.3). Hasat olumunda derilen meyveler fiziksel ve kimyasal analizleri yapılmak üzere Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Laboratuvarına götürülmüştür. Çalışma alanında kiraz ağaçları damla sulama sistemi ile sulunmakta, 15 günde bir damla sulama sistemi ile verilen Azotlu- Potash kimyasal gübre programı ile gübrelenmektedir. Çiçekten meyveye geçiş olan dölleme sürecinde Amonyum Sülfat kimyasal gübresi kullanılmaktadır. Yabani ot ilacı kullanılmamakta, zararlı otlarla çapa yapılarak mücadele edilmektedir. Yılda 3 defa şekil budaması yapılmakta, bahçenin toprak işleme ve kültürel uygulamaları normal düzeyde yürütülmektedir.



Şekil 3.1. Çalışmanın yürütüldüğü yer.

3.1.1 SL-64 (St. Lucie 64)

Seleksiyonla elde edilmiş bir mahlep klonudur. Yeşil ya da yarı odun çelikleriyle çoğaltılması kolayken, doku kültürü ile çoğaltılmaları zordur. Kiraz çeşitleriyle özellikle de Biggarreau tipleriyle uyumu iyidir. SL-64 üzerine aşılı çeşitler iyi drene olmuş topraklarda iyi gelişirler fakat diğer çoğu Mahaleb tiplerine göre farklı toprak tiplerine adaptasyonları daha iyidir. Mahlep ve Kuşkirazı'ndan daha küçük taç yapar. Genel özellikleri bakımından İdris'e benzemekle beraber homojen ağaçlar meydana getirmesi, vegetatif olarak çoğaltma imkânı olması iyi özellikleridir.

3.1.2 Early Lorry Kiraz Çeşidi

Orijini Fransa olup P.Argot tarafından melezleme ile elde edilmiştir. Yarı bodur Early Lorry Kiraz Fidanı, yarı bodur kiraz fidanı üretiminde kullanılan klon anaçlara aşı yapılarak üretilmektedir. Erkençi çeşittir ve Early Lorry kirazının tam çiçeklenme Nisan ayı 3-4 haftasında gerçekleşmektedir. Kendine verimsizdir ve tozlayıcı olarak Early Burlat, Star Giant, Sweetheart, Lambert kiraz çeşitleri kullanılabilir. Early Lorry Kiraz çeşidinin ağacı yarı dik, orta kuvvette ve yaygın gelişir oldukça verimli bir çeşittir. Mayıs ayının 4. haftası hasat olgunluğuna gelmektedir. Meyveleri 8-10 g. ağırlığında, kabuk rengi parlak bordo renkte, böbrek şeklinde, kısa kalın saplı, meyve et rengi koyu kırmızı, orta derecede sulu ve hafif mayhoştur.

3.1.3 Celeste Kiraz Çeşidi

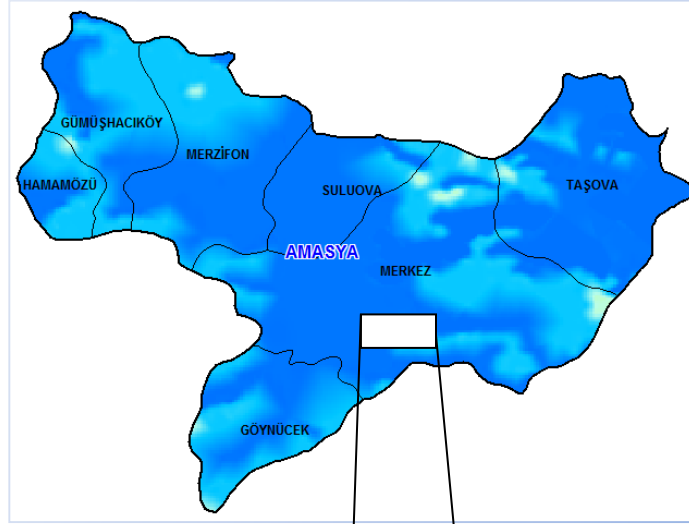
Orijini Kanada olup K.O.Lapins ve D.Lane tarafından melezleme ile elde edilmiştir. Yarı bodur Celeste Kiraz fidanı, yarı bodur kiraz fidanı üretiminde kullanılan anaçlar üzerine aşı yapılarak üretilmektedir. Celeste Kiraz Kanada'da ıslah edilen erkenci çeşitlerdendir. Kendine verimlidir. Celeste kiraz çeşidinin ağacı Ağacı orta kuvvetli ve yarı dik gelişir. Meyveleri oldukça iri, 10-11 g. ağırlığında, kabuk rengi parlak koyu- kırmızı siyah renkte, kalp şeklinde, çok sulu, tatlı, sert dokulu, kısa saplı, meyve et rengi koyu kırmızıdır. Çatlamaya dayanıklı olup kendine verimli olması nedeniyle son yıllarda yetiştiriciliği yaygınlaşmaktadır.

3.1.4 0900 Ziraat Kiraz Çeşidi

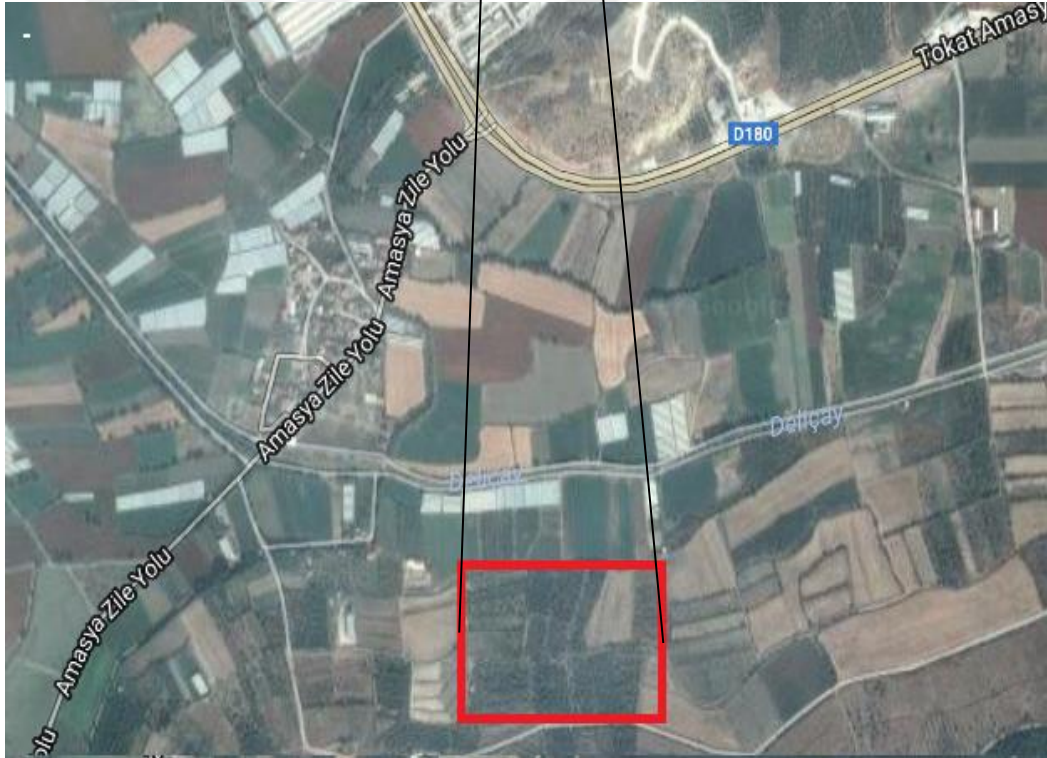
Orijini Anadolu olup; Salihli, Akşehir Napolyonu, Uluborlu ve Dalbastı olarak bilinen ve en fazla yetiştirilen bir çeşittir. Yarı bodur 0900 Ziraat Uzun Saplı Napolyon Kiraz Fidanı, yarı bodur kiraz fidanı üretiminde kullanılan klon anaçlara aşı yapılarak üretilmektedir. Geçici çeşittir. Kendine verimsizdir ve dölleyicileri; Lambert, Starks Gold, Regina, B. Gaucher, Lapins, Metron Late, Noble çeşitleridir. Ağaçları çok kuvvetli, dik gelişir ve geniş taç oluşturur. Meyveleri çok iri, 10-12 g ağırlığında, kabuk rengi kırmızı, kalp şeklinde, sulu, tatlı, sert dokulu, gevrek, uzun saplıdır. Meyve et rengi açık kırmızıdır. Meyve eti sulu, çatlamaya ve taşımaya çok dayanıklıdır. 0900 Ziraat Kirazı (Uzun Saplı Napolyon) meyve iriliği ve diğer kalite özelliklerinden dolayı dış pazardan talep gelmektedir. İhracatımızın % 90'ını bu çeşit oluşturmaktadır.

3.1.5 Regina Kiraz Çeşidi

Orijini Almanya olan Regina Kiraz fidanı, yarı bodur kiraz fidanı üretiminde kullanılan klon anaçlar üzerine aşı yapılarak üretilmektedir. Geçici çeşittir. Kendine verimsizdir ve dölleyicileri; Lambert, Starks Gold, Summit, Attika çeşitleridir. Ağaçları piramit şeklinde ve kuvvetli gelişen bir çeşittir. Meyveleri çok iri, 11-12 g ağırlığında, meyve et ve kabuk rengi koyu kırmızı, yuvarlak, sulu, tatlı, ince dokulu, lezzetli ve oldukça uzun saplıdır. Meyveler çatlamaya dayanıklıdır, çok gösterişlidir ve meyvenin albenisi çok yüksektir.



Şekil 3.2. Çalışmanın yürütüldüğü yer



Şekil 3.3. Çalışmanın yürütüldüğü bahçenin uydu görüntüsü

3.1.6 Deneme Alanının Genel Özellikleri

3.1.6.1 Coğrafi ve Tarımsal Özellikleri

Amasya, Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümünün iç kesiminde 35° 00' ve 36° 30' Doğu Boyamları, 40° 15' ve 41° 03' Kuzey Enlemleri arasında yer alır. İlin yüzölçümü 5.701 km² dir. Tarım arazisi %44,7 oran ile önemli bir paya sahiptir (Çizelge 3.1, 3.2).

Doğu'da Tokat ili' nin Erbaa İlçesi ve Yozgat İli; Kuzeyde Samsun İli'nin Çarşamba, Ladik, Havza ve Vezirköprü İlçeleri; Batıda Çorum İli'nin Osmancık, İskilip ve Mecitözü İlçeleri; Güney'de Tokat İli'nin Zile ve Turhal İlçeleri ile çevrilidir.

Kuzeyden Samsun, Doğudan Tokat, Güneyden Yozgat, Batıdan Çorum illeriyle komşudur. İl'de merkez ile 6 ilçesi bulunmaktadır. İl merkezinde rakım 411 metredir. 2016 yılı itibariyle toplam nüfus 326.351'dir. Merkez ilçe ise 135.950 nüfusa sahiptir. Nüfus yoğunluğu km²'ye 57 kişidir.

İl sınırları içinde Geldingen, Suluova, Merzifon, Gümüşhacıköy ovaları; Yeşilırmak, Terkasan, Çekerek, Deliçay akarsuları bulunmaktadır.

Amasya ve çevresinin genel görünümünde, dağlar ve dağları derin bir şekilde yaran vadiler dikkati çeker. İl topraklarını bir uç'tan bir uca geçen Yeşilırmak Vadisi ve kolları boyunca, ovalar ve darboğazlar meydana getiren dik yamaçlı dağların oluşturduğu bir coğrafi yapıya sahiptir. Yeşilırmak en güçlü, en uzun ve en önemli akarsuyudur. İl'in tek Doğal Gölü, Taşova İlçesi sınırlar içindeki Borabay Gölü'dür.

Çizelge 3.1. Amasya tarım arazisi değerleri ve yüzdelik payları

A R A Z İ V A R L I Ğ I	ALAN(Ha)	PAYI(%)
TarımArazisi (KullanılmayanArazilerDahil)	254.960	44,7
Çayır Mera Alanı	65.971	11,6
Ormanlık ve Fundalık	203.934	35,8
Diğerleri (Bataklık, Yer. Birimleri, Su Yüzl. ve Kayalıklar v.s)	45.235	7,9
TOPLAM	570.100	100

Çizelge 3.2. Amasya tarım arazilerinin türlerine göre ayrımı, büyüklükleri ve yüzdelik payı

TARIM ARAZİSİNİN CİNSİ	YÜZÖLÇÜMÜ(Ha)	PAYI (%)
Tarla Ziraatı Arazisi	201.136	78,89
Bağ - Bahçe Ziraatı Arazisi	7.700	3,02
Sebze Ziraatı Arazisi	5.236	2,05
Örtü Altı Alan	200	0,08
Nadas Arazisi	23.348	9,16
Tar. Elverişli Olup Kullanılmayan (Dik,Yamaç) Arazi	17.340	6,80
T O P L A M	254.960	100,00

İl merkezinin kuzey kesimlerinde Akdağ ve Kara Ömer Dağları bulunmaktadır. Bu dağlarda 600 metreden başlayan ve 1200 metreye kadar devam eden yüksekliklerde; kızılçam, meşe, karaçam, kayın ve ardıç gibi ağaç türleri bulunmaktadır.

Ekonomi tarıma dayalıdır. Nüfusun % 80'i geçimini tarımdan sağlar. Tarım genelde vadi tabanlarında yapılır. Buralar, ırmakların biriktirdiği alüvyonlu topraklar nedeniyle çok verimlidir. Taşova, Suluova ve ilin öteki yörelerindeki ovalar, tarımın yoğunluk kazandığı kesimlerdir. İlin toplam yüzölçümü 570.100 hektardır. Bunun % 44,7'si yani 254.960 hektarı tarım alanlarıdır. İlde ekime elverişli alanlar 173.850 hektar yer tutar. Bunun büyük bir bölümü, 127.644 hektarla tahıl tarımına, 16.216 hektarı baklagillere, 20.400 hektarı endüstri bitkilerine ayrılmıştır. Tahıl türleri içindeki ilk sırayı buğday alır. Buğdayı arpa izler. Baklagiller içinde en çok mercimek ekilir. Yetiştirilen başlıca ürünler buğday, şekerpancarı, kuru soğan, ayçiçeği ve haşhaş gibi tarla bitkileri yanında elma, kiraz, şeftali gibi önemli meyve ürünleri ve ağırlıklı olarak iç pazarda tüketilen sebze ürünleri mevcuttur.

3.1.6.2 İklim Özellikleri

3.1.6.2.1 Genel İklim Verileri

Amasya, Karadeniz Bölgesi'nin deniz iklimiyle İç Anadolu'nun kara iklimi arasında bir geçiş bölgesidir. Karadeniz iklimi ile kara iklimi arasında bir geçiş iklim hüküm sürer. Yazları kara iklimi kadar kurak, Karadeniz iklimi kadar yağışlı değildir. Kışları ise karadeniz iklimi kadar ılıman, kara iklimi kadar sert değildir. Yıllık ortalama sıcaklık Amasya'da 13,8°C, en soğuk ay -0,9°C ortalamayla Ocak'tır. Bu değerlerden anlaşılacağı gibi, hem daha alçakta bulunulan hem de deniz etkisine kapalı olmayan Amasya'da kışlar biraz daha ılık, yazlar da sıcak geçer. Amasya'nın Yeşilırmak Vadisi boyunca deniz etkisinin sokulduğu alçak kesimleri arasında iklim açısından belirli farklılıklar vardır. İlin kuzeybatısında, özellikle Merzifon çevresinde iklim daha karasal bir özellik taşımasına karşın, Yeşilırmak ve kollarının oluşturduğu vadilerde ve ovalık alanlarda, Karadeniz etkisiyle daha ılıman bir nitelik kazanmıştır. Yıllık ortalama yağış, Amasya'da 451,1 mm'dir. Bu yağış tutarlarıyla Amasya, İç Anadolu illerine benzerlik gösterir. İl Merkezinde 1937 Yılından bu yana yapılan Meteorolojik ölçümlerde yıllık ortalama yağış: 436,7 mm, Merzifon' da 436,9 mm, Gümüşhacıköy'de 458,3 mm, Taşova' da 400,0 mm, Göynücek' te 427,6 mm olarak ölçülmüştür.

3.1.6.2.2 2015 Yılı İklim Verileri

Amasya Meteoroloji istasyonu 90 yıllık (1926-2016) verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 13,8 °C dir. Yıllık ortalama en yüksek sıcaklık 20,0 °C, ortalama en düşük sıcaklık 7,9 °C, en soğuk ay -0.9 °C değeri ile Ocak, en sıcak ay 31.4 °C değeri ile Ağustos'dur. Amasya'da yıllık ortalama bağıl nem % 61 dir. En yüksek sıcaklık 30.07.2000 tarihinde 45,0 °C, en düşük sıcaklık 23.02.1985 tarihinde -20,4 °C tespit edilmiştir.

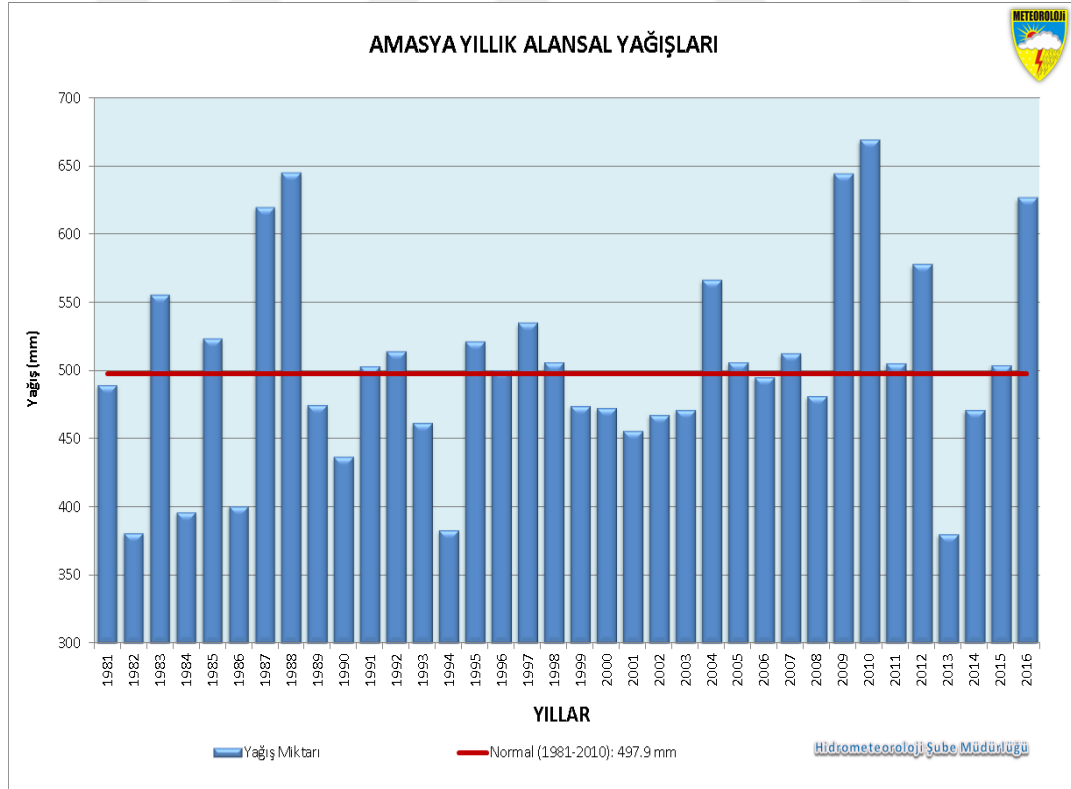
Yıllık güneşlenme süresi 67,4 saat olup, 9,5 saat ile en fazla Temmuzda, 2,6 saat ile en az Aralık ayında görülmektedir. Yıllık yağışlı gün sayısı 111,5 gün olup, 13,4 gün ile en çok Nisan, En az Ağustos ayında almaktadır. Yıllık ortalama yağış 436,7 mm olup, Temmuz ve Ağustos ayları en kurak aylar , ilkbahar (Nisan) en fazla yağış alan mevsimdir. Yıllık ortalama donlu gün sayısı 50 gündür (Çizelge 3.3, Şekil 3.4).

Çizelge 3.3. Amasya 1926-2016 yıllarında aylara göre ortalama iklim verileri

AMASYA	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz
Ortalama Sıcaklık (°C)	2,7	4,6	8,5	13,6	17,9	21,7	24,2
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	6,9	9,6	14,5	20,3	24,9	28,6	31,0
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-0,9	0,2	3,0	7,2	11,0	14,3	16,6
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2,1	3,1	4,3	5,5	7,3	8,6	9,5
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12,2	11,1	12,6	13,4	12,9	8,8	3,3
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg /m2)	49,5	38,0	48,0	55,9	52,5	37,9	14,6

Çizelge 3.3 (devam). Amasya 1926-2016 yıllarında aylara göre ortalama iklim verileri (devam)

AMASYA	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	24,1	20,1	14,7	8,6	4,6	13,8
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	31,4	27,7	21,7	14,5	8,6	20,0
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	16,6	12,8	8,5	3,8	1,2	7,9
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	9,2	7,4	4,6	3,2	2,6	67,4
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	2,6	4,8	8,0	9,3	12,5	111,5
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m2)	9,2	20,3	35,3	44,2	54,7	460,1



Şekil 3.4. Amasya yıllık alansal yağış

3.1.6.3 Toprak Özellikleri

Amasya, arazi varlığı ve bitkisel ürün çeşitliliği bakımından tarımsal potansiyeli yüksek illerdendir. Amasya’da topoğrafya; iklim ve jeolojik yapı farklılıkları nedeniyle değişik özelliklere sahip topraklar oluşmuştur. İlin toprakları taban ve yamaç arazi toprakları olmak üzere iki grupta toplanabilir. Taban arazi toprakları genellikle Yeşilirmak ve kolları ile yan derelerin sedimentleri olan allüviyal topraklardan oluşmuştur. Yamaç arazilerde ise toprak bünyeleri hafiften ağır bünyeye kadar değişmektedir.

Amasya’da doğal bitki örtüsü, iklim, yüzey şekilleri, denize uzaklık, yükselti ve yağış koşullarındaki farklılık nedeniyle çeşitlilik gösterir. Orman alanları, il topraklarının % 28’ini oluşturur. Karadeniz’e yakın, yağışların daha bol olduğu kuzeydeki dağlık kesimlerde insan eli değmemiş sık ormanlara rastlanır. Bu dağların kuzeye bakan yüzlerinde nemli ormanlar, güneye bakan yüzlerindeyse kuru ormanlar, çoğunlukla kayın ağaçlarından oluşur. Buralarda deniz etkisine açık vadilerin alt düzeylerinden başlayan kayın ormanları içinde, gürgen, kestane, meşe gibi yayvan yapraklı ağaçlar; daha yükseklerde ise iğne yapraklı ağaçlar yer alır. İl’in ormanlık alan yüzdesinin en fazlası Kuzey-Doğu yönünde Taşova İlçesi’nde bulunmaktadır.

Çalışmanın yürütüldüğü bahçenin toprak analiz sonucuna göre; hafif alkali, orta derecede kireçli, tuzsuz, killi özellikte bir toprak içerdiği anlaşılmıştır.

3.1.6.4 Kültürel ve Teknik Uygulamalar

Çalışma Amasya ili Merkez ilçede bir üretici bahçesinde yürütülmüştür. Bahçede sıra arası 5 m ve sıra üzeri mesafe 4 m’dir. Örnek alınan kiraz ağaçlarında Azotlu-Potashlı kimyasal gübre kullanılmıştır. Yörede Kiraz ağaçlarında genellikle verim ve gençleştirme budaması yapılmamakta olup, kuruyan ve kırılan dalların alındığı bakım budaması yapılmaktadır. Kiraz ağaçları genellikle yağış durumuna bağlı olarak damlama sulama yöntemi ile sulanmaktadır.

3.2 Yöntem

Her bir çeşidin bütün yöneylerinden olmak üzere alınan yaklaşık 1 kg meyve arasından tesadüfen saplı 10 meyve alınmış, bunlar üzerinde fiziksel ölçümler yapılmış, kimyasal analizler için ise yeterli miktarda meyve alınarak meyve suyu elde edilmiştir.

3.2.1 Fenolojik gözlemler:

Dallar çıplak gözle incelenerek tespit edilen bulgular kayıt altına alınmıştır.

3.2.1.1 Tomurcuk kabarması: Tomurcuk pullarının çatladığı dönemdir.

3.2.1.2 Tomurcuk patlaması: Tomurcukların yeşil yaprakları arasından beyaz taç yapraklarının görüldüğü dönemdir.

3.2.1.3 Çiçeklenme başlangıcı (ilk çiçeklenme): Kiraz ağaçlarında çiçeklerin %5'inin açtığı tarih çiçeklenme başlangıcı olarak kabul edilmiştir.

3.2.1.4 Tam çiçeklenme: Kiraz ağaçlarında çiçeklerin %60-70'inin açtığı dönem çiçeklenme tarihi olarak kabul edilmiştir.

3.2.1.5 Çiçek sayısı: Her bir kiraz ağacında güneye bakan üç dal işaretlenmiş ve bu dallardaki çiçekler sayılmıştır.

3.2.1.6 İlk meyve tutumu: Kiraz ağaçlarına bakıldığında ilk meyvelerin oluşmaya başladığı dönem ilk meyve tutumu olarak kabul edilmiştir.

3.2.1.7 Hasat: Meyvenin çeşide özgü kabuk rengi, yeme kalitesi ve meyve eti sertliğine eriştiği tarih olarak belirlenmiştir.

3.2.1.8 Meyve sayısı: Her bir kiraz ağacında güneye bakan üç dal işaretlenmiş ve bu dalladaki toplam meyve sayılmıştır.

3.2.2 Pomolojik incelemeler:

Labaratuvara getirilen meyve numunelerinin fiziksel ölçümleri ile meyvelerin kimyasal analizleri yapılmıştır. Her çeşidi temsil etmek üzere tesadüfi alınan 10 adet saplı kiraz meyvesi üzerinde ölçümler yapılarak, ölçüm değerleri kaydedilmiştir.

3.2.2.1 Meyve Ağırlığı: 10 adet meyvenin ağırlıkları tespiti 0,01 g duyarlılıktaki dijital terazi ile yapılmış ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.2 Meyve Hacmi: Hacim ölçümünde suda taşıma yöntemi uygulanmıştır. Ölçüm için 10 adet meyve 250 ml mezür kap içerisine konulmuş ve taşıdıkları suyun hacmi meyve hacmi olarak kabul edilmiş ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.3 Meyve Boyutları: Örneklerde meyve boyu, meyve eni ve meyve kalınlığının belirlenmesi için 10 adet meyvenin 0,01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile ölçümleri yapılmış ve 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 sap boyu belirlenmesi için 10 adet meyveye ait 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 sap kalınlığının belirlenmesi için meyve saplarının kalınlık ölçümleri, 0,01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile 10 adet meyveye ait sapların orta kısmından yapılmış ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.7 Meyve Tadı: Meyve tadı tatma yoluyla belirlenmiş, az, orta, iyi, çok iyi olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

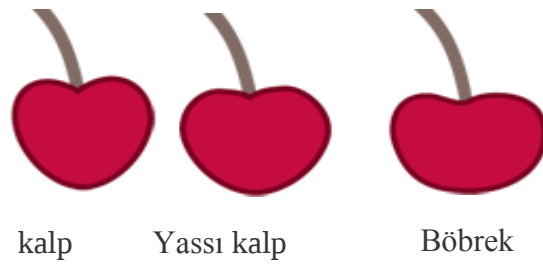
3.2.2.8 Meyve Sululuk Durumu: Tüm çeşitlerdeki meyvelerden sıkılarak elde edilmiş suyun, kaç adet meyvenin sıkılması sonucu elde edilen sululuk durumu aralığı az, orta, iyi, çok iyi olarak dört grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.9 Meyve Suyu Rengi: Meyve suyu rengi görsel değerlendirilerek; siyah, kırmızı, pembe ve turuncu renklerinin tonlarında olmasına göre değerlendirilmiştir.

3.2.2.10 Meyve Kabuk ve Et Rengi: Konica Minolta CR-700 marka renk ölçer ile L, a, b, c, h cinsinden ölçülmüştür ve ortalamaları alınmıştır. L aydınlık değeri (ışık geçirgenlik değeri) olup 0 siyah (geçirgenlik yok), 100 ise beyazı (tamamen geçirgenlik) gösterir. Ölçüm yöntemine göre a kırmızılık, b sarılık, L* açıklık-koyuluk eksen değeri, a* kırmızı-yeşil eksen değeri, b* sarı-mavi eksen değeri, C* kroma (Renk Doygunluğu), h renk Açısı (Ton açısı) değerini gösterir.

3.2.2.11 Meyve Kabuk kalınlığı: Meyve kabuk kalınlığı, 0,01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile meyve ortadan ikiye ayrılıp çeperinden yapılmış ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.12 Meyve Şekli: Duyusal olarak meyve şekli; kalp, yassı kalp ve böbrek olmak üzere üç grupta değerlendirilmiştir.



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

3.2.2.14 Meyve Kalitesi: Meyve, yeme kalitesi durumuna ve dış görünüş kalitesine göre kötü, orta, iyi olarak üç grupta değerlendirilmiştir.

3.2.2.15 Çekirdek Ağırlığı: 10 adet çekirdek, 0,01 g duyarlılıktaki dijital terazi ile tartılarak ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.16 Çekirdek Boyutları: 10 adet çekirdek en, boy ve kalınlık değerleri için, 0,01 mm duyarlılıkta ölçüm yapan dijital kumpas ile yapılmış ve ortalamaları alınmıştır.

3.2.2.17 Çekirdek İriliği: Çekirdeklerin en, boy ve kalınlık değerleri ortalamalarının toplamının aritmetik ortalaması çekirdek iriliği olarak kabul edilmiştir.

3.2.3 Kimyasal Analizler

3.2.3.1 Suda Çözünebilir Kuru Madde Miktarı (SÇKM): Meyvelerin suda çözünebilir kuru madde (SÇKM) miktarının ölçülmesi amacıyla, her tekerrürden alınan bir miktar meyve tülbent içine koyulup sıkılarak meyve suyu çıkarılmıştır. Elde edilen homojen meyve suyundan yeterince alınarak dijital refraktometrede (PAL-1, McCormick Fruit Tech. Yakima, ABD) okumalar yapılmış ve değerler. % SÇKM olarak kaydedilmiştir.

3.2.3.2 Titre Edilebilir Asit Miktarı (TEA): Meyvelerin titre edilebilir asitliğini (TEA) saptamak amacıyla, tülbent içine koyulup sıkılarak elde edilen meyve suyundan 10 ml örnek, 10 mL saf su ile seyreltilmiştir. Hazırlanan bu seyreltilmiş meyve suyu içerisine el pH metresinin ucu daldırılmış ve pH metre değeri 8,1 değerinde sabit kalıncaya kadar 0,1N'lik NaOH çözeltisi ile titre edilmiştir. Harcanan NaOH miktarı kaydedilmiş ve asit değeri okunmuştur. Asit değerinin hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Karaçalı, 2010).

NaOH faktörü X HarcananNaOH miktarı (ml) X Asitin
equivalent değeri X NaOH Normalitesi

Asit Değeri (%) =-----x100

(gsitrik asit/100ml usare)

Örnek Miktarı

3.2.3.2 pH: Meyvelerin pH değerleri, meyve suyundan el pH metresi ile ölçüm sonucunda tespit edilmiştir.

3.2.4 Morfolojik Özellikler

3.2.4.1 Taç Yüksekliği ve Genişliği: Belirlenen kiraz ağaçlarının taç yüksekliği ve taç genişliği gözleme dayalı olarak belirlenmiştir.

3.2.4.2 Hasat Tarihi: Üzerinde çalışılan çeşitlerde meyve olumu 3 Haziran – 20 Haziran arasında gerçekleşmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Amasya yöreside 2015 yılında SL64 kiraz anacı üzerine aşılı 4 kiraz çeşidinin performanslarının belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmada elde edilen veriler Çizelge 4.1’de sunulmuştur. Çalışmada 4 ayrı çeşit, her çeşitte 3 ağaç olmak üzere toplamda 12 ağaç araştırmaya konu edilmiştir.

4.1 Fenolojik Gözlemler

Dört kiraz çeşidi üzerinde yürütülen çalışmada yapılan gözlemlere göre Early Lory çeşidinde tomurcuk kabarması 6-12 Mart tarihinde meydana gelirken, Celeste çeşidinde 13-18 Mart, 0900 Ziraat çeşidinde 15-20 Mart, Regina çeşidinde ise 22-27 Mart tarihlerinde gerçekleşmiştir. Tomurcuk patlaması kiraz çeşitlerinde aynı sıra ile 14-19 Mart, 19-25 Mart, 28-31 Mart ve 1-4 Nisan tarihlerinde tespit edilirken, ilk çiçeklenme yine aynı sıra ile 3-6 Nisan, 4-7 Nisan, 7-10 Nisan ve 10-14 Nisan tarihlerinde meydana gelmiştir. Çeşitlerde tam çiçeklenme 10-15 Nisan (Early Lorry), 13-17 Nisan (Celeste), 14-17 Nisan (0900 Ziraat) ve 16-20 Nisan (Regina) tarihlerinde gözlemlenirken, ilk meyve tutumu Early Lorry’de 15-18 Nisan’da, Celeste’de 16-19 Nisan’da, 0900 Ziraat’ta 18-20 Nisan’da ve Regina çeşidinde 21-23 Nisan’da tespit edilmiştir. Çeşitlere göre ilk hasat ise Early Lorry’de 3 Haziran, Celeste’de 5-7 Haziran, 0900 Ziraat’ta 17-18 Haziran, Regina’da ise 20 Haziran’da gerçekleşmiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. SL64 anacı üzerine aşıllı farklı kiraz çeşitlerinde fenolojik ve pomolojik değerleri

		T. kabarması	T. patlaması	İlk çiçeklenme	Tam çiçeklenme	İlk meyve tutumu	Hasat başlama tarihi
Early Lorry	1. ağaç	6-10 Mart	14-16 Mart	3-5 Nisan	10-13 Nisan	15-18 Nisan	3 Haziran
	2. ağaç	6-10 Mart	14-16 Mart	3-5 Nisan	11-14 Nisan	15-18 Nisan	3 Haziran
	3. ağaç	8-12 Mart	15-19 Mart	4-6 Nisan	12-15 Nisan	15-18 Nisan	3 Haziran
Celeste	1. ağaç	13-17 Mart	19-23 Mart	5-7 Nisan	13-16 Nisan	16-19 Nisan	5 Haziraz
	2. ağaç	13-17 Mart	19-23 Mart	4-6 Nisan	13-17 Nisan	16-19 Nisan	5 Haziraz
	3. ağaç	14-18 Mart	23-25 Mart	4-6 Nisan	13-17 Nisan	17-19 Nisan	7 Haziraz
0900 Ziraat	1. ağaç	15-19 Mart	28-30 Mart	8-10 Nisan	14-16 Nisan	18-20 Nisan	17 Haziran
	2. ağaç	15-19 Mart	28-30 Mart	7-9 Nisan	14-16 Nisan	18-20 Nisan	17 Haziran
	3. ağaç	16-20 Mart	29-31 Mart	7-9 Nisan	15-17 Nisan	18-20 Nisan	18 Haziran
Regina	1. ağaç	22-26 Mart	2-4 Nisan	10-12 Nisan	17-19 Nisan	21-22 Nisan	20 Haziran
	2. ağaç	22-26 Mart	2-4 Nisan	10-12 Nisan	16-19 Nisan	21-23 Nisan	20 Haziran
	3. ağaç	23-27 Mart	1-4 Nisan	12-14 Nisan	16-20 Nisan	22-23 Nisan	20 Haziran

4.2 Kiraz Ağaçlarının Morfolojik Özellikleri

4 çeşidin morfolojik özelliklerine ait değerler Çizelge 4.2’de sunulmuştur. Seçilen ağaçların yaşları 10 yıl; Ağaç taç yüksekliği 5,5 m Early Lorry ile 7,5 m 0900 Ziraat arasında; Ağaç taç genişliği 4,5m Early Lorry ile 6mt Celeste ve 0900 Ziraat arasında olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.2. Seçilen çeşitlerin Morfolojik Özelliklerine Ait Değerler

Çeşitler	AĞACIN	
	Taç yüksekliği	Taç genişliği
Early Lorry	5-6 m	4-5 m
Celeste	6-7 m	5-6 m
0900 Ziraat	7-8 m	5-7 m
Regina	6-7 m	5-6 m

4.3 Meyve Özellikleri

Çalışmada SL 64 üzerine aşıllı Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat ve Regina çeşitleri olmak üzere 4 standart çeşidin Amasya koşullarındaki performanslarına bakılmış, meyve ile ilgili parametreler tespit edilerek, elde edilen veriler benzer çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

4.3.1 Meyve Tutum Oranı

4.3.1.1 Early Lorry

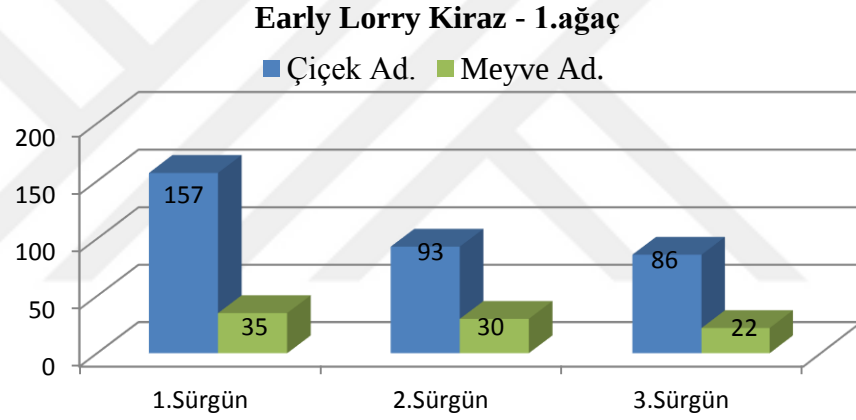
Yürütülen çalışmada Early Lorry çeşidine ait 3 ağaç ve her ağaçtan 3 adet sürgün belirlenerek, bu sürgünler üzerindeki çiçekler ayrı ayrı sayılmış ve çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları tespit edilmiştir.

