

ARAŞTIRMA MAKALESİ

ISSN: 2636-8757

İğdır'da Yetiştirilen Yerli Kara Erik (*Prunus domestica* L.) Genotiplerinin Fenolojik ve Pomolojik Özelliklerinin BelirlenmesiÖzüm YAŞAR¹ | Ersin GÜLSOY^{1*} | Rafet ASLANTAŞ² | Mikdat ŞİMŞEK³

¹İğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, İğdır, Türkiye

²Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Eskişehir, Türkiye

³Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Diyarbakır, Türkiye

Sorumlu Yazar

Ersin GÜLSOY, İğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, İğdır, Türkiye.

Email:

ersin.gulsoy@igdir.edu.tr

Özet

Bu çalışma 2017-2018 yılları arasında İğdır ilinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ilde yetiştirilen 54 adet kara erik genotipi fenolojik, morfolojik ve pomolojik olarak incelenmiş ve bunlar arasından tartılı derecelendirme metoduna göre 15 genotip ümitvar olarak seçilmiştir. Seçilen siyah erik genotiplerinde tomurcuk patlaması, ilk çiçeklenme ve tam çiçeklenme tarihi sırasıyla 7-18 Mart, 14-23 Mart, 20-28 Mart arasında değişmiş ve genotipler 30 Temmuz-10 Ağustos tarihleri arasında hasat edilmiştir. Tartılı derecelendirme metoduna göre ümitvar olarak seçilen 15 genotipte meyve ağırlığı, meyve eni, meyve boyu, meyve yüksekliği, çekirdek ağırlığı, meyve eti/çekirdek oranı, meyve hacmi, meyve yoğunluğu, meyve eti sertliği, titre edilebilir asitlik, SÇKM ve pH sırasıyla 56.69-80.31 g, 44.28-50.40 mm, 40.37-48.41 mm, 47.13-53.19 mm, 0.58-1.14 g, 60.87-99.87, 52-82 ml, 0.88-1.38 g ml⁻¹, 3.32-5.66 kg cm⁻², %0.83-1.44, %11.90-15.60 ve 3.02-3.27 arasında belirlenmiştir. Çalışmada özellikle meyve ağırlığı ve meyve eti/çekirdek oranı bakımından standart çeşitlerle yarışabilecek ölçüde veriler elde edilmiştir. Sonuç olarak, İğdır ilinde yaygın olarak yetiştirilen bu genotiplerin ıslah çalışmaları için önemli birer gen kaynağı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erik, fenoloji, pomoloji, İğdır.

Determination Phenological and Pomological Characteristics of Domestic Black Plum Genotypes (*Prunus domestica* L.) Grown in İğdır**Abstract**

This study was carried out in İğdır province between 2017-2018. In the research, 54 black plum genotypes grown in the province were investigated phenologically, morphologically, pomologically and 15 genotypes were selected as promising between them according to weighted ratings method. In selected black plum genotypes, bud bursting, first flowering and full flowering date was ranged from 7-18 March, 14-23 March, 20-28 March respectively and genotypes were harvested between 30 July and 10 August. Fruit weight, fruit width, fruit length, fruit height, seed weight, fruit flesh seed ratio-1, fruit volume, fruit density, fruit hardness, titratable acidity, total soluble solid and pH in the 15 genotypes which were selected as promising according to weighted rating method were 56.69-80.31 g, 44.28-50.40 mm, 40.37-48.41 mm, 47.13-53.19 mm, 0.58-1.14 g, 60.87-99.87 52-82 cm³, 0.88-1.38 g cm⁻³, 3.32-5.66 kg cm⁻², 0.83-1.44%, 11.90-15.60% and 3.02-3.27 respectively. In the study, data that can compete with standard varieties were obtained, especially in terms of fruit weight and fruit pulp/seed ratio. As a result, it has been determined that these genotypes, which are widely grown in İğdır province, are an important gene source for breeding studies.

