

Çok Amaçlı Kayısı Islah Projesi (2012-2015 Dilimi)

Bayram Murat Asma

İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Battalgazi Kampüsü, 44300, Malatya
e-posta: bayram.asma@inonu.edu.tr

Özet

Bu çalışma, melezleme yöntemiyle farklı amaçlara uygun yeni kayısı çeşitlerinin geliştirilmesi amacıyla yürütülmektedir. Geç olgunlaşan sofralık kayısıların ıslah edilmesi çalışmaları 2001 yılında, kurumalık kayısı ıslah çalışmaları 2003 yılında, erkenci ve orta mevsim sofralık kayısı ıslah çalışmaları 2004 yılında başlatılmıştır. 2007 Yılında şarka hastalığına dayanıklı kayısıların geliştirilmesi amacıyla PPV'ye dayanıklı yabancı orijinli kayısı çeşitleriyle yerli çeşitler arasında melezleme yapılmıştır. Çok sayıda yerli ve yabancı kayısı çeşidinin ebeveyn olarak yer aldığı ıslah programında 250 kombinasyonda yaklaşık 280 bin çiçekte suni tozlama yapılmıştır. Projede yaklaşık 22 bin melez kayısı çöğürü elde edilmiş, 19 bin bitkinin pomolojik analizi tamamlanmıştır. Ümitvar melezlerin eksik özelliklerin iyileştirilmesi için geriye melezleme çalışmaları sonucu elde edilen üç bin bitkinin verim ve pomolojik analizi devam etmektedir. Proje çalışmaları sonucu geliştirilen erkenci Dilbay kayısı çeşidi tescil edilmiş, geç olgunlaşan Eylül kayısı tipinin tescil çalışmaları devam etmektedir.

Anahtar kelimeler: *Prunus armeniaca* L., kayısı, ıslah, melezleme

Aprikot Breeding Projects for Different Purposes (2012-2015)

Abstract

This study is conducted to breed new apricot varieties suitable for different purposes. Late maturing fresh consumption apricot breeding studies were started in 2001, while dry apricot breeding studies were started in 2003, and early maturing and mid season fresh consumption apricot breeding studies were started in 2004. In 2007, crossings were performed between PPV resistant foreigner apricot varieties and local varieties for breeding of Sharka resistant apricots. With the breeding program which includes various local and foreigner apricot varieties as parental lines, artificial pollinations have been made on approximately 280.000 flowers of 250 combinations. Within the scope of the project, around 22.000 hybrid apricot rootstocks have been obtained and pomological evaluations of 19.000 plants have been accomplished. Yield and pomological analysis of 3.000 plants which have been obtained by back crossing studies of promising hybrids to improve their lacking characters is being continued. As a result of the project studies the early maturing variety, "Dilbay", was bred and registered and registration process of a late maturing variety, "Eylül" is being continued.

Keywords: *Prunus armeniaca* L., apricot, breeding, crossing

Giriş

Kayısıda ıslah çalışmalarının geçmişi M.S. 600'lü yıllara dayanmaktadır. Çin'de yüksek meyve kalitesi nedeniyle seçilen kayısıların aşıl原因arak çoğaltıldığına dair kayıtlar bulunmaktadır. Ancak modern anlamda ilk ıslah çalışmaları ve kontrollü tozlamalar Eski Rusya'da Michurin tarafından 1920'li yıllarda yapılmıştır (Faust ve ark., 1998)

Kayısı ıslahında son yıllarda ciddi ilerlemeler sağlanmış, çok sayıda kayısı çeşidi geliştirilerek üretici ve tüketicilerin hizmetine sunulmuştur. Avrupa'da yapılan ıslah çalışmalarının büyük bölümünde temel amaç; şarka hastalığına dayanıklı (Plum pox virus) erkenci ve orta mevsim sofralık kayısı çeşitleri geliştirmektir. Bu çalışmalar sonucunda son 20 yıl içinde tescil edilerek üretime sunulan kayısı çeşitlerinden bazıları Fransa'da Bigred, Faralia,