Early Lorry çeşidinde 1 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.3’de ve Şekil 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.3 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 86 ile 157 adet, meyve sayılarının ise 22 ile 35 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %26.70 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.1).

Çizelge 4.3. Early Lorry kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Early Lorry Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1.Ağaç	1.Sürgün	157	35	22,29	26,70
	2.Sürgün	93	30	32,25	
	3.Sürgün	86	22	25,58	



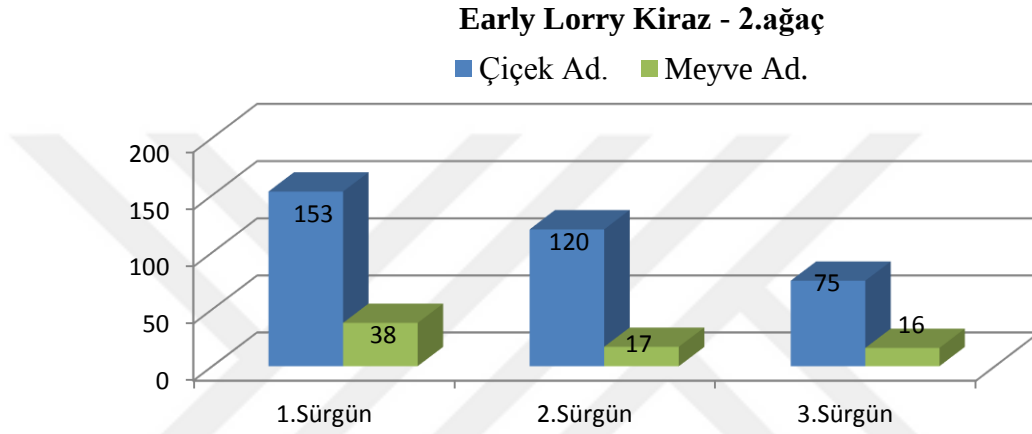
Şekil 4.1. Early Lorry kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Early Lorry çeşidinde 2 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.4’de ve Şekli 4.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.4 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 75 ile 153 adet, meyve sayılarının ise 16 ile 38 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %20.10 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.2).

Çizelge 4.4. Early Lorry kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Early Lorry Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
2.Ağaç	1.Sürgün	153	38	24,83	20,10
	2.Sürgün	120	17	14,16	
	3.Sürgün	75	16	21,33	



Şekil 4.2. Early Lorry kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Early Lorry çeşidinde 3 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.5’de ve Şekil 4.3’de verilmiştir.

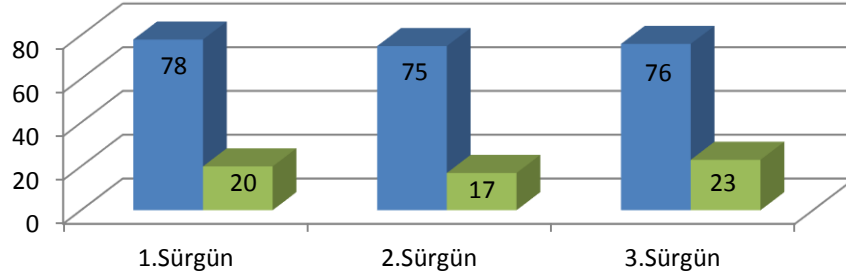
Çizelge 4.5 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 75 ile 78 adet, meyve sayılarının ise 17 ile 23 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %26.18 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.3).

Çizelge 4.5. Early Lorry kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Early Lorry Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
3.Ağaç	1.Sürgün	78	20	25,64	26,18
	2.Sürgün	75	17	22,66	
	3.Sürgün	76	23	30,26	

Early Lorry Kiraz - 3.ağaç

■ Çiçek Ad. ■ Meyve Ad.

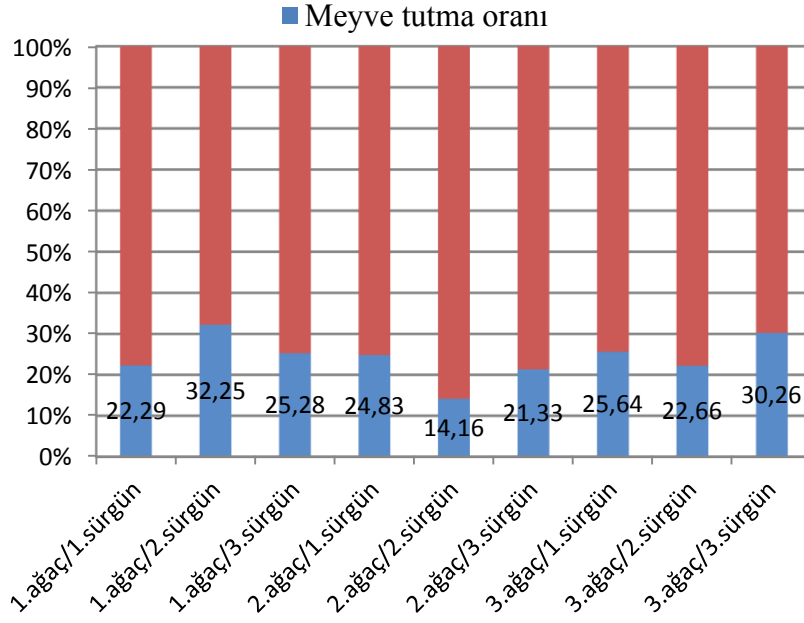


Şekil 4.3. Early Lorry kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Early Lorry çeşidinde tekerrürleri topluca değerlendirildiğinde meyve tutum oranının 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla % 26.70, %20.10 ve %26.18 düzeyinde gerçekleştiği tespit edilmiştir ve çeşitteki meyve tutum oran ortalamasının %24,32 olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.6, 4.7, Şekil 4.4, 4.5).

Çizelge 4.6. Early Lorry kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu

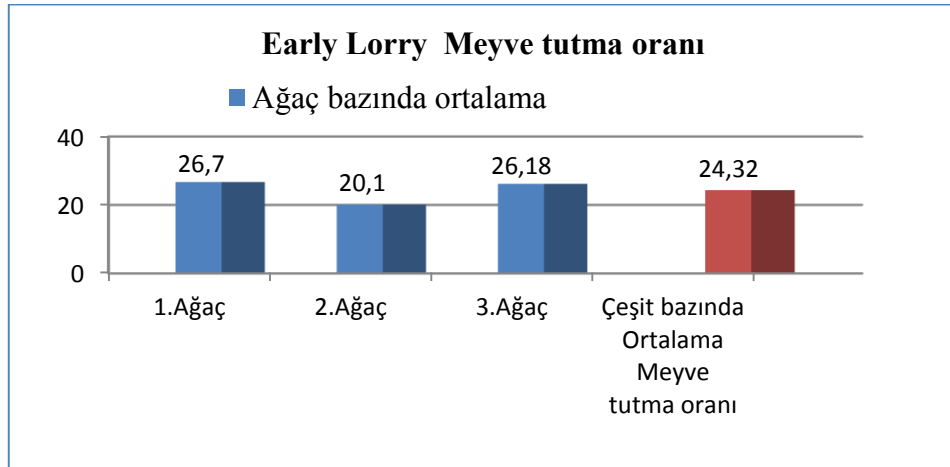
Early Lorry Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1.Ağaç	1.Sürgün	157	35	22,29	26,70
	2.Sürgün	93	30	32,25	
	3.Sürgün	86	22	25,58	
2.Ağaç	1.Sürgün	153	38	24,83	20,10
	2.Sürgün	120	17	14,16	
	3.Sürgün	75	16	21,33	
3.Ağaç	1.Sürgün	78	20	25,64	26,18
	2.Sürgün	75	17	22,66	
	3.Sürgün	76	23	30,26	
Ortalama					24,32



Şekil 4.4. Early Lorry kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranlar

Çizelge 4.7. Early Lorry kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

Early Lorry	Meyve tutma oranı
1.Ağaç	26,70
2.Ağaç	20,10
3.Ağaç	26,18
Ortalama	24,32



Şekil 4.5. Early Lorry kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

4.3.1.2 Celeste

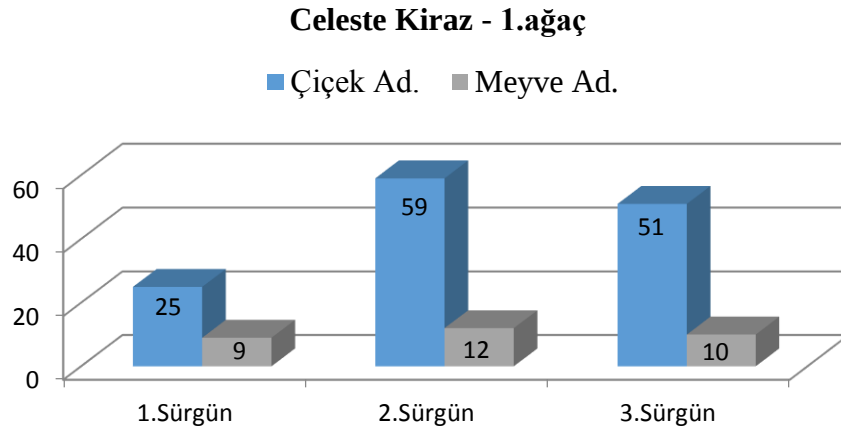
Yürütülen çalışmada Celeste çeşidine ait 3 ağaç ve her ağaçtan 3 adet sürgün belirlenerek, bu sürgünler üzerindeki çiçekler ayrı ayrı sayılmış ve çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları tespit edilmiştir.

Celeste çeşidinde 1 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.8’de ve Şekil 4.6’da verilmiştir.

Çizelge 4.8 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 25 ile 59 adet, meyve sayılarının ise 9 ile 12 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise % 25,31 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.6).

Çizelge 4.8. Celeste kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Celeste Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1.Ağaç	1.Sürgün	25	9	36,00	25,31
	2.Sürgün	59	12	20,33	
	3.Sürgün	51	10	19,60	



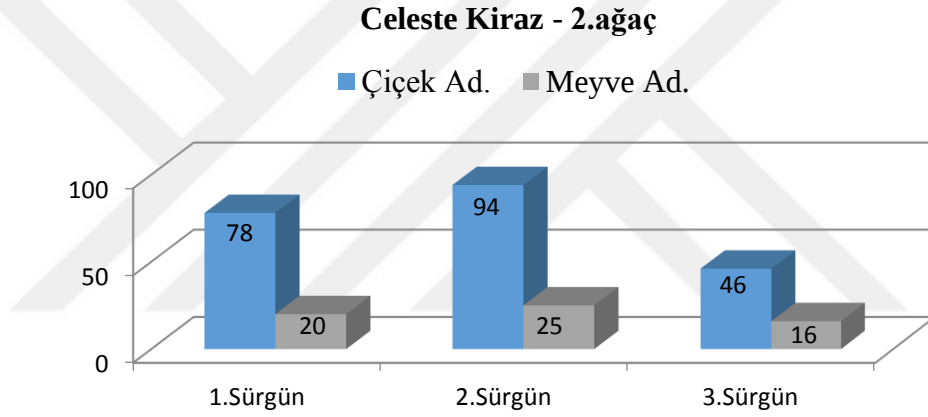
Şekil 4.6. Celeste kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Celeste çeşidinde 2 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.9’da ve Şekil 4.7’de verilmiştir.

Çizelge 4.9 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 46 ile 94 adet, meyve sayılarının ise 16 ile 25 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %29,00 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.7).

Çizelge 4.9. Celeste kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Celeste Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
2.Ağaç	1.Sürgün	78	20	25,64	29,00
	2.Sürgün	94	25	26,59	
	3.Sürgün	46	16	34,78	



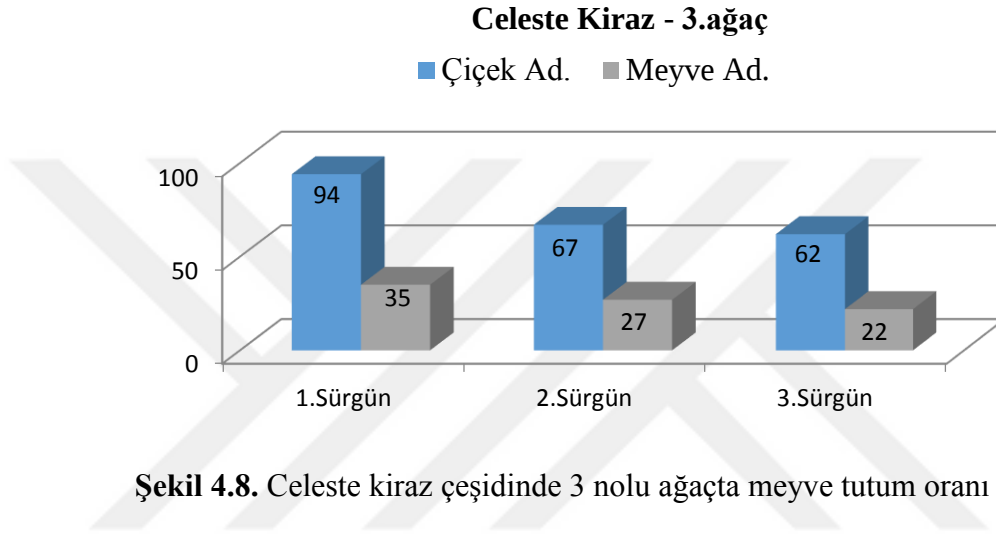
Şekil 4.7. Celeste kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Celeste çeşidinde 3 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.10'da ve Şekil 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.10 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 62 ile 94 adet, meyve sayılarının ise 22 ile 35 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %37,66 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.8).

Çizelge 4.10. Celeste kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Celeste Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
3.Ağaç	1.Sürgün	94	35	37,23	37,66
	2.Sürgün	67	27	40,29	
	3.Sürgün	62	22	35,48	

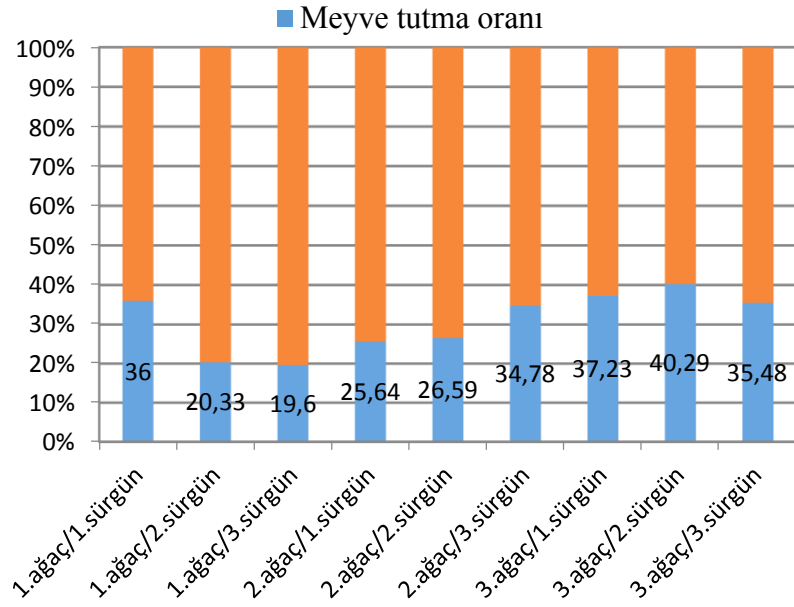


Şekil 4.8. Celeste kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Celeste çeşidinde tekerrürleri topluca değerlendirildiğinde meyve tutum oranının 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla %25,31, %29,00 ve %37,66 düzeyinde gerçekleştiği tespit edilmiştir ve çeşitteki meyve tutum oran ortalamasının % 30,65 olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.11, 4.12, Şekil 4.9, 4.10).

Çizelge 4.11. Celeste kiraz kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu

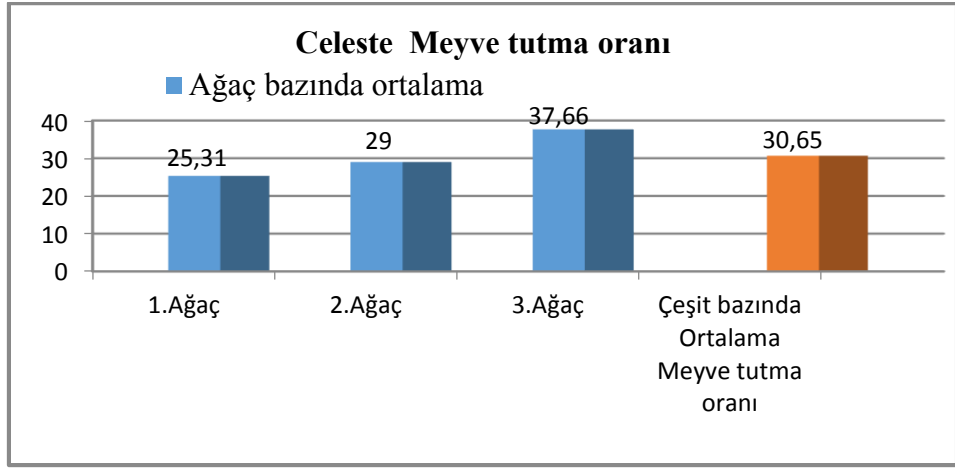
Celeste Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1.Ağaç	1.Sürgün	25	9	36,00	25,31
	2.Sürgün	59	12	20,33	
	3.Sürgün	51	10	19,60	
2.Ağaç	1.Sürgün	78	20	25,64	29,00
	2.Sürgün	94	25	26,59	
	3.Sürgün	46	16	34,78	
3.Ağaç	1.Sürgün	94	35	37,23	37,66
	2.Sürgün	67	27	40,29	
	3.Sürgün	62	22	35,48	
Ortalama					30,65



Şekil 4.9. Celeste kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranları

Çizelge 4.12. Celeste kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

Celeste	Meyve tutma oranı
1.Ağaç	25,31
2.Ağaç	29,00
3.Ağaç	37,66
Ortalama	30,65



Şekil 4.10. Celeste kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

4.3.1.3 0900 Ziraat

Yürütülen çalışmada 0900 Ziraat çeşidine ait 3 ağaç ve her ağaçtan 3 adet sürgün belirlenerek, bu sürgünler üzerindeki çiçekler ayrı ayrı sayılmış ve çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları tespit edilmiştir.

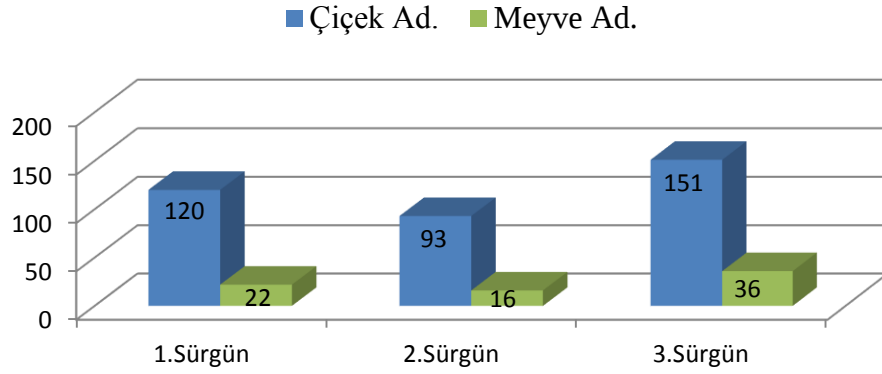
0900 Ziraat çeşidinde 1 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.13 'de ve Şekil 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.13 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 93 ile 151 adet, meyve sayılarının ise 16 ile 36 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %19,79 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.11).

Çizelge 4.13. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

0900 Ziraat Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1. Ağaç	1. Sürgün	120	22	18,33	19,79
	2. Sürgün	93	16	17,20	
	3. Sürgün	151	36	23,84	

0900 Ziraat Kiraz - 1.ağaç



Şekil 4.11. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı

0900 Ziraat çeşidinde 2 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.14’de ve Şekil 4.12’de verilmiştir.

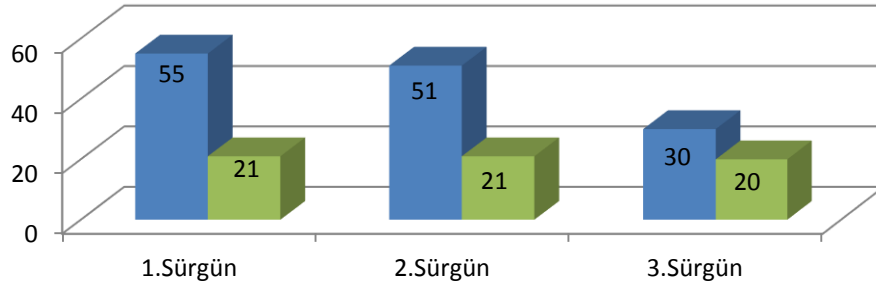
Çizelge 4.14 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 30 ile 55 adet, meyve sayılarının ise 20 ile 21 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %48,67 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.12).

Çizelge 4.14. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

0900 Ziraat Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
2.Ağaç	1.Sürgün	55	21	38,18	48,67
	2.Sürgün	51	21	41,17	
	3.Sürgün	30	20	66,66	

0900 Ziraat Kiraz - 2.ağaç

■ Çiçek Ad. ■ Meyve Ad.



Şekil 4.12. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı

0900 Ziraat çeşidinde 3 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.15’de ve Şekil 4.13’de verilmiştir.

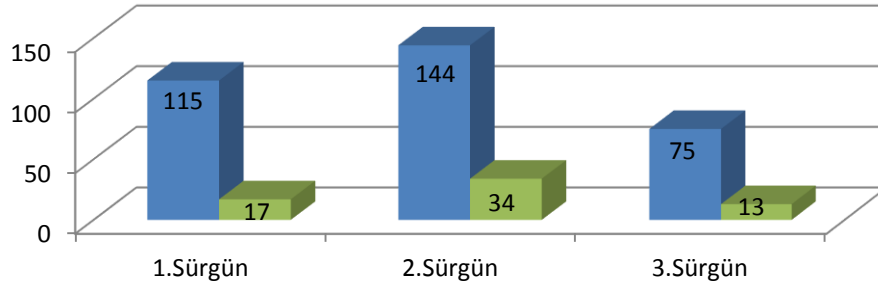
Çizelge 4.15 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 75 ile 144 adet, meyve sayılarının ise 13 ile 34 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %18,57 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.13).

Çizelge 4.15. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

0900 Ziraat Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
3.Ağaç	1.Sürgün	115	17	14,78	18,57
	2.Sürgün	144	34	23,61	
	3.Sürgün	75	13	17,33	

0900 Ziraat Kiraz - 3.ağaç

■ Çiçek Ad. ■ Meyve Ad.

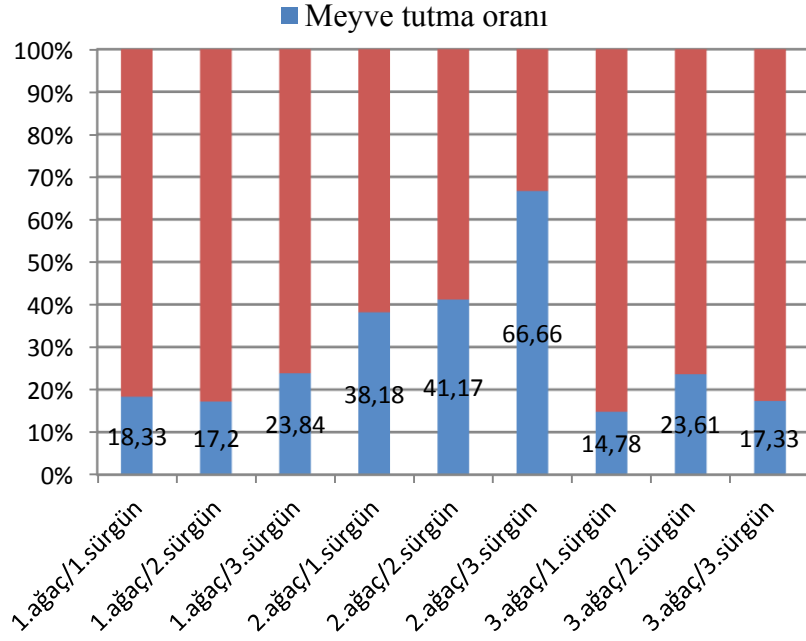


Şekil 4.13. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı

0900 Ziraat çeşidinde tekerrürleri topluca değerlendirildiğinde meyve tutum oranının 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla %19,79, % 48,67 ve %18,57 düzeyinde gerçekleştiği tespit edilmiştir ve çeşitteki meyve tutum oran ortalamasının %29,01 olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.16, 4.17, Şekil 4.14, 4.15).

Çizelge 4.16. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu

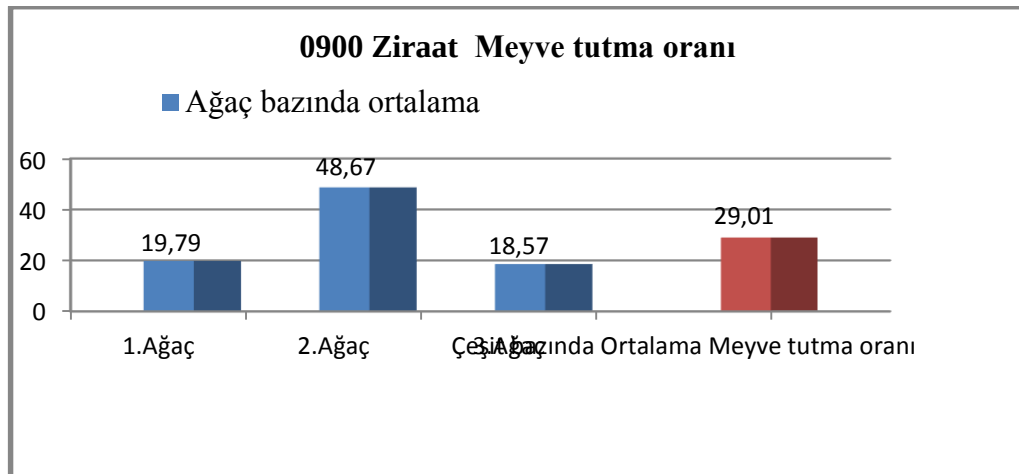
0900 Ziraat Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1.Ağaç	1.Sürgün	120	22	18,33	19,79
	2.Sürgün	93	16	17,20	
	3.Sürgün	151	36	23,84	
2.Ağaç	1.Sürgün	55	21	38,18	48,67
	2.Sürgün	51	21	41,17	
	3.Sürgün	30	20	66,66	
3.Ağaç	1.Sürgün	115	17	14,78	18,57
	2.Sürgün	144	34	23,61	
	3.Sürgün	75	13	17,33	
Ortalama					29,01



Şekil 4.14. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranları

Çizelge 4.17. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

0900 Ziraat	Meyve tutma oranı
1.Ağaç	19,79
2.Ağaç	48,67
3.Ağaç	18,57
Ortalama	29,01



Şekil 4.15. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

4.3.1.4 Regina

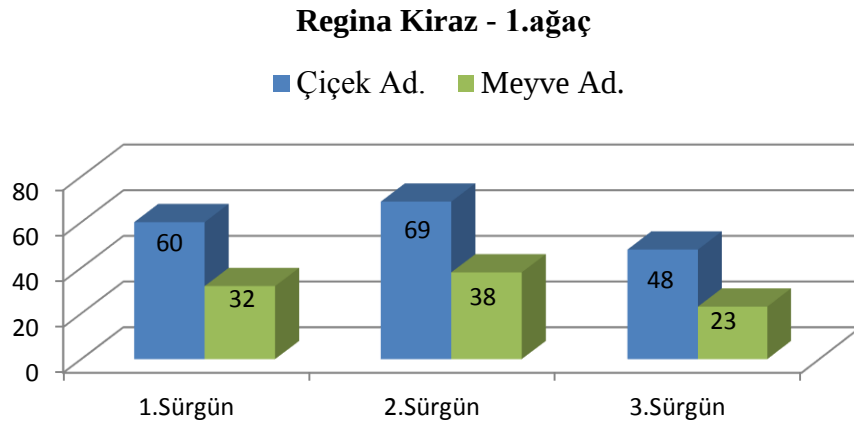
Yürütülen çalışmada Regina çeşidine ait 3 ağaç ve her ağaçtan 3 adet sürgün belirlenerek, bu sürgünler üzerindeki çiçekler ayrı ayrı sayılmış ve çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları tespit edilmiştir.

Regina çeşidinde 1 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.18’de ve Şekil 4.16’da verilmiştir.

Çizelge 4.18 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 48 ile 69 adet, meyve sayılarının ise 23 ile 38 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %52,10 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.16).

Çizelge 4.18. Regina kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Regina Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1.Ağaç	1.Sürgün	60	32	53,33	52,10
	2.Sürgün	69	38	55,07	
	3.Sürgün	48	23	47,91	



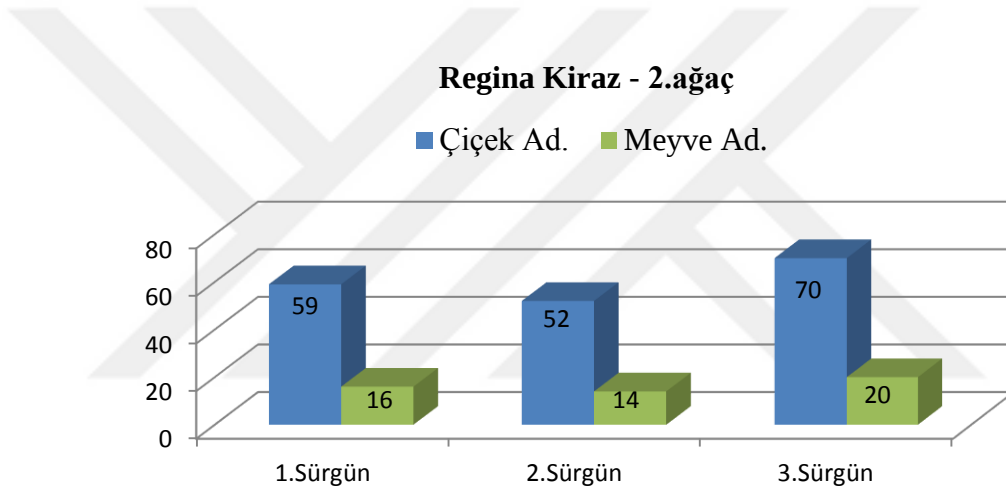
Şekil 4.16. Regina kiraz çeşidinde 1 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Regina çeşidinde 2 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.19’da ve Şekil 4.17’de verilmiştir.

Çizelge 4.19 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 52 ile 70 adet, meyve sayılarının ise 14 ile 20 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %27,53 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.17).

Çizelge 4.19. Regina kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Regina Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
2.Ağaç	1.Sürgün	59	16	27,11	27,53
	2.Sürgün	52	14	26,92	
	3.Sürgün	70	20	28,57	



Şekil 4.17. Regina kiraz çeşidinde 2 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Regina çeşidinde 3 nolu ağaçta çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları Çizelge 4.20’de ve Şekil 4.18’de verilmiştir.

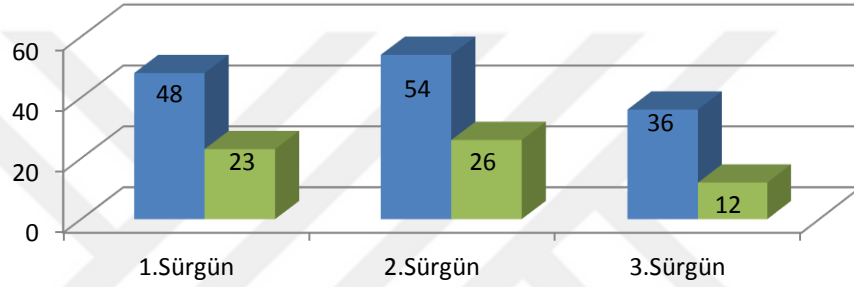
Çizelge 4.20 incelendiğinde sürgündeki çiçek sayılarının 36 ile 54 adet, meyve sayılarının ise 12 ile 26 adet arasında olduğu, çiçeklerin meyveye dönüşüm oranının ise %43,12 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4.18).

Çizelge 4.20. Regina kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçtaki çiçeklerin meyveye dönüşüm durumu

Regina Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
3.Ağaç	1.Sürgün	48	23	47,91	43,12
	2.Sürgün	54	26	48,14	
	3.Sürgün	36	12	33,33	

Regina Kiraz - 3.ağaç

■ Çiçek Ad. ■ Meyve Ad.

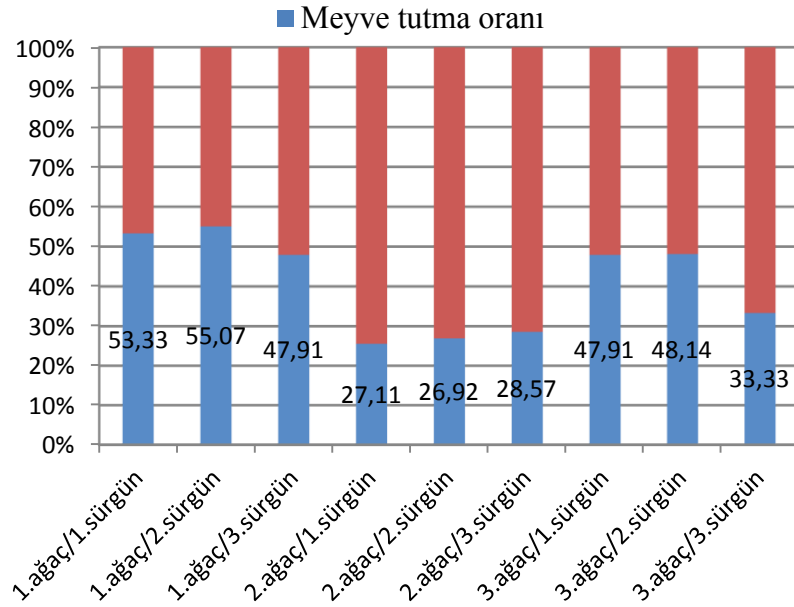


Şekil 4.18. Regina kiraz çeşidinde 3 nolu ağaçta meyve tutum oranı

Regina çeşinde tekerrürleri topluca değerlendirildiğinde meyve tutum oranının 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla %52,10, % 27,53 ve %43,12 düzeyinde gerçekleştiği tespit edilmiştir ve çeşitteki meyve tutum oran ortalamasının %40,91 olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.21, 4.22, Şekil 4.19, 4.20).

Çizelge 4.21. Regina kiraz çeşidinde tekerrürlerin topluca meyveye dönüşüm durumu

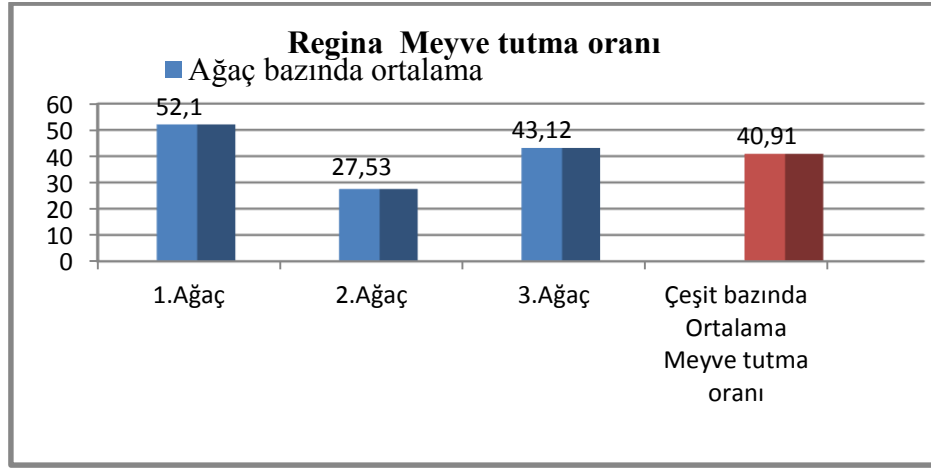
Regina Kiraz Çeşidi	Sürgün	Çiçek Ad.	Meyve Ad	Meyve Tutma Oranı (%)	Ortalama
1.Ağaç	1.Sürgün	60	32	53,33	52,10
	2.Sürgün	69	38	55,07	
	3.Sürgün	48	23	47,91	
2.Ağaç	1.Sürgün	59	16	27,11	27,53
	2.Sürgün	52	14	26,92	
	3.Sürgün	70	20	28,57	
3.Ağaç	1.Sürgün	48	23	47,91	43,12
	2.Sürgün	54	26	48,14	
	3.Sürgün	36	12	33,33	
Ortalama					40,91



Şekil 4.19. Regina kiraz çeşidinde ağaç/sürgün meyve tutum oranları

Çizelge 4.22. Regina kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

Regina	Meyve tutma oranı
1.Ağaç	52,10
2.Ağaç	27,53
3.Ağaç	43,12
Ortalama	40,91



Şekil 4.20. Regina kiraz çeşidinde ortalama meyve tutum oranı

4.3.2 Pomolojik incelemeler

4.3.2.1 Early Lorry

Early Lorry çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait nicel özellikler ölçümlenmiştir. Meyve ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı, iriliği, hacmi, meyve kabuk kalınlığı, sap uzunluğu, sap kalınlığına ait ölçümler Çizelge 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27’de verilmiştir.