Key words: Plum, phenology, pomology, İğdır

GİRİŞ

Erik, Rosaceae familyası, Prunus cinsi ve Prunophora alt cinsine mensup *Prunus domestica* L. ismiyle bilinen ve dünyada geniş bir yayılış alanına sahip önemli bir sert çekirdekli meyve türüdür. Dünyada *Prunus* cinsine dâhil 200 kadar erik türü olduğu bildirilmektedir (Özvardar ve Önal, 1990). Erik taksonomik olarak çok farklı alt türlere sahip olduğu için ve değişik iklim koşullarına adapte olabilme özelliği sayesinde ülkemizde Doğu Anadolu Bölgesi'nin yüksek kesimleri ile Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nin sıcak ve kurak iklim görülen kesimleri dışında hemen hemen her yerde yetişmektedir (Eriş ve Barut, 2000; Önal ve Cinsoy, 2003; Özçağırın, 2011). Birçok meyve türünde olduğu gibi erik türlerinin anavatanı içinde Anadolu'nun da bulunduğu bildirilmektedir. Ülkemizde yetişen erik türleri *Prunus salicina* L., *Prunus cerasifera* Ehrh., *Prunus domestica* L., *Prunus institia* L., *Prunus spinosa* L. ve *Prunus simonii* Carr. olarak bilinmektedir (Bilgü ve Seferoğlu, 2005).

Erik meyveleri tür ve çeşitlerine göre farklı şekilde değerlendirilmektedir. Avrupa erikleri (*P. domestica* L.) kurutmalık ve sofralık kısmen de olsa konservelik olarak tüketilmekteyken Japon erikleri (*P. salicina* Lindl) sofralık tüketime daha uygundur. Kiraz erikleri olarak bilinen *P. cerasifera* Ehrh. türü Fransa, Belçika, İtalya ve ABD gibi ülkelerde anaç olarak değerlendirilirken, ülkemizde ise Can erik ya da Yeşil erik adıyla taze sofralık olarak ve yeşil dönemde tüketilmektedir (Özkarakaş ve ark., 2006).

Bitki genetik kaynakları, başta gıda talepleri olmak üzere insanların çeşitli temel ihtiyaçlarını karşılamak için önemli doğal kaynaklardır. Günümüzde bu değerli kaynaklar çeşitli nedenlerle sürekli olarak tükenmekte veya yok olmaktadır (Mirheidari ve ark., 2020).

Islah çalışmalarında ancak mevcut genetik çeşitliliğin kullanılması ile istenilen sonuçlara ulaşabilmektedir. Ülkemiz, dünyanın gen merkezlerinin kesişim noktasında yer almakta, çeşitli ekolojik koşullara sahip ve birçok medeniyete ev sahipliği yapmasından dolayıyla bitki tür ve çeşitliliği bakımından oldukça zengindir (Ağaoğlu ve ark., 1995). Bu genetik zenginliğin potansiyel kullanımı, ancak mevcut genotipler üzerinde yapılacak ıslah çalışmaları ile uygun genotiplerin seçimi ile mümkün olacaktır. Seleksiyon, ıslah çalışmalarının ilk adımıdır ve günümüzde kültürü yapılan birçok meyve türü ve çeşidinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Güleryüz, 1988; Şeniz, 1990).