Kioto, Pinkcot, Pricia, Rubista, Samourai, Soledane, Spring Blush Tsunami (Audergon ve ark., 2006; Anononymus, 2015a); İspanya'da Esterella, Moixent, Rojo Pasion, Sublime, Toni (Egea ve ark., 2010; Martinez-Calvo ve ark., 2011) İtalya'da Bora, Boreale, Lunafull, Ninfa, Portici ve Stella (Anononymus, 2015b), ABD'de Apache, AutumGlo, Katy, Pixie-Cot, Popy, Primarosa ve Roboda (Ledbetter, 2010; Anononymus, 2015c) olarak bildirilmiştir.

Ülkemizde kayısı ıslahı ile ilgili geçmişte yapılan çalışmalarda büyük çoğunlukla seleksiyon yöntemi kullanılırken zerdali popülasyonundaki azalmaya bağlı son yıllarda melezleme yöntemi tercih edilmeye başlanmıştır. Ülkemizde Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde 1989'da, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesinde 1991'de, Malatya Meyvecilik Araştırma Enstitüsünde 1993'de ve İnönü Üniversitesi Kayısı Araştırma

ve Uygulama Merkezi'nde 2001'de melezleme yöntemiyle kayısı ıslah çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda geliştirilen Alata Yıldızı, Çağataybey, Çağrıbey, Dr. Kaşka, Şahinbey ve Dilbay kayısı çeşitleri tescil edilerek üretime sunulmuştur (Yıldız ve Kaşka, 1995; Gülcan ve ark., 1999; Asma ve ark., 2003; Şahin ve ark., 2004).

Farklı amaçlara yönelik yeni kayısı çeşitlerinin geliştirilmesinin amaçlandığı "Çok Amaçlı Kayısı Islah Projesi" İnönü Üniversitesi Kayısı Araştırma ve Uygulama Merkezinde 2001 yılından başlatılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışmada farklı ıslah amaçlarına uygun olarak 58 kayısı çeşidi materyal olarak kullanılmıştır. Geç olgunlaşan sofralık kayısıların melezleme yoluyla ıslahı projesinde meyve kalitesi yüksek ve orta mevsim olgunlaşan 9 kayısı çeşidi ile geç olgunlaşan ancak düşük meyve kalitesine sahip Levent ve Ozal tipleri ebeveyn olarak kullanılmıştır. Ümitvar hibritlerde eksik karakterlerin iyileştirilmesi amacıyla geriye melezleme yapılmıştır. Elde edilen 845 melez bitkinin 511 adedinde pomolojik analiz yapılmıştır.

Şarka hastalığına (Plum Pox virüs) dayanıklı sofralık ve kurutmalık kayısıların ıslah projesinde virüse karşı dayanıklı olduğu bildirilen Stark Early Orange, Harlayne, Roboda, Harcot, Goldrich ve Stella kayısı çeşitleri ile hastalığa hassas olduğu belirlenen 10 yerli kayısı çeşidi kullanılmıştır. Yaklaşık 2.400 F₁ ve 170 geriye melezlenmiş çöğürde pomolojik analiz yapılmıştır.

Erkenci ve orta mevsim sofralık kayısı ıslah projesinde toplam 24 çeşit ebeveyn olarak kullanılmıştır. Geriye melezlenmiş toplam 1245 genotipte pomolojik analiz yapılmıştır.

Kurutmalık kayısı ıslahı projesinde kuru madde miktarı ve meyve kalitesi yüksek 7 kayısı çeşidi ebeveyn olarak kullanılmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü 2012-2015 yılları arasında geriye melezlenmiş 371 çöğürde gözlem ve analiz yapılmıştır.