Early Lorry çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.23’de verilmiştir.

Çizelge 4.23 incelendiğinde 1 nolu ağaçta meyve ağırlığının 3,97 g ile 5,87 g, meyve eninin 15,79 mm ile 19,28 mm, meyve boyunun 18,18 mm ile 21,86 mm, meyve kalınlığının 18,44 mm ile 22,01 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,01 mm ile 0,08 mm, meyve sap uzunluğunu 28,44 mm ile 44,45 mm, meyve sap kalınlığının 0,82 mm ile 1,28 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 18,91 mm, meyve hacminin ortalama 5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.23. 1 Nolu Early Lorry kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

1.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	5,87	19,28	21,86	22,01	0,03	32,54	1,02	50
2	5,72	18,08	19,36	21,32	0,06	33,92	1,23	
3	4,79	17,33	19,29	20,23	0,04	28,44	0,96	
4	4,43	17,35	18,93	20,24	0,03	40,79	0,84	
5	4,45	17,61	18,35	20,90	0,05	34,41	0,83	
6	4,33	16,37	18,18	19,91	0,08	39,49	0,88	
7	4,44	17,85	19,03	21,03	0,02	29,97	1,28	
8	5,58	18,07	19,14	20,87	0,01	32,74	0,82	
9	3,97	15,79	16,44	18,44	0,03	44,45	1,13	
10	4,10	15,91	18,82	19,59	0,05	34,16	0,98	
Ort	4,76	17,36	18,94	20,45	0,04	35,09	0,99	5
Meyve iriliği (mm)		18,91						

Early Lorry çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.24’de verilmiştir.

Çizelge 4.24 incelendiğinde 2 nolu ağaçta meyve ağırlığının 4,24 g ile 5,77 g, meyve eninin 15,55 mm ile 18,68 mm, meyve boyunun 18,61 mm ile 19,94 mm, meyve kalınlığının 19,43 mm ile 22,31 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,02 mm ile 0,07 mm, meyve sap uzunluğunu 30,14 mm ile 41,48 mm, meyve sap kalınlığının 0,54 mm ile 0,94 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 19,04 mm, meyve hacminin ortalama 5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.24. 2 Nolu Early Lorry kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

2.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	5,01	16,60	19,89	21,00	0,02	39,75	0,65	50
2	4,30	15,55	19,70	21,12	0,04	30,39	0,60	
3	4,32	16,45	19,45	19,43	0,05	33,14	0,84	
4	5,48	17,72	19,35	21,28	0,06	36,31	0,94	
5	4,24	16,16	18,61	19,77	0,03	30,14	0,85	
6	5,05	17,58	19,26	21,00	0,02	37,09	0,78	
7	5,02	17,24	19,78	20,74	0,03	38,41	0,64	
8	4,51	16,87	18,62	20,87	0,04	31,68	0,77	
9	5,77	18,68	19,94	22,31	0,03	33,22	0,87	
10	4,65	16,82	18,79	20,89	0,07	41,48	0,54	
Ort.	4,83	16,96	19,33	20,84	0,03	35,16	0,74	5
Meyve iriliği (mm)		19,04						

Early Lorry çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.25’de verilmiştir.

Çizelge 4.25 incelendiğinde 3 nolu ağaçta meyve ağırlığının 3,57 g ile 7,68 g, meyve eninin 15,47 mm ile 21,90 mm, meyve boyunun 18,33 mm ile 22,95 mm, meyve kalınlığının 18,29 mm ile 27,86 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,04 mm ile 0,12 mm, meyve sap uzunluğunu 27,08 mm ile 44,90 mm, meyve sap kalınlığının 0,66 mm ile 1,07 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 19,94 mm, meyve hacminin ortalama 5,5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.25. 3 nolu Early Lorry kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

3.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	4,12	19,70	19,80	23,67	0,09	31,07	0,92	55
2	3,75	15,77	18,62	19,08	0,04	35,67	0,90	
3	3,65	16,48	17,00	19,86	0,07	44,90	0,88	
4	3,57	16,15	17,59	19,36	0,10	41,22	0,89	
5	7,12	19,38	22,03	25,43	0,09	40,85	0,66	
6	4,28	19,92	20,84	22,64	0,12	27,08	0,99	
7	3,63	15,47	18,95	18,29	0,06	34,40	0,92	
8	4,00	16,19	18,33	19,38	0,07	43,17	0,98	
9	7,68	21,90	22,95	27,86	0,07	40,50	1,07	
10	6,82	20,47	21,07	24,26	0,05	28,33	0,84	
Ort.	4,86	18,14	19,71	21,98	0,07	36,71	0,90	5,5
Meyve iriliği (mm)		19,94						

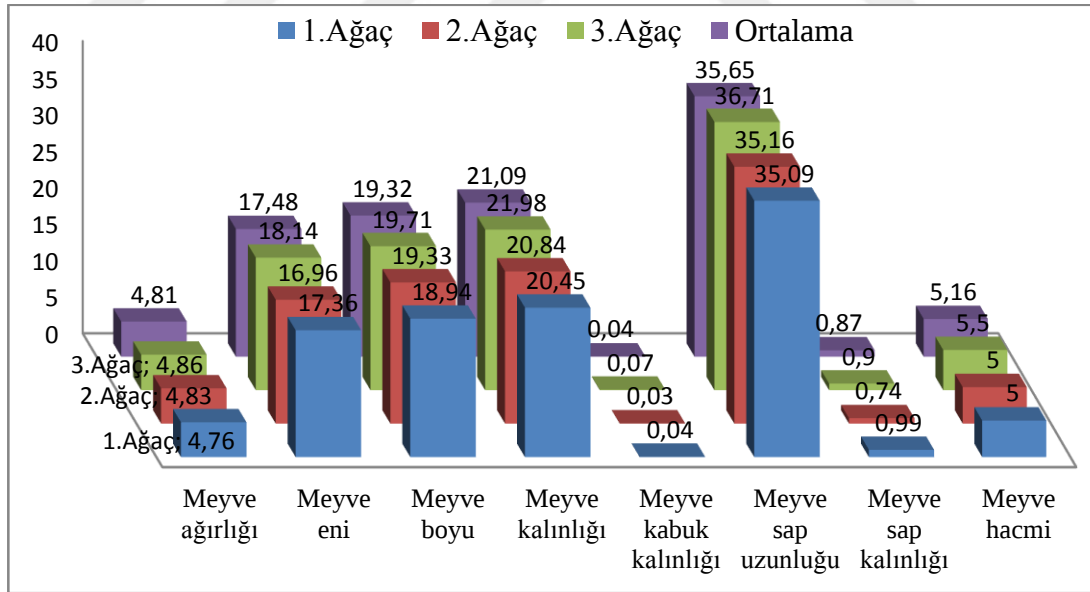
Early lorry çeşidi bazında ortalama pomolojik değerler Çizelge 4.26 ve Şekil 4.21’de gösterilmiştir.

Early Lorry kiraz çeşidinde tekerrürler topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; meyve ağırlığının 4,76 g, 4,83 g ve 4,86 g, meyve eninin 17,36 mm, 16,96 mm ve 18,14 mm, meyve boyunun 18,94 mm, 19,33 mm ve 19,71 mm, meyve kalınlığının 20,45 mm, 20,84 mm ve 21,98 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,04 mm, 0,03 mm ve 0,07 mm, meyve sap uzunluğunun 35,09 mm, 35,16 mm ve 36,71 mm, meyve sap kalınlığının 0,99 mm, 0,74 mm ve 0,90 mm, meyve hacminin 5 ml,5 ml, ve 5,5 ml olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.26. Early Lorry kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

Early Lorry	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1.Ağaç	4,76	17,36	18,94	20,45	0,04	35,09	0,99	5
2.Ağaç	4,83	16,96	19,33	20,84	0,03	35,16	0,74	5
3.Ağaç	4,86	18,14	19,71	21,98	0,07	36,71	0,90	5,5
Ort.	4,81	17,48	19,32	21,09	0,04	35,65	0,87	5,16
Meyve iriliği (mm)	19,29							

Early Lorry çeşidi bazında ortalama meyve ağırlığının 4,81 g, ortalama meyve eninin 17,48 mm, ortalama meyve boyunun 19,32 mm, ortalama meyve kalınlığının 21,09 mm, ortalama meyve kabuk kalınlığının 0,04 mm, ortalama meyve sap uzunluğunun 35,65 mm, ortalama meyve sap kalınlığının 0,87 mm, ortalama meyve iriliğinin 19,29 mm, ortalama meyve hacminin 5,16 ml olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.26, Şekil 4.21).



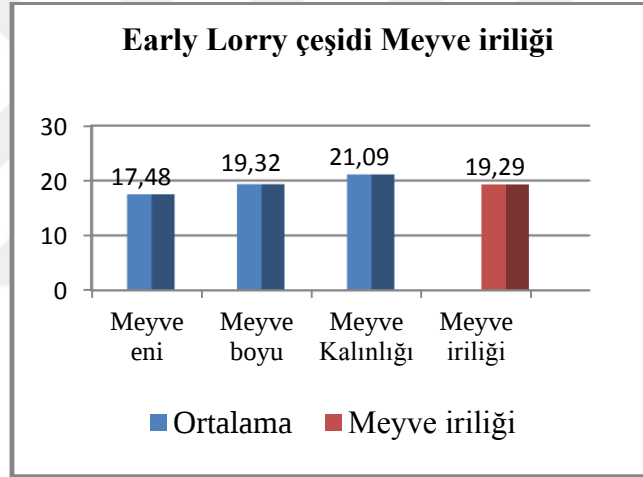
Şekil 4.21. Early Lorry kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

Early Lorry kiraz çeşidinde meyve iriliği Çizelge 4.27 ve Şekil 4.22’de verilmiştir.

Early Lorry kiraz çeşidinde tekerrürlerin meyve en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan meyve iriliği bakımından değerlendirildiğinde; meyve iriliğinin 19,29 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Çizelge 4.27. Early Lorry kiraz çeşidinde meyve iriliği

Early Lorry	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)
1.Ağaç	17,36	18,94	20,45
2.Ağaç	16,96	19,33	20,84
3.Ağaç	18,14	19,71	21,98
Ort.	17,48	19,32	21,09
Meyve iriliği (mm)	19,29		



Şekil 4.22. Early Lorry kiraz çeşidinde meyve iriliği



Şekil 4.23. Early Lorry kiraz çeşidinin meyveleri (1 Nolu ağaç)



Şekil 4.24. Early Lorry kiraz çeşidinin meyveleri (2 Nolu ağaç)



Şekil 4.25. Early Lorry kiraz çeşidinin meyveleri (3 Nolu ağaç)

4.3.2.2 Celeste

Celeste çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait nicel özellikler ölçümlenmiştir. Meyve ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı, iriliği, hacmi, meyve kabuk kalınlığı, sap uzunluğu, sap kalınlığına ait ölçümler Çizelge 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32’de verilmiştir.

Celeste çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.28’de verilmiştir.

Çizelge 4.28 incelendiğinde 1 nolu ağaçta meyve ağırlığının 6,71 g ile 9,32 g, meyve eninin 17,22 mm ile 22,08 mm, meyve boyunun 17,52 mm ile 21,38 mm, meyve kalınlığının 21,68 mm ile 26,19 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,03 mm ile 0,15 mm, meyve sap uzunluğunu 30,98 mm ile 47,21 mm, meyve sap kalınlığının

0,65 mm ile 1,35 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 20,82 mm, meyve hacminin ortalama 7 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.28. 1 Nolu Celeste kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

1.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	8,81	20,92	21,38	24,05	0,06	37,31	0,98	70
2	9,32	22,08	21,11	26,19	0,08	38,28	0,79	
3	6,92	17,79	18,84	22,08	0,15	43,37	0,84	
4	7,93	19,67	20,04	24,18	0,09	40,68	1,04	
5	8,11	19,98	20,92	23,69	0,06	40,01	0,65	
6	7,21	18,70	19,55	22,84	0,10	47,21	0,81	
7	6,91	17,22	18,38	21,68	0,05	30,98	0,71	
8	6,71	17,35	17,52	21,78	0,07	33,86	0,93	
9	6,96	18,47	19,77	21,95	0,10	31,75	1,00	
10	9,05	20,75	20,85	25,03	0,03	43,37	1,35	
Ort.	7,79	19,29	19,83	23,34	0,07	38,68	0,91	7
Meyve iriliği (mm)		20,82						

Celeste çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfî alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.29’da verilmiştir.

Çizelge 4.29 incelendiğinde 2 nolu ağaçta meyve ağırlığının 4,60 g ile 7,05 g, meyve eninin 16,91 mm ile 19,93 mm, meyve boyunun 17,80 mm ile 19,85 mm, meyve kalınlığının 20,37 mm ile 24,31 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,01 mm ile 0,05 mm, meyve sap uzunluğunu 27,81 mm ile 47,33 mm, meyve sap kalınlığının 0,76 mm ile 1,13 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 19,93 mm, meyve hacminin ortalama 5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.29. 2 Nolu Celeste kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

2.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	5,36	18,92	19,36	22,80	0,05	35,99	1,07	50
2	4,69	17,49	17,80	20,77	0,01	47,33	1,13	
3	6,08	18,23	19,85	23,71	0,02	39,89	1,04	
4	5,05	17,11	19,10	20,76	0,04	42,50	0,90	
5	7,05	19,75	21,44	24,31	0,02	38,25	0,86	
6	6,52	19,93	19,78	23,08	0,03	41,38	0,90	
7	4,60	16,91	18,71	20,37	0,02	36,44	0,84	
8	5,06	18,58	19,68	22,17	0,05	38,87	0,98	
9	4,99	17,34	19,08	20,45	0,03	31,36	0,76	
10	5,22	18,70	19,74	22,26	0,05	27,81	1,00	
Ort.	5,46	18,29	19,45	22,06	0,03	37,98	0,94	5
Meyve iriliği (mm)		19,93						

Celeste çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfî alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.30’de verilmiştir.

Çizelge 4.30 incelendiğinde 3 nolu ağaçta meyve ağırlığının 5,39 g ile 8,15 g, meyve eninin 18,43 mm ile 21,20 mm, meyve boyunun 19,75 mm ile 23,78 mm, meyve kalınlığının 22,20 mm ile 25,84 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,02 mm ile 0,07 mm, meyve sap uzunluğunu 25,53 mm ile 36,69 mm, meyve sap kalınlığının 0,55 mm ile 1,01 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 21,91 mm, meyve hacminin ortalama 7 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.30. 3 Nolu Celeste kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

3.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	8,15	20,71	23,55	25,11	0,04	35,41	0,69	70
2	7,74	20,66	21,58	25,84	0,04	30,97	0,72	
3	8,65	20,40	23,78	25,83	0,07	26,37	0,86	
4	6,29	18,71	20,14	22,69	0,06	35,81	0,86	
5	6,41	19,63	21,27	25,42	0,07	32,42	0,88	
6	6,35	20,22	21,14	23,68	0,03	36,69	1,01	
7	5,39	17,87	19,75	23,14	0,05	31,65	0,79	
8	7,71	21,20	21,31	24,84	0,04	25,53	0,69	
9	6,11	18,43	20,23	22,20	0,02	30,13	0,71	
10	7,80	21,14	21,51	25,54	0,02	30,04	0,55	
Ort.	7,06	19,89	21,42	24,42	0,04	31,50	0,77	7
Meyve iriliği (mm)		21,91						

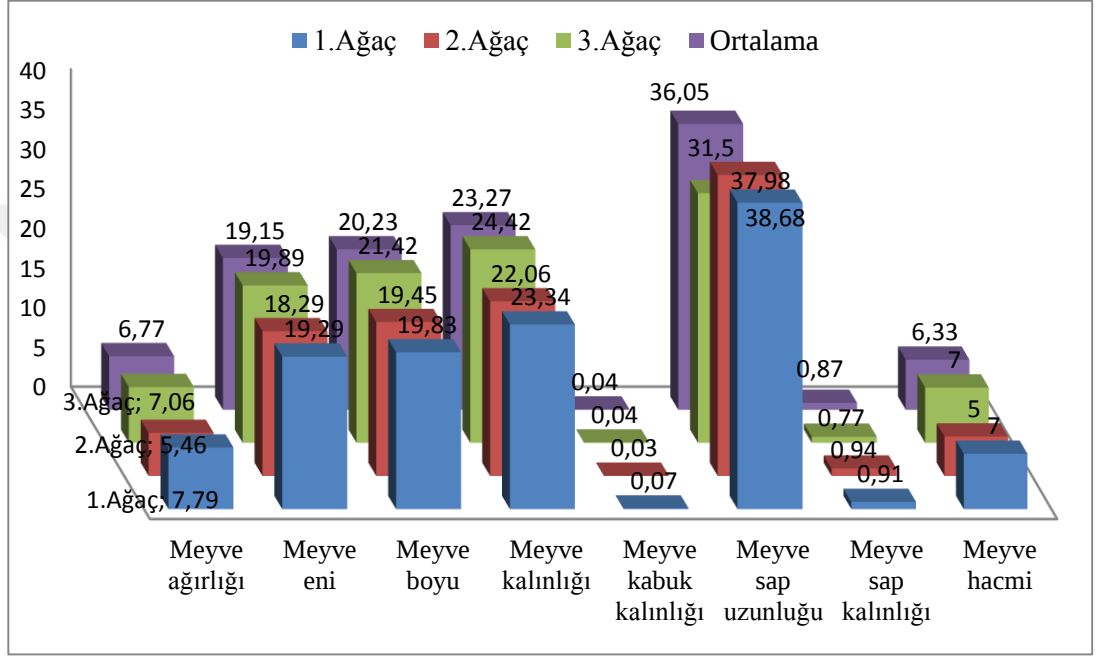
Celeste çeşidi bazında ortalama pomolojik değerler Çizelge 4.31 ve Şekil 4.26'da gösterilmiştir.

Celeste kiraz çeşidinde tekerrürler topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; meyve ağırlığının 7,79 g, 5,46 g ve 7,06 g, meyve eninin 19,29 mm, 18,29 mm ve 19,89 mm, meyve boyunun 19,83 mm, 19,45 mm ve 21,42 mm, meyve kalınlığının 23,34 mm, 22,06 mm ve 24,42 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,07 mm, 0,03 mm ve 0,04 mm, meyve sap uzunluğunun 38,68 mm, 37,98 mm ve 31,50 mm, meyve sap kalınlığının 0,91 mm, 0,94 mm ve 0,77 mm, meyve hacminin 7 ml, 5 ml, ve 7 ml olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.31).

Çizelge 4.31. Celeste kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

Celeste	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1.Ağaç	7,79	19,29	19,83	23,34	0,07	38,68	0,91	7
2.Ağaç	5,46	18,29	19,45	22,06	0,03	37,98	0,94	5
3.Ağaç	7,06	19,89	21,42	24,42	0,04	31,50	0,77	7
Ort.	6,77	19,15	20,23	23,27	0,04	36,05	0,87	6,33
Meyve iriliği (mm)		20,88						

Celeste çeşidi bazında ortalama meyve ağırlığının 6,77 g, ortalama meyve eninin 19,15 mm, ortalama meyve boyunun 20,23 mm, ortalama meyve kalınlığının 23,27 mm, ortalama meyve kabuk kalınlığının 0,04 mm, ortalama meyve sap uzunluğunun 36,05 mm, ortalama meyve sap kalınlığının 0,87 mm, ortalama meyve iriliğinin 20,88 mm, ortalama meyve hacminin 6,33 olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.31, Şekil 4.26).



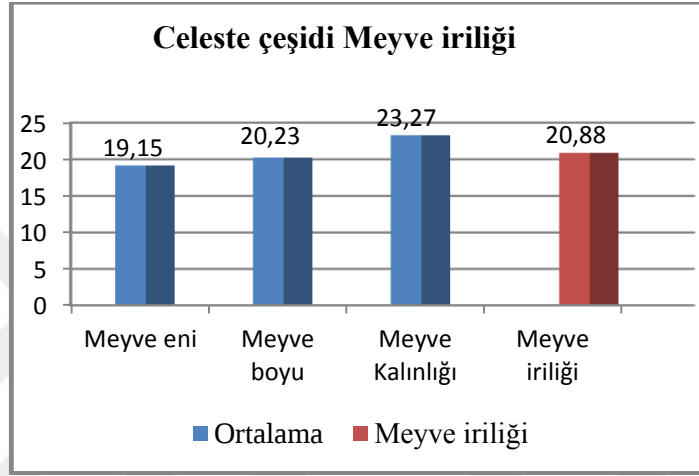
Şekil 4.26. Celeste kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

Celeste kiraz çeşidinde meyve iriliği Çizelge 4.32 ve Şekil 4.27’de verilmiştir.

Celeste kiraz çeşidinde tekerrürlerin meyve en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan meyve iriliği bakımından değerlendirildiğinde; meyve iriliğinin 20,88 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Çizelge 4.32. Celeste kiraz çeşidinde meyve iriliği

Celeste	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)
1.Ağaç	7,79	19,29	19,83
2.Ağaç	5,46	18,29	19,45
3.Ağaç	7,06	19,89	21,42
Ort.	6,77	19,15	20,23
Meyve iriliği (mm)	20,88		



Şekil 4.27. Celeste kiraz çeşidinde meyve iriliği



Şekil 4.28. Celeste kiraz çeşidinin meyveleri (1 Nolu ağaç)



Şekil 4.29. Celeste kiraz çeşidinin meyveleri (2 Nolu ağaç)



Şekil 4.30. Celeste kiraz çeşidinin meyveleri (3 Nolu ağaç)

4.3.2.3 0900 Ziraat

0900 Ziraat çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait nicel özellikler ölçümlenmiştir. Meyve ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı, iriliği, hacmi, meyve kabuk kalınlığı, sap uzunluğu, sap kalınlığına ait ölçümler Çizelge 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37’de verilmiştir.

0900 Ziraat çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.33’de verilmiştir.

Çizelge 4.33 incelendiğinde 2 nolu ağaçta meyve ağırlığının 7,29 g ile 9,05 g, meyve eninin 19,74 mm ile 26,41 mm, meyve boyunun 21,09 mm ile 24,07 mm, meyve kalınlığının 23,54 mm ile 27,46 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,04 mm ile 0,18 mm, meyve sap uzunluğunu 26,01 mm ile 34,07 mm, meyve sap kalınlığının

0,56 mm ile 1,08 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 23,07 mm, meyve hacminin ortalama 8,5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.33. 1 Nolu 0900 Ziraat kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

1.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	7,29	19,96	21,09	23,54	0,05	31,16	0,92	85
2	7,34	20,99	21,98	25,30	0,14	31,28	0,56	
3	8,72	21,82	24,07	26,06	0,14	28,29	1,08	
4	8,61	20,61	23,35	25,20	0,05	33,72	0,77	
5	8,72	21,85	22,92	27,46	0,04	26,01	0,87	
6	8,18	20,75	22,68	25,09	0,18	21,69	0,99	
7	7,91	21,14	21,44	26,05	0,09	32,80	0,86	
8	7,30	19,74	21,40	23,94	0,12	27,87	0,70	
9	9,05	26,41	22,56	26,11	0,11	31,30	0,83	
10	8,22	20,84	21,84	26,15	0,08	34,07	0,68	
Ort.	8,13	21,41	22,33	25,49	0,10	29,81	0,82	8,5
Meyve iriliği (mm)		23,07						

0900 Ziraat çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.34’da verilmiştir.

Çizelge 4.34 incelendiğinde 2 nolu ağaçta meyve ağırlığının 7,57 g ile 9,48 g, meyve eninin 20,76 mm ile 22,50 mm, meyve boyunun 20,00 mm ile 22,60 mm, meyve kalınlığının 23,68 mm ile 26,51 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,02 mm ile 0,09 mm, meyve sap uzunluğunu 24,37 mm ile 49,83 mm, meyve sap kalınlığının 0,79 mm ile 1,16 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 22,56 mm, meyve hacminin ortalama 7,5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.34. 2 Nolu 0900 Ziraat kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

2.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	8,78	22,48	21,42	26,25	0,05	44,42	1,03	75
2	6,37	21,22	20,00	24,05	0,09	51,01	1,03	
3	6,81	20,76	21,70	23,68	0,04	49,83	0,93	
4	8,25	22,50	21,73	25,62	0,05	43,85	0,92	
5	7,57	21,66	20,27	25,28	0,07	37,96	0,95	
6	8,06	21,95	21,27	24,85	0,04	37,96	0,82	
7	8,12	21,95	21,27	26,51	0,02	45,70	0,79	
8	9,48	21,79	22,60	26,24	0,04	41,90	1,16	
9	8,30	22,10	21,61	26,45	0,02	24,37	0,84	
10	8,19	22,10	22,38	25,17	0,04	37,32	0,83	
Ort.	7,99	21,85	21,42	24,41	0,04	41,43	0,93	7,5
Meyve iriliği (mm)		22,56						

0900 Ziraat çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.35’de verilmiştir.

Çizelge 4.35 incelendiğinde 2 nolu ağaçta meyve ağırlığının 5,01 g ile 9,94 g, meyve eninin 20,18 mm ile 22,76 mm, meyve boyunun 20,80 mm ile 23,78 mm, meyve kalınlığının 24,35 mm ile 26,82 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,01 mm ile 0,07 mm, meyve sap uzunluğunu 36,01 mm ile 55,41 mm, meyve sap kalınlığının 0,65 mm ile 1,18 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 23,38 mm, meyve hacminin ortalama 8 ml olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.35. 3 Nolu 0900 Ziraat kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

3.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	8,70	22,19	22,38	26,33	0,07	36,01	0,65	80
2	8,82	22,40	22,78	25,93	0,04	43,50	0,88	
3	8,97	22,76	22,85	26,48	0,01	43,50	1,02	
4	8,23	21,12	20,80	25,66	0,02	45,29	1,18	
5	5,67	21,78	21,47	26,20	0,03	55,41	0,92	
6	6,67	22,15	21,29	26,02	0,04	43,49	0,81	
7	9,11	22,60	22,34	26,36	0,04	43,17	1,07	
8	9,94	23,08	23,78	26,77	0,03	45,59	0,76	
9	8,29	20,18	23,30	26,82	0,05	42,05	0,78	
10	5,01	20,20	21,15	24,35	0,04	41,59	0,85	
Ort.	7,94	21,84	22,21	26,09	0,03	43,96	0,89	8
Meyve iriliği (mm)		23,38						

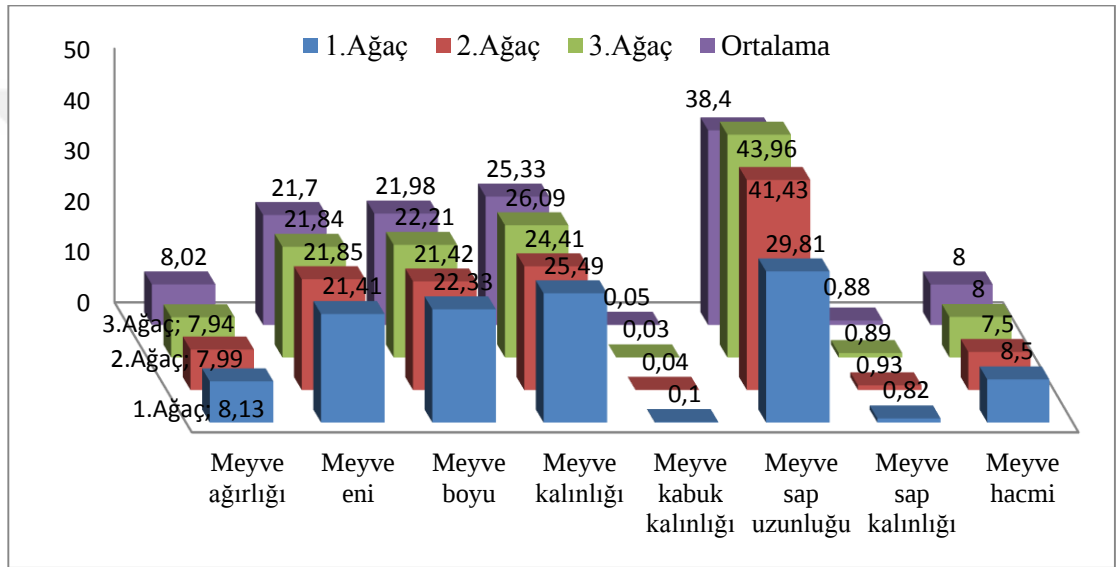
0900 Ziraat çeşidi bazında ortalama pomolojik değerler Çizelge 4.36 ve Şekil 4.31’de gösterilmiştir.

0900 Ziraat kiraz çeşidinde tekerrürler topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; meyve ağırlığının 8,13 g, 7,99 g ve 7,94 g, meyve eninin 21,41 mm, 21,85 mm ve 21,84 mm, meyve boyunun 22,33 mm, 21,42 mm ve 22,21 mm, meyve kalınlığının 25,49 mm, 24,41 mm ve 26,09 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,10 mm, 0,04 mm ve 0,03 mm, meyve sap uzunluğunun 29,81 mm, 41,43 mm ve 43,96 mm, meyve sap kalınlığının 0,82 mm, 0,93 mm ve 0,89 mm, meyve hacminin 8,5 ml, 7,5 ml ve 8 ml olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.36).

0900 Ziraat çeşidi bazında ortalama meyve ağırlığının 8,02 g, ortalama meyve eninin 21,70 mm, ortalama meyve boyunun 21, 98 mm, ortalama meyve kalınlığının 25,33 mm, ortalama meyve kabuk kalınlığının 0,05 mm, ortalama meyve sap uzunluğunun 38,40 mm, ortalama meyve sap kalınlığının 0,88 mm, ortalama meyve iriliğinin 23,00 mm, ortalama meyve hacminin 8 ml olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.36, Şekil 4.31).

Çizelge 4.36. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

0900 Ziraat	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1.Ağaç	8,13	21,41	22,33	25,49	0,10	29,81	0,82	8,5
2.Ağaç	7,99	21,85	21,42	24,41	0,04	41,43	0,93	7,5
3.Ağaç	7,94	21,84	22,21	26,09	0,03	43,96	0,89	8
Ort.	8,02	21,70	21,98	25,33	0,05	38,40	0,88	8
Meyve iriliği (mm)		23,00						



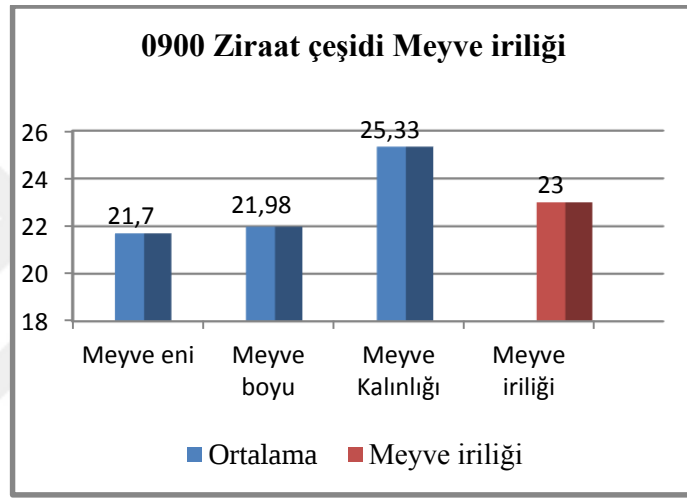
Şekil 4.31. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve iriliği Çizelge 4.37 ve Şekil 4.32’de verilmiştir.

0900 Ziraat kiraz çeşidinde tekerrürlerin meyve en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan meyve iriliği bakımından değerlendirildiğinde; meyve iriliğinin 23,00 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Çizelge 4.37. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve iriliği

0900 Ziraat	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)
1.Ağaç	21,41	22,33	25,49
2.Ağaç	21,85	21,42	24,41
3.Ağaç	21,84	22,21	26,09
Ort.	21,70	21,98	25,33
Meyve iriliği (mm)	23,00		



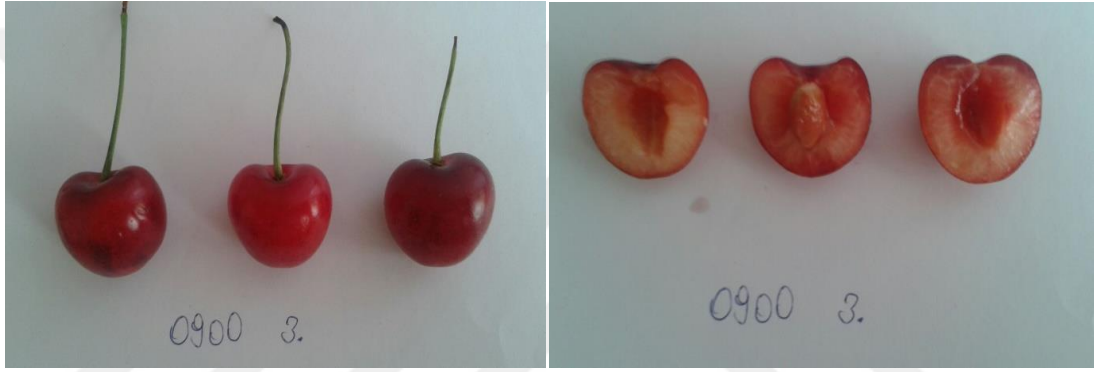
Şekil 4.32. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve iriliği



Şekil 4.33. 0900 Ziraat kiraz çeşidinin meyveleri (1 Nolu ağaç)



Şekil 4.34. 0900 Ziraat kiraz çeşidinin meyveleri (2 Nolu ağaç)



Şekil 4.35. 0900 Ziraat kiraz çeşidinin meyveleri (3 Nolu ağaç)

4.3.2.4 Regina

Regina çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait nicel özellikler ölçümlenmiştir. Meyve ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı, iriliği, hacmi, meyve kabuk kalınlığı, sap uzunluğu, sap kalınlığına ait ölçümler Çizelge 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42’de verilmiştir.

Regina çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.38’de verilmiştir.

Çizelge 4.38 incelendiğinde 1 nolu ağaçta meyve ağırlığının 5,24 g ile 8,13 g, meyve eninin 18,83 mm ile 22,58 mm, meyve boyunun 19,05 mm ile 23,42 mm, meyve kalınlığının 20,59 mm ile 25,52 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,03 mm ile

0,10 mm, meyve sap uzunluğunu 39,07 mm ile 59,35 mm, meyve sap kalınlığının 0,86 mm ile 1,10 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 22,26 mm, meyve hacminin ortalama 6,5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.38. 1 Nolu Regina kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

1.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	7,26	22,23	22,25	25,49	0,06	39,07	1,10	65
2	8,13	22,37	23,42	25,11	0,08	54,55	0,93	
3	6,75	21,51	22,61	24,56	0,09	53,38	1,08	
4	5,95	21,29	21,15	22,12	0,10	50,41	1,01	
5	6,90	22,10	22,21	24,87	0,09	55,34	0,92	
6	5,24	18,83	19,94	21,85	0,07	59,35	0,86	
7	7,64	22,44	22,81	25,52	0,03	50,78	1,01	
8	5,35	22,58	19,05	20,59	0,09	50,87	0,95	
9	6,16	21,33	21,03	24,16	0,09	48,82	0,99	
10	5,57	19,58	20,72	24,52	0,07	54,87	0,98	
Ort.	6,49	21,42	21,51	23,87	0,07	51,74	0,98	6,5
Meyve iriliği (mm)		22,26						

Regina çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.39’da verilmiştir.

Çizelge 4.39 incelendiğinde 2 nolu ağaçta meyve ağırlığının 6,03 g ile 8,92 g, meyve eninin 19,72 mm ile 22,53 mm, meyve boyunun 20,24 mm ile 23,15 mm, meyve kalınlığının 22,12 mm ile 26,87 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,04 mm ile 0,11 mm, meyve sap uzunluğunu 39,41 mm ile 57,47 mm, meyve sap kalınlığının 0,83 mm ile 1,13 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 22,35 mm, meyve hacminin ortalama 7,5 ml olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.39. 2 Nolu Regina kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

2.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	7,41	21,27	22,75	23,00	0,05	57,47	0,99	75
2	7,16	20,47	21,82	23,97	0,09	50,23	0,89	
3	6,03	19,72	20,24	22,12	0,08	51,38	0,83	
4	6,66	20,37	20,61	22,75	0,11	49,53	1,01	
5	6,73	20,43	21,00	23,95	0,05	45,88	1,13	
6	7,92	22,53	22,17	25,45	0,09	40,20	0,88	
7	7,75	21,38	22,78	24,84	0,04	39,41	1,05	
8	7,45	21,66	21,23	25,99	0,06	42,78	0,92	
9	7,01	20,56	21,42	24,24	0,07	49,57	0,97	
10	8,92	21,92	23,15	26,87	0,10	45,54	1,01	
Ort.	7,30	21,03	21,71	24,31	0,07	47,19	0,96	7,5
Meyve iriliği (mm)		22,35						

Regina çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin nicel özellikleri Çizelge 4.40’da verilmiştir.