Türkiye, diğer meyve türlerinde olduğu gibi erikte de zengin bir genetik çeşitliliğe sahiptir. Iğdır ilinde de birçok yerli ve yabancı erik çeşidi yetiştirilmektedir. Bu çeşitler içerisinde yörede kara erik olarak bilinen meyvesi oldukça iri ve lezzetli olan bir yerel çeşit de yetişmektedir. Bu yerel çeşidin meyve özelliklerinin tanımlanması hem bölgenin meyve kültürüne katkı sağlayacak hem de erik türleri üzerinde yapılacak ileri ıslah araştırmalarına katkıda bulunacaktır. Bu çalışmada yerel kara erik popülasyonu içerisinde yer alan ve üstün özellik gösteren klonların seleksiyon yoluyla seçilmesi, bunların fenolojik ve bazı pomolojik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Bu çalışma 2017 ve 2018 yılların arasında Iğdır ili merkez ve köylerinde yürütülmüştür. Çalışmanın materyalini yörede uzun yıllardır yetiştiriciliği yapılan tohumdan yetiştirilmiş kara erik genotiplerine ait ağaçlar oluşturmuştur. Çalışmanın ilk yılında özellikle meyvesi iri, meyve eti yüksek olan hastalık ve zararlılardan arı 54 erik genotipinden meyve örneği alınmıştır. Bu genotiplerin fenolojik ve pomolojik özellikleri iki yıl süreyle incelenmiştir.

Metot

Çalışmada fenolojik gözlem olarak genotiplerin tomurcuk patlaması, ilk çiçekleme tarihleri, tam çiçeklenme tarihleri, çiçeklenme sonu, tam çiçeklenmeden hasada kadar geçen süre ve hasat tarihleri kaydedilmiştir. Pomolojik ölçüm ve tartımlar şansa bağlı seçilen 10 meyvede yapılmıştır. İncelenen erik meyvelerinde meyve ağırlığı, meyve boyutları (en, boy, yükseklik), meyve hacmi, meyve yoğunluğu, meyve eti/çekirdek oranı, meyve eti sertliği, çekirdek ağırlığı, çekirdek en ve boyu, çekirdeğin ete bağlılık durumu, meyve et ve zemin rengi, tat durumu, aroma, SÇKM, pH ve titre edilebilir asitlik gibi parametreler incelenmiştir. Çalışma sonunda üstün olan genotiplerin belirlenmesi için tartılı derecelendirme yönteminden faydalanılmıştır. Yazgan (1989), Özkarakaş ve ark., (2006) ve Kuba, (2015)'in kullandıkları tartılı derecelendirme yöntemi modifiye edilerek esas alınan kriterler, bu kriterlerin önem derecesi, değişim aralığı ve değer puanları Çizelge 1 de verilmiştir. Çalışmada tartılı derecelendirme neticesinde yüksek puan alan 15 genotip ümitvar olarak seçilmiştir.

Çizelge 1. Tartılı derecelendirmede esas alınan kriterler, bu kriterlerin önem derecesi, değişim aralığı ve değer puanları

Table 1. The criteria based on the scaled rating, the importance of these criteria, the range of change and value scores

Kriterler	Önem derecesi (%)	Değişim aralığı	Değer puanı
Meyve ağırlığı (g)	20	35.00-45.00	1
		45.01-55.00	3
		55.01-65.00	5
		65.01-75.00	7
		75.01-85.00	9
Et/çekirdek oranı (%)	15	55.00-70.00	1
		70.01-85.00	3
		85.01-100.00	5
		100.01-115.00	7
		115.01-130.00	9
Meyve eti sertliği (kg /cm ²)	10	2.50-3.50	3
		3.51-4.50	5
		4.51-5.50	7
		5.51-6.50	9
		SÇKM (%)	10
12.51-14.00	3		
14.01-15.50	5		
15.51-17.00	7		
17.01-18.50	9		
Titre edilebilir asitlik (%)	10	0.70-1.20	3
		1.21-1.50	5
		1.51-1.80	7
Meyve kalite ve aroması	15	Az	3
		Orta	5
		Zengin	7
Tat durumu	15	Orta	3
		İyi	5
		Çok iyi	7
Çekirdeğin ete bağlılığı	5	Serbest	3
		Yarı bağlı	5
		Bağlı	7
Toplam puan	100		

BULGULAR ve TARTIŞMA

Fenolojik özellikleri incelenen 15 ümitvar kara erik genotipinde tomurcuk patlaması 7 ile 18 Mart, ilk çiçeklenme 14 ile 23 Mart, tam çiçeklenme 20 ile 28 Mart, çiçeklenme sonu ise 25 Mart ile 3 Nisan tarihlerinde kaydedilmiştir. Genotiplerin hasat tarihleri 30 Temmuz ile 10 Ağustos tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Kara erik genotiplerinde tam çiçeklenmeden hasada kadar geçen süre 148 ile 159 gün arasında kaydedilmiştir (Çizelge 2).