Şarka hastalığına dayanıklılık ıslah projesinde 1.311 F₁ ve 812 geriye melezlenmiş bitki olmak üzere toplam 2.123 çöğürde markör yardımıyla seçim (MAS) yapılmıştır. Decroocq ve ark., (2014) tarafından geliştirilen yöntem kullanılarak hastalığa dayanıklı bitkilerin belirlenmesi çalışmaları Mustafa Kemal

Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Beta Fidancılık ve Fransa Ulusal Tarımsal Araştırma Entitüsü'nde (INRA) yürütülmüştür. Kaliforniya Tarım Dairesinden temin edilen Harlayne ve Roba'da kayısı çeşitleri ile yerli çeşitler arasında suni tozlama yapılmıştır. Ayrıca yapılan analizler sonucunda ümitvar bulunan bazı melezlerin eksik özelliklerin iyileştirilmesi için geriye melezlenmiştir. Melez bitkilerin pomolojik özellikleri uluslararası UPOV kriterlerine göre yapılmıştır (Anononmus, 2007).

Bulgular ve Tartışma

Farklı ıslah programlarında 2012 yılında yapılan melezleme çalışmaları, elde edilen tohum ve çöğür sayıları Çizelge 1'de verilmiştir. Beş programda toplam 22.150 çiçekte suni tozlama yapılarak 2.773 tohum ve 2.103 çöğür elde edilmiştir. En yüksek meyve tutum oranı %20.5 ile kurutmalık kayısı ıslah projesinde, en düşük meyve tutum oranı ise %9.7 ile orta mevsim sofralık kayısı ıslah projesinde saptanmıştır. Tohum çimlenme oranları bakımından en düşük oran %35.8 ile erkenci sofralık kayısı ıslah programında tespit edilmiş, bunu %60.6 ile geç olgunlaşan sofralık kayısı programı takip etmiştir. 2012 yılı çalışmalarından toplam 2.103 adet melez bitki elde edilmiştir. Elde ettiğimiz sonuçlar yurt içindeki ıslah programlarından elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir (Gülcan ve ark., 1995; Yıldız ve Kaşka, 1995).

Islah programında yer alan F₁ ve geriye melezlenmiş kayısı genotiplerinin 2013 ve 2015 yılı pomolojik verileri Çizelge 2 ve 3'de verilmiştir. Projede 2014 yılında meydana gelen ilkbahar geç donlarının etkisiyle meyve alınamadığından pomolojik analiz yapılamamıştır. Geriye melezlenmiş geç olgunlaşan kayısı genotipleri arasında en yüksek meyve ağırlığı 45.7 g ile Paviot x (Paviot x Özal 34) 145 nolu genotipte ölçülmüştür. Hibritler arasında et/çekirdek oranı 10.9-14.5, ŞCKM miktarı %15.1-16.9 arasında değişmiştir. Meyve gelişim süresi (2013 ile 2015 yılının ortalaması) 149 gün ile en uzun Paviot x (Hasanbey x Levent 54) 106 nolu genotipte hesaplanmıştır. 2015 yılı Temmuz ve Ağustos aylarında hava sıcaklıklarının mevsim normallerinin 4-6 C üzerinde seyretmesi nedeniyle hasat 10-15 gün erken yapılmıştır. Tescil çalışmaları devam eden Eylül kayısı tipinde 2013 yılında 152 gün olarak

hesaplanan bu süre 2015 yılında 138 gün olarak tespit edilmiştir.

Projede yer alan geriye melezlenmiş bitkilerin çok az bölümü (%1'den az) geç olgunlaşma ve yüksek meyve kalitesine sahip olduğu, geriye kalan bitkilerin farklı zamanlarda olgunlaşmaları ve bozuk şekilli, küçük meyve, unsu ve lifsi meyve et dokusu gibi kötü meyve kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Geriye melezlenenlerde meyve gelişim süresi %26'sı 100-120 gün, %41'i 121-140 gün, %31'i 141-160 ve %2'si 161-170 gün olarak belirlenmiştir.