Çizelge 4.40 incelendiğinde 3 nolu ağaçta meyve ağırlığının 6,21 g ile 8,78 g, meyve eninin 19,28 mm ile 22,52 mm, meyve boyunun 20,11 mm ile 23,90 mm, meyve kalınlığının 23,13 mm ile 26,19 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,02 mm ile 0,10 mm, meyve sap uzunluğunu 33,53 mm ile 48,83 mm, meyve sap kalınlığının 0,66 mm ile 1,06 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, meyve iriliğinin 22,50 mm, meyve hacminin ortalama 7 ml olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.40. 3 Nolu Regina kiraz ağacında bazı pomolojik değerler

3.ağaç	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1	7,74	21,58	23,90	24,56	0,09	48,83	1,00	70
2	7,43	22,17	22,08	25,75	0,08	48,66	0,82	
3	6,71	20,32	20,11	23,83	0,04	33,53	0,87	
4	7,02	21,86	21,98	23,93	0,03	36,82	0,79	
5	6,83	20,25	22,83	24,44	0,10	40,60	0,94	
6	6,22	19,28	21,73	23,19	0,05	45,82	1,06	
7	6,80	19,78	21,16	24,75	0,05	40,38	0,87	
8	8,54	21,75	22,64	26,19	0,02	42,73	0,78	
9	8,78	22,52	23,27	25,70	0,08	46,43	0,66	
10	6,21	20,33	20,24	23,13	0,04	37,58	0,94	
Ort.	7,22	20,98	21,99	24,54	0,05	42,13	0,87	7
Meyve iriliği (mm)		22,50						

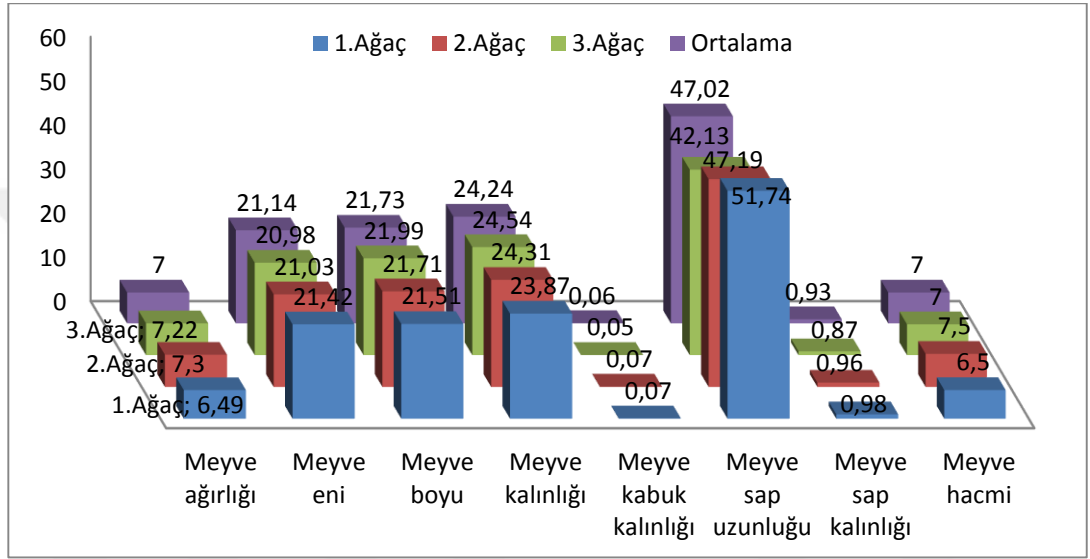
Regina çeşidi bazında ortalama pomolojik değerler Çizelge 4.41 ve Şekil 4.36’da gösterilmiştir.

Regina kiraz çeşidinde tekerrürler topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; meyve ağırlığının 6,49 g 7,30 g ve 7,22 g, meyve eninin 21,42 mm, 21,03 mm ve 20,98 mm, meyve boyunun 21,51 mm, 21,71 mm ve 21,99 mm, meyve kalınlığının 23,87 mm, 24,31 mm ve 24,54 mm, meyve kabuk kalınlığının 0,07 mm, 0,07 mm ve 0,05mm, meyve sap uzunluğunun 51,74 mm, 47,19 mm ve 42,13 mm, meyve sap kalınlığının 0,98 mm, 0,96 mm ve 0,87 mm, meyve hacminin 6,5 ml, 7,5 ml ve 7 ml olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.41).

Çizelge 4.41. Regina kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

Regina	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)	Meyve kabuk kalınlığı (mm)	Meyve Sap uzunluğu (mm)	Meyve Sap kalınlığı (mm)	Meyve hacmi (ml)
1.Ağaç	6,49	21,42	21,51	23,87	0,07	51,74	0,98	6,5
2.Ağaç	7,30	21,03	21,71	24,31	0,07	47,19	0,96	7,5
3.Ağaç	7,22	20,98	21,99	24,54	0,05	42,13	0,87	7
Ort.	7,00	21,14	21,73	24,24	0,06	47,02	0,93	7
Meyve iriliği (mm)		22,37						

Regina çeşidi bazında ortalama meyve ağırlığının 7,00 g, ortalama meyve eninin 21,14 mm, ortalama meyve boyunun 21,73 mm, ortalama meyve kalınlığının 24,24 mm, ortalama meyve kabuk kalınlığının 0,06 mm, ortalama meyve sap uzunluğunun 47,02 mm, ortalama meyve sap kalınlığının 0,93 mm, ortalama meyve iriliğinin 22,37 mm, ortalama meyve hacminin 7 ml olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.41, Şekil 4.36).



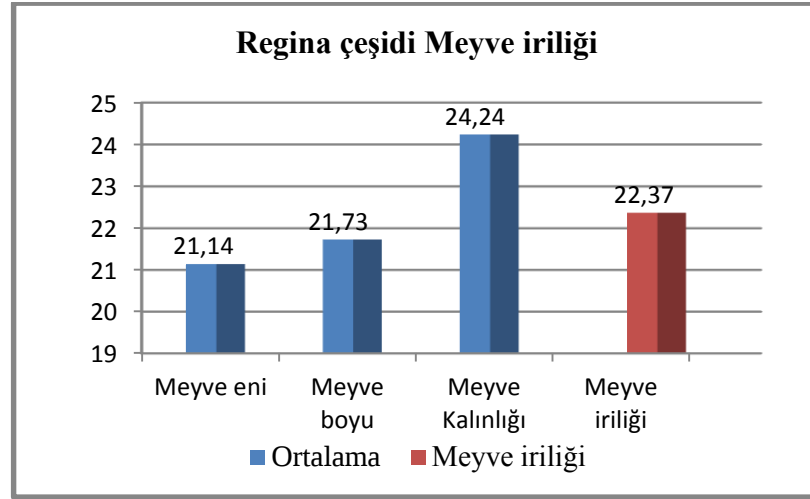
Şekil 4.36. Regina kiraz çeşidinde bazı pomolojik ortalama değerler

Regina kiraz çeşidinde meyve iriliği Çizelge 4.42 ve Şekil 4.37’de verilmiştir.

Regina kiraz çeşidinde tekerrürlerin meyve en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan meyve iriliği bakımından değerlendirildiğinde; meyve iriliğinin 22,37 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Çizelge 4.42. Regina kiraz çeşidinde meyve iriliği

Regina	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve kalınlığı (mm)
1.Ağaç	21,42	21,51	23,87
2.Ağaç	21,03	21,71	24,31
3.Ağaç	20,98	21,99	24,54
Ort.	21,14	21,73	24,24
Meyve iriliği (mm)	22,37		



Şekil 4.37. Regina kiraz çeşidinde meyve iriliği

Regina kiraz çeşidinde tekerrürlerin meyve en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan meyve iriliği bakımından değerlendirildiğinde; meyve iriliğinin 22,37 mm olarak gerekleştiiği görülmektedir.



Şekil 4.38. Regina kiraz çeşidininin meyveleri (1 Nolu ağaç)



Şekil 4.39. Regina kiraz çeşidinin meyveleri (2 Nolu ağaç)



Şekil 4.40. Regina kiraz çeşidinin meyveleri (3 Nolu ağaç)

4.4 Çekirdek Özellikleri

Çalışmada SL 64 üzerine aşıllı Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat ve Regina çeşitleri olmak üzere 4 standart çeşidin Amasya koşullarındaki performanslarına bakılmış, çekirdek ile ilgili parametreler tespit edilerek, elde edilen veriler benzer çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

4.4.1 Early Lorry

Yürütülen çalışmada Early Lorry çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait çekirdeklerde nicel özellikler ölçümlenmiştir. Çekirdek ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı, iriliği Çizelge 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47’de verilmiştir.

Early Lorry çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.43’de verilmiştir.

Çizelge 4.43 incelendiğinde 1 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,143 g ile 0,180 g, çekirdek eninin 8,08 mm ile 8,85 mm, çekirdek boyunun 10,80 mm ile 11,92 mm, çekirdek kalınlığının 6,20 mm ile 6,95 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 8,52 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.43. 1 Nolu Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler

1.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,180	8,56	11,92	6,82
2	0,170	8,31	11,80	6,74
3	0,176	8,85	11,28	6,84
4	0,143	8,25	10,80	6,20
5	0,169	8,42	11,27	6,95
6	0,149	8,08	11,12	6,39
7	0,174	8,71	11,48	6,65
8	0,166	8,38	11,22	6,68
9	0,168	8,44	11,46	6,68
10	0,181	8,36	11,30	6,80
Ortalama	0,167	8,43	11,36	6,67
Çekirdek iriliği (mm)		8,82		

Early Lorry çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.44’de verilmiştir.

Çizelge 4.44 incelendiğinde 2 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,133 g ile 0,172 g, çekirdek eninin 7,28 mm ile 8,62 mm, çekirdek boyunun 10,60 mm ile 11,33 mm, çekirdek kalınlığının 6,35 mm ile 6,75 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 8,52 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.44. 2 Nolu Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler

2.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,155	7,86	10,91	6,49
2	0,171	8,44	11,33	6,73
3	0,172	8,62	11,31	6,75
4	0,151	7,71	10,90	6,37
5	0,158	8,14	10,91	6,34
6	0,133	7,28	11,09	6,44
7	0,155	8,10	10,60	6,44
8	0,162	8,16	10,95	6,73
9	0,158	8,20	10,99	6,59
10	0,156	8,06	10,94	6,35
Ortalama	0,157	8,05	10,99	6,52
Çekirdek iriliği (mm)		8,52		

Early Lorry çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.45’de verilmiştir.

Çizelge 4.45 incelendiğinde 3 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,116 g ile 0,246 g, çekirdek eninin 8,06 mm ile 9,13 mm, çekirdek boyunun 10,26 mm ile 12,42 mm, çekirdek kalınlığının 5,82 mm ile 7,13 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 8,90 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.45. 3 Nolu Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler

3.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,116	8,06	10,26	5,82
2	0,189	8,99	11,37	6,95
3	0,176	8,60	11,50	6,68
4	0,158	8,37	10,79	6,37
5	0,243	8,98	11,72	7,13
6	0,168	8,40	11,26	6,39
7	0,231	9,13	11,82	6,79
8	0,197	8,95	12,15	6,65
9	0,152	8,31	11,13	6,19
10	0,246	9,02	12,42	6,94
Ortalama	0,187	8,68	11,44	6,59
Çekirdek iriliği (mm)		8,90		

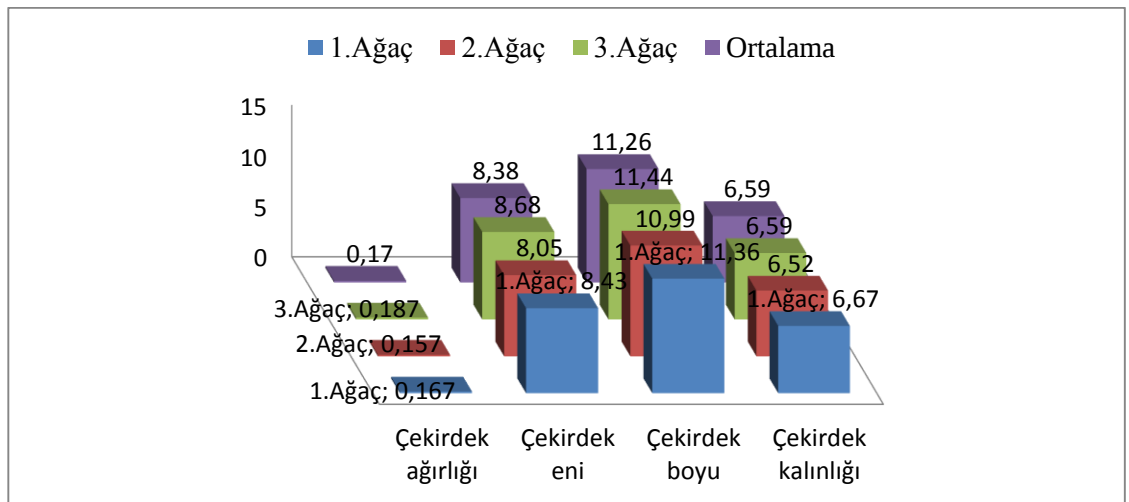
Early lorry çeşidi bazında çekirdek ile ilgili ortalama değerler Çizelge 4.46 ve Şekil 4.41’de gösterilmiştir.

Early Lorry kiraz çeşidinde tekerrürler topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; çekirdek ağırlığının 0,167 g 0,157 g ve 0,187 g, çekirdek eninin 8,43 mm, 8,05 mm ve 8,68 mm, çekirdek boyunun 11,36 mm, 10,99 mm ve 11,44 mm, çekirdek kalınlığının 6,67 mm, 6,52 mm, 6,59 mm olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.46).

Çizelge 4.46. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili ortalama değerler

Early Lorry	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1.Ağaç	0,167	8,43	11,36	6,67
2.Ağaç	0,157	8,05	10,99	6,52
3.Ağaç	0,187	8,68	11,44	6,59
Ortalama	0,170	8,38	11,26	6,59
Çekirdek iriliği (mm)		8,74		

Early Lorry çeşidi bazında ortalama çekirdek ağırlığının 0,170 g, ortalama çekirdek eninin 8,38 mm, ortalama çekirdek boyunun 11,26 mm, ortalama çekirdek kalınlığının 6,59 mm, ortalama çekirdek iriliğinin 8,74 mm olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.46, Şekil 4.41).

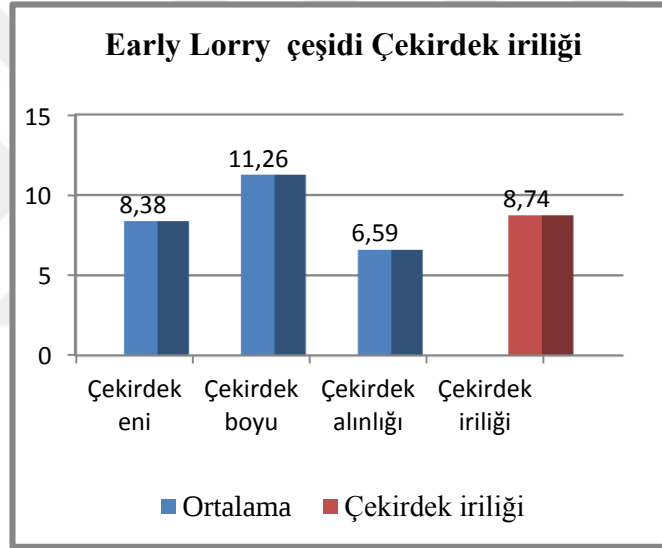


Şekil 4.41. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili ortalama değerler

Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdek iriliği Çizelge 4.47 ve Şekil 4.42’de verilmiştir.

Çizelge 4.47. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdek iriliği

Early Lorry	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1.Ağaç	8,43	11,36	6,67
2.Ağaç	8,05	10,99	6,52
3.Ağaç	8,68	11,44	6,59
Ort.	8,38	11,26	6,59
Çekirdek iriliği (mm)	8,74		



Şekil 4.42. Early Lorry kiraz çeşidinde çekirdek iriliği

Early Lorry kiraz çeşidinde tekerrürlerin çekirdek en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan çekirdek iriliği bakımından değerlendirildiğinde; çekirdek iriliğinin 8,74 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

4.4.2 Celeste

Yürütülen çalışmada Celeste çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait çekirdeklerde nicel özellikler ölçümlenmiştir.

Çekirdek ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı, iriliği Çizelge 4.48, 4.49, 4.50, 4.51, 4.52’de verilmiştir.

Celeste çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış meyvelere ait 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.48’da verilmiştir.

Çizelge 4.48 incelendiğinde 1 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,229 g ile 0,300 g, çekirdek eninin 8,94 mm ile 9,82 mm, çekirdek boyunun 11,27 mm ile 12,43 mm, çekirdek kalınlığının 6,75 mm ile 7,15 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 9,23 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.48. 1 Nolu Celeste kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler

1.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,259	8,98	11,90	6,84
2	0,237	9,03	11,27	6,87
3	0,273	9,28	11,53	7,05
4	0,238	8,99	11,73	6,76
5	0,255	9,06	11,65	6,91
6	0,243	8,98	11,66	6,92
7	0,262	8,94	11,62	7,15
8	0,300	9,82	12,43	6,93
9	0,229	9,02	11,46	6,75
10	0,250	9,08	11,67	6,85
Ortalama	0,254	9,11	11,69	6,90
Çekirdek iriliği (mm)		9,23		

Celeste çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış meyvelere ait 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.49’de verilmiştir.

Çizelge 4.49 incelendiğinde 2 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,161 g ile 0,256 g, çekirdek eninin 8,31 mm ile 9,21 mm, çekirdek boyunun 10,89 mm ile 11,81 mm, çekirdek kalınlığının 6,38 mm ile 7,14 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 8,88 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.49. 2 Nolu Celeste kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili bazı değerler

2.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,208	8,51	10,96	6,72
2	0,256	9,21	11,46	7,14
3	0,221	8,76	11,51	6,83
4	0,237	9,17	11,56	6,85
5	0,211	8,62	11,17	6,59
6	0,188	8,47	10,89	6,38
7	0,191	8,31	11,09	6,68
8	0,198	8,48	11,10	6,64
9	0,251	8,80	11,81	7,14
10	0,161	8,49	11,14	6,30
Ortalama	0,212	8,68	11,26	6,72
Çekirdek iriliği (mm)		8,88		

Celeste çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış meyvelere ait 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.50’de verilmiştir.

Çizelge 4.50 incelendiğinde 3 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,226 g ile 0,283 g, çekirdek eninin 8,78 mm ile 9,32 mm, çekirdek boyunun 10,80 mm ile 12,03 mm, çekirdek kalınlığının (yüksekliği) 6,75 mm ile 7,44 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 9,14 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.50. 3 Nolu Celeste kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili bazı değerler

3.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,232	8,78	11,32	6,80
2	0,245	9,13	11,42	6,78
3	0,265	9,32	11,83	7,05
4	0,255	8,94	11,27	7,44
5	0,226	8,97	10,80	6,75
6	0,247	8,78	11,49	6,98
7	0,237	9,02	11,03	7,03
8	0,254	9,03	11,52	6,97
9	0,283	9,31	12,03	7,25
10	0,250	8,98	11,36	6,98
Ortalama	0,249	9,02	11,40	7,00
Çekirdek iriliği (mm)		9,14		

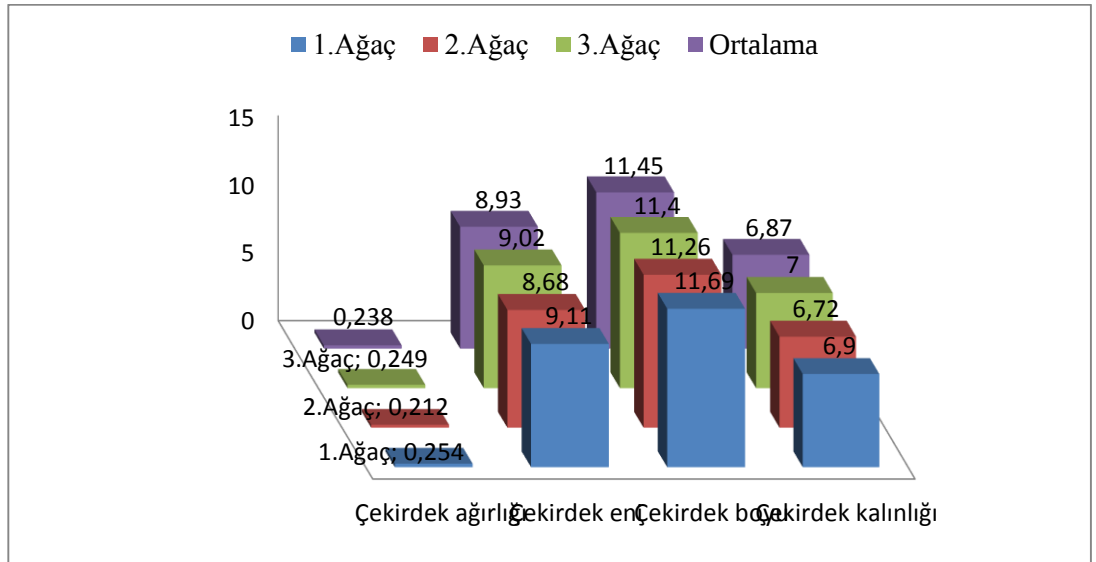
Celeste çeşidi bazında çekirdek ile ilgili ortalama değerler Çizelge 4.51 ve Şekil 4.43’de gösterilmiştir.

Celeste kiraz çeşidinde tekerrürler topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; çekirdek ağırlığının 0,254 g 0,212 g ve 0,249 g, çekirdek eninin 9,11 mm, 8,68 mm ve 9,02 mm, çekirdek boyunun 11,69 mm, 11,26 mm ve 11,40 mm, çekirdek kalınlığının 6,90 mm, 6,72 mm, 7,00 mm olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.51).

Çizelge 4.51. Celeste kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili ortalama değerler

Celeste	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1.Ağaç	0,254	9,11	11,69	6,90
2.Ağaç	0,212	8,68	11,26	6,72
3.Ağaç	0,249	9,02	11,40	7,00
Ortalama	0,238	8,93	11,45	6,87
Çekirdek iriliği (mm)		8,43		

Celeste çeşidi bazında ortalama çekirdek ağırlığının 0,238 g, ortalama çekirdek eninin 8,93 mm, ortalama çekirdek boyunun 11,45 mm, ortalama çekirdek kalınlığının 6,87 mm ortalama çekirdek iriliğinin 8,43 mm olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.51, Şekil 4.43).



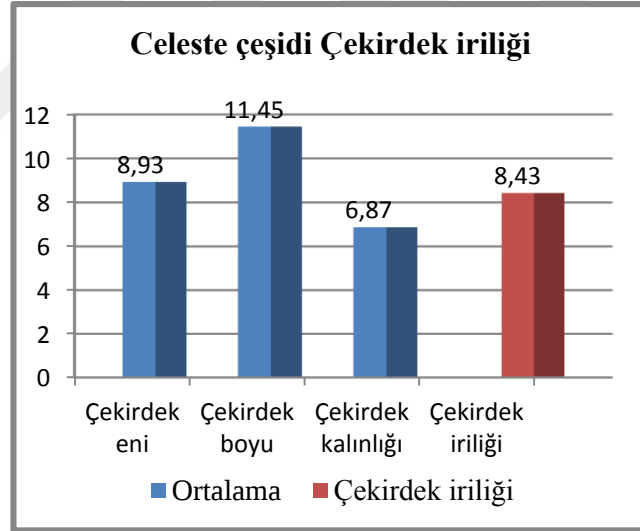
Şekil 4.43. Celeste kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili ortalama değerler

Celeste kiraz çeşidinde çekirdek iriliği Çizelge 4.52 ve Şekil 4.44’de verilmiştir.

Celeste kiraz çeşidinde tekerrürlerin çekirdek en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan çekirdek iriliği bakımından değerlendirildiğinde; çekirdek iriliğinin 8,43 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Çizelge 4.52. Celeste kiraz çeşidinde çekirdek iriliği

Celeste	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı
1.Ağaç	9,11	11,69	6,90
2.Ağaç	8,68	11,26	6,72
3.Ağaç	9,02	11,40	7,00
Ort.	8,93	11,45	6,87
Çekirdek iriliği (mm)	8,43		



Şekil 4.44. Celeste kiraz çeşidinde çekirdek iriliği

4.4.3 0900 Ziraat

Yürütülen çalışmada 0900 Ziraat çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait çekirdeklerde nicel özellikler ölçümlenmiştir. Çekirdek ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı (yüksekliği), iriliği Çizelge 4.53, 4.54, 4.55, 4.56, 4.57’de verilmiştir.

0900 Ziraat çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.53’de verilmiştir.

Çizelge 4.53 incelendiğinde 1 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,185 g ile 0,246 g, çekirdek eninin 8,79 mm ile 9,65 mm, çekirdek boyunun 8,92 mm ile 10,81 mm, çekirdek kalınlığının 6,63 mm ile 7,88 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 8,64 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.53. 1 Nolu 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler

1.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,211	9,65	9,30	6,90
2	0,201	9,02	9,44	7,16
3	0,217	9,23	10,16	7,04
4	0,229	9,15	10,44	7,30
5	0,241	9,29	9,86	7,63
6	0,246	9,48	10,81	7,88
7	0,201	8,90	9,51	7,08
8	0,185	8,80	8,94	6,63
9	0,193	8,79	8,92	6,90
10	0,198	9,06	9,31	6,92
Ortalama	0,212	9,13	9,66	7,14
Çekirdek iriliği (mm)		8,64		

0900 Ziraat çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.54’de verilmiştir.

Çizelge 4.54 incelendiğinde 2 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,223 g ile 0,293 g, çekirdek eninin 8,47 mm ile 9,88 mm, çekirdek boyunun 10,45 mm ile 11,97 mm, çekirdek kalınlığının 6,78 mm ile 7,96 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 9,29 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.54. 2 Nolu 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili bazı değerler

2.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,265	9,26	11,52	7,34
2	0,223	9,12	10,80	6,78
3	0,293	9,88	11,97	7,09
4	0,269	9,72	10,61	7,65
5	0,234	8,99	11,29	7,15
6	0,283	9,72	10,45	7,96
7	0,237	8,47	11,85	7,68
8	0,258	9,28	11,61	7,15
9	0,266	9,34	11,30	7,44
10	0,237	9,34	10,87	7,41
Ortalama	0,256	9,31	11,22	7,36
Çekirdek iriliği (mm)		9,29		

0900 Ziraat çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.55’de verilmiştir.

Çizelge 4.55 incelendiğinde 3 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,246 g ile 0,345 g, çekirdek eninin 9,19 mm ile 9,65 mm, çekirdek boyunun 11,28 mm ile 11,98 mm, çekirdek kalınlığının 7,00 mm ile 7,59 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 9,48 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.55. 3 Nolu 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili bazı değerler

3.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,345	9,62	11,82	7,57
2	0,276	9,50	11,57	7,32
3	0,325	9,39	11,85	7,59
4	0,273	9,65	11,68	7,00
5	0,303	9,60	11,58	7,55
6	0,270	9,22	11,83	7,14
7	0,246	9,19	11,77	7,11
8	0,299	9,63	11,98	7,21
9	0,277	9,43	11,55	7,39
10	0,247	9,29	11,28	7,22
Ortalama	0,286	9,45	11,69	7,31
Çekirdek iriliği (mm)		9,48		

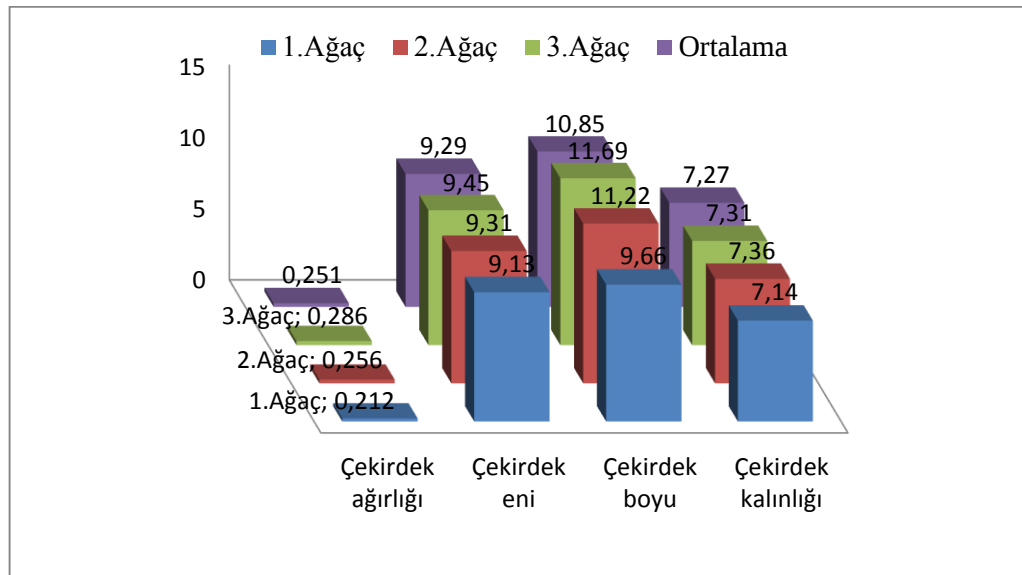
0900 Ziraat çeşidi bazında çekirdek ile ilgili ortalama değerler Çizelge 4.56 ve Şekil 4.45’de gösterilmiştir.

0900 Ziraat kiraz çeşidinde tekerrürler topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; çekirdek ağırlığının 0,212 g 0,256 g ve 0,286 g, çekirdek eninin 9,13 mm, 9,31 mm ve 9,45 mm, çekirdek boyunun 9,66 mm, 11,22 mm ve 11,69 mm, çekirdek kalınlığının 7,14 mm, 7,36 mm ve 7,31 mm olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.56).

Çizelge 4.56. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili ortalama değerler

0900 Ziraat	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni(mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1.Ağaç	0,212	9,13	9,66	7,14
2.Ağaç	0,256	9,31	11,22	7,36
3.Ağaç	0,286	9,45	11,69	7,31
Ortalama	0,251	9,29	10,85	7,27
Çekirdek iriliği (mm)		9,13		

0900 Ziraat çeşidi bazında ortalama çekirdek ağırlığının 0,251 g, ortalama çekirdek eninin 9,29 mm, ortalama çekirdek boyunun 10,85 mm, ortalama çekirdek kalınlığının 7,27 mm ortalama çekirdek iriliğinin 9,13 mm olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.56, Şekil 4.45).

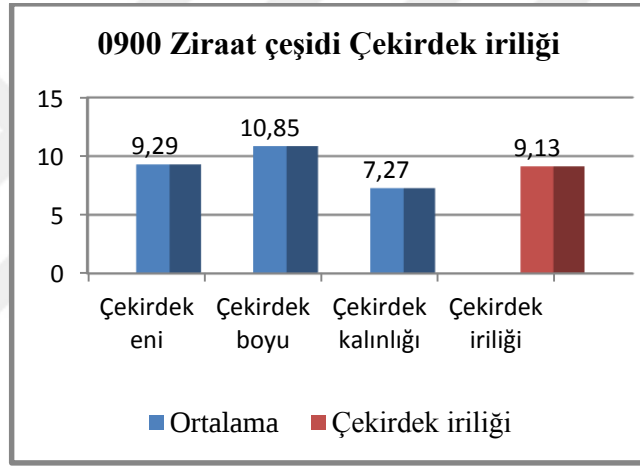


Şekil 4.45. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili ortalama değerler

0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdek iriliği Çizelge 4.57 ve Şekil 4.46'da verilmiştir.

Çizelge 4.57. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde çekirdek iriliği

0900 Ziraat	Çekirdek eni(mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı
1.Ağaç	9,13	9,66	7,14
2.Ağaç	9,31	11,22	7,36
3.Ağaç	9,45	11,69	7,31
Ort.	9,29	10,85	7,27
Çekirdek iriliği (mm)	9,13		



Şekil 4.46. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve iriliği

0900 Ziraat kiraz çeşidinde tekerrürlerin çekirdek en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan çekirdek iriliği bakımından değerlendirildiğinde; çekirdek iriliğinin 9,13 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

4.4.4 Regina

Yürütülen çalışmada Regina çeşidine ait 3 ağaçtan alınmış ve tesadüfi seçilmiş 10 adet saplı meyveye ait çekirdeklerde nicel özellikler ölçümlenmiştir. Çekirdek ağırlığı, eni, boyu, kalınlığı, iriliği Çizelge 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62'de verilmiştir.

Regina çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.58’da verilmiştir.

Çizelge 4.58 incelendiğinde 1 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,235 g ile 0,300 g, çekirdek eninin 9,02 mm ile 9,70 mm, çekirdek boyunun 11,30 mm ile 11,96 mm, çekirdek kalınlığının 6,86 mm ile 7,54 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 9,37 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.58. 1 Nolu Regina kiraz çeşidinde çekirdekle ilgili bazı değerler

1.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,250	9,16	11,77	7,03
2	0,249	9,10	11,45	6,86
3	0,266	9,26	11,42	7,25
4	0,272	9,47	11,73	7,33
5	0,276	9,67	11,96	7,21
6	0,271	9,10	11,84	7,15
7	0,235	9,02	11,30	6,88
8	0,293	9,64	11,90	7,41
9	0,246	9,05	11,37	6,92
10	0,300	9,70	11,77	7,54
Ortalama	0,265	9,31	11,65	7,15
Çekirdek iriliği (mm)		9,37		

Regina çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.59’da verilmiştir.

Çizelge 4.59 incelendiğinde 2 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,222 g ile 0,329 g, çekirdek eninin 8,71 mm ile 9,83 mm, çekirdek boyunun 11,18 mm ile 12,33 mm, çekirdek kalınlığının 6,83 mm ile 7,73 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 9,44 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.59. 2 Nolu Regina kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili bazı değerler

2.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,303	9,36	12,09	7,31
2	0,282	9,83	12,33	7,47
3	0,245	9,58	11,18	6,88
4	0,222	8,71	11,62	6,83
5	0,297	9,24	11,38	7,73
6	0,329	9,63	11,32	7,65
7	0,269	9,13	11,76	7,13
8	0,270	9,25	11,78	7,13
9	0,299	9,64	11,91	7,20
10	0,278	9,28	11,75	7,33
Ortalama	0,279	9,36	11,71	7,26
Çekirdek iriliği (mm)		9,44		

Regina çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet çekirdeğin nicel özellikleri Çizelge 4.60’de verilmiştir.

Çizelge 4.60 incelendiğinde 3 nolu ağaçta çekirdek ağırlığının 0,234 g ile 0,315 g, çekirdek eninin 8,88 mm ile 9,39 mm, çekirdek boyunun 11,03 mm ile 11,90 mm, çekirdek kalınlığının 6,75 mm ile 7,64 mm arasında çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş, çekirdek iriliğinin 9,26 mm olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.60. 3 Nolu Regina kiraz çeşidinde çekirdek ile ilgili bazı değerler

3.ağaç	Çekirdek ağırlığı (g)	Çekirdek eni(mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı (mm)
1	0,300	9,29	11,78	7,25
2	0,253	9,00	11,03	7,34
3	0,273	9,25	11,32	7,41
4	0,235	9,30	11,20	6,75
5	0,265	9,00	11,54	7,35
6	0,315	9,66	11,90	7,64
7	0,234	8,88	11,19	6,98
8	0,260	9,19	11,27	6,90
9	0,290	9,39	11,14	7,54
10	0,254	9,23	11,27	7,08
Ortalama	0,267	9,21	11,36	7,22
Çekirdek iriliği (mm)		9,26		

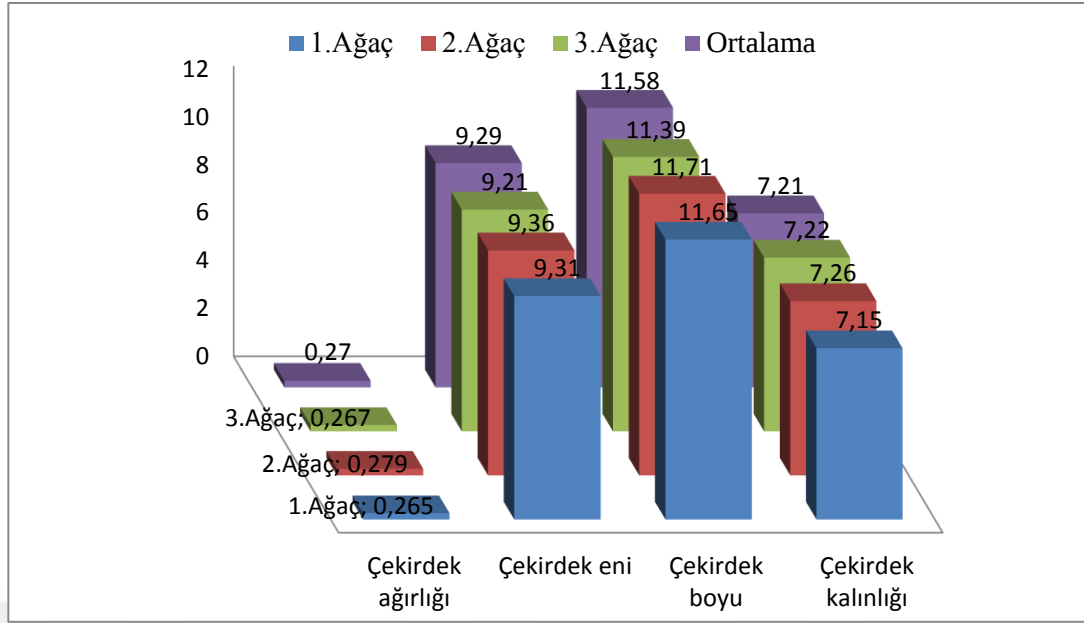
Regina eşidi bazında çekirdekle ilgili ortalama değerler izelge 4.61 ve Şekil 4.47’de gösterilmiştir.