Önceki çalışmalarda Güneş (2003), Tokat ilinde yetiştirilen bazı mahalli erik çeşitlerinde ilk çiçeklenmenin 7 Mart (Kara erik)-21 Mart (Pic erik), tam çiçeklenmenin 12 Mart (Kara erik) - 25 Mart (Pic erik) ve hasat tarihlerinin 13 Temmuz (Yeşil erik) - 30 Ağustos (Kırmızı erik) tarihleri arasında; Kuba (2015), Erciş'te incelediği erik genotiplerinde tomurcuk patlamasının 5-27 Nisan, ilk çiçeklenmenin 24 Nisan-15 Mayıs, tam çiçeklenmenin ise 03-17 Mayıs tarihleri arasında gerçekleştiğini ayrıca tam çiçeklenmeden hasat olgunluğuna erişinceye dek geçen sürenin ise; 80-122 gün arasında olduğunu rapor etmiştir. Bu çalışmada kaydedilen fenolojik gözlem tarihleri ile benzer çalışmalarda gözlenen çiçeklenme tarihleri arasındaki zaman farklılığının çeşit ya da genotiplerin yetiştiği bölgelerdeki ekolojik faktörlerden, buldukları rakımdan, aynı zamanda genetik yapılarındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çizelge 2. Kara erik genotiplerinin fenolojik özellikleri

Table 2. Phenological characteristics of black plum genotypes

Genotip	Tomurcuk Patlaması	İlk Çiçeklenme	Tam Çiçeklenme	Çiçeklenme Sonu	TÇHG*	Hasat Tarihi
KAE-5	11 Mart	16 Mart	23 Mart	29 Mart	152	3 Ağustos
KAE-11	11 Mart	18 Mart	24 Mart	29 Mart	153	4 Ağustos
KAE-13	14 Mart	20 Mart	26 Mart	1 Nisan	154	5 Ağustos
KAE-14	11 Mart	17 Mart	25 Mart	31 Mart	152	3 Ağustos
KAE-17	11 Mart	15 Mart	21 Mart	27 Mart	154	5 Ağustos
KAE-18	10 Mart	17 Mart	24 Mart	30 Mart	150	1 Ağustos
KAE-19	15 Mart	21 Mart	25 Mart	31 Mart	156	7 Ağustos
KAE-20	17 Mart	22 Mart	28 Mart	3 Nisan	159	10 Ağustos
KAE-26	18 Mart	23 Mart	28 Mart	3 Nisan	157	8 Ağustos
KAE-29	15 Mart	21 Mart	25 Mart	31 Mart	156	7 Ağustos
KAE-38	12 Mart	18 Mart	25 Mart	2 Nisan	154	5 Ağustos
KAE-44	7 Mart	14 Mart	21 Mart	28 Mart	149	31 Temmuz
KAE-45	9 Mart	16 Mart	22 Mart	27 Mart	148	30 Temmuz
KAE-46	11 Mart	16 Mart	20 Mart	25 Mart	150	1 Ağustos
KAE-52	11 Mart	16 Mart	21 Mart	26 Mart	150	1 Ağustos