Şarka hastalığına dayanıklı sofralık ve kurutmalık kayısı ıslah programında seçilen ve moleküler markörlerle hastalığa dayanıklılık genlerini taşıdığı belirlenen bitkilerde meyve ağırlığı 33.1-66.7 g, SÇKM miktarı %15.8-23.7, et/çekirdek oranı 10.4-20.8 arasında değişmiştir. Yapılan analizlerde F₁ bitkilerin %55.3'ü, geriye melezlenenlerin %44.9'unun şarka hastalığına dayanıklılık geni taşıdığı saptanmıştır. PPV dayanıklılığın bir büyük dominant faktör ve var olduğu sanılan ilave resesif faktörler tarafından kontrol edildiği düşünülmektedir (Lambert ve ark., 2006). Şarka hastalığına dayanıklı Goldrich ve SEO ebeveyn olarak kullanılarak elde edilmiş 291 çöğürlerde hassas/dayanıklılık oranının 1:1 şeklinde ayrıştığı bildirilmiştir (Dicenta ve ark., 2000).

Orta mevsim sofralık kayısı ıslah çalışmalarında iki adet F₁ ve iki adet geriye melezlenmiş olmak üzere 4 bitki ümitvar bulunmuştur. Seçilen bitkilerde meyve ağırlığı 39.5-55.6 g, et/çekirdek oranı 15.5-19.6 olarak saptanmıştır.

Kurutmalık kayısı ıslah projesinde hibritler arasında seçim yaparken suda çözünür kuru madde miktarı yüksek olanların seçilmesine özen gösterilmiştir. Seçilen beş bitki arasında SÇKM içeriği en yüksek %23.3 ile Kabaaşı (H.Halil x Geç Aprikoz 133) 94 nolu bitkide tespit edilmiştir. Diğer bitkilerde bu miktar %19.1-21.7 arasında değişmiştir. Hacıhaliloğlu x Geç Aprikoz 232 nolu hibritde et/çekirdek oranı 24.3 olarak hesaplanmıştır.

Sofralık kayısı çeşitlerinin iri ve sert dokulu, güzel tat ve kırmızı üst renge sahip olması istenir. Kayısı tüketicileri pazarda iri meyveyi tercih etmekte ve iri meyveler daha yüksek fiyattan alıcı bulmaktadır. Kayısının bütün eko-coğrafik gruplarında büyük meyveye sahip yeterli sayıda genotip bulunmaktadır. Meyve iriliği kantitatif bir karakter olup ıslah

çalışmalarında mezezlere çok kolay olarak aktarılmaktadır. Ancak ağaç verimi ile meyve miktarı arasında negatif ilişkinin olduğu unutulmamalıdır (Bassi ve Audergon, 2006).

Sonuç

Çok amaçlı kayısı ıslah projesinde farklı amaçlara uygun kayısı tipleri seçilerek İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesinde koruma altına alınmıştır. Genel olarak kayısı farklı çevre koşullarına zor adapte olan bir meyve türü olarak tanındığından projede seçilen yeni kayısı genotiplerinin farklı coğrafik alanlarda adaptasyon çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmalardan elde edilecek başarılı sonuçlar ülkemiz kayısıcılığının gelişmesine olumlu etki yapacağı öngörülmektedir.

Teşekkür

Bu proje, TÜBİTAK (TOGTAG-3099, TOVAG 106O665), DPT (2003 K 120610), İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (BAPB 2007/49, 2010/34 ve 2013/64), Dış Ticaret Müsteşarlığı Ege, İstanbul ve Güneydoğu Anadolu Kuru Meyve ve Mamulleri İhracatçı Birlikleri ve Malatya Kayısı Araştırma-Geliştirme ve Tanıtma Vakfı tarafından maddi olarak desteklenmiştir.