Regina kiraz çeşidinde tekerr rl r topluca ve sırasıyla 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda olmak üzere değerlendirildiğinde; çekirdek ağırlığının 0,265 g 0,279 g ve 0,267 g, çekirdek eninin 9,31 mm, 9,36 mm ve 9,21 mm, çekirdek boyunun 11,65 mm, 11,71 mm ve 11,39 mm, çekirdek kalınlığının 7,15 mm, 7,26 mm ve 7,22 mm olduğu belirlenmiştir (izelge 4.61).

Çizelge 4.61. Regina kiraz çeşidinde bazı çekirdekle ilgili ortalama değerler

Regina	ekirdek ağırlığı (g)	ekirdek eni (mm)	ekirdek boyu (mm)	ekirdek kalınlığı (mm)
1.Ağaç	0,265	9,31	11,65	7,15
2.Ağaç	0,279	9,36	11,71	7,26
3.Ağaç	0,267	9,21	11,39	7,22
Ortalama	0,270	9,29	11,58	7,21
Çekirdek iriliği (mm)		9,36		

Regina eşidi bazında ortalama çekirdek ağırlığının 0,270 g, ortalama çekirdek eninin 9,29 mm, ortalama çekirdek boyunun 11,58 mm, ortalama çekirdek kalınlığının 7,21 mm ortalama çekirdek iriliğinin 9,36 mm olduğu hesaplanmıştır (izelge 4.61, Şekil 4.47).

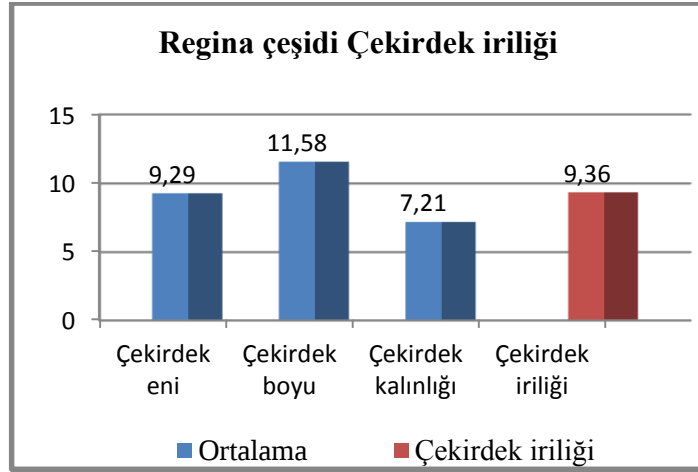


Şekil 4.47. Regina kiras çeşidinde çekirdekle ilgili ortalama değerler

Regina kiras çeşidinde çekirdek iriliği Çizelge 4.62 ve Şekil 4.48’de verilmiştir.

Çizelge 4.62. Regina kiras çeşidinde çekirdek iriliği

Regina	Çekirdek eni (mm)	Çekirdek boyu (mm)	Çekirdek kalınlığı
1.Ağaç	9,31	11,65	7,15
2.Ağaç	9,36	11,71	7,26
3.Ağaç	9,21	11,39	7,22
Ortalama	9,29	11,58	7,21
Çekirdek iriliği (mm)	9,36		



Şekil 4.48. Regina kiraz çeşidinde çekirdek iriliği

Regina kiraz çeşidinde tekerrürlerin çekirdek en, boy, kalınlık ortalamalarının aritmetik ortalaması olan çekirdek iriliği bakımından değerlendirildiğinde; çekirdek iriliğinin 9,36 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir.

4.5 Renk ve Duyusal Özellikleri

4.5.1 Early Lorry

Early Lorry çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.63 ve 4.64’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (12,77) ile (18,22), a* değeri (5,70) ile (14,23), b* değeri (1,35) ile (3,87), C* değeri (5,89) ile (14,75), h değeri (9,51) ile (18,65) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (15,35), a* değeri (9,83), b* değeri (2,41), C* değeri (10,13), h değeri (14,05) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.63).

Çizelge 4.63. Early Lorry çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi

Early Lorry	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1 .ağaç	13,94	11,05	2,57	11,34	13,08
	16,09	13,30	3,10	13,66	13,10
	14,58	6,01	2,03	6,35	18,68
	16,84	7,88	2,57	8,29	18,05
	18,22	13,65	3,05	13,98	12,61
	14,42	14,23	3,87	14,75	15,20
	15,66	8,05	1,35	8,16	9,51
	12,77	8,31	1,97	8,54	13,32
	13,59	5,70	1,50	5,89	14,79
	17,39	10,12	2,18	10,36	12,17
Ort.	15,35	9,83	2,41	10,13	14,05

Meyve kabuk renginde L* değeri (27,04) ile (37,89), a* değeri (8,79) ile (33,02), b* değeri (2,08) ile (15,02), C* değeri (9,03) ile (35,89), h değeri (13,28) ile (25,04) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (31,68), a* değeri (23,68), b* değeri (8,55), C* değeri (25,22), h değeri (19,06) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.64).

Çizelge 4.64. Early Lorry çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Early Lorry	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1. ağaç	32,24	26,11	9,06	27,63	19,13
	28,24	15,20	3,93	15,70	14,49
	27,09	8,79	2,08	9,03	13,33
	30,21	21,34	6,91	22,43	17,94
	37,89	32,14	15,02	35,48	25,04
	28,23	24,19	9,59	26,03	21,63
	28,11	11,49	3,38	11,98	16,40
	31,92	19,37	7,17	20,66	20,32
	36,31	29,85	11,76	32,08	21,51
	32,65	24,66	6,85	25,59	15,52
	34,69	24,85	10,24	26,88	22,38
	29,19	18,26	4,91	18,91	15,06
	27,04	20,23	6,34	21,20	17,42
	29,99	27,27	10,63	29,27	21,30
	35,94	33,02	14,05	35,89	23,06
	28,93	23,09	5,45	23,73	13,28
	35,07	30,61	11,82	32,81	21,12
	29,63	23,61	7,82	24,87	18,33
	33,60	28,31	11,22	30,45	21,62
	36,80	31,26	12,86	33,80	22,37
Ort.	31,68	23,68	8,55	25,22	19,06

Early Lorry çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfî alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.65 ve 4.66’da verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (14,46) ile (18,01), a* değeri (7,22) ile (19,28), b* değeri (1,32) ile (5,97), C* değeri (7,34) ile (20,18), h değeri (9,70) ile (31,29) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (15,71), a* değeri (9,69), b* değeri (3,05), C* değeri (10,23), h değeri (17,31) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.65).

Çizelge 4.65. Early Lorry çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi

Early Lorry	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2. ağaç	15,96	19,28	5,97	20,18	17,19
	15,29	10,34	1,77	10,49	9,70
	14,75	10,30	4,26	11,15	22,48
	18,01	7,69	3,84	8,59	26,58
	16,02	7,83	4,76	9,17	31,29
	15,57	7,86	2,79	8,34	19,51
	15,07	11,77	3,11	12,18	14,81
	14,46	7,23	1,32	7,35	10,33
	15,20	7,44	1,39	7,57	10,59
	16,82	7,22	1,36	7,34	10,70
Ort.	15,71	9,69	3,05	10,23	17,31

Meyve kabuk renginde L* değeri (27,20) ile (34,41), a* değeri (11,90) ile (27,93), b* değeri (1,98) ile (9,46), C* değeri (12,06) ile (29,55), h değeri (9,44) ile (19,06) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (29,68), a* değeri (19,47), b* değeri (5,33), C* değeri (20,22), h değeri (14,62) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.66).

Çizelge 4.66. Early Lorry çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Early Lorry	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2. ağaç	29,39	18,44	3,87	18,84	11,85
	30,43	20,20	5,35	20,89	14,84
	29,42	17,41	3,15	17,69	10,25
	34,41	27,93	9,65	29,55	19,06
	30,05	20,64	6,31	21,59	16,99
	28,95	13,00	2,79	13,29	12,13
	27,20	13,41	3,02	13,75	12,70
	29,29	20,57	5,23	21,23	14,26
	27,88	11,91	2,57	12,19	12,18
	28,98	16,53	3,97	17,00	13,50
	28,09	16,22	3,68	16,63	12,78
	29,52	17,10	4,38	17,65	14,37
	27,79	21,39	5,63	22,12	14,75
	32,05	25,70	8,62	27,11	18,54
	28,12	24,15	8,64	25,65	19,69
	30,95	21,07	4,84	21,62	12,94
	31,44	25,52	9,46	27,21	20,33
	29,40	21,28	5,37	21,95	14,16
	28,95	11,90	1,98	12,06	9,44
	31,38	25,17	8,09	26,44	17,81
Ort.	29,68	19,47	5,33	20,22	14,62

Early Lorry çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfî alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.67 ve 4.68’da verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (6,24) ile (24,55), a* değeri (5,19) ile (24,95), b* değeri (0,87) ile (12,37), C* değeri (5,26) ile (27,84), h değeri (9,43) ile (31,52) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (14,71), a* değeri (12,98), b* değeri (4,53), C* değeri (13,83), h değeri (17,32) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.67).

Çizelge 4.67. Early Lorry çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi

Early Lorry	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3.ağaç	6,24	13,09	4,39	13,81	18,52
	7,13	13,18	4,03	13,78	17,00
	17,71	9,24	2,07	9,47	12,60
	10,27	11,64	7,14	13,65	31,52
	24,55	24,95	12,37	27,84	26,36
	17,65	8,08	2,02	8,33	14,04
	19,10	17,22	5,41	18,05	17,44
	9,99	18,17	5,49	18,98	16,81
	19,20	9,09	1,51	9,22	9,43
	15,29	5,19	0,87	5,26	9,56
Ort.	14,71	12,98	4,53	13,83	17,32

Meyve kabuk renginde L* değeri (27,55) ile (36,60), a* değeri (15,07) ile (33,85), b* değeri (3,44) ile (13,97), C* değeri (16,11) ile (36,62), h değeri (10,51) ile (22,93) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (30,53), a* değeri (22,87), b* değeri (7,22), C* değeri (24,05), h değeri (16,89) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.68).

Çizelge 4.68. Early Lorry çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Early Lorry	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3. ağaç	28,67	19,84	3,68	20,17	10,51
	28,64	20,96	4,66	21,47	12,53
	28,52	22,48	5,10	23,05	12,77
	29,47	19,58	3,87	19,96	11,18
	28,90	18,86	5,98	19,78	17,58
	29,96	17,39	3,65	17,77	11,84
	33,83	28,29	11,15	30,41	21,52
	29,74	26,45	8,78	27,86	18,36
	28,12	18,96	7,00	20,21	20,26
	35,32	30,18	12,77	32,77	22,93
	36,60	30,57	12,25	32,93	21,83
	29,50	20,48	6,13	21,37	16,65
	27,55	15,07	5,68	16,11	20,66
	28,72	18,39	6,15	19,39	18,48
	30,85	19,64	5,04	20,27	14,40
	27,81	18,44	3,44	18,76	10,57
	35,17	33,85	13,97	36,62	22,42
	30,94	25,23	6,31	26,01	14,05
	29,82	25,84	8,50	27,20	18,21
	32,50	26,96	10,39	28,89	21,07
Ort.	30,53	22,87	7,22	24,05	16,89

Early Lorry kiraz çeşidinde meyve tadı az-orta, meyve yeme kalitesi kötü-orta, meyve dış kalitesi orta, meyve sululuk durumu az-iyi, meyve suyu rengi siyah kırmızı, meyve şeklinin böbrek biçimli olduğu tespit edilmiş ve meyve çatlaması görülmemiştir (Çizelge 4.69).

Çizelge 4.69. Early Lorry kiraz çeşidine ait renk ve duyusal analizler

EARLY LORRY		1.ağaç	2.ağaç	3.ağaç
Meyve Tadı		Az	Orta	Az
Meyve kalitesi	Yeme kalitesi	Kötü	Orta	Orta
	Dış kalite	Orta	Orta	Orta
Meyve Sululuk		İyi	İyi	Az
Meyve Suyu Rengi		Siyah kırmızı		
Meyve Et Rengi	L*	15,35	15,71	14,71
	a*	9,83	9,69	12,98
	b*	2,41	3,05	4,53
	C*	10,13	10,23	13,83
	h	14,05	17,31	17,32
Meyve Kabuk Rengi	L*	31,68	29,68	30,53
	a*	23,68	19,47	22,87
	b*	8,55	5,33	7,22
	C*	25,22	20,22	24,05
	h	19,06	14,62	16,89
Meyve Şekli		Böbrek		
Meyve Çatlaması		Yok	Yok	Yok

4.5.2 Celeste

Celeste çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.70 ve 4.71’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (13,59) ile (20,27), a* değeri (10,64) ile (18,50), b* değeri (2,03) ile (7,29), C* değeri (10,98) ile (20,84), h değeri (10,05) ile (20,47) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (16,82), a* değeri (13,66), b* değeri (3,88), C* değeri (14,21), h değeri (15,38) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.70).

Çizelge 4.70. Celeste çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi

Celeste	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1. ağaç	18,85	13,50	3,53	13,95	14,65
	15,00	12,77	3,23	13,17	14,20
	19,17	11,46	2,03	11,63	10,05
	20,27	15,59	4,37	16,19	15,67
	18,21	11,51	3,25	11,96	15,75
	17,75	18,50	6,11	19,48	18,27
	13,59	19,53	7,29	20,84	20,47
	17,09	11,87	3,18	12,29	15,02
	14,08	11,27	3,09	11,68	15,33
	14,28	10,64	2,73	10,98	14,41
Ort.	16,82	13,66	3,88	14,21	15,38

Meyve kabuk renginde L* değeri (28,07) ile (37,29), a* değeri (22,12) ile (37,09), b* değeri (5,25) ile (16,79), C* değeri (22,73) ile (40,72), h değeri (13,36) ile (24,43) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (33,31), a* değeri (31,20), b* değeri (11,58), C* değeri (33,32), h değeri (20,02) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.71).

Çizelge 4.71. Celeste çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Celeste	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1. ağaç	30,70	30,83	10,89	32,70	19,46
	35,25	31,19	12,85	33,74	22,39
	33,37	32,88	11,55	34,84	19,35
	34,07	30,20	10,50	31,97	19,18
	31,81	29,68	9,30	31,10	17,40
	32,48	29,50	11,13	31,53	20,67
	31,22	25,57	7,00	26,51	15,31
	35,55	35,20	13,83	37,82	21,45
	28,07	22,12	5,25	22,73	13,36
	31,20	27,33	9,64	28,98	19,44
	34,89	36,01	15,91	39,37	23,84
	32,12	31,87	11,88	34,02	20,44
	37,29	34,96	14,69	37,92	22,79
	33,34	31,19	11,04	33,09	19,50
	37,12	35,34	14,43	38,17	22,21
	33,61	35,05	12,94	37,36	20,27
	36,53	37,09	16,79	40,72	24,35
	33,73	35,54	13,99	38,19	21,49
	32,82	25,76	6,91	26,67	15,02
	33,06	31,95	12,00	34,13	20,59
	29,28	25,85	7,41	26,90	16,00
	33,23	29,66	10,88	31,60	20,15
	32,89	32,02	12,60	34,41	21,48
	35,92	32,24	14,64	35,41	24,43
Ort.	33,31	31,20	11,58	33,32	20,02

Celeste çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.72 ve 4.73’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (14,27) ile (19,67), a* değeri (9,92) ile (20,71), b* değeri (2,37) ile (7,42), C* değeri (10,20) ile (21,92), h değeri (13,43) ile (20,39) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (17,15), a* değeri (16,03), b* değeri (5,07), C* değeri (16,82), h değeri (17,13) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.72).

Çizelge 4.72. Celeste çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi

Celeste	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2. ağaç	18,28	13,84	3,63	14,31	14,70
	16,25	19,98	7,42	21,31	20,39
	17,40	9,92	2,37	10,20	13,43
	18,22	19,29	7,02	20,53	20,01
	14,27	15,87	5,09	16,66	17,80
	19,67	16,44	4,69	17,10	15,92
	15,39	13,10	3,73	13,62	15,87
	16,82	12,63	3,69	13,16	16,30
	16,93	20,71	7,19	21,92	19,15
	18,29	18,53	5,95	19,46	17,82
Ort.	17,15	16,03	5,07	16,82	17,13

Meyve kabuk renginde L* değeri (30,44) ile (39,56), a* değeri (24,81) ile (38,82), b* değeri (8,58) ile (19,21), C* değeri (27,20) ile (43,32), h değeri (16,95) ile (26,32) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (33,89), a* değeri (32,58), b* değeri (12,66), C* değeri (34,99), h değeri (20,98) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.73).

Çizelge 4.73. Celeste çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Celeste	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2. ağaç	33,51	30,71	11,65	32,84	20,78
	30,67	30,50	9,80	32,03	17,80
	34,00	31,16	11,29	33,14	19,91
	34,34	35,43	13,81	38,03	21,30
	33,14	33,99	11,59	35,91	18,84
	35,55	36,96	16,62	40,52	24,21
	39,56	38,82	19,21	43,32	26,32
	35,81	38,18	16,03	41,41	22,77
	38,66	35,74	15,95	39,14	24,05
	37,16	38,15	16,67	41,63	23,61
	31,31	28,47	8,68	29,76	16,95
	34,49	33,45	14,07	36,29	22,82
	33,71	31,19	11,86	33,37	20,82
	31,90	29,60	10,21	31,31	19,03
	30,98	31,82	12,86	34,32	22,00
	30,44	25,81	8,58	27,20	18,38
	34,61	31,99	11,70	34,06	20,09
	32,58	27,93	9,34	29,45	18,49
	33,81	31,35	11,43	33,37	20,04
	31,61	30,50	11,99	32,77	21,47
Ort.	33,89	32,58	12,66	34,99	20,98

Celeste çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.74 ve 4.75’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (10,25) ile (22,40), a* değeri (10,82) ile (26,42), b* değeri (2,40) ile (10,71), C* değeri (11,09) ile (28,51), h değeri (12,50) ile (23,29) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (17,12), a* değeri (17,31), b* değeri (5,78), C* değeri (18,28), h değeri (17,64) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.74).

Çizelge 4.74. Celeste çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi

Celeste	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3.ağaç	20,06	17,93	5,95	18,89	18,35
	22,40	26,42	10,71	28,51	22,06
	17,13	10,82	2,40	11,09	12,50
	12,04	20,95	9,02	22,81	23,29
	17,17	15,61	4,09	16,13	14,70
	18,38	13,40	3,50	13,85	14,64
	12,90	17,78	6,19	18,83	19,18
	19,69	14,72	3,93	15,24	14,93
	10,25	19,63	7,56	21,04	21,05
	21,21	15,89	4,47	16,50	15,71
Ort.	17,12	17,31	5,78	18,28	17,64

Meyve kabuk renginde L* değeri (29,47) ile (35,74), a* değeri (20,37) ile (32,72), b* değeri (4,61) ile (14,05), C* değeri (20,88) ile (35,61), h değeri (12,74) ile (23,23) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (31,98), a* değeri (27,00), b* değeri (9,07), C* değeri (28,51), h değeri (18,29) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.75).

Çizelge 4.75. Celeste çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Celeste	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3. ağaç	31,69	28,23	8,05	29,35	15,92
	31,79	28,85	10,55	30,72	20,08
	31,10	23,07	6,79	24,05	16,40
	32,76	27,58	8,34	28,81	16,83
	33,04	29,36	11,24	31,44	20,94
	32,28	31,01	10,86	32,86	19,30
	30,79	24,47	6,80	25,40	15,54
	31,06	23,84	8,15	25,19	18,87
	34,24	29,60	11,23	31,66	20,77
	31,75	32,25	11,32	34,18	19,34
	32,59	28,17	9,35	29,68	18,36
	32,16	26,36	9,47	28,01	19,76
	31,01	23,33	7,37	24,47	17,54
	29,47	23,02	6,88	24,02	16,64
	31,36	25,93	8,90	27,42	18,94
	30,40	20,37	4,61	20,88	12,74
	35,74	32,72	14,05	35,61	23,23
	30,84	23,26	6,86	24,25	16,44
	32,32	27,29	7,88	28,41	16,10
	33,33	31,36	12,71	33,84	22,06
Ort.	31,98	27,00	9,07	28,51	18,29

Celeste kiraz çeşidinde meyve tadı az-orta, meyve yeme kalitesi kötü-orta, meyve dış kalitesi orta, meyve sululuk durumu az-iyi, meyve suyu rengi koyu kırmızı, meyve şeklinin böbrek biçimli olduğu tespit edilmiş ve meyve çatlaması görülmemiştir (Çizelge 4.76).

Çizelge 4.76. Celeste çeşidine ait renk ve duyuşal analizler

CELESTE		1.ağaç	2.ağaç	3.ağaç
Meyve Tadı		Çok iyi	İyi	İyi
Meyve kalitesi	Yeme kalitesi	İyi	Orta	Orta
	Dış kalite	Orta	Orta	İyi
Meyve Sululuk		İyi	Az	Orta
Meyve Suyu Rengi		Koyu kırmızı		
Meyve Et Rengi	L*	16,82	17,15	17,12
	a*	13,66	16,03	17,31
	b*	3,88	5,07	5,78
	C*	14,21	16,82	18,28
	h	15,38	17,13	17,64
Meyve Kabuk Rengi	L*	33,31	33,89	31,98
	a*	31,20	32,58	27,00
	b*	11,58	12,66	9,07
	C*	33,32	34,99	28,51
	h	20,02	20,98	18,29
Meyve Şekli		Böbrek		
Meyve Çatlaması		Yok	Yok	Yok

4.5.3 0900 Ziraat

0900 Ziraat çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfî alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.77 ve 4.78’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (27,56) ile (46,71), a* değeri (16,11) ile (28,28), b* değeri (16,70) ile (22,68), C* değeri (24,45) ile (34,20), h değeri (32,62) ile (54,62) aralığında değeri almıştır. Ortalama L* değeri (38,22), a* değeri (22,35), b* değeri (19,98), C* değeri (30,23), h değeri (42,25) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.77).

Çizelge 4.77. 0900 Ziraat çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi

0900 Ziraat	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1.ağaç	38,54	27,12	18,35	32,75	34,09
	46,71	28,28	19,24	34,20	34,22
	32,16	27,16	17,38	32,25	32,62
	34,75	16,11	22,68	27,82	54,62
	27,56	17,86	16,70	24,45	43,07
	38,67	25,96	19,28	32,33	36,60
	40,68	20,12	22,00	29,81	47,55
	33,22	22,60	20,15	30,28	41,72
	43,41	19,35	21,69	29,07	48,26
	46,51	18,97	22,40	29,36	49,75
Ort.	38,22	22,35	19,98	30,23	42,25

Meyve kabuk renginde L* değeri (32,16) ile (40,11), a* değeri (27,93) ile (42,15), b* değeri (9,05) ile (22,70), C* değeri (29,37) ile (47,87), h değeri (17,44) ile (28,31) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (36,19), a* değeri (34,83), b* değeri (15,26), C* değeri (38,04), h değeri (23,38) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.78).

Çizelge 4.78. 0900 Ziraat çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

0900 Ziraat	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1.ağaç	40,11	37,81	19,30	42,45	27,04
	39,27	37,33	18,44	41,64	26,29
	37,27	37,60	18,35	41,83	26,01
	36,96	35,83	17,11	39,71	25,52
	36,42	34,37	15,74	37,81	24,61
	38,43	42,15	22,70	47,87	28,31
	37,06	37,79	16,66	41,29	23,79
	35,70	32,37	13,33	35,01	22,39
	33,23	27,93	9,09	29,37	18,02
	35,76	35,92	15,50	39,12	23,34
	35,78	35,43	15,38	38,62	23,46
	32,16	28,78	9,05	30,17	17,44
	37,10	34,74	14,15	37,52	22,16
	39,20	35,74	18,60	40,29	27,49
	35,60	32,02	13,62	34,80	23,04
	36,32	34,49	14,08	37,25	22,20
	33,25	30,59	11,04	32,53	19,84
	37,14	37,65	16,57	41,13	23,75
	34,56	35,58	14,84	38,55	22,65
	32,59	31,79	11,83	33,92	20,41
Ort.	36,19	34,83	15,26	38,04	23,38

0900 Ziraat çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.79 ve 4.80’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (21,88) ile (44,98), a* değeri (5,61) ile (23,99), b* değeri (11,48) ile (26,56), C* değeri (21,15) ile (31,47), h değeri (23,92) ile (76,68) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (36,93), a* değeri (12,06), b* değeri (21,27), C* değeri (25,19), h değeri (60,57) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.79).

Çizelge 4.79. 0900 Ziraat çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi

0900 Ziraat	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2.ağaç	38,44	23,99	20,37	31,47	40,35
	43,81	10,60	22,84	25,18	65,10
	38,25	5,61	23,68	24,33	76,68
	36,64	11,77	26,56	29,05	66,10
	39,75	11,43	22,84	25,54	63,42
	44,98	9,34	21,94	23,85	66,93
	35,91	9,63	19,72	21,95	63,97
	40,98	7,25	24,99	26,02	73,82
	21,88	20,44	11,48	23,44	29,32
	28,73	10,57	18,32	21,15	60,03
Ort.	36,93	12,06	21,27	25,19	60,57

Meyve kabuk renginde L* değeri (35,03) ile (49,35), a* değeri (32,72) ile (41,77), b* değeri (15,11) ile (27,76), C* değeri (37,03) ile (50,15), h değeri (24,09) ile (35,67) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (41,43), a* değeri (38,06), b* değeri (21,70), C* değeri (43,88), h değeri (29,59) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.80).

Çizelge 4.80. 0900 Ziraat çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

0900 Ziraat	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2.ağaç	35,03	33,80	15,11	37,03	24,09
	41,31	38,92	22,28	44,85	29,79
	49,35	40,12	27,47	48,62	34,39
	39,11	38,28	20,38	43,37	28,03
	44,18	35,37	22,41	41,87	32,35
	44,78	39,56	25,35	46,98	32,65
	48,28	32,72	23,49	40,28	35,67
	35,73	39,34	18,06	43,29	24,65
	42,85	40,00	23,84	46,56	30,80
	44,31	36,40	22,57	42,83	31,81
	41,02	40,75	24,07	47,33	30,57
	40,40	37,62	21,08	43,12	29,27
	36,10	38,94	18,18	42,98	25,03
	39,14	38,48	20,85	43,77	28,46
	37,79	38,44	19,25	42,99	26,60
	38,54	35,60	18,46	40,10	27,40
	42,48	37,37	20,59	42,67	28,86
	37,33	39,62	20,14	44,45	26,94
	47,98	41,77	27,76	50,15	33,61
	42,91	38,10	22,82	44,41	30,93
Ort.	41,43	38,06	21,70	43,88	29,59

0900 Ziraat çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfî alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.81 ve 4.82’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (22,95) ile (44,46), a* değeri (2,63) ile (27,43), b* değeri (15,07) ile (25,93), C* değeri (19,36) ile (32,83), h değeri (29,29) ile (84,21) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (33,37), a* değeri (15,04), b* değeri (18,02), C* değeri (24,87), h değeri (52,65) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.81).

Çizelge 4.81. 0900 Ziraat çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi

0900 Ziraat	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3.ağaç	33,46	6,53	20,35	21,38	72,21
	44,46	2,63	25,93	26,07	84,21
	33,93	27,43	18,03	32,83	33,32
	35,43	4,56	19,10	19,64	76,56
	26,78	20,50	15,20	25,52	36,57
	32,78	10,27	16,42	19,36	57,99
	34,24	14,88	16,65	22,33	48,20
	29,01	24,73	15,45	29,16	32,00
	22,95	26,87	15,07	30,81	29,29
	40,68	12,04	18,01	21,66	56,24
Ort.	33,37	15,04	18,02	24,87	52,65

Meyve kabuk renginde L* değeri (31,68) ile (48,00), a* değeri (31,59) ile (42,09), b* değeri (10,24) ile (26,98), C* değeri (33,41) ile (49,58), h değeri (17,84) ile (34,17) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (39,72), a* değeri (38,02), b* değeri (20,43), C* değeri (43,25), h değeri (27,92) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.82).

Çizelge 4.82. 0900 Ziraat çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

0900 Ziraat	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3.ağaç	39,74	37,83	20,48	43,01	28,43
	48,00	39,74	26,98	48,04	34,17
	42,86	38,60	23,35	45,11	31,17
	40,10	41,56	23,67	47,83	29,66
	36,18	36,48	18,21	40,77	26,53
	38,54	38,69	18,46	42,87	25,51
	43,90	42,09	26,21	49,58	31,91
	45,21	37,11	23,55	43,95	32,40
	37,31	37,43	18,44	41,72	26,22
	45,28	40,95	25,58	48,28	32,00
	43,96	40,21	24,27	46,96	31,11
	39,87	38,40	21,16	43,85	28,86
	39,30	38,16	20,25	43,20	27,96
	33,41	38,44	16,41	41,79	23,11
	37,87	37,23	20,09	42,30	28,35
	41,22	40,89	22,47	46,65	28,79
	31,68	31,80	10,24	33,41	17,84
	34,18	31,59	12,48	33,97	21,55
	36,85	33,97	16,45	37,74	25,84
	38,97	39,29	20,03	44,10	27,01
Ort.	39,72	38,02	20,43	43,25	27,92

0900 Ziraat kiraz çeşidinde meyve tadı çok iyi, meyve yeme kalitesi iyi, meyve dış kalitesi iyi, meyve sululuk durumu çok iyi, meyve suyu rengi pembe, meyve şeklinin kalp biçimli olduğu tespit edilmiş ve meyve çatlaması görülmemiştir (Çizelge 4.83).

Çizelge 4.83. 0900 Ziraat çeşidine ait renk ve duyuşal analizler

0900 ZİRAAT		1.ağaç	2.ağaç	3.ağaç
Meyve Tadı		Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi
Meyve kalitesi	Yeme kalitesi	Iyi	Iyi	Iyi
	Dış kalite	Iyi	Iyi	Iyi
Meyve Sululuk		Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi
Meyve Suyu Rengi		Pembe		
Meyve Et Rengi	L*	38,22	36,93	33,37
	a*	22,35	12,06	15,04
	b*	19,98	21,27	18,02
	C*	30,23	25,19	24,87
	h	42,25	60,57	52,65
Meyve Kabuk Rengi	L*	36,19	41,43	39,72
	a*	34,83	38,06	38,02
	b*	15,26	21,70	20,43
	C*	38,04	43,88	43,25
	h	23,38	29,59	27,92
Meyve Şekli		Kalp		
Meyve Çatlaması		Yok	Yok	Yok

4.5.4 Regina

Regina çeşidinde 1 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.84 ve 4.85’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (30,59) ile (44,04), a* değeri (1,57) ile (20,97), b* değeri (14,04) ile (24,95), C* değeri (20,81) ile (30,45), h değeri (42,43) ile (86,40) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (35,69), a* değeri (12,69), b* değeri (20,36), C* değeri (24,52), h değeri (58,25) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.84).

Çizelge 4.84. Regina çeşidi 1 nolu ağaç Meyve et rengi

Regina	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1.ağaç	26,01	15,36	14,04	20,81	42,43
	36,35	7,25	21,89	23,06	71,67
	30,59	15,18	20,18	25,25	53,04
	34,01	12,13	19,99	23,38	58,75
	40,53	14,13	21,09	25,39	56,18
	41,43	1,57	24,95	25,00	86,40
	37,43	15,65	19,72	25,17	51,57
	35,75	20,97	22,08	30,45	46,48
	30,78	11,99	17,92	21,56	56,21
	44,04	12,69	21,79	25,22	59,78
Ort.	35,69	12,69	20,36	24,52	58,25

Meyve kabuk renginde L* değeri (34,15) ile (46,03), a* değeri (30,60) ile (42,29), b* değeri (12,33) ile (29,31), C* değeri (32,99) ile (51,45), h değeri (21,95) ile (34,73) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (39,08), a* değeri (37,31), b* değeri (19,02), C* değeri (41,95), h değeri (26,74) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.85).

Çizelge 4.85. Regina çeşidi 1 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Regina	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
1.ağaç	35,47	33,99	16,71	37,87	26,18
	36,90	38,81	21,69	44,46	29,20
	43,25	39,80	23,32	46,13	30,36
	35,68	33,84	14,77	36,92	23,58
	38,84	40,44	19,49	44,90	25,73
	40,64	37,08	19,21	41,76	27,40
	40,93	36,70	19,96	41,77	28,55
	39,64	40,63	21,02	45,74	27,36
	35,19	37,22	15,89	40,47	23,12
	34,15	30,60	12,33	32,99	21,95
	39,60	38,07	19,03	42,56	26,55
	36,39	34,81	14,88	37,86	23,15
	38,80	38,34	18,70	42,66	26,00
	35,78	33,82	15,09	37,03	24,04
	42,70	41,15	23,25	47,27	29,47
	45,07	37,54	22,46	43,75	30,90
	37,87	38,53	17,54	42,33	24,47
	36,58	34,43	14,76	37,47	23,21
	46,03	42,29	29,31	51,45	34,73
	42,15	38,20	21,13	43,66	28,95
Ort.	39,08	37,31	19,02	41,95	26,74

Regina çeşidinde 2 nolu ağaçtan tesadüfî alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.86 ve 4.87’de verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (28,09) ile (45,67), a* değeri (8,43) ile (21,74), b* değeri (14,61) ile (20,70), C* değeri (19,42) ile (28,22), h değeri (36,25) ile (67,68) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (34,33), a* değeri (14,32), b* değeri (17,85), C* değeri (23,29), h değeri (51,93) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.86).

Çizelge 4.86. Regina çeşidi 2 nolu ağaç Meyve et rengi

Regina	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2.ağaç	45,67	8,43	20,54	22,20	67,68
	37,21	12,70	17,40	21,54	53,86
	29,90	13,48	19,60	23,78	55,48
	33,31	12,28	15,05	19,42	50,78
	41,44	9,63	20,70	22,83	65,06
	33,90	21,74	17,99	28,22	39,60
	35,47	11,30	19,95	22,93	60,46
	28,09	21,38	16,78	27,18	38,13
	29,52	19,92	14,61	24,70	36,25
	28,86	12,41	15,92	20,18	52,07
Ort.	34,33	14,32	17,85	23,29	51,93

Meyve kabuk renginde L* değeri (31,51) ile (45,09), a* değeri (26,96) ile (41,78), b* değeri (11,02) ile (25,31), C* değeri (29,12) ile (48,85), h değeri (22,24) ile (31,21) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (38,59), a* değeri (36,62), b* değeri (18,92), C* değeri (41,26), h değeri (27,09) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.87).

Çizelge 4.87. Regina çeşidi 2 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Regina	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
2.ağaç	40,35	36,88	19,44	41,69	27,79
	43,20	41,78	25,31	48,85	31,21
	45,09	41,40	24,71	48,22	30,83
	39,92	35,49	20,09	40,78	29,52
	38,45	38,14	19,50	42,84	27,08
	39,71	36,06	19,12	40,82	27,93
	36,74	32,94	14,61	36,03	23,91
	41,77	41,26	22,16	46,83	28,24
	38,33	40,14	20,41	45,03	26,95
	38,79	34,02	16,60	37,85	26,01
	33,24	35,98	14,75	38,89	22,29
	37,42	32,85	16,04	36,56	26,02
	41,37	39,83	21,91	45,46	28,81
	38,55	36,52	18,15	40,78	26,43
	31,57	35,62	18,11	39,96	26,95
	35,84	32,54	15,10	35,87	24,90
	43,83	39,84	23,55	46,28	30,59
	37,60	36,15	19,09	40,89	27,84
	38,67	38,06	18,83	42,47	26,32
	31,51	26,96	11,02	29,12	22,24
Ort.	38,59	36,62	18,92	41,26	27,09

Regina çeşidinde 3 nolu ağaçtan tesadüfi alınmış 10 adet meyvenin, meyve et ve meyve kabuk renk değerleri Çizelge 4.88 ve 4.89’da verilmiştir.

Meyve et renginde L* değeri (25,48) ile (49,19), a* değeri (4,66) ile (25,08), b* değeri (10,94) ile (22,41), C* değeri (19,64) ile (30,57), h değeri (33,86) ile (78,25) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (35,93), a* değeri (14,57), b* değeri (18,08), C* değeri (24,07), h değeri (51,85) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.88).