TÇHG: Tam Çiçeklenmeden Hasada Kadar Geçen Gün Sayısı

İncelenen kara erik genotiplerinde meyve ağırlığı 56.69 g (KAE-45)-80.31 g (KAE-13) arasında, meyve eni 44.28 mm (KAE-45)- 50.40 mm (KAE- 13) arasında, meyve boyu 40.37 mm (KAE-45)-48.41 mm (KAE-26) arasında, meyve yüksekliği 47.13 mm (KAE-45)-53.19 mm (KAE-13) arasında, meyve eti kalınlığı 15.30 mm (KAE-46)-18.55 mm (KAE- 26) arasında, meyve hacmi 52.00 ml (KAE-45)- 82.00 ml (KAE- 26) arasında, meyve eti çekirdek oranı %61.08 (KAE-20)- %123.31 (KAE-52) arasında ve çekirdek ağırlığı 0.48 g (KAE-45)-1.59 g (KAE-26) arasında kaydedilmiştir (Çizelge 3).

Önceki çalışmalarda Beyhan (2005), Darende'de yetiştirilen bazı standart ve mahalli erik çeşitlerinde meyve çapını 25.50-34.70 mm, meyve boyunu 28.60-43.70 mm ve meyve yüksekliğini ise

25.30-37.20 mm; Kuba (2015), Van'ın Erciş ilçesinde incelediği erik genotiplerinde meyve çapını 17.99-31.22 mm, meyve boyunu 18.36-35.86 mm, meyve yüksekliğini 18.37-33.32 mm, meyve ağırlığını 3.96-25.59 g çekirdek ağırlığını 0.38-1.45 g arasında, Öncül ve Aygün (2021), Giresun ve ilçelerinde yetiştirilen yerel erik çeşitlerinde meyve eni 20.65-42.06 mm, meyve boyu 25.42-42.89 mm, meyve yüksekliği 23.33-43.67 mm, meyve ağırlığını 8.02-169.40 g ve çekirdek ağırlığını 0.31-1.61 g arasında rapor etmiştir. Avan (2015), Bazı Japon grubu erik (*Prunus salicina Lindl.*) çeşitlerinde erik çeşitlerinin meyve eti kalınlığını Autumn Giant çeşidinde 18.53 mm, Red Beauty çeşidinde 20.02 mm ve TC Sun çeşidinde 15.34 mm olarak belirlemiştir. Başka bir çalışmada Subaşı (2013), Isparta'nın Gönen ilçesinde incelediği erik çeşitlerinde et/çekirdek oranını 22.33 (President)–58.79 (Angeleno) arasında ve Kuba (2015), Erciş'ten seçtiği ümitvar erik genotiplerinde meyve eti/çekirdek oranını 11.50 ile 23.09 arasında tespit etmiştir.

Bu çalışmada Iğdır ilinde incelenen kara erik genotiplerinin ortalama meyve boyutları ve meyve ağırlıkları Öncül ve Aygün (2021)'in çalışmasında rapor ettiği iri can eriği (169.40 g) dışında önceki literatürlere göre oldukça yüksek bulunmuş, çekirdek ağırlığı ve meyve eti kalınlığı değerleri ise verilen literatürlerle uyumlu bulunmuştur. Bunun sebebinin genotip ve çeşit farklılığı ile iklim şartlarının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çizelge 3. Kara erik genotiplerinin bazı pomolojik özellikleri