Kaynaklar

- Anonimus, 2015a, <http://www.pepinieres-escande.com/en/apricot-fruits-nurseries-escande.php> Erişim: Temmuz 2015.
- Anonimus, 2015b, <http://www.vivaizanzi.it/en/products/3/crop/apricot/11/breed/big-red-ea4006/169> Erişim: Temmuz 2015.
- Anonimus, 2015c, <http://www.davewilson.com/product-information-general/zaiger-fruit> Erişim: Temmuz 2015.
- Anonimus, 2007, http://www.upov.int/en/publications/tg-rom/tg070/tg_70_4_rev.pdf Erişim: Ekim 2009.
- Asma, B.M., Erdoğan A., Kan, T., Birhanlı, O., 2003. Geç olgunlaşan sofralık kayısı çeşitlerinin melezleme yoluyla ıslahı (2001–2003 Dilimi). Türkiye IV. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 43–45.
- Audergon, J.M., Duffillol, J.M., Gilles, F., Giard, A., Blanc, A., Clauzel, G., Chauffour, D., Broquaire, J.M. Moulon, B., 2006. 'Soledane', 'Florilege' and 'Bergarouge'® 'Avirine': Three new apricot cultivars for French country. Acta Hort., 701:395–398.
- Bassi, D., Audergon, J.M., 2006. Apricot breeding: update and perspectives. Acta Hort. 701: 279-294.
- Decroocq, S., Chague, A., Lambert, P., Roch G., Audergon, J.M., Geuna F., Chiozzotto R., Bassi D., Dondini D., Tartarini S., Salava J., Kriska B., Palmisano F., Karayiannis I.,

- Decroocq, V., 2014. Selecting with markers linked to the PPVres major QTL is not sufficient to predict resistance to Plum Pox Virus (PPV) in apricot. *Tree Genetics & Genomes*, 10:1161–1170.
- Dicenta, F., Martínez-Gómez, P., Burgos, L., Egea, P., 2000. Inheritance of resistance to plum pox potyvirus (PPV) in apricot (*Prunus armeniaca* L.). *Plant Breeding* 119: 161–164.
- Egea, J., Rubio, M., Campoy, J.A., Dicenta, F., Ortega, E., Nortes, M.D., Martínez-Gómez, P., Molina, A., Molina, A.Jr., Ruiz D., 2010. 'Mirlo Blanco', 'Mirlo Anaranjado', and 'Mirlo Rojo': Three new very early-season apricots for the fresh market. *HortScience* Dec 1: 1893–1894.
- Faust M., Suranyi D., Nyujto F., 1998. Origin and dissemination of apricot. *Horticultural Reviews*, Vol: 22:248-249.
- Gülcan R., Mısırlı A., Demir S.T., 1995. Hacıhaliloğlu kayısı çeşidinin melezleme yoluyla monilya (sclerotinia (monilinia) laxa aderh et ruhl.) hastalığına dayanıklılık ıslahı üzerinde araştırma. II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 135–138.
- Gülcan, R., Mısırlı, A., Asma, B.M., Sağlam, H., 1999. *Sclerotinia laxa*'ya duyarlı ve dayanıklı kayısı melezlerinin karakterizasyonuna ait ilk sonuçlar. III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 213–216.
- Lambert, P., Dicenta, F., Rubio, M., Audergon, J.M., 2006. QTL analysis for resistance to sharka disease (Ppv-Dideron Strain) in apricot using an F1 progeny derived from SEO. *Acta Hort.*, 717: 97-100.
- Ledbetter, C.A., 2010. Apricot breeding in North America: Current status and future prospects. *Acta Hort.*, 862:85–92.
- Martínez-Calvo, J., Llácer, G., Badenes, M.L., 2011. 'Moixent', an apricot resistant to Sharka. *HortScience* Apr 1: 655–656.
- Şahin, M., Paydaş, S., Ölmez, H., Demirtaş, M.N., Altındağ, M., Atay, S., 2004. Soğuklara dayanıklı geç çiçek açan kayısı çeşitlerinin melezleme yoluyla elde edilmesi (II. Aşama). *Meyvecilik Araştırma Enst. Proje Sonuç Raporu* Malatya.
- Yıldız, A., Kaska, N., 1995. Investigations on breeding of some local and foreign apricot cultivars. *Acta Hort.* 384:225–230