Çizelge 4.88. Regina çeşidi 3 nolu ağaç Meyve et rengi

Regina	Meyve et rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3.ağaç	49,19	12,14	16,40	20,41	53,49
	38,07	11,22	21,00	23,80	61,89
	42,53	4,66	22,41	22,89	78,25
	25,48	16,31	10,94	19,64	33,86
	39,34	11,07	17,66	20,84	57,93
	25,80	19,57	14,63	24,43	36,77
	35,49	25,08	17,48	30,57	34,87
	42,81	8,49	22,37	23,93	69,21
	34,38	13,75	21,75	25,73	57,70
	26,30	23,45	16,16	28,48	34,57
Ort	35,93	14,57	18,08	24,07	51,85

Meyve kabuk renginde L* değeri (33,72) ile (47,13), a* değeri (32,11) ile (42,06), b* değeri (10,88) ile (27,10), C* değeri (33,90) ile (49,45), h değeri (18,73) ile (33,24) aralığında değer almıştır. Ortalama L* değeri (40,43), a* değeri (37,95), b* değeri (20,70), C* değeri (43,31), h değeri (28,27) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.89).

Çizelge 4.89. Regina çeşidi 3 nolu ağaç Meyve kabuk rengi

Regina	Meyve kabuk rengi				
	L*	a*	b*	C*	h
3.ağaç	36,06	32,29	14,54	35,42	24,24
	33,90	32,11	10,88	33,90	18,73
	36,29	35,65	17,63	39,77	26,31
	33,72	33,59	12,17	35,73	19,92
	44,63	40,79	24,89	47,78	31,39
	43,51	40,54	23,98	47,10	30,61
	47,13	39,02	24,51	46,08	32,14
	38,76	38,79	19,85	43,57	27,10
	40,72	38,66	21,57	44,26	29,16
	36,89	35,99	17,77	40,14	26,28
	42,83	37,27	20,82	42,69	29,19
	42,56	42,06	25,21	49,03	30,94
	42,27	40,29	22,29	46,05	28,96
	42,62	38,20	24,15	45,19	32,31
	37,25	37,18	22,66	43,54	31,36
	40,97	41,85	23,56	48,03	29,38
	46,00	41,36	27,10	49,45	33,24
	44,01	37,59	22,16	43,63	30,51
	39,20	37,72	18,54	42,03	26,18
	39,39	38,10	19,82	42,94	27,48
Ort.	40,43	37,95	20,70	43,31	28,27

Regina kiraz çeşidinde meyve tadı orta-çok iyi, meyve yeme kalitesi iyi, meyve dış kalitesi orta-iyi, meyve sululuk durumu orta-çok iyi, meyve suyu rengi turuncu, meyve şeklinin yassı kalp biçimli olduğu tespit edilmiş ve meyve çatlaması görülmemiştir (Çizelge 4.90).

Çizelge 4.90. Regina çeşidine ait renk ve duyuşal analizler

REGİNA		1.ağaç	2.ağaç	3.ağaç
Meyve Tadı		Orta	Çok iyi	İyi
Meyve kalitesi	Yeme kalitesi	İyi	İyi	İyi
	Dış kalite	Orta	İyi	İyi
Meyve Sululuk		İyi	Orta	Çok iyi
Meyve Suyu Rengi		Turuncu		
Meyve Et Rengi	L*	35,69	34,33	35,93
	a*	12,69	14,32	14,57
	b*	20,36	17,85	18,08
	C*	24,52	23,29	24,07
	h	58,25	51,93	51,85
Meyve Kabuk Rengi	L*	39,08	38,59	40,43
	a*	37,31	36,62	37,95
	b*	19,02	18,92	20,70
	C*	41,95	41,26	43,31
	h	26,74	27,09	28,27
Meyve Şekli		Yassı kalp		
Meyve Çatlamaşı		Yok	Yok	Yok

4.6 Kimyasal Analizleri

4.6.1 Early Lorry

Early Lorry kiraz çeşidine ait SÇKM, pH ve TEA değerleri Çizelge 4.91’de verilmiştir.

SÇKM oranının %10,03, pH değerinin 3,94 ve TEA oranının % 0,790 olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.91).

Çizelge 4.91. Early Lorry çeşidine ait kimyasal analizler

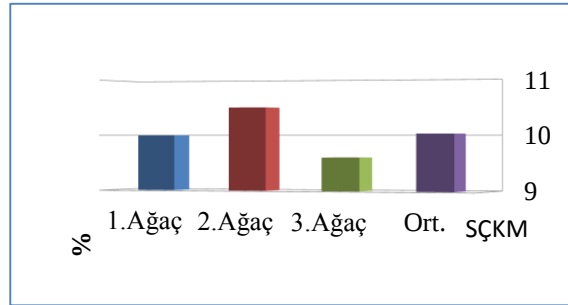
		SÇKM (%)	pH	TEA (%)
Early Lorry	1.ağaç	10,00	3,97	0,801
	2.ağaç	10,50	4,01	0,681
	3.ağaç	9,60	3,84	0,890
Ortalama		10,03	3,94	0,790

Early Lorry çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin SÇKM oranı Çizelge 4.92 ve Şekil 4.49’da verilmiştir.

Early Lorry çeşidinde Suda Çözünebilir Kuru Madde miktarı 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%10,00), (%10,50) ve (%9,60) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama SÇKM %10,03 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.92. Early Lorry çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM

	Ağaç no	SÇKM (%)
Early Lorry	1.ağaç	10,00
	2.ağaç	10,50
	3.ağaç	9,60
Ortalama		10,03



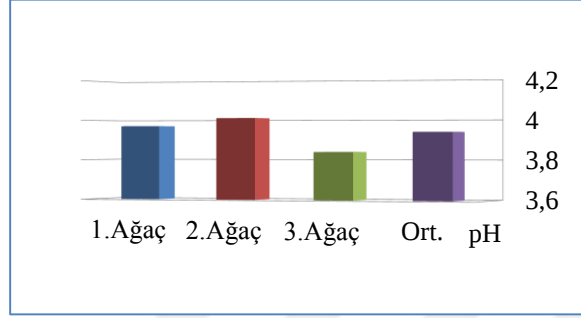
Şekil 4.49. Early Lorry kiraz çeşidinde SÇKM

Early Lorry çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin pH değeri Çizelge 4.93 ve Şekil 4.50’de verilmiştir.

Early Lorry çeşidinde pH değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (3,97), (4,01) ve (3,84) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama pH 3,94 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.93. Early Lorry çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH

	Ağaç no	pH
Early Lorry	1.ağaç	3,97
	2.ağaç	4,01
	3.ağaç	3,84
Ortalama		3,94



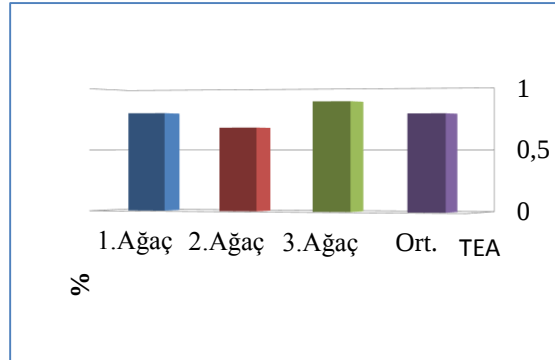
Şekil 4.50. Early Lorry kiraz çeşidinde pH

Early Lorry çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin TEA yüzdesi Çizelge 4.94 ve Şekil 4.51’de verilmiştir.

Early Lorry çeşidinde TEA değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%0,801), (%0,681) ve (%0,890) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama TEA %0,790 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.94. Early Lorry çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA

	Ağaç no	TEA (%)
Early Lorry	1.ağaç	0,801
	2.ağaç	0,681
	3.ağaç	0,890
Ortalama		0,790



Şekil 4.51. Early Lorry kiraz çeşidinde TEA

4.6.2 Celeste

Celeste kiraz çeşidine ait SÇKM, pH ve TEA değerleri Çizelge 4.95’de verilmiştir.

SÇKM oranının %13,20, pH değerinin 3,56 ve TEA oranının % 0,120 olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.95. Celeste kiraz çeşidine ait kimyasal analizler

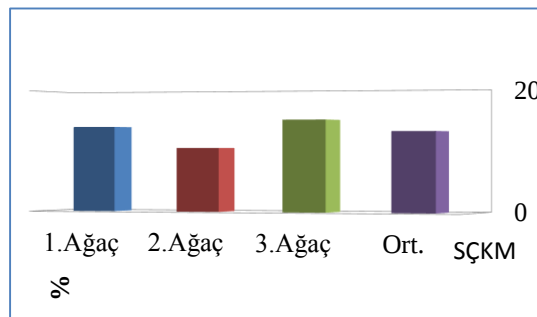
		SÇKM (%)	pH	TEA (%)
Celeste	1.ağaç	14,01	3,51	0,127
	2.ağaç	10,50	3,57	0,116
	3.ağaç	15,10	3,60	0,117
Ortalama		13,20	3,56	0,120

Celeste çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin SÇKM oranı Çizelge 4.96 ve Şekil 4.52’de verilmiştir.

Celeste çeşidinde Suda Çözünebilir Kuru Madde miktarı 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%14,01), (%10,50) ve (%15,10) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama SÇKM %13,20 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.96. Celeste çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM

		Ağaç no	SÇKM (%)
Celeste		1.ağaç	14,01
		2.ağaç	10,50
		3.ağaç	15,10
Ortalama			13,20



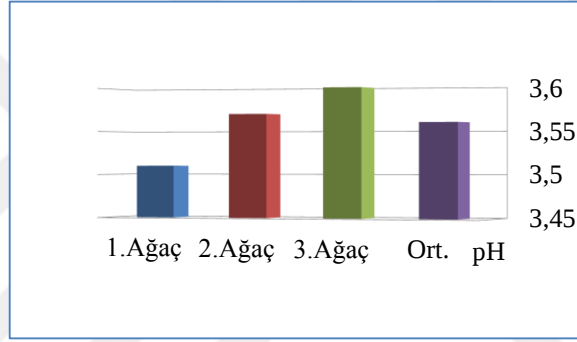
Şekil 4.52. Celeste kiraz çeşidinde SÇKM

Celeste çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin pH değeri Çizelge 4.97 ve Şekil 4.53’de verilmiştir.

Celeste çeşidinde pH değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (3,51), (3,57) ve (3,60) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama pH 3,56 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.97. Celeste çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH

	Ağaç no	pH
Celeste	1.ağaç	3,51
	2.ağaç	3,57
	3.ağaç	3,60
Ortalama		3,56



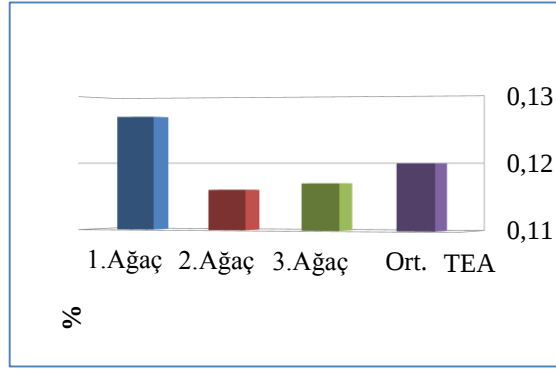
Şekil 4.53. Celeste kiraz çeşidinde pH

Celeste çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin TEA yüzdesi Çizelge 4.98 ve Şekil 4.54’de verilmiştir.

Celeste çeşidinde TEA değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%0,127), (%0,116) ve (%0,117) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama TEA % 0,120 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.98. Celeste çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA

	Ağaç no	TEA (%)
Celeste	1.ağaç	0,127
	2.ağaç	0,116
	3.ağaç	0,117
Ortalama		0,120



Şekil 4.54. Celeste kiraz çeşidinde TEA

4.6.3 0900 Ziraat

0900 Ziraat kiraz çeşidine ait SÇKM, pH ve TEA değerleri Çizelge 4.99’da verilmiştir.

SÇKM oranının %13,76, pH değerinin 3,48 ve TEA oranının % 0,125 olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.99. 0900 Ziraat kiraz çeşidine ait kimyasal analizler

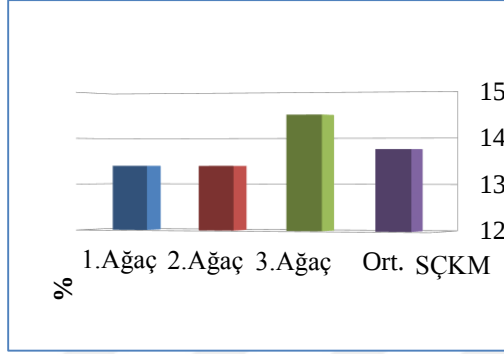
		SÇKM (%)	pH	TEA (%)
0900 Ziraat	1.ağaç	13,40	3,62	0,113
	2.ağaç	13,40	3,46	0,130
	3.ağaç	14,50	3,37	0,132
Ortalama		13,76	3,48	0,125

0900 Ziraat çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin SÇKM oranı Çizelge 4.100 ve Şekil 4.55’de verilmiştir.

0900 Ziraat çeşidinde Suda Çözünebilir Kuru Madde miktarı 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%13,40), (%13,40) ve (%14,50) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama SÇKM %13,76 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.100. 0900 Ziraat çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM

	Ağaç no	SÇKM (%)
0900 Ziraat	1.ağaç	13,40
	2.ağaç	13,40
	3.ağaç	14,50
Ortalama		13,76



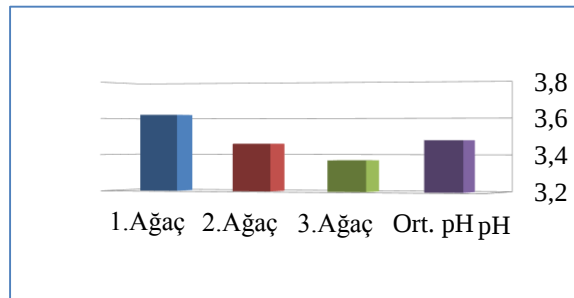
Şekil 4.55. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde SÇKM

0900 Ziraat çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin pH değeri Çizelge 4.101 ve Şekil 4.56’da verilmiştir.

0900 Ziraat çeşidinde pH değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (3,62), (3,46) ve (3,37) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama pH 3,48 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.101. 0900 Ziraat çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH

	Ağaç no	pH
0900 Ziraat	1.ağaç	3,62
	2.ağaç	3,46
	3.ağaç	3,37
Ortalama		3,48



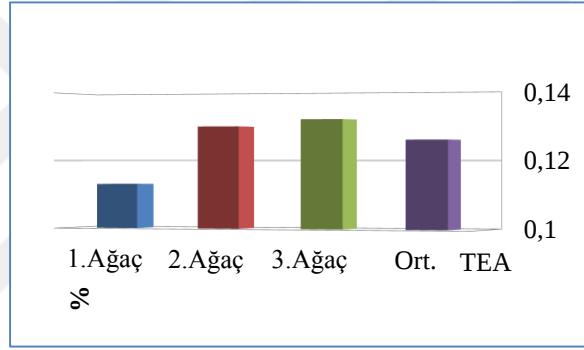
Şekil 4.56. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde pH

0900 Ziraat çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin TEA yüzdesi Çizelge 4.102 ve Şekil 4.57’de verilmiştir.

0900 Ziraat çeşidinde TEA değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%0,113), (%0,130) ve (%0,132) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama TEA % 0,126 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.102. 0900 Ziraat çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA

	Ağaç no	TEA (%)
0900 Ziraat	1.ağaç	0,113
	2.ağaç	0,130
	3.ağaç	0,132
Ortalama		0,126



Şekil 4.57. 0900 Ziraat kiraz çeşidinde TEA

4.6.4 Regina

Regina kiraz çeşidine ait SÇKM, pH ve TEA değerleri Çizelge 4.103’de verilmiştir.

SÇKM oranının %12,53, pH değerinin 3,50 ve TEA oranının % 0,134 olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.103. Regina kiraz çeşidine ait kimyasal analizler

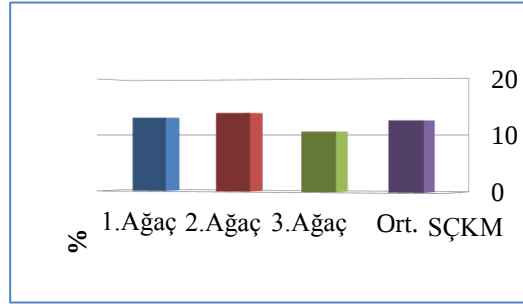
		SÇKM (%)	pH	TEA (%)
Regina	1.ağaç	13,10	3,50	0,134
	2.ağaç	13,90	3,38	0,155
	3.ağaç	10,60	3,62	0,111
Ortalama		12,53	3,50	0,134

Regina çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin SÇKM miktarı Çizelge 4.104 ve Şekil 4.58’de verilmiştir.

Regina çeşidinde Suda Çözünebilir Kuru Madde miktarı 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%13,10), (%13,90) ve (%10,60) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama SÇKM %12,53 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.104. Regina çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde SÇKM

	Ağaç no	SÇKM (%)
Regina	1.ağaç	13,10
	2.ağaç	13,90
	3.ağaç	10,60
Ortalama		12,53



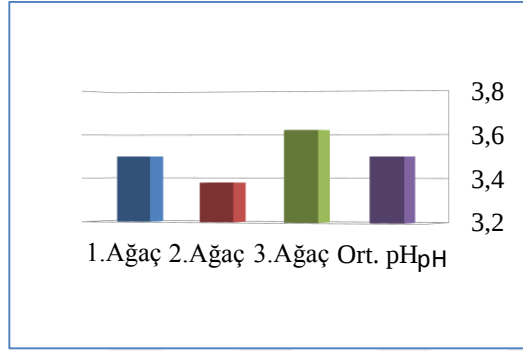
Şekil 4.58. Regina kiraz çeşidinde SÇKM

Regina çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin pH değeri Çizelge 4.105 ve Şekil 4.59’da verilmiştir.

Regina çeşidinde pH değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (3,50), (3,38) ve (3,62) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama pH 3,50 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.105. Regina çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde pH

	Ağaç no	pH
Regina	1.ağaç	3,50
	2.ağaç	3,38
	3.ağaç	3,62
Ortalama		3,50



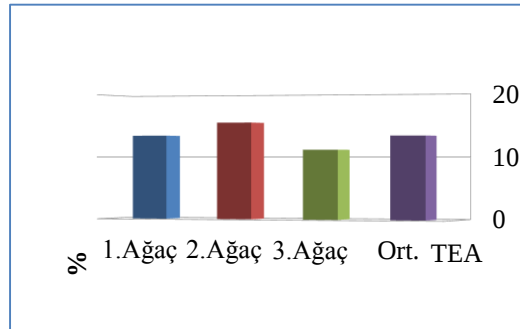
Şekil 4.59. Regina kiraz çeşidinde pH

Regina çeşidine ait 1,2 ve 3 nolu ağaçlardan alınmış meyvelerin TEA oranı Çizelge 4.106 ve Şekil 4.60’da verilmiştir.

Regina TEA değeri 1,2 ve 3 nolu ağaçlarda sırasıyla (%0,134), (%0,155) ve (%0,111) olarak ölçümlenmiştir. Ortalama TEA % 0,134 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.106. Regina çeşidindeki ağaçlara ait meyvelerde TEA

	Ağaç no	TEA (%)
Regina	1.ağaç	0,134
	2.ağaç	0,155
	3.ağaç	0,111
Ortalama		0,134



Şekil 4.60. Regina kiraz çeşidinde TEA

4.7 Kiraz Çeşitlerine Ait Bulguların Benzer Çalışmalarla Karşılaştırılması

4.7.1 Meyve Özellikleri

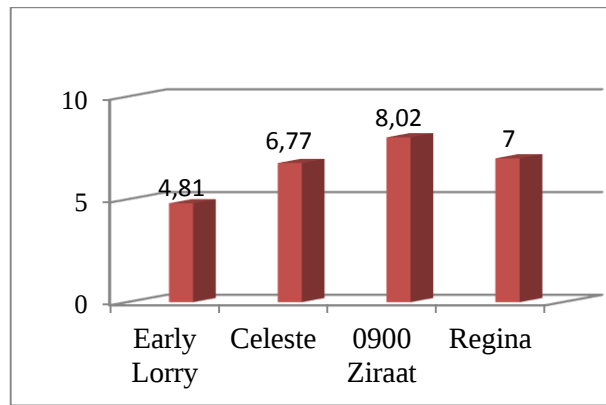
4.7.1.1 Meyve Ağırlığı ve Meyve Et oranı

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve ağırlıklarının 4,81 g ile 8,02 g, meyve et oranının % 96,14 ile % 96,87 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

8,02 g ile 0900 Ziraat, 7,00 g ile Regina, 6,77 g ile Celeste, 4,81 g ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.107, Şekil 4.61).

Çizelge 4.107. Çeşitlerdeki meyve ağırlığı ve meyve et oranı

Çeşitler	Meyve ağırlığı (g)	Çekirdek Ağırlığı (g)	Meyve Et Oranı
Early Lorry	4,81	0,170	96.87
Celeste	6,77	0,238	96.14
0900 Ziraat	8,02	0,251	96.48
Regina	7,00	0,270	96.47



Şekil 4.61. Çeşitlerdeki meyve ağırlıkları

Tekintaş ve ark. (1991) Van ili ve çevresinde beş mahalli kiraz çeşidinin morfolojik, pomolojik ve fenolojik özelliklerini inceledikleri çalışmalarında ortalama

meyve ağırlıklarının 2,47 g ile 3,33 g arasında değişiklik gösterdiğini belirlemişlerdir.

Özçağırın (1966) Kemalpaşanın önemli kiraz çeşitleri üzerinde yaptığı pomolojik ve biyolojik araştırmalar neticesinde, kiraz çeşitlerinde meyve ağırlığının 2,79 g ile 5,77 g arasında değiştiğini belirlemiştir.

Güngör ve Sağlamer (1995) 1983-1991 yılları arasında İçel-Erdemli Çamlı Köyü yayla koşullarında yürüttükleri adaptasyon çalışmasında, denemede kullanılan kiraz çeşitlerinde ortalama meyve ağırlığının 3,0 – 7,0 g arasında değişiklik gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Koyuncu ve ark. (1999) 1996 ve 1997 yıllarında Van ekolojik koşullarında yetiştirilen Bing, Van ve Lambert kiraz çeşitlerinin meyvelerinde büyüme süreci içerisinde meydana gelen bazı kimyasal ve fiziksel değişimlerin incelendiği araştırma sonucuna göre 1996 yılında meyve ağırlığı Bing çeşidinde 4,59 g, Van çeşidinde 3,92 g, Lambert çeşidinde 4,27 g olduğunu, 1997 yılında ise meyve ağırlığının Bing çeşidinde 5,10 g, Van çeşidinde 4,76 g, Lambert çeşidinde 5,20 g olduğunu saptamışlardır.

Kappel (2005) Pasifik Agro-food Araştırma merkezinde 16 kiraz çeşidi üzerinde meyve özellikleri yönünden yaptığı bir araştırmada meyvelerin 9,2 g ile 12,8 g arasında değiştiği belirlenmiştir.

Demirsoy ve Demirsoy (2004) Amasya yöresinde yerli kiraz çeşitlerinin karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz tiplerinde meyve ağırlığının 2,9 g ile 7,6 g arasında değiştiğini tespit etmişlerdir.

Küden (1998) Orta Toros Dağlarının önemli kiraz üretim bölgelerinde Akşehir Napolyonu olarak tanımlanan çeşit ile Kanada ve italya kökenli kiraz çeşitlerinin bazı pomolojik özelliklerini inceledikleri araştırmada, Akşehir Napolyonu olarak tanımlanan çeşidin 8-12 g arasında değişen meyve ağırlığının, Pozantı koşullarında 8,6 g olduğunu, Kanada kökenli çeşitlerden Lapins'in 7-8 g, Summit'in 8-11 g, Sunburst'in 10-13, italyan çeşitlerden Durani 3'ün 10-13 g, Fransız çeşitlerden Fercer-Arciana'nın 12-13 g meyve ağırlığına sahip olduklarını belirlemiştir. 1994 ve 1995 yıllarında Orta Toros'larda yürütülen tip ve çeşit

belirleme çalışmalarında elde edilen sonuçlara göre, seçilen tipler içinde meyve ağırlığı 8,97 g - 9,75 g arasında değişmiştir.

Naderiboldaji ve ark. (2008) İran’da yetiştirilen 6 yerel kiraz çeşitinin (Mashad, Siah Mashad, Dogrageh karaj, Shabestar, Siah Daneshkadeh, Ghazvin) bazı fiziksel özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada incelenen kiraz çeşitlerinin meyve ağırlığının 4,51-7,40 g arasında olduğunu belirlemişlerdir.

Sanchez ve ark. (2008) Geleneksel ispanyol kiraz, vişne ve dk kiraz çeşitlerinin agromorfolojik karakterizasyonlarını belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz çeşitlerinde meyve ağırlığının 3,0 ile 8,2 g arasında değiştiğini, ortalama meyve ağırlığının yerel çeşitlerde 4,5 g, standart çeşitlerde ise 6,7 g olduğunu tespit etmişlerdir.

Bilgener ve ark. (1998) 1994-1996 yılları arasında Amasya’da yetiştirilen yerel kiraz çeşitlerinin pomolojik özelliklerinin incelendiği araştırma sonucuna göre 1994 yılında meyve ağırlığı Türkoğlu çeşitinde 2,68 g, H.Ahmet çeşitinde 3,08 g, Abdullah çeşitinde 3,47 g, Beyaz kiraz çeşitinde 4,20 g olduğunu, 1995 yılında meyve ağırlığının Türkoğlu çeşitinde 2,08 g, H.Ahmet çeşitinde 4,93 g, Abdullah çeşitinde 4,5 g olduğunu, 1996 yılında ise meyve ağırlığının Türkoğlu çeşitinde 2,46 g, H.Ahmet çeşitinde 4,34 g, Abdullah çeşitinde 4,46 g, Beyaz kiraz çeşitinde 4,77 g olduğunu saptamışlardır

Edizer ve Erdoğan (1997) 1997 yılı Mart-Aralık aylarında Tokat il Merkezinde 7 yerli kiraz çeşitinde (Cırtlık, Er Karakiraz, Sapı Kısa, Karakirtik, Cemal, Orak, Geç Karakirtik, Cemal Orak ve Genç Karakiraz) fenolojik ve pomolojik özelliklerini belirlemek ve bu çeşitlerin genetik kaynak olarak korunmasını sağlamak amacıyla yaptıkları araştırmada meyve ağırlığının 2,70-4,54 g arasında olduğunu belirlemişlerdir.

Szot ve Meland (2001) 1998 yılında Norveç’te kiraz çeşitlerinde anacın meyve kalitesi ve boyutlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada Van çeşitinde çöğür anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 7,25 g ile 11,23 g, Colt anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 5,96 g ile 10,71 g, Gisela 5 anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 5,09 g ile 10,68 g arasında olduğunu belirlemişlerdir. Ulster çeşitinde çöğür anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 4,90 g ile 10,14 g, Colt anacı

kullanıldığında meyve ağırlığı 6,10 g ile 10,28 g, Gisela 5 anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 4,9 g ile 10,21 g arasında olduğunu belirlemişlerdir. Burlat çeşidinde çoğür anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 5,43 g ile 9,29 g, Colt anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 5,84 g ile 9,16 g, Gisela 5 anacı kullanıldığında meyve ağırlığı 5,43 g ile 10,59 g arasında olduğunu belirlemişlerdir.

Demirsoy ve Demirsoy (2003) 2000-2002 yılları arasında Amasya yöresinde yetiştirilen bazı yerel ve standart kiraz çeşitlerinin karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada ortalama meyve ağırlığının Türkoğlu çeşidinde 2000 yılında 3,5 g, 2001 yılında 3,8 g, Karakiraz çeşidinde 2000 yılında 3,3 g, 2000 yılında 3,1 g, Köroğlu çeşidinde 2000 yılında 5,0 g, 2001 yılında 4,9 g, Tabanıyarık çeşidinde 2000 yılında 4,7 g, 2001 yılında 4,5 g, Early Burlat çeşidinde 2001 yılında 6,7 g, izmit çeşidinde 2000 yılında 4,3 g, 2001 yılında 5,2 g, Çavuş Ayşe çeşidinde 2000 yılında 4,7 g, 2001 yılında 4,6 g, Hübensa çeşidinde 2000 yılında 3,8 g, 2001 yılında 3,9 g, Kargayüreği çeşidinde 2000 yılında 7,4 g, 2001 yılında 5,0 g, Abdullah çeşidinde 2001 yılında 4,4 g, H.Ahmet çeşidinde 2000 yılında 5,2 g, 2001 yılında 4,5 g, Van çeşidinde 2000 yılında 7,6 g, 2001 yılında 5,8 g, Arap çeşidinde 2000 yılında 6,4 g, 2001 yılında 7,6 g, Oto Batmaz çeşidinde 2000 yılında 5,1 g, 2001 yılında 5,5 g, Lambert çeşidinde 2000 yılında 7,9 g, 2001 yılında 8,7 g, Hacı Ali çeşidinde 2000 yılında 6,2 g, 2001 yılında 8,5 g, Bing çeşidinde 2000 yılında 6,8 g, 2001 yılında 7,6 g, Bella Di Pistoia çeşidinde 2000 yılında 5,2 g, 2001 yılında 5,8 g, Çavdar Ali çeşidinde 2000 yılında 6,5 g, 2001 yılında 4,5 g, Karakirtik-1 çeşidinde 2000 yılında 5,1 g, 2001 yılında 5,5 g, Barama çeşidinde 2000 yılında 4,6 g, 2001 yılında 3,7 g, Karakirtik-2 çeşidinde 2000 yılında 4,3 g, 2001 yılında 5,1 g, Er Aslama çeşidinde 2000 yılında 4,3 g, 2001 yılında 2,7 g, PaÇa çeşidinde 2000 yılında 4,8 g, 2001 yılında 3,9 g, Geç Aslama çeşidinde 2000 yılında 3,9 g, 2001 yılında 3,8 g, Ankara Kirazı çeşidinde 2000 yılında 3 g, 2001 yılında 4,3 g, Geçkiraz çeşidinde 2000 yılında 4,9 g, 2001 yılında 5,1 g olduğunu belirlemişlerdir.

Kalyoncu ve ark. (2009) Konya'da yetiştirilen bazı kiraz tiplerinin fizikokimyasal özelliklerini ve mineral madde içeriklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada ortalama meyve ağırlığının 2,76 g olduğunu tespit etmişlerdir.

Karadeniz ve ark. (2017) Giresun ili Çanakçı ilçesinde yürüttükleri bir çalışmada 8 yerel kiraz çeşidi üzerinde pomolojik ve morfolojik çalışmalar yürütmüş,

bu mahalli çeşitlerin meyve ağırlığını 2.56 ile 4.83 g arasında olduğunu kaydetmişlerdir.

Yukarıda farklı araştırmacıların, ülkemizin değişik yörelerinde değişik yıllarda, farklı kiraz çeşit ve tipleri üzerinde yaptıkları araştırmalarda elde ettikleri bulgularla, bizim çalışmamızda elde ettiğimiz bulguların genel olarak uyum içerisinde olduğu olduğu söylenebilir.

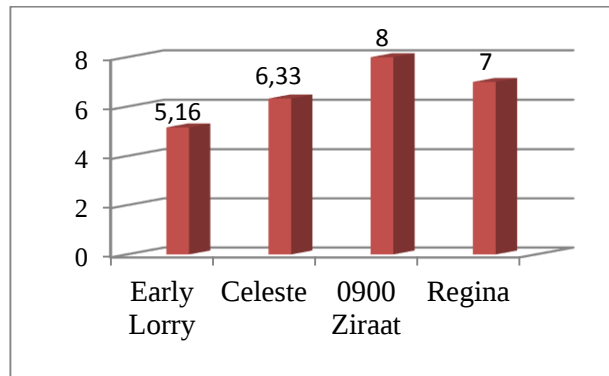
4.7.1.2 Meyve Hacmi

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve hacminin 5,16 ml ile 8 ml arasında değiştiği tespit edilmiştir.

8,00 ml ile 0900 Ziraat, 7,00 g ile Regina, 6,33 ml ile Celeste, 5,16 ml ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.108, Şekil 4.62).

Çizelge 4.108. Çeşitlerdeki meyve hacimleri

Çeşitler	Meyve hacmi (ml)
Early Lorry	5,16
Celeste	6,33
0900 Ziraat	8,00
Regina	7,00



Şekil 4.62. Çeşitlerdeki meyve hacimleri

Naderiboldaji ve ark. (2008) İran’da yetiştirilen 6 yerel kiraz çeşidinin (Mashad, Siah Mashad, Dogrageh karaj, Shabestar, Siah Daneshkadeh, Ghazvin)

bazı fiziksel özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada incelenen kiraz çeşitlerinin meyve hacimlerinin 3,96-6,68 cm³ arasında olduğunu belirlemiştir.

Sanchez ve ark. (2008) Geleneksel ispanyol kiraz, vişne ve düğ kiraz çeşitlerinin agromorfolojik karakterizasyonlarını belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz çeşitlerinde meyve hacminin 2,54 ile 8,56 cm³ arasında değiştiğini, ortalama meyve hacminin yerel çeşitlerde 4,35 cm³, standart çeşitlerde ise 5,97 cm³ olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda elde edilen bulgular literatür sonuçları ile paralellik arz etmektedir.

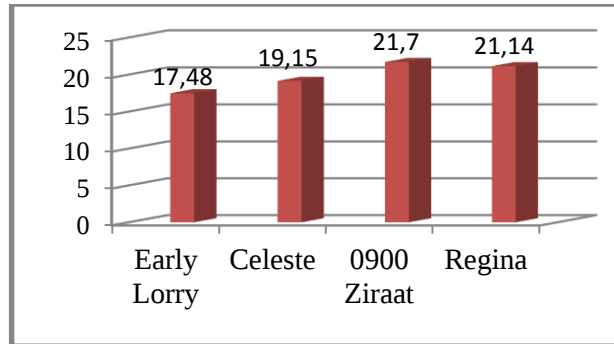
4.7.1.3 Meyve Eni

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve eninin 17,48 mm ile 21,70 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

21,70 mm ile 0900 Ziraat, 21,14 mm ile Regina, 19,15 mm ile Celeste, 17,48 mm ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.109, Şekil 4.63).

Çizelge 4.109. Çeşitlerdeki meyve en uzunlukları

Çeşitler	Meyve eni (mm)
Early Lorry	17,48
Celeste	19,15
0900 Ziraat	21,70
Regina	21,14



Şekil 4.63. Çeşitlerdeki meyve en uzunlukları

Koyuncu ve ark. (1999) 1996 ve 1997 yıllarında Van ekolojik koşullarında yetiştirilen Bing, Van ve Lambert kiraz çeşitlerinde bu değeri 1996 yılında Bing çeşidinde 1,90 cm, Van çeşidinde 1,87 cm, Lambert çeşidinde 1,84 cm olduğunu, 1997 yılında ise meyve boyunun Bing çeşidinde 2,37 cm, Van çeşidinde 2,11 cm, Lambert çeşidinde 2,04 cm olarak belirlemiştir. Pozantı Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde yapılan çalışmada, yerli ve yabancı 22 kiraz çeşidinde meyve eni 1,8 cm ile 2,5 cm arasında değişmiştir (Küden ve Sırış, 2001).

Küden (1998) 1994 ve 1995 yıllarında Orta Toros'larda yürüttüğü tip ve çeşit belirleme çalışmalarında elde ettiği sonuçlara göre, seçilen tiplerin meyve boyunun 2,3 cm ile 2,76 cm arasında değiştiğini belirlemiştir.

Tekintaş ve ark. (1991) Van ili ve çevresinde ki çalışmalarda beş mahalli kiraz çeşidinde ortalama meyve boylarının 1,40 cm ile 1,55 cm arasında değişiklik gösterdiğini belirlemişlerdir.

Özçağırın (1966) Kemalpaşa'nın önemli kiraz çeşitlerinde meyve eninin 18,02 mm ile 22,36 mm arasında değiştiğini belirlemiştir.

Ergun ve ark. (2008) Kahramanmaraş Sütçü imam Üniversitesi deneme parsellerindeki 16 farklı kiraz çeşidinde meyve enlerinin 17,25 mm ile 28,10 mm arasında değiştiğini belirlemişlerdir.

Demirsoy ve Demirsoy (2004) Amasya yöresinde yerli kiraz çeşitlerinin karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz tiplerinde meyve boyunun 2000 yılı verilerine göre 16,7 mm ile 25,4 mm arasında, 2001 yılı verilerine göre ise 16,0 mm ile 25,7 mm arasında değiştiğini tespit etmiştir.

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.

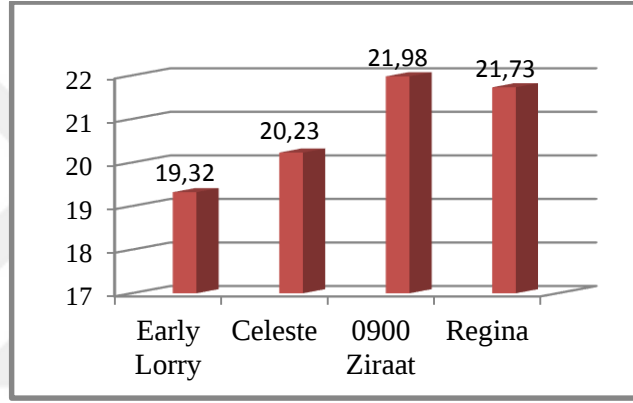
4.7.1.4 Meyve Boyu

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve boyunun 19,32 mm ile 21,98 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

21,98 mm ile 0900 Ziraat, 21,73 mm ile Regina, 20,23 mm ile Celeste, 19,32 mm ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.110, Şekil 4.64).