Table 3. Some pomological characteristics of black plum genotypes

Genotip	MA (g)	ME (mm)	MB (mm)	MY (mm)	MEK (mm)	MH (ml)	MEO/ÇEO (%)	ÇA (g)
KAE-5	64.43	47.46	42.78	49.61	16.90	71.00	71.65	0.93
KAE-11	70.87	47.49	46.55	48.51	16.80	75.00	66.69	1.08
KAE-13	80.31	50.40	47.62	53.19	18.15	77.00	73.06	1.13
KAE-14	70.06	48.39	46.17	51.05	15.74	67.00	80.51	0.93
KAE-17	70.49	48.10	46.51	50.24	16.40	76.00	68.82	1.07
KAE-18	66.26	47.34	46.13	49.68	15.94	77.00	94.79	0.80
KAE-19	68.68	47.72	46.28	48.87	16.60	71.00	71.28	1.00
KAE-20	66.09	46.94	46.81	49.41	16.34	62.00	61.08	1.09
KAE-26	77.43	49.32	48.41	52.66	18.55	82.00	63.75	1.59
KAE-29	63.06	46.16	45.28	48.93	17.39	62.00	75.44	0.90
KAE-38	58.98	45.98	41.03	48.30	15.58	56.00	88.81	0.66
KAE-44	56.89	45.01	40.72	47.24	16.06	56.00	106.32	0.53
KAE-45	56.69	44.28	40.37	47.13	17.32	52.00	121.41	0.48
KAE-46	62.44	46.99	41.52	48.35	15.30	56.00	100.12	0.61
KAE-52	75.18	48.09	46.22	51.18	17.54	57.00	123.31	0.65

MA: Meyve Ağırlığı, ME: Meyve Eni, MB: Meyve Boyu; MY: Meyve Yüksekliği, MEK: Meyve Eti Kalınlığı, MH: Meyve Hacmi, MEO/ÇEO: Meyve Eti Oranı/Çekirdek Eti Oranı, ÇA: Çekirdek Ağırlığı

Kara erik genotiplerinde SÇKM değeri %11.90-15.60, pH değeri 3.02-3.27 ve titre edilebilir asitlik değeri %0.83-1.44 arasında tespit edilmiştir (Çizelge 4). Önceki literatürlerde; Balık (2005), bazı standart erik çeşitlerinde SÇKM değerini %15.63 (Black Beaut)-%22.13 (TC Sun), pH değerini 2.62 (Orginal Sun)-3.30 (October Sun) arasında; Kuba (2015), Erciş'te yetiştirilen erik genotiplerinde SÇKM içeriğini %8.00-19.25, pH değerini 3.66-4.40, titre edilebilir asitlik değerini %0.83-2.81 arasında; Avan (2015), incelediği erik çeşitlerinde pH değerlerini 2.86 (Red Beauty) ile 3.44 (TC Sun) arasında; asitlik içeriklerini ise %0.76 (TC Sun) ile %2.15 (Red Beauty) arasında; Öncül ve

Aygün (2021), Giresun ve ilçelerinde yetiştirilen yerel erik çeşitlerinde SÇKM, pH ve titre edilebilir asitlik değerlerini sırasıyla %7.12-18.47, 2.13-3.83, %1.15-2.83 olarak bildirmiştir. Elde edilen sonuçlar önceki literatürler ile benzerlik göstermektedir. Meyvelerde olgunlaşmaya yakın SÇKM ve pH değerleri artmakta, titre edilebilir asitlik değerleri azalmaktadır. Bu durumun meyvede olgunluk ve yaşlanmaya bağlı olarak gerçekleşen biyokimyasal değişikliklerin bir sonucunda meydana geldiği söylenmektedir (Asma ve Akça, 1996). Genotipler arasında farklı sonuçlar elde edilmesinin genotiplerin farklı zamanlarda meyvelerinin olgunlaşmasından, beslenme durumlarından ve genetik yapılarının farklılığından kaynaklandığı ön görülmektedir.