Çizelge 1. Çok amaçlı kayısı ıslah projesi kapsamında 2012 yılında yapılan suni tozlamalar ve elde edilen çöğür sayıları

Projenin adı	Kombinasyon sayısı	Tozlanan çiçek sayısı	Meyve tutum oranı (%)	Tohum çimlenme oranı (%)	Çöğür sayısı
Geç olgunlaşan sofralık kayısı ıslahı	12	3.917	11.9	60.6	283
Şarka hastalığına dayanıklılık ıslahı	34	11.262	11.8	86.4	1.163
Erkenci sofralık kayısı ıslahı	8	2.415	14.6	35.8	126
Orta Mevsim sofralık kayısı ıslahı	9	3.011	9.7	83.6	244
Kurutmalık kayısı ıslahı	6	1.545	20.5	90.5	287
Toplam	69	22.150	13.7	75.8	2.103

Çizelge 2. Ümitvar kayısı genotiplerin bazı pomolojik özellikleri¹

Genotipler	Meyve Ağır.(g)	Çek. Ağır. (g)	SÇKM (%)	Toplam asitlik (%)	Et/çek. oranı	Mey. Gel süresi (gün)
Geç Olgunlaşan Sofralık Kayısı Islahı						
Paviot x (Paviot x Ozal 34) 145	45.7±1.3	3.0±0.1	16.5±0.7	0.72	14.2±3.3	143±7.8
Apr x (Apr x Levent 34) 88	40.2±1.1	2.6±0.1	16.4±0.1	0.78	14.5±2.7	147±8.2
Paviot x (Paviot x Lev. 40) 137	43.4±1.0	3.1±0.2	15.1±0.1	0.99	13.0±1.9	145±7.5
Paviot x (H.Bey x Lev. 54) 106	34.0±0.7	2.9±0.1	16.0±0.1	1.06	10.9±2.1	149±7.1
Eylül	30.6±0.9	2.0±0.1	16.9±0.1	0.37	14.3±1.4	145±7.4
Şarka Hastalığına (Plum Pox virus) Dayanıklı Sofralık ve Kurutmalık Kayısı Islahı						
Çatal. x (SEO x Çatal. 134) 66	46.4±1.4	3.0±0.2	19.0±0.1	0.67	14.5±1.6	112±3.2
Çatal. x Harcot 220	48.1±1.7	2.9±0.1	20.2±0.1	0.67	15.6±1.8	103±4.4
Çatal. x Harlayne 05	36.7±1.9	2.9±0.1	21.5±0.1	0.53	11.7±1.5	108±3.5
Şekerpare x Harcot 37	48.7±2.3	3.0±0.2	21.2±0.1	0.53	15.2±1.6	105±3.7
SEO x Şekerpare 06	60.9±3.0	2.8±0.2	15.8±0.1	0.47	20.8±2.3	102±2.9
SEO x Kabaası 36	66.7±3.3	3.7±0.2	18.1±0.1	0.54	17.0±2.4	107±2.2
K.Aşı x (SEO x K.Aşı 31) 98 ²	45.0±1.5	3.2±0.1	20.2±0.1	0.67	13.1±1.5	112±3.0
K.Aşı x (K.Aşı x SEO 10) 20 ²	33.1±1.5	2.9±0.1	23.7±0.1	0.33	10.4±1.3	118±3.5
Orta Mevsim Sofralık Kayısı Islahı						
Dilbay x Kabaası 06	43.3±1.2	2.5±0.1	18.3±0.1	0.85±3.3	16.3±1.1	98±3.6
Dilbay x Kabaası 07	39.5±1.4	2.4±0.1	16.9±0.1	0.92	15.5±1.3	103±3.7
Adil-5 x(Geç A x Sakıt-1=21) 61 ²	53.2±1.0	2.9±0.2	18.8±0.1	0.67	17.3±1.5	103±4.4
H.Halilx (Geç A x Sakıt-1=21)03 ²	55.6±1.2	2.7±0.2	19.5±0.1	0.60	19.6±2.2	104±4.1
Kurutmalık Kayısı Islahı						
H.Halil x Geç Apr 232	48.0±1.5	1.9±0.1	20.9±0.1	0.60	24.3±2.7	115±3.6
Ağırık x Çataloğlu 46	44.5±1.2	2.6±0.1	19.1±0.1	0.78	16.1±1.9	113±3.8
K.Aşı x(H.Halil x M.Eriği 94) 29 ²	46.2±1.1	3.7±0.2	21.7±0.1	0.53	11.5±1.5	118±3.3
H.Halilx(H.HalilxM.Eriği. 94)41 ²	53.8±1.0	2.6±0.2	19.7±0.1	0.53	19.7±1.4	114±3.1
K.Aşı x (H.Halil x Geç A 133)94 ²	35.3±1.4	2.1±0.1	23.3±0.1	0.46	15.8±1.8	117±3.4