Çizelge 4.110. Çeşitlerdeki meyve boy uzunlukları

Çeşitler	Meyve boyu (mm)
Early Lorry	19,32
Celeste	20,23
0900 Ziraat	21,98
Regina	21,73



Şekil 4.64. Çeşitlerdeki meyve boy uzunlukları

Özçağiran (1966) Kemalpaşa'nın önemli kiraz çeşitleri üzerinde yaptığı pomolojik ve biyolojik araştırmalar neticesinde, kiraz çeşitlerinde meyve boyunun 17,25 mm ile 21,44 mm arasında değiştiğini belirlemiştir.

Tekintaş ve ark. (1991) Van ili ve çevresinde beş mahalli kiraz çeşidinde yaptıkları çalışmada ortalama meyve boyları 1,51 cm ile 1,69 cm arasında değişiklik göstermiştir.

Küden (1998) 1994 ve 1995 yıllarında Orta Toros'larda yürüttüğü çalışmalarında seçilen tiplerin meyve boyunun 2,3 cm ile 2,5 cm arasında değiştiğini belirlemiştir.

Küden ve Sırış (2001) Çukurova Üniversitesi Pozantı Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde Almanya, italya, ıspanya ve Hollanda'dan getirilen güncel

kiraz çeşitleri ile bir adaptasyon denemesi kurulmuşlardır. Bu çalışma sonucunda meyve boyu 22 yerli ve yabancı çeşitte 1,9 cm ile 2,5 cm arasında değişmiştir.

Koyuncu ve ark. (1999) 1996 ve 1997 yıllarında Van ekolojik koşullarında yetiştirilen Bing, Van ve Lambert kiraz çeşitlerinde yaptıkları çalışmada meyve boyunun 1996 yılında Bing çeşidinde 1,99 cm, Van çeşidinde 1,82 cm, Lambert çeşidinde 1,81 cm olduğunu, 1997 yılında ise Bing çeşidinde 2,39 cm, Van çeşidinde 1,99 cm, Lambert çeşidinde 1,92 cm olduğunu saptamışlardır.

Demirsoy ve Demirsoy (2004) Amasya yöresinde yetiştirilen 28 çeşit yerli ve standart kirazın karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz tiplerinde meyve boyunun 2000 yılı verilerine göre 15,4 mm ile 24,1 mm arasında, 2001 yılı verilerine göre ise 16,2 mm ile 24,8 mm arasında değiştiğini tespit etmişlerdir.

Bilgener ve ark. (1998) 1994-1996 yılları arasında Amasya'da yetiştirilen 4 yerel kiraz çeşidinin (Türkoğlu, Hafız Ahmet, Abdullah, Beyaz Kiraz) pomolojik özelliklerinin incelendiği araştırma sonucuna göre 1994 yılında meyve uzunluğunun 15,56 mm ile 19,25 mm arasında, 1995 yılında meyve uzunluğunun 16,88 mm ile 20,19 mm arasında, 1996 yılında meyve uzunluğunun 15,48 mm ile 18,63 mm arasında değiştiğini tespit etmişlerdir.

Naderiboldaji ve ark. (2008) İran'da yetiştirilen 6 yerel kiraz çeşidinin (Mashad, Siah Mashad, Dogrageh karaj, Shabestar, Siah Daneshkadeh, Ghazvin) bazı fiziksel özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada incelenen kiraz çeşitlerinin meyve uzunluklarının 20,18 ile 24,72 mm arasında olduğunu belirlemiştir.

Sanchez ve ark. (2008) Geleneksel ıspanyol kiraz, vişne ve dükk kiraz çeşitlerinin agromorfolojik karakterizasyonlarını belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz çeşitlerinde meyve boyunun 1,55 cm ile 2,69 cm arasında değiştiğini tespit etmiştir.

Kalyoncu ve ark. (2009) Konya'da yetiştirilen bazı kiraz tiplerinin fizikokimyasal özelliklerini ve mineral madde içeriklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada ortalama meyve uzunluğunun 17,68 mm olduğunu tespit etmişlerdir.

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.

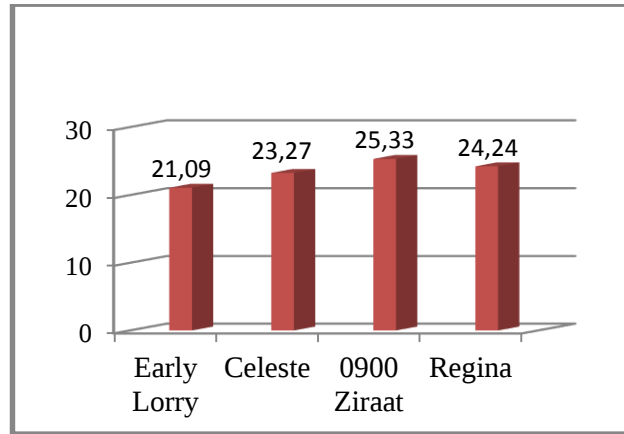
4.7.1.5 Meyve Kalınlığı

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve kalınlığının 21,09 mm ile 25,33 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

25,33 mm ile 0900 Ziraat, 24,24 mm ile Regina, 23,27 mm ile Celeste, 21,09 mm ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.111, Şekil 4.65).

Çizelge 4.111. Çeşitlerdeki meyve kalınlık uzunlukları

Çeşitler	Meyve kalınlığı (mm)
Early Lorry	21,09
Celeste	23,27
0900 Ziraat	25,33
Regina	24,24



Şekil 4.65. Çeşitlerdeki meyve kalınlık uzunlukları

Demirsoy ve Demirsoy (2004) Amasya yöresinde yerli kiraz çeşitlerinin karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz tiplerinde meyve boyunun 2000 yılı verilerine göre 15,5 mm ile 21,8

mm arasında, 2001 yılı verilerine göre ise 14,3 mm ile 21,9 mm arasında değiştiğini tespit etmiştir.

Apostol (2005) Macaristan’da kirazda ulusal çeşit listesine yenilerini kazandırma ve kaliteli meyveleri olan kiraz tiplerini belirleme amacıyla yapılan bir araştırmada meyve kalınlığının 22 mm ile 32 mm arasında olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmacıların elde ettiği bulgular ile araştırmamızda elde ettiğimiz veriler uyum içerisindedir.

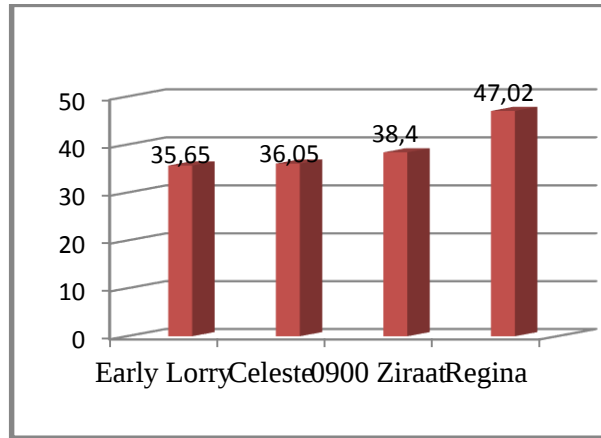
4.7.1.6 Meyve Sap Uzunluğu

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve sap uzunluğunun 35,65 mm ile 47,02 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

47,02 mm ile Regina, 38,40 mm ile 0900 Ziraat, 36,05 ile Celeste, 35,65 mm ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.112, Şekil 4.66).

Çizelge 4.112. Çeşitlerdeki meyve sapı uzunlukları

Çeşitler	Meyve sap uzunluğu (mm)
Early Lorry	35,65
Celeste	36,05
0900 Ziraat	38,40
Regina	47,02



Şekil 4.66. Çeşitlerdeki meyve sapı uzunlukları

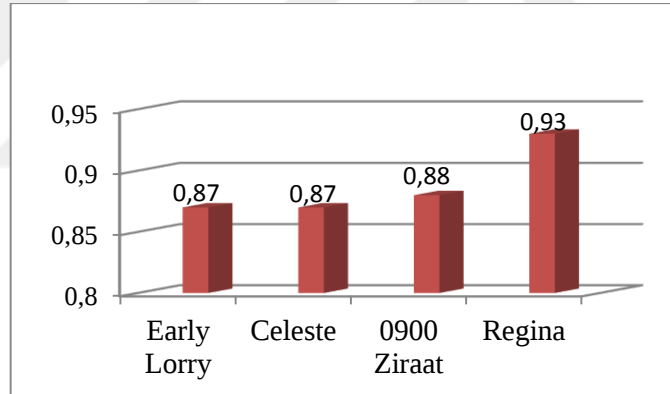
4.7.1.7 Meyve Sap Kalınlığı

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve sap kalınlığının 0,87 mm ile 0,93 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

0,93 mm ile Regina, 0,88 mm ile 0900 Ziraat, 0,87 mm ile Early Lorry ve Celeste çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.123, Şekil 4.67).

Çizelge 4.113. Çeşitlerdeki meyve sapı kalınlıkları

Çeşitler	Meyve sap kalınlığı (mm)
Early Lorry	0,87
Celeste	0,87
0900 Ziraat	0,88
Regina	0,93



Şekil 4.67. Çeşitlerdeki meyve sapı kalınlıkları

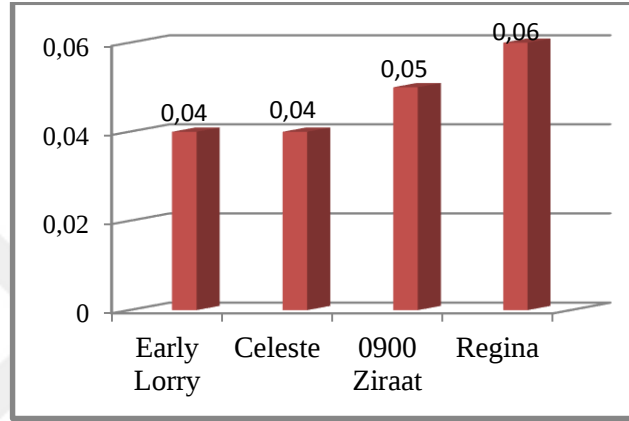
4.7.1.8 Meyve Kabuk Kalınlığı

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve kabuk kalınlığının 0,04 mm ile 0,06 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

0,06 mm ile Regina, 0,05 mm ile 0900 Ziraat, 0,04 mm ile Celeste ve Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.114, Şekil 4.68).

Çizelge 4.114. Çeşitlerdeki meyve kabuk kalınlığı

Çeşitler	Meyve kabuk kalınlığı (mm)
Early Lorry	0,04
Celeste	0,04
0900 Ziraat	0,05
Regina	0,06



Şekil 4.68. Çeşitlerdeki meyve kabuk kalınlığı

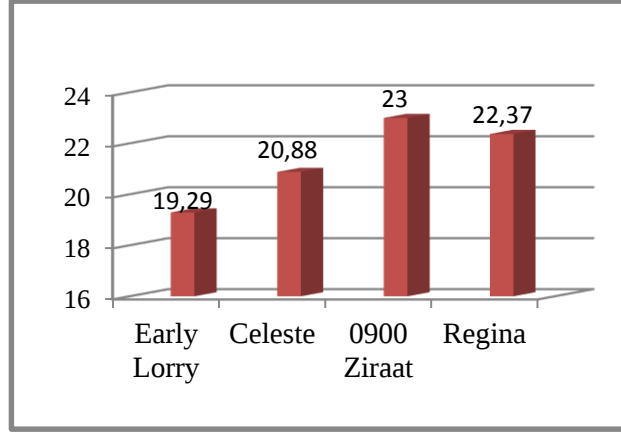
4.7.1.9 Meyve İriliği

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve iriliğinin 19,29 mm ile 23,00 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

23,00 mm ile 0900 Ziraat, 22,37 mm ile Regina, 20,88 mm ile Celeste, 19,29 mm ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.115, Şekil 4.69).

Çizelge 4.115. Çeşitlerdeki meyve iriliği

Çeşitler	Meyve iriliği (mm)
Early Lorry	19,29
Celeste	20,88
0900 Ziraat	23,00
Regina	22,37



Şekil 4.69. Çeşitlerdeki meyve iriliği

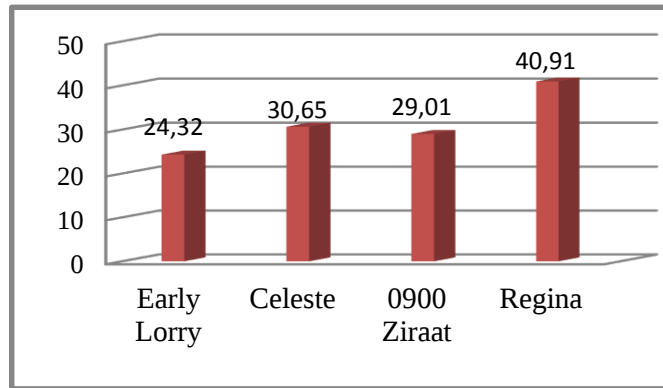
4.7.1.10 Meyve Tutum Oranı

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde meyve tutum oranı %24,32 ile %40,91 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

%40,91 ile Regina, %30,65 ile Celeste, %29,01 ile 0900 Ziraat, %24,32 ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.116, Şekil 4.70).

Çizelge 4.116. Çeşitlerdeki meyve tutum

Çeşitler	Meyve tutum oranı
Early Lorry	24,32
Celeste	30,65
0900 Ziraat	29,01
Regina	40,91



Şekil 4.70. Çeşitlerdeki meyve tutum oranı

4.7.2 Çekirdek Özellikleri

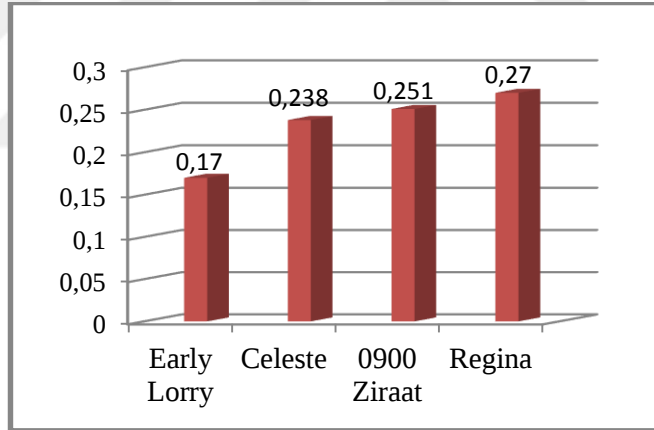
4.7.2.1 Çekirdek Ağırlığı

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde çekirdek ağırlığının 0,170 g ile 0,270 g arasında değiştiği tespit edilmiştir

0,270 g ile Regina, 0,251 g ile 0900 Ziraat, 0,238 g ile Celeste, 0,170 g ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.117, Şekil 4.71).

Çizelge 4.117. Çeşitlerdeki çekirdek ağırlıkları

Çeşitler	Çekirdek Ağırlığı (g)
Early Lorry	0,170
Celeste	0,238
0900 Ziraat	0,251
Regina	0,270



Şekil 4.71. Çeşitlerdeki çekirdek ağırlıkları

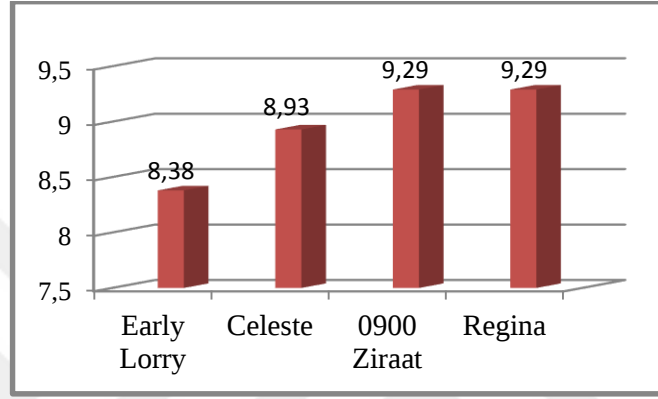
4.7.2.2 Çekirdek Eni

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde çekirdek eninin 8,38 mm ile 9,29 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

9,29 mm ile Regina ve 0900 Ziraat, 8,93 mm ile Celeste, 8,38 mm ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.118, Şekil 4.72).

Çizelge 4.118. Çeşitlerdeki çekirdek en uzunlukları

Çeşitler	Çekirdek eni (mm)
Early Lorry	8,38
Celeste	8,93
0900 Ziraat	9,29
Regina	9,29



Şekil 4.72. Çeşitlerdeki çekirdek en uzunlukları

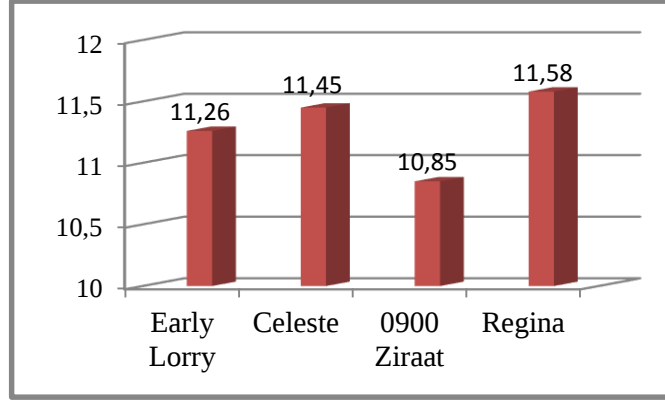
4.7.2.3 Çekirdek Boyu

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde çekirdek boyunun 10,85 mm ile 11,58 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

11,58 mm ile Regina, 11,45 mm ile Celeste, 11,26 mm ile Early Lorry, 10,85 mm ile 0900 Ziraat çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.119, Şekil 4.73).

Çizelge 4.119. Çeşitlerdeki çekirdek boy uzunlukları

Çeşitler	Çekirdek boyu (mm)
Early Lorry	11,26
Celeste	11,45
0900 Ziraat	10,85
Regina	11,58



Şekil 4.73. Çeşitlerdeki çekirdek boy uzunlukları

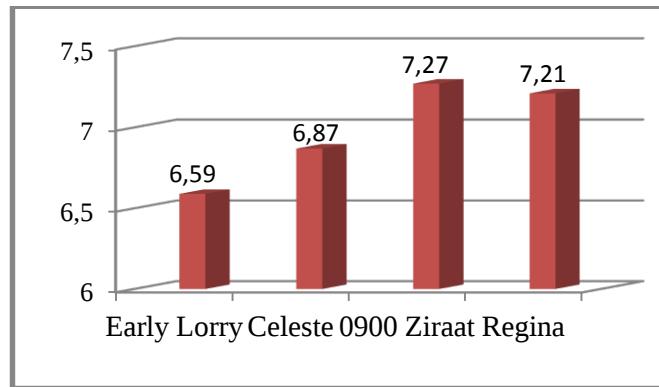
4.7.2.4 Çekirdek Kalınlığı

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde çekirdek kalınlığının 6,59 mm ile 7,27 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

7,27 mm ile 0900 Ziraat, 7,21 mm ile Regina, 6,87 mm ile Celeste, 6,59 mm ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.120, Şekil 4.74).

Çizelge 4.120. Çeşitlerdeki çekirdek kalınlık uzunlukları

Çeşitler	Çekirdek kalınlığı (mm)
Early Lorry	6,59
Celeste	6,87
0900 Ziraat	7,27
Regina	7,21



Şekil 4.74. Çeşitlerdeki çekirdek kalınlık uzunlukları

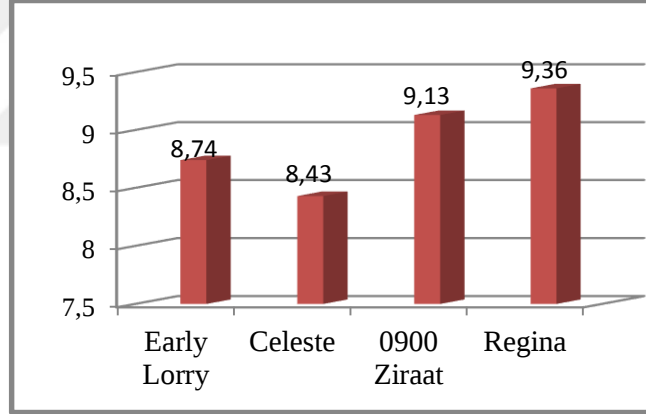
4.7.2.5 Çekirdek İriliği

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde çekirdek iriliğinin 8,43 mm ile 9,36 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir.

9,36 mm ile Regina, 9,13 mm ile 0900 Ziraat, 8,74 mm ile Early Lorry, 8,43 mm ile Celeste çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.121, Şekil 4.75).

Çizelge 4.121. Çeşitlerdeki çekirdek iriliği

Çeşitler	Çekirdek iriliği (mm)
Early Lorry	8,74
Celeste	8,43
0900 Ziraat	9,13
Regina	9,36



Şekil 4.75. Çeşitlerdeki çekirdek iriliği

4.7.3 Renk, Duyusal ve Kimyasal Özellikleri

4.7.3.1 Renk Özellikleri

Çeşidlerde meyve suyu rengi; siyah, kırmızı, pembe, turuncu ve sarı renklerinin farklı tonları arasında değişiklik göstermiştir.

Meyve et renginde L* değeri 15,25 (Early Lorry) ile 36,17 (0900 Ziraat), a* değeri 10,83 (Early Lorry) ile 16,48 (0900 Ziraat), b* değeri 3,33 (Early Lorry) ile

19,75 (0900 Ziraat), C* değeri 11,39 (Early Lorry) ile 26,76 (0900 Ziraat), h değeri 16,22 (Early lorry) ile 54,01 (Regina) arasında ortalamaları tespit edilmiştir (Çizelge 4.122).

Meyve kabuk renginde L* değeri 30,63 (Early Lorry) ile 39,36 (Regina), a* değeri 22,00 (Early Lorry) ile 37,29 (Regina), b* değeri 7,03 (Early Lorry) ile 19,54 (Regina), C* değeri 23,16 (Early Lorry) ile 42,17 (Regina), h değeri 16,85 (Early lorry) ile 27,36 (Regina) arasında ortalamaları tespit edilmiştir (Çizelge 4.122).

Çizelge 4.122. Çeşitlerde meyve et-kabuk rengi ve ortalaması

Çeşit	Renk	Meyve et rengi				Meyve kabuk rengi			
		1.ağaç	2.ağaç	3.ağaç	Ort	1.ağaç	2.ağaç	3.ağaç	Ort
Early Lorry	L*	15,35	15,71	14,71	15,25	31,68	29,68	30,53	30,63
	a*	9,83	9,69	12,98	10,83	23,68	19,47	22,87	22,00
	b*	2,41	3,05	4,53	3,33	8,55	5,33	7,22	7,03
	C*	10,13	10,23	13,83	11,39	25,22	20,22	24,05	23,16
	h	14,05	17,31	17,32	16,22	19,06	14,62	16,89	16,85
Celeste	L*	16,82	17,15	17,12	17,03	33,31	33,89	31,98	33,06
	a*	13,66	16,03	17,31	15,66	31,20	32,58	27,00	30,26
	b*	3,88	5,07	5,78	4,91	11,58	12,66	9,07	11,10
	C*	14,21	16,82	18,28	16,43	33,32	34,99	28,51	32,27
	h	15,38	17,13	17,64	16,71	20,02	20,98	18,29	19,76
0900 Ziraat	L*	38,22	36,93	33,37	36,17	36,19	41,43	39,72	39,11
	a*	22,35	12,06	15,04	16,48	34,83	38,06	38,02	36,97
	b*	19,98	21,27	18,02	19,75	15,26	21,70	20,43	19,13
	C*	30,23	25,19	24,87	26,76	38,04	43,88	43,25	41,72
	h	42,25	60,57	52,65	51,82	23,38	29,59	27,92	26,96
Regina	L*	35,69	34,33	35,93	35,31	39,08	38,59	40,43	39,36
	a*	12,69	14,32	14,57	13,86	37,31	36,62	37,95	37,29
	b*	20,36	17,85	18,08	18,76	19,02	18,92	20,70	19,54
	C*	24,52	23,29	24,07	23,96	41,95	41,26	43,31	42,17
	h	58,25	51,93	51,85	54,01	26,74	27,09	28,27	27,36

4.7.3.2 Duyusal Özellikleri

Meyve tadı az ve çok iyi arasında değişkenlik göstermiştir. Early Lorry çeşidinde az-orta, Celeste çeşidinde iyi- çok iyi, 0900 Ziraat çeşidinde çok iyi, Regina çeşidinde orta-çok iyi aralığında bulunmuştur (Çizelge 69, 76, 83, 90).

Meyve sululuk oranı az ve çok iyi arasında değişkenlik göstermiştir. Early Lorry çeşidinde az-iyi, Celeste çeşidinde az-orta, 0900 Ziraat çeşidinde çok iyi, Regina çeşidinde orta-çok iyi aralığında bulunmuştur (Çizelge 69, 76, 83, 90).

Meyve yeme kalitesi kötü ve iyi arasında değişkenlik göstermiştir. Early Lorry çeşidinde kötü-orta, Celeste çeşidinde orta-iyi, 0900 Ziraat çeşidinde iyi, Regina çeşidinde iyi, meyve dış kalitesi orta-iyi aralığında bulunmuştur (Çizelge 69, 76, 83, 90).

Meyve dış kalitesi orta ve iyi arasında değişkenlik göstermiştir. Early Lorry çeşidinde orta, Celeste çeşidinde orta-iyi, 0900 Ziraat çeşidinde iyi, Regina çeşidinde orta-iyi aralığında bulunmuştur (Çizelge 69, 76, 83, 90).

4.7.3.3 Kimyasal Özellikleri

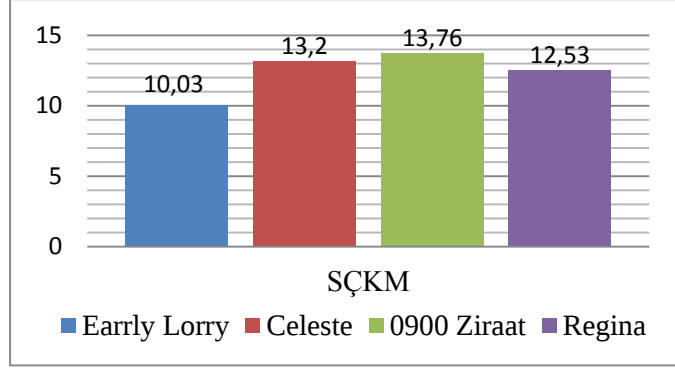
4.7.3.3.1 Suda Çözünebilir Kuru Madde Miktarı (SÇKM %)

Yapılan ölçümlerde 4 kiraz çeşidinde SÇKM oranının %10,03 ile %13,76 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

%13,76 ile 0900 Ziraat, %13,20 ile Celeste, %12,53 ile Regina, %10,03 ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.123, Şekil 4.76).

Çizelge 4.123. Çeşitlerdeki SÇKM

Çeşitler	SÇKM (%)
Early Lorry	10,03
Celeste	13,20
0900 Ziraat	13,76
Regina	12,53



Şekil 4.76. Çeşitlerdeki SÇKM

Demirsoy ve Demirsoy (2004) Amasya yöresinde yetiştirilen 28 çeşit yerli ve standart kirazın karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz tiplerinde SÇKM'nin 2000 yılı verilerine göre %10,8 ile %20,8, 2001 yılı verilerine göre ise %10,0 ile %21,2 arasında değiştiğini tespit etmişlerdir.

Özbiçerler (2006) 2004-2005 yılları arasında Pozantı'da yeni kiraz çeşitlerinde sık dikim ve ispanyol budama sisteminin meyve verim ve kalitesi üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada kiraz çeşitlerinde SÇKM'nin %16,00 ile %24,4 arasında değiştiğini belirlemiştir.

Sütyemez ve Eti (1995) Pozantı Ekolojik Koşullarındaki bazı kiraz çeşitlerinde SÇKM'nin 1992 yılında %10,70 ile %18,70 arasında değiştiğini, 1993 yılında ise en yüksek SÇKM değerinin %20,40 olduğunu belirlemiştir.

Koyuncu ve ark. (1999) 1996 ve 1997 yıllarında Van ekolojik koşullarında yetiştirilen Bing, Van ve Lambert kiraz çeşitlerinin meyvelerinde büyüme süreci içerisinde meydana gelen bazı kimyasal ve fiziksel değişimlerin incelendiği araştırma sonucuna göre 1996 yılında SÇKM değerini Bing çeşidinde %13,10, Van çeşidinde %14,33 , Lambert çeşidinde %13,00 olduğunu, 1997 yılında ise SÇKM değerinin Bing çeşidinde %15,75 , Van çeşidinde %14,64 , Lambert çeşidinde %15,87 olarak belirlenmiştir.

Küden ve Sırış (2001) Pozantı ekolojisinde yerli ve yabancı 22 kiraz çeşidinde bu değeri %14 ile % 26 arasında belirlemiştir.

Sanchez ve ark. (2008) Geleneksel ispanyol kiraz, vişne ve dük kiraz çeşitlerinin agromorfolojik karakterizasyonlarını belirlemeye yönelik yapmış oldukları araştırmada incelenen kiraz çeşitlerinde SÇKM'nin %14,87 ile %23,72 arasında değiştiğini tespit etmişlerdir.

Karadeniz ve ark. (2017) Çanakçı'da yürüttükleri çalışmada SÇKM değerini %11.50 ile 17.80 arasında vermişlerdir.

Diğer çalışmalarda bu değer %13,49-23,60 (Özçağırın, 1966); %16,00-19,60 (Küden, 1988); %18-25 (Tekintaş ve ark., 1991); %17,0 ile %19,6 (Küden ve Kaşka); %12,0-15,67 (Edizer ve Erdoğan, 1997); %7,6-17,2 (Bilgener ve ark., 1998); %13,40 21,83 (Szot ve Meland, 2001) %14,0-20,3 (Sansavini ve Lugli, 2005); %10,10-24,20 (Ergun ve ark., 2008) ve %19,35-%23,98 (Karlıdağ ve ark., 2009) arasında değişmiştir. Meyve suyundaki kuru madde miktarı çeşide, olgunluk derecesine ve diğer faktörlere bağlı olarak %11-24 arasında değişebilmektedir (Özçağırın, 1977). Diğer taraftan kirazlarda kalite olarak SÇKM'nin başlangıç değerinin %14,2 olduğunu bildirmektedir (Ystaas, 1989).

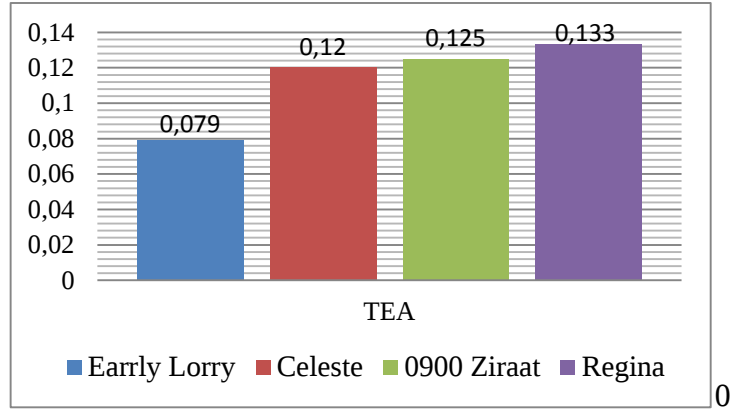
4.7.3.3.2 Titre Edilebilir Asitlik (%)

4 kiraz çeşidinden alınan değerlere göre Titre edilebilir asit miktarı %7,90 ile %13,35 arasında değişmektedir.

%13,35 ile Regina, %12,55 ile 0900 Ziraat, %12,00 ile Celeste, %7,90 ile Early Lorry çeşidi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.124, Şekil 4.77).

Çizelge 4.124. Çeşitlerdeki TEA oranı

Çeşitler	TEA (%)
Early Lorry	0,079
Celeste	0,120
0900 Ziraat	0,125
Regina	0,133



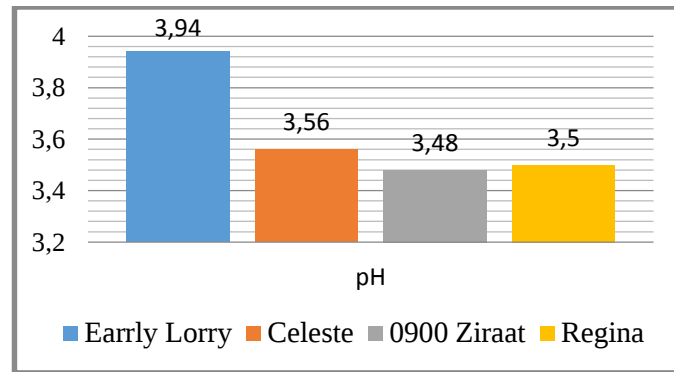
Şekil 4.77. Çeşitlerdeki TEA oranı

4.7.3.3.3 pH

4 kiraz çeşidinden alınan değerlere göre pH değeri 3,48 ile 3,94 arasında değişmekte olup, çeşitlere göre ise 3,94 ile Early Lorry, 3,56 ile Celeste, 3,5 ile Regina, 3,48 ile 0900 Ziraat çeşidi olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.125, Şekil 4.78).

Çizelge 4.125. Çeşitlerdeki pH oranı

Çeşitler	pH
Early Lorry	3,94
Celeste	3,56
0900 Ziraat	3,48
Regina	3,50



Şekil 4.78. Çeşitlerdeki pH oranı

Literatürde bu değer %0,39 ile %0,64 (Özbiçerler, 2006); %0,42 ile %0,92 (Edizer ve Erdoğan, 1997); %0,8 ile %1,02 (Küden, 1988); %0,81 ile %1,02 (Küden ve Kaşka 1995); %0,53 ile %1,06 (Bilgener ve ark., 1998); %0,323 ile %0,518 (Szot ve Meland, 2001); %0,3 ile 1,0 (Demirsoy ve Demirsoy, 2004); %0,38 ile %1,37 (Sanchez ve ark., 2008), %0,98 ile %1,53 (Karlıdağ ve ark., 2009) ve %4.24 ile %5.23 (Karadeniz ve ark., 2017) arasında değişim göstermiştir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Amasya şartlarında yürüttüğümüz bu çalışmada SL 64 anacı üzerine aşılı dört kiraz çeşidinin performansına bakılmıştır. Çalışmanın yapıldığı bahçede karışık olarak dikilmiş çeşitlerden Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat, Regina olmak üzere dört çeşit belirlenmiş, her çeşitten 3 ağaç seçilmiş ve çalışmalar bu 12 ağaç üzerinde yapılmıştır.

Kiraz yetiştiriciliğinde erken verime yatan, kaliteli ve yüksek verim alabilmek amacıyla dünyada anaç ıslah çalışmaları yapılmış, son yıllara kadar kullanılan Yabani Kuş Kirazı ve İdris tohum anaçları, yerlerini yavaş yavaş bodur, yarı-bodur gelişen klon anaçlarına bırakmıştır. Özellikle batı Avrupa ülkelerinde bu bodur klon anaçları hızla yaygınlaşmaktadır.

SL64, aşılana çeşide yarı bodurluk özelliği kazandıran bir anaç çeşitidir (Anonim, 2017). Bodur anaç kullanılması her ne kadar oldukça eski tarihlere dayanıyorsa da, modern meyvecilik açısından ilk bodur anaçlar 19. Yüzyılın başlarında kullanılmaya ve 1960'lı yıllarda da ticari olarak kullanılmaya başlamıştır. Bodurlaştırıcı olan ve klonal olarak üretilen anaçlar konusunda üzerinde en çok çalışılan meyve türü elma olup, bunu armut takip etmektedir. Ancak, son yıllarda erik ve kirazda da giderek yaygınlaşan bodur anaç kullanımı hızla artmaktadır. Ülkemizde de 1980'li yıllardan beri kullanılan bodur anaçlara esas ilgi 1990'lı yıllarda artmış ve bu ilgi ve talep gittikçe artmaktadır (Anonim, 2017).

Çalışmamıza ait fenolojik gözlemlerde tomurcuk kabarması Early Lorry çeşidinde 6-12 Mart, Celeste çeşidinde 13-18 Mart, 0900 Ziraat çeşidinde 15-20 Mart, Regina çeşidinde 22-27 Mart tarihlerinde gözlemlenmiştir. Tomurcuk patlaması Early Lorry çeşidinde 14-19 Mart, Celeste çeşidinde 19-25 Mart, 0900 Ziraat çeşidinde 28-31 Mart, Regina çeşidinde 1-4 Nisan tarihlerinde gözlemlenmiştir.

İlk çiçeklenme Early Lorry çeşidinde 3-6 Nisan, Celeste çeşidinde 4-7 Nisan, 0900 Ziraat çeşidinde 7-10 Nisan, Regina çeşidinde 10-14 Nisan tarihlerinde gözlemlenmiştir. Tam çiçeklenme Early Lorry çeşidinde 10-15 Nisan, Celeste

çeşidinde 13-17 Nisan, 0900 Ziraat çeşidinde 14-17 Nisan, Regina çeşidinde 16-20 Nisan tarihlerinde gözlemlenmiştir. İlk meyve tutumu Early Lorry çeşidinde 15-18 Nisan, Celeste çeşidinde 16-19 Nisan, 0900 Ziraat çeşidinde 18-20 Nisan, Regina çeşidinde 21-23 Nisan tarihlerinde gözlemlenmiştir. Meyve olumu ise Early Lorry çeşidinde 3 Haziran, Celeste çeşidinde 5-7 Haziran, 0900 Ziraat çeşidinde 17-18 Haziran, Regina çeşidinde 20 Haziran tarihlerinde gerçekleşmiş ve ilk hasat yapılmaya başlanmıştır.