¹2013 ve 2015 yılına ait verilerin ortalaması alınmıştır. ² Bir yıllık pomolojik sonuçları içermektedir.

Çizelge 3. Ümitvar kayısı genotiplerin bazı pomolojik özellikleri

Genotipler	Meyve şekli	Kabuk rengi	Et rengi	Et dokusu sertliği	Çekirdek tadı
Geç Olgunlaşan Sofralık Kayısı Islahı					
Paviot x (Paviot x Ozal 34) 145	Oval	A.Sarı	Krem	Orta	Acı
Apr x (Apr x Levent 34) 88	Eliptik	Sarı	Sarı	Orta	Tatlı
Paviot x (Paviot x Lev. 40) 137	Oval	Turuncu	Sarı	Orta	Tatlı
Paviot x (H.Bey x Lev. 54) 106	Oval	Sarı	Krem	Orta	Tatlı
Eylül	Oval	Sarı	Sarı	Orta	Tatlı
Şarka Hastalığına (Plum Pox virus) Dayanıklı Sofralık ve Kurutmalık Kayısı Islahı					
Çatal. x (SEO x Çatal 134) 66	Yuvarlak	A.Turuncu	Sarı	Orta	Tatlı
Çatal. x Harcot 220	Yuv-düz	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
Çatal. x Harlayne 05	Yuvarlak	A.Sarı	A.Sarı	Sert	Tatlı
Şekerpare x Harcot 37	Oval	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
SEO x Şekerpare 06	Kalp	Turuncu	Turuncu	Sert	Tatlı
SEO x Kabaası 36	Oval	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
K.Aşı x (SEO x K.Aşı 31) 98	Oval	Turuncu	Turuncu	Orta	Tatlı
K.Aşı x (K.Aşı x SEO 10) 20	Oval	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
Orta Mevsim Sofralık Kayısı Islahı					
Dilbay x Kabaası 06	Oval	Sarı	Turuncu	Sert	Tatlı
Dilbay x Kabaası 07	Yuvarlak	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
Adil-5 x (Geç A x Sakıt-1=21) 61	Yuvarlak	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
H.Halil x (Geç A x Sakıt-1=21) 03	Oval	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
Kurutmalık Kayısı Islahı					
H.Halil x Geç Apr 232	Oval	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
Ağerik x Çataloğlu 46	Oval	Krem	Krem	Sert	Tatlı
K.Aşı x (H.Halil x M.Eriği 94) 29	Oblong	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
H.Halil x (H.Halil x M.Eriği. 94) 41	Oval	Sarı	Sarı	Sert	Tatlı
K.Aşı x (H.Halil x Geç A 133) 94	Eliptik	Sarı	Sarı	Orta	Tatlı