Araştırmamızda incelemiş olduğumuz kiraz ağaçlarında Tomurcuk kabarması ortalama 21 güne, tomurcuk patlaması 21 güne, ilk çiçeklenme 11 güne, tam çiçeklenme 10 güne, ilk meyve tutumu 8 güne, hasat başlangıç tarihi de 17 güne yayılım göstermiştir. İlk çiçeklenme, meyve olumu ve ilk hasat Early Lorry çeşidinde tespit edilmiştir.

Tomurcuk kabarması Mart'ın son haftası, tomurcuk patlaması Nisan'ın ilk haftası sona ermiştir. Tam çiçeklenme ve ilk meyve tutumu arasında 3-7 günlük farklar olduğu belirlenmiştir. İlk çiçeklenme, tam çiçeklenme ve ilk meyve teşekkülü Nisan ayı içerisinde gerçekleşip, devam edip, bitmiştir. Hasat başlangıcı Haziran ilk haftası başlamış ve çeşidlerin erkenci-geçici çeşit olma karakteristiklerine göre Haziran'ın son haftasına kadar sürmüştür.

Erzurum ili Uzundere ilçesinde; Kırdar, Akşehir Napolyonu, Salihli Sapıkısa ve yerli kiraz çeşitlerinde tam çiçeklenmenin Nisan ayı ortasında başlayıp ortalama bir hafta devam ettiği (Pırlak ve Bolat 2001), Tokat meyvecilik araştırma istasyonunda, 9 kiraz çeşidinde çiçeklenmenin Mart sonu Nisan başı, hasat ise Mayıs ve Haziran aylarına denk geldiği (Gerçekçioğlu ve Temiz.1996), Turhal ekolojik koşullarında yapılan çalışmada, Gisela 6 anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat kiraz çeşidinde tomurcuk patlamasının 22-31 Mart, çiçeklenme başlangıcının 31 Mart – 7 Nisan tarihlerinde, çiçeklenme sonunun ise 9-19 Nisan tarihleri arasında gerçekleştiği (Bolsu, 2007), Bingöl Ekolojisindeki Kiraz çeşidlerinde tam çiçeklenmenin 0900 Ziraat çeşidinde 27-30 Nisan, Beyaz Kiraz ve Bing çeşidinde 29-30 Nisan tarihleri arasında olduğu (Osmanoğlu, A., Şimşek, M., Demirhan, B., 2013, GAP Bölgesinde yer alan Şanlıurfa'da Kiraz Çeşitlerinde tomurcuk patlaması 18 Mart - 03 Nisan, çiçeklenme başlangıcı 25 Mart - 08 Nisan, tam çiçeklenme 29 Mart - 15 Nisan, çiçeklenme sonu 03 Nisan - 19 Nisan, ilk meyve tutumu 07 Nisan -

23 Nisan ve hasat tarihleri ise 15 Mayıs - 07 Haziran tarihleri arasında gerçekleştiği (İkinci ve Bolat, 2015), Yalova koşullarında, SL 64 mahlep anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat kiraz çeşidinin çok geç ieklendiği, tomurcuk patlaması 01 Nisan ve çiçeklenme başlangıcı 10 Nisan'da (z ve Burak, 1992), Kahramanmaraş ekolojisinde yetiştirilen 0900 kiraz çeşidinde tam ieklenmenin 22 Nisan ve ilk meyve tutumunun ise 13 Nisan'da (Kaşka ve ark. 2001), Bornova iklim şartlarında Stella, Noble ve Bigarreau Gaucher eşitlerinde tam çiçeklenmenin sırasıyla; 06 Nisan, 07 Nisan ve 11 Nisan'da ve çiçeklenme sonunun ise 13 Nisan, 13 Nisan ve 18 Nisan'da (Engin ve nal,2002), Tokat koşullarında yetiştirilen mahlep anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat, Stella, Vista, Lambert ve Salihli kiraz çeşitlerinde tam ieklenmenin 30 Mart - 10 Nisan ve hasadın ise 12-18 Haziran tarihleri arasında, 0900 Ziraat eşidinin tomurcuk patlaması 22 -31 Mart , ieklenme başlangıcı 31 Mart -8 Nisan, tam ieklenme 2-10 Nisan, ieklenme sonu 9-17 Nisan, hasat 12 Haziran'da (Bolsu ve Akça, 2011), Davraz yöresinde Kuş kirazına aşılanmış 0900 Ziraat kiraz çeşidinin ilk yıl tomurcuk patlaması 24 Mart, ilk ieklenme 13 Nisan, tam ieklenme 16 Nisan, Derim 18 Haziran, ikinci yıl tomurcuk patlaması 5 Nisan, ilk ieklenme 25 Nisan, tam ieklenme 27 Nisan, Derim 29 Haziran olarak gözlemlenmiş (Sarısı, C.H.,Demirtaş, İ.,2014), Eğirdir ekolojisinde yetiştirilen kuşkirazı anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat kiraz çeşidinde tam ieklenmenin 27 Nisan ve çiçeklenme sonunun ise 10 Mayıs tarihinde (Sarısı, 2012), gerçekleştiğini belirlemişlerdir.

Farklı ve yakın bölgelerde yapılan yukarda verilen çalışmalarda ilk çiçeklenme, tam çiçeklenme, ilk meyve tutumunun ve hasat tarihlerinin birkaç günlük farkla bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Fakat tomurcuk patlama tarihinin diğer yörelerden erken olduğu görülmektedir.

Araştırmamızda sürgünlerdeki iek sayıları, meyve sayıları ve çiçeklerin meyveye dönüşüm oranları da kaydedilmiştir.

Early Lorry eşidinde 1.ağaçtan alınmış 3 sürgünde iek adedi 86-93-157 ad., meyve adedi 22-30-35 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %22,59-25,58-32,25 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %26,70 olmuştur. Toplamda 336 ad.çiçekten 87 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Early Lorry çeşidinde 2.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 75-120-153 ad., meyve adedi 16-17-38 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %14,16-21,33-24,83 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %20,10 olmuştur. Toplamda 348 ad.çiçekten 71 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Early Lorry çeşidinde 3.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 75-76-78 ad., meyve adedi 17-20-23 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %22,66-25,64-30,26 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %26,18 olmuştur. Toplamda 229 ad.çiçekten 60 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Celeste çeşidinde 1.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 25-51-59 ad., meyve adedi 9-10-12 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %19,60-20,33-36,00 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %25,3 olmuştur. Toplamda 135 ad.çiçekten 31 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Celeste çeşidinde 2.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 46-78-94 ad., meyve adedi 16-20-25 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %25,64-26,59-34,78 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %29,00 olmuştur. Toplamda 218 ad.çiçekten 61 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Celeste çeşidinde 3.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 62-67-94 ad., meyve adedi 22-27-35 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %35,48-37,23-40,29 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %37,66 olmuştur. Toplamda 223 ad.çiçekten 84 ad. meyve gelişim göstermiştir.

0900 Ziraat çeşidinde 1.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 93-120-151 ad. meyve adedi 16-22-36 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %17,20-18,33-23,84 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %19,79 olmuştur. Toplamda 364 ad.çiçekten 74 ad. meyve gelişim göstermiştir.

0900 Ziraat çeşidinde 2.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 30-51-55 ad. meyve adedi 20-21-21 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %38,18-41,17-66,66 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %48,67 olmuştur. Toplamda 136 ad.çiçekten 62 ad. meyve gelişim göstermiştir.

0900 Ziraat çeşidinde 3.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 75-115-144 ad. meyve adedi 13-17-34 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %14,78-17,33-

23,61 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %18,57 olmuştur. Toplamda 334 ad.çiçekten 64 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Regina çeşidinde 1.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 48-60-69 ad. meyve adedi 23-32-38 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %53,33-55,07-47,91 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %52,10 olmuştur. Toplamda 177 ad.çiçekten 93 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Regina çeşidinde 2.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 52-59-70 ad. meyve adedi 14-16-20 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %26,92-27,11-28,57 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %27,53 olmuştur. Toplamda 181 ad.çiçekten 50 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Regina çeşidinde 3.ağaçtan alınmış 3 sürgünde çiçek adedi 36-48-54 ad. meyve adedi 12-23-26 ad. olarak sayılmış, meyve tutma oranı %33,33-47,91-48,14 olarak hesaplanıp, ortalama meyve tutum oranı %43,12 olmuştur. Toplamda 138 ad.çiçekten 61 ad. meyve gelişim göstermiştir.

Ekonomik bir kiraz yetiştiriciliği için 100 çiçeğin en az 25-40'ı meyveye dönüşmelidir. Hatta 40'dan fazla olursa daha iyi olacağı belirlenmiştir (Anonim, 2017). Ekonomik anlamda kiraz yetiştiriciliğinde her 100 çiçeğin 25 tanesi meyveye dönüşmelidir. 100 çiçeğin 25 ile 40'nın meyveye dönüşümü iyi olarak kabul edilmektedir (Öz, 1988).

Turhal şartlarında yapılan çalışmada Gisela 6 anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat çeşidinde meyve hasat oranı % 70.9 olarak bulunmuştur. Araştırmamızda ise daha düşük oranlarda kaydedilmiştir (Bolsu 2007).

Ahlat (Bitlis) ekolojik koşullarında yetiştirilen Gisela6 anacı üzerinde aşılı 0900 Ziraat çeşidinin meyve tutma oranı 2009 yılında %28,41 olarak, 2010 yılında %32,78 olarak belirlenmiştir (Kapsal, A.N.).

Bizim Amasya koşullarında yürüttüğümüz çalışmada yer alan SL64 anacına aşılı 0900 Ziraat çeşidinde de benzer değerde meyve tutum oranı tespit edilmiştir.

Çalışmamızda bulunan Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat ve Regina çeşitlerinde sırasıyla meyve ağırlıkları; 4,81 g, 6,77 g, 8,02 g, 7 g, meyve hacmi 5,16 ml, 6,33 ml, 8 ml, 7, ml, meyve eni; (17,48)-(19,15)-(21,70)-(21,14) mm, meyve

boyu; (19,32)-(20,23)-(21,98)-(21,73) mm, meyve sap uzunluğu (35,65)-(36,05)-(38,40)-(47,02) mm, meyve sap kalınlığı; (0,87)-(0,87)-(0,88)-(0,93) mm, meyve kabuk kalınlığı; (0,04)-(0,04)-(0,05)-(0,06) mm, meyve iriliği (19,29)-(20,88)-(23,00)-(22,37) mm, çekirdek ağırlığı, 0,170 g, 0,238 g, 0,251 g, 0,270 g, çekirdek eni; (8,38)-(8,93)-(9,29)-(9,29) mm, çekirdek boyu; (11,26)-(11,45)-(10,85)-(11,58) mm, çekirdek iriliği; (8,74)-(8,43)-(9,13)-(9,36) mm olarak tespit edilmiştir.

Amasya koşullarında kiraz çeşitlerinde meyve ağırlığının 2,9 g ile 7,6 g arasında değiştiğini (Demirsoy ve Demirsoy, 2004), Tokat-Turhal koşullarında 0900 Ziraat kiraz çeşidinin meyve ağırlığı 7.79 g. (Bolsu, 2007), Tokat koşullarında mahlep anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat çeşidinin meyve ağırlığı 6,56 g. (Bolsu ve Akça, 2011), GAP Bölgesindeki şanlıurfa koşullarında 0900 Ziraat çeşidinin meyve ağırlığı 8.88 g ile en iri meyve (İkinci ve Bolat, 2015), İçel-Erdemli Çamlı Köyü yayla koşullarında kiraz çeşitlerinde meyve ağırlığının 3 –7 g (Güngör ve Sağlamer,1995), Adana koşullarında 0900 Ziraat kiraz çeşidinin meyve ağırlığı 5.52 g (Sütyemez 2000), Adana koşullarında 0900 Ziraat'te meyve ağırlığının 7,43 g (Küden ve Kaşka, 1995), Adana- Pozantı koşullarında Akşehir Napolyonu'nda meyve ağırlığının 9,89 g (Küden ve Sırış, 2001), Orta Toroslarda Akşehir Napolyonu 8-12 g arasında değişen irilik kazandığı (Küden, 1998), Eğirdir şartlarında 0900 Ziraat kiraz çeşidinin meyve ağırlığı 10.43 g (şevik ve ark, 2004) olarak belirlemişlerdir.

Bu çalışmamıza ait ölçümler sonucu; Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat ve Regina çeşitlerinde meyve ağırlıkları 4,81 g, 6,77 g, 8,02 g, 7 g olarak belirlenmiştir ve diğer çalışmalarla mukayese edildiğinde çok yakın sonuçlar elde edildiği görölmüştür.

GAP Bölgesindeki şanlıurfa koşullarında 0900 Ziraat çeşidinin meyve eni 21.56 mm, meyve boyu 19.91, meyve yüksekliği 19,84, meyve sapı uzunluğu 50.13 mm, çekirdek ağırlığı 0.54 g (İkinci ve Bolat, 2015), Tokat-Turhal koşullarında 0900 Ziraat kiraz çeşidinin meyve eni 24.34 mm, meyve boyu 21.42 mm, meyve sap uzunluğu 55.14 mm, meyve sap eni 0.84 mm, çekirdek ağırlığı 0.72 g (Bolsu, 2007), Tokat koşullarında mahlep anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat çeşidinin meyve boyu 20,68 mm, meyve sapı uzunluğu 45,89 mm, meyve sapı eni 0,73 mm, çekirdek ağırlığı 0,60 g (Bolsu ve Akça, 2011), Davraz ekolojik şartlarında kuş kirazına aşılı

0900 Ziraat çeşidinin ilk yıl tespit edilen meyve sap uzunluğu 57,47 mm, çekirdek ağırlığı 0,46 g., ikinci yıl ölçümlenen meyve sap uzunluğu 52,40 mm, çekirdek ağırlığı 0,41 g (Sarısü, C.H.,Demirtaş, İ.,2014) olarak kayda geçmiştir.

Çalışmamızda meyve boyutları , meyve sapı uzunluğu, meyve sapı kalınlığı ve çekirdek ağırlığı konusunda elde ettiğimiz veriler, daha önceki çalışmalarda meyve boyutları konusunda hemen hemen aynı ancak meyve sap uzunluğu anlamında standartların gerisinde, çekirdek ağırlığında da büyük farklılıkların olduğu ve çekirdek iriliğinin küçük boyutta olduğu görülmektedir.

İzmir şartlarında Prunus mahaleb L. Anaçları üzerine aşılı Early Lorry çeşidinde meyve ağırlığı 8,53 g, çekirdek ağırlığı 0,23 g, Regina çeşidinde meyve ağırlığı 10,81 g. çekirdek ağırlığı 0,67 g, 0900 Ziraat çeşidinde meyve ağırlığı 9,56 g, çekirdek ağırlığı 0,38 g (Eroğul, D. 2016) olarak tespit edilmiştir.

Bizim çalışmamızda bulunan aynı çeşitlerde, meyve ve çekirdek ağırlık ve iriliği bakımından düşük seviyede kalmıştır.

Yaptığımız çalışmada SÇKM miktarları, Early Lorry %10,03, Celeste %13,20, 0900 Ziraat %13,76, Regina %12,53 düzeyinde ölçümlenmiştir.

Yalova ekolojik koşullarında yürütölen bir araştırmada SL64 anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat çeşidinde suda çözünebilir kuru madde miktarı değeri %15,25 (Anonim 2005), Yalova koşullarında 0900 Ziraat çeşidinin SÇKM miktarı %15.10, Regina çeşidinde ise %14 (Göksel ve Aksoy, 2014), Tokat-Turhal koşullarında 0900 Ziraat çeşidinin SÇKM miktarını %15.94 (Bolsu 2007), İzmir koşullarında 0900 Ziraat kiraz çeşidinin SÇKM miktarı %15.63 (Eroğul, D. 2016), Tokat koşullarında mahlep anacı üzerine aşılı olanlarda %16.08 (Bolsu ve Akça 2011), Adana koşullarında %13.60 (Sütyemez 2000), Davraz ekolojik şartlarında kuş kirazına aşılı 0900 Ziraat çeşidinde ilk yıl tespit edilen SÇKM % 14,96, ikinci yıl tespit edilen SÇKM %13,00 (Sarısü, C.H.,Demirtaş, İ.,2014), GAP Bölgesindeki Şanlıurfa koşullarında 0900 Ziraat çeşidinde SÇKM %18.48 (İkinci ve Bolat, 2015), Kirazlarda pomolojik araştırmaların yapıldığı bir çalışmada çeşitlerde SÇKM miktarı % 15,28 -19,94 (Reina and Giorgia 1987) olarak belirlenmiştir.

İzmir koşullarında Early Lorry çeşidinde SÇKM %11,53, 0900 Ziraat çeşidinde %13,66, Regina çeşidinde %14,33 (Eroğul, D. 2016) değeri almıştır.

Kirazlarda kalite olarak SÇKM'nin başlangıç değerinin %14,2 olduğunu bildirilmektedir (Ystaas, 1989).

Çalışmamızda kaydettiğimiz SÇKM değerleri literatür sonuçları ile benzerlik göstermekte ve aynı değer aralıklarında bulunmuşlardır.

Yaptığımız çalışmada TEA yüzdesi, Early Lorry'de (%0,079), Celeste'de (%0,120), 0900 Ziraat'te (%0,125), Regina'da (%0,133) olarak hesaplanmıştır

Tokat koşullarında mahlep anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat çeşidinin Titre edilebilir asitlik (%) oranı 4,21, Tokat'ta 0900 Ziraat kiraz çeşidinin TA miktarı 1.14 g/100 ml (Bolsu ve Akça 2011), Adana'da 0900 Ziraat çeşidinde 0.73 g/100 ml (Sütyemez 2000), GAP Bölgesindeki Şanlıurfa koşullarında 0900 Ziraat çeşidinin asitlik 0.54 (İkinci ve Bolat, 2015), İzmir koşullarında TEA değeri sıra ile Early Lorry %0,51, 0900 Ziraat %0,83, Regina'da % 0,77 (Eroğul, D. 2016), olarak saptanmıştır.

Yaptığımız çalışmada pH değerleri, Early Lorry'de (3,94), Celeste'te (3,56), 0900 Ziraat'te (3,48), Regina'da (3,50) düzeyinde ölçümlenmiştir.

Tokat koşullarında mahlep anacı üzerine aşılı 0900 Ziraat çeşidinde pH 1,14 , GAP Bölgesindeki Şanlıurfa koşullarında 0900 Ziraat çeşidinin, pH 3.59, (İkinci ve Bolat, 2015), Yalova'da yetiştirilen 0900 Ziraat kiraz çeşidinde pH değeri 3.77 (Göksel ve Aksoy 2014), Kirazlarda pomolojik araştırmaların yapıldığı bir çalışmada çeşitlerde pH değerleri ise 3,67- 3,85 arasında (Reina and Giorgia 1987).Tokat yöresinde ise pH değeri 3.82 olarak (Öztürk ve ark. 2013), İzmir yöresinde yapılan çalışmada Early Lorry çeşidi pH değerinin 4,43, 0900 Ziraat çeşidi pH değerinin 3,76, Regina çeşidi pH değerinin 4,21 (Eroğul, D. 2016) saptanmıştır.

Çalışmamız verileri Literatür sonuçlarıyla eşdeğer özellik gösterdiği kanısına varılmıştır.

Amasya koşullarında Amasya-Zile yolu üzerinde Kavakçayırı Mevkiinde Dadı köy civarında tesis edilen kapama kiraz bahçesinde bulunan ağaçlarda, inceleme süresince ilkbahar geç donlarından kaynaklanan çiçek ve meyve zararları görülmemiştir. İlk tomurcuk patlaması, ilk çiçeklenme, ilk meyve teşekkülü ve hasat başlangıcı Early Lorry çeşidinde gözlemlenmiştir. Buradan erkenci bir çeşit olduğu

anlaşılmaktadır. Geç meyve teşekkülü yapan ve diğerlerine göre geç hasat edilen çeşit Regina olmuştur. Yıllık ortalama verilere göre, hasat edilen meyve oranı % 30 olmuştur. En yüksek meyve tutum oranı diğerlerine göre geçici olan Regina çeşidinde, en zayıf meyve tutumu Early Lorry değerlerine göre erkanci çeşitte görülmüştür. Öz (1988) ekonomik anlamdaki kiraz üretimi için bu oranın % 25'in üzerinde olması gerektiğini bildirmiştir. Sonuç olarak, yarı bodur SL64 anacı üzerine aşılı Early Lorry, Celeste, 0900 Ziraat, Regina kiraz çeşitleri ile tesis edilen bahçeden alınan yıllık performans değerleri ışığında, Amasya ekolojik koşullarının söz konusu kiraz çeşidinin yetiştiriciliğine elverişli olduğu görülmüştür.

Bu çalışmamızda kaydedilen SÇKM ve pH değerlerinin diğer araştırmalarla benzerlik gösterdiğini, fakat c vitamini ve titre edilebilir asitlik değerlerinin bir miktar farklılık gösterdiğini söyleyebiliriz. meyve ağırlıkları ve meyve boyutları emsalleriyle çok yakın benzerlik göstermektedir. Ayrıca meyve ve çekirdek iriliğinde, meyve sap uzunluğunda farklı yörelerde yetişenlere göre zayıf kaldığı anlaşılmıştır.

Bu farklılıklar ekoloji, rakım, hasat zamanı, bakım ve kültürel işlemler ile diğer faktörlere bağlı olarak değişebilir.

6. KAYNAKLAR

- Ada Tarım, Kiraz Fidanı, <http://www.adatarim.com.tr/fidanlarimiz/kiraz.html> 28 Mayıs 2017.
- Amasya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Amasya’ da Tarım, <http://amasya.tarim.gov.tr/Amasyada-Tarim>, 1 Mayıs 2017.
- Amasya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İklim, <http://www.amasyakulturturizm.gov.tr/TR,59460/iklim.html>, 19 Mayıs 2017.
- Amasya Valiliği, Coğrafi Konum, <http://www.amasya.gov.tr/cografik-konum>, 19 Mayıs 2017.
- Apostol J (2005) “New Sweet Cherry Varieties and Selecections 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), CAB internatiol, 73-112.
- Beta Fidan, Early Lory, <http://fidan.selebrummedya.com/early-lory-190> 27 Mayıs 2017.
- Beta Fidan, Selebrum medya, <http://fidan.selebrummedya.com/regina-200>, 27 Mayıs 2017.
- Beta Fidan, Selebrum Medya, <http://fidan.selebrummedya.com/0900-ziraat-195>, 28 Mayıs 2017.
- Bilgi Dünyası, Amasya İli Hakkında Bilgi, <http://www.nkfu.com/amasya-ili-hakkinda-bilgi/>, 19 Mayıs 2017.
- Bilgener S Demirsoy LK and Demirsoy H (1998) “Pomological Characteristics Of Local Sweet Cherry Cultivars Grown In Amasya, Turkey”, Proc. Third Int. Cherry Sym. Acta Hort, 468.
- Bolsu A (2007) Bazı Kiraz Çeşitlerinin Farklı Anaçlar Üzerindeki Verim ve Kalite Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniveristesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Turhal, Tokat.
- Bolsu A ve Akça Y (2011) “Mahlep anacı üzerine aşılı 5 kiraz çeşidinin bazı morfolojik özellikleri ile meyve kalite özelliklerinin belirlenmesi”, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 21(3): 152-157.
- CanımBahçem, Tüplü Celeste Kiraz Fidanı, <http://www.canimbahcem.com/tuplu-celeste-kiraz-fidani>, 28 Mayıs 2017.
- CanımBahçem, Tüplü Erkençi Yarı Bodur Early Lorry Kiraz Fidanı, <http://www.canimbahcem.com/tuplu-erkenci-yari-bodur-early-lorry-kiraz-fidani>, 27 Mayıs 2017.

- CanımBahçem, Tüplü Regina Kiraz Fidanı, <http://www.canimbahcem.com/tuplu-regina-kiraz-fidani>, 28 Mayıs 2017.
- CanımBahçem, Tüplü yarı bodur 0900 ziraat kiraz fidanı, Canım Bahçem, <http://www.canimbahcem.com/tuplu-yari-bodur-0900-ziraat-kiraz-fidani>, 28 Mayıs 2017.
- Demirsoy H and Demirsoy L (2003) “Characteristics of Some Local and Standart Sweet Cherry Cultivars Grown in Turkey”, Journal American Pomological Society, 57(3): 128-136.
- Demirsoy H and Demirsoy L (2003) “Characteristics of Some Local Sweet Cherry Cultivars from Homeland”, Journal of Agronomy, 3(2):88-89.
- Demirtaş I Sarısu HC Eryılmaz I Karamürsel ÖF ve Kafkas S (2004) “Kiraz Çeşit ve Tiplerinin Pomolojik, Moleküler ve Genetik Yöntemlerle Karakterizasyonu”, Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araşt. Enst., 31: 48.
- Doğu Coğrafya Dergisi, DergiPark, Türkiye'de Kiraz Tarımının Coğrafi Esasları , <http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunidcd/article/view/1021008280>- 20 Mayıs 2017.
- Edizer Y ve Erdoğan B (1997) “Tokat'ta Yetiştirilen Bazı Yerli Kiraz Çeşitlerinin Fenolojik ve Pomolojik Özelliklerinin Belirlenmesi”, GOPÜZZF Dergisi, 71-75.
- Engin H ve Ünal A (2002) “Bornova Şartlarında Yetiştirilen Kiraz Çeşitlerinin Çiçeklenme Zamanları ve Çiçeklenme Dönemindeki Sıcaklıkların Çiçeklenme Üzerine Etkileri”, Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 39 (3): 9-16.
- Ergun M Ergun N ve Sütyemez M (2008) “Bazı Kiraz Çeşitlerinin Taze Kesme işlemine Uygunluğu” KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, 11(2): 92-96.
- Eroğul D (2016) “İzmir İlinde Yetiştirilen Bazı Önemli Kiraz Çeşitlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi”, YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi, 26(4): 579-585.
- Evrensel, Kirazda ihracat rakamları belli oldu, <https://www.evrensel.net/haber/284520/kirazda-ihracat-rakamlari-belli-oldu>, 15 Mayıs 2017
- Fidan İstanbul, Kiraz Fidanı EARLY LORY, http://www.fidanistanbul.com/urun/3253_kiraz-fidani-early-lory,-120-cm,-tuplu.html 27 Mayıs 2017.
- Fooddelphi, Kiraz Çeşitleri, <https://www.fooddelphi.com/kiraz-cesitleri/>, 27 Mayıs 2017.
- Gerçekçioğlu R ve Temiz A (1996) “Tokat Yöresinde Yetiştirilen Bazı Kiraz Çeşitlerinin Fenolojik Ve Pomolojik Özellikleri Üzerine Bir Araştırma”, G.O.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Tokat.

Güngör MK ve Sağlamer M (1995) “İçel Yöresi Yayla Kesimlerine Uygun Kiraz Çeşitlerinin Saptanması”, Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 3-6 Ekim, Adana.

Göksel Z ve Aksoy U (2014) “Sofralık bazı kiraz çeşitlerinin fizikokimyasal özellikleri” Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi Özel sayı, 1856-1862.

İkinci A ve Bolat İ (2015) “Bazı Kiraz Çeşitlerinin GAP Bölgesindeki Performanslarının İncelenmesi”, Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 19(2): 54-65.

İntansif Meyvecilik, <http://www.intansif.com/intansifmeyvecilik/anackiraz.htm>, 27 Mayıs 2017.

İrgeler Fidancılık, Celeste, <http://www.irgeler.com.tr/sayfa.asp?mdl=urunDetay&id=118>, 28 Mayıs 2017.

Kalyoncu IH Ersoy N and Yılmaz M 2009. Some Physico-Chemical Properties and Mineral Contents of Sweet Cherry (*Prunus Avium* L.) Type Grown in Konya”, African Journal of Biotechnology, 8(12): 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.,53-57.

Kapsal AN (2010) Ahlat (Bitlis) Ekolojik Şartlarında Yetiştirilen GISELA 6 Anaçı Üzerine Aşılı 0900 Kiraz (*Prunus avium* L.) Çeşidinin Performansının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Bölümü, Van.

Karadeniz T Öztürk F Tekintaş FE and Şen SM (2017) “Pomological And Phenological Characteristics Of Local Sweet Cherry Varieties (*Prunus avium* L.) Grown In Çanakçı (Giresun)”, ICSD, 19-23 April 2017, Saraybosna.

Kaşka N Sütyemez M Yılmaz KU (2001) Bazı Türk ve yabancı kökenli kiraz çeşitlerinin değişik bölgelerimizde adaptasyonlarının karşılaştırılması. I. Sert Çekirdekli Meyveler Sempozyumu, 447-453, 25-28 Eylül 2001, Yalova.

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

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

Küden A ve Sırış Ö (2001) “Ülkemiz Yayla Koşullarına Uygun Yeni Kiraz Çeşitlerinin Meyve Verimi ve Kalitesi Üzerinde Çalışmalar”, I.Sert Çekirdekli Meyveler Sempozyumu, 103-113.

Koyuncu MA Koyuncu F ve Kazankaya A (1999) “Van Ekolojik Koşullarında Yetiştirilen Bazı Kiraz Çeşitlerinin Optimum Derim Zamanlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma”, Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 1:690-693, Ankara, Turkey.

- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Fenoloji Haritaları, <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/fenolojik-normal-haritalari.aspx?b=kiraz#sfB>, 1 Mayıs 2017.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/yillik-toplam-yagis-verileri.aspx>, 1 Mayıs 2017.
- Neyi ile meşhur, Amasya Tanıtımı ve Şehir Rehberi, <http://www.neyiilemeshur.com/amasya/amasya-tanitimi-ve-sehir-rehberi-2179.html>, 19 Mayıs 2017.
- Naderiboldaji M Khub AK Tabatabaeefar A Varnamkhasti MG and Zamani Z (2008) “Some Physical Properties of Sweet Cherry (*Prunus avium* L.) Fruit”, *American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci.*, 3(4): 513-520.
- Organik Grup Yatırımları, Bölgelere Göre Döllenme Zamanları, <http://www.organicgroup.eu/?dizayn=detay&id=198>, 25 Mayıs 2017.
- Osmanoğlu A Şimşek M ve Demirhan B (2013) “Bazı Standart Kiraz Çeşitlerinin Bingöl Ekolojisindeki Performansı Üzerinde Bir Araştırma”, *Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der.*, 3(2): 9-16
- Özbek S (1978) Özel Meyvecilik (Kışın Yaprağını Döken Meyve Türleri), ÇÜ Ziraat Fakültesi Yayınları 128(11): 468, Adana.
- Özçağırın R Ünal A Özeker E ve İsfandiyaroğlu M (2005) Ilıman İklim Meyve Türleri Sert Çekirdekli Meyveler Cilt - I, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, 553: 229, İzmir.
- Öz F ve Burak M (1992) Kiraz Çeşit Kataloğu, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Mesleki Yayınlar Serisi 359: 18, Ankara.
- Öztürk B Küçüker E Saraçoğlu O Yıldız K ve Özkan Y (2013) “0900 Ziraat Kiraz Çeşidinin Meyve Kalitesi ve Biyokimyasal İçeriği Üzerine Büyümeyi Düzenleyici Maddelerin Etkisi”, *Namık Kemal Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 10 (3): 82-89.
- Sarısu CH ve Demirtaş İ (2015) “Gisela 5 ve Kuşkirazı Anaçları Üzerine Aşılı Davraz ve 0900 Ziraat Kiraz Çeşitlerinin Verim, Meyve Kalitesi ve Fenolojik Özelliklerinin Belirlenmesi”, *Meyve Bilimi*, 2(1): 9-15.
- Tekintaş FE Koyuncu MA ve Cangi R (1991) “Van ve Çevresinde Yetiştirilen Mahalli Kiraz Çeşitlerinin Morfolojik ve Pomolojik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar”, *YYÜZF Dergisi*, 1(1): 35-54.
- 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.
- Öz F (1988) “Kiraz ve Vişne”, *Tav Yayınları*, 16: 71, Ankara.

- Özbiçerler A (2006) Yeni Kiraz Çeşitlerinde Sık Dikim ve İspanyol Budama Sisteminin Meyve Verim ve Kalitesi Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Adana.
- Özçağiran R (1966) Kemalpaşa'nın Önemli Kiraz Çeşitleri Üzerinde Pomolojik ve Biyolojik Araştırmalar, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, İzmir.
- Pırlak L ve Bolat I (2001) "Erzurum Koşullarında Yetiştirilen Bazı Kiraz Çeşitlerinin Fenolojik ve Pomolojik Özellikleri", Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 32(2): 129-136.
- Sabah Gazetesi, Ekonomi Haberleri, Türkiye kiraz ihracatında dünya liderliğini hedefliyor, <http://www.sabah.com.tr/ekonomi/2016/04/06/turkiye-kiraz-ihracatinda-dunya-liderligini-hedefliyor-1459928300>, 15 Mayıs 2017.
- Şehzadeler Şehri Amasya, Amasya İlinin Tarımsal Yapısı, <https://amasya05.wordpress.com/2011/02/19/amasya-ilinin-tarimsal-yapisi/>, 19 Mayıs 2017.
- Türkiye'nin tanıtım ve Bilgi Portalı, Amasya İli Hakkında Bilgi, <http://www.ilimiz.net/ildetay/5-amasya-ilimiz.html>, 19 Mayıs 2017.
- Türkiye Nüfusu, Amasya Nüfusu, <http://www.nufusu.com/il/amasya-nufusu>, 19 Mayıs 2017.
- TÜİK, Seçilmiş Göstergelerle Amasya 2013, <http://www.tuik.gov.tr/ilGostergeleri/iller/AMASYA.pdf>, 1 Mayıs 2017.
- TÜİK, Bitkisel Üretim İstatistikleri, <https://biruni.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul> 1, Mayıs 2017.
- Sanchez RP Sanchez MAG and Corts RM (2008) "Agromorphological Characterization Of Traditional Spanish Sweet Cherry (*Prunus avium* L.), Sour Cherry (*Prunus cerasus* L.) and Duke Cherry (*Prunus x gondouinii* Rehd.) Cultivars", Spanish Journal of Agricultural Research, 6(1): 42-55.
- Sarısu HC (2012) 0900 Ziraat Kiraz Çeşidi ve Seçilmiş Bazı Klonlarında Görülen Verimsizlik Üzerine Biyolojik Çalışmalar, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Isparta.
- Sütyemez M (2000) "Bazı kiraz çeşitlerinde GA3 uygulamalarının meyve tutum ve meyve kalitesi üzerine etkileri", Fen ve Mühendislik Dergisi, 3(1): 43-50.
- Sütyemez M ve Eti S (1995) "Pozantı Ekolojik Koşullarında Yetiştirilen Bazı Kiraz Çeşitlerinin Döllenme Biyolojileri Üzerine Araştırmalar", Tr. J. Of Agriculture and Forestry, 23: 265-272.
- Szot I and Meland M (2001) "Influence of rootstocks on size distribution and fruit quality of sweet cherry cultivars", International Agrophysics, 15: 207-214.
- Şevik İ Sarısu HC Eryılmaz İ Demirtaş İ ve Özyiğit S (2004). "Kiraz Çeşit Adaptasyon Denemesi", Eğirdir Bahçe Kültürleri Araşt. Enst., 20: 47.

Turan B (2010) Gümüşhane ilinde yetişen kiraz (*Prunus avium* L.) tiplerinin pomolojik özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.

Webster AD and Looney NE (1996) World Distribution of Sweet and Sour Cherry Production: National Statistics. Cherries: Crop Physiology Production and Uses, 2: 513, Cambridge.



Amasya koşullarında yürüttüğümüz çalışmada kiraz bahçesindeki çeşitlerin uyanma ve meyve tutum zamanlarına ait resimler EKLER bölümünde sunulmuştur.





EKLER



Şekil A.1. Araştırmanın yürütüldüğü kiraz bahçesi



Şekil A.2. Kiraz çeşitlerinde tam çiçeklenme



Şekil A.3. Early Lorry çeşidi a) Ağacı b) Meyve gözleri, c) Tomurcuk kabarması d) Meyve teşekkülü, e) Olgun meyveler



Şekil A.4. 0900 Ziraat çeşidinin a) Ağacı b) Tomurcuk kabarması c) Tomurcuk kabarması, d) Meyve teşekkülü



Şekil A.5. Celeste çeşidinde a) Tomurcuk kabarması, b) Meyve teşekkülü, c) Olgun meyveler





Şekil A.6. Laboratuvar çalışmalarından görüntüler a) Olgun meyvelerin tartıma hazırlanması, b) Meyve suyu, c) Olgun meyveler ç) Suyu çıkarılmak için ayrılmış meyveler, d-e) Çekirdek tartımları

7. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : AYDAN METE

Doğum Yeri ve Tarihi : ANKARA, 20/10/1985

Lisans Üniversite : GAZİ ÜNİVERSİTESİ

Y. Lisans Üniversite (varsa): -

Elektronik posta : aydanmt@mynet.com- hakanmete97@gmail.com

İletişim Adresi : Şenlik M. Köklü S. 48/5 Keçiören/ANKARA

Yayın Listesi : -

Ödüller : -