İncelenen tüm genotiplerde meyve şekli yuvarlak bulunmuştur. Sululuk durumu bakımından 2 genotip “az sulu”, 6 genotip “orta sulu” ve 7 genotip “sulu” olarak değerlendirilmiştir. Aroma durumu 3 genotip dışında “zengin” aromalı olarak değerlendirilmiştir. Kara erik genotiplerinin tat özellikleri 1’inde “orta”, 5’inde “iyi” ve 9’unda “çok iyi” olarak bulunmuştur. Meyve zemin rengi 5’inde “mor”, 6’sında “açık mor” ve 4’ünde “mor-siyah” olarak; meyve et rengi ise 5’inde “sarı”, 2’sinde “sarı-yeşil”, 2’sinde “açık kırmızı” ve 6’sında “koyu sarı” olarak değerlendirilmiştir (Çizelge 4). Önceki çalışmalarda; Balık (2005), incelediği eriklerin meyve zemin rengini mor-siyahtan sarı-yeşile kadar değişen farklı renklerde bildirmiştir. Kuba (2015) Erciş yöresinde eriklerinde meyve şeklinin 19’unda eliptik, 26’sında yuvarlak, meyve kabuk rengini 15 genotipte ‘sarı’, 17 genotipte ‘kırmızı’, 9 genotipte ‘açık kırmızı’, ve 4 genotipte ise ‘mor’ renkli olarak; meyve eti rengini ise 40 genotipte ‘sarı’, 3 genotipte ‘yeşil’, 2 genotipte ‘kırmızı’ olarak bildirmiştir. Bitkilerin kendilerine has renkleri genetik özellikleriyle ilgilidir. Diğer taraftan gelişme dönemi içerisinde meydana gelen sıcaklık değişimleri, ışık yoğunluğu, su ve beslenme durumu gibi faktörlerde meyve rengini etkilemektedir (Kuba, 2015). Bu çalışmada kara erik genotiplerinde renk tonlarında farklılık görülmesinin genetik faktörlerden, güneşlenme ve sıcaklık değişimlerinden ayrıca meyvelerin hasat edildikleri dönemdeki olgunluk durumlarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Çizelge 4. Kara erik genotiplerinin bazı kimyasal ve meyve özellikleri

Table 4. Some chemical and fruit characteristics of black plum genotypes

Genotip	Meyve Şekli	Sululuk Durumu	Meyve Zemin Rengi	Meyve Et Rengi	Aroma	Tat	SÇKM (%)	pH	TEA (%)
KAE-5	Yuvarlak	Orta	Mor	Koyu Sarı	Zengin	Çok İyi	12.95	3.17	1.44
KAE-11	Yuvarlak	Sulu	Mor-Siyah	Açık Kırmızı	Zengin	Çok İyi	14.30	3.13	1.28
KAE-13	Yuvarlak	Orta	Mor	Koyu Sarı	Zengin	İyi	11.90	3.15	1.16
KAE-14	Yuvarlak	Orta	Mor	Koyu Sarı	Zengin	Çok İyi	12.35	3.20	1.01
KAE-17	Yuvarlak	Orta	Mor-Siyah	Koyu Sarı	Zengin	İyi	14.75	3.12	1.23
KAE-18	Yuvarlak	Sulu	Mor	Koyu Sarı	Zengin	Çok İyi	14.35	3.19	0.98
KAE-19	Yuvarlak	Sulu	Mor-Siyah	Koyu Sarı	Zengin	Çok İyi	14.55	3.27	0.83
KAE-20	Yuvarlak	Sulu	Mor-Siyah	Açık Kırmızı	Zengin	Çok İyi	14.00	3.17	0.89
KAE-26	Yuvarlak	Sulu	Mor	Sarı	Orta	Çok İyi	13.20	3.27	1.10
KAE-29	Yuvarlak	Sulu	Açık Mor	Sarı	Zengin	Çok İyi	12.75	3.15	1.13
KAE-38	Yuvarlak	Orta	Açık Mor	Sarı	Zengin	İyi	13.05	3.06	0.94
KAE-44	Yuvarlak	Orta	Açık Mor	Sarı	Zengin	İyi	13.10	3.06	0.91
KAE-45	Yuvarlak	Az	Açık Mor	Sarı-yeşil	Orta	Orta	15.25	3.12	0.87
KAE-46	Yuvarlak	Az	Açık Mor	Sarı-yeşil	Orta	İyi	12.55	3.02	0.94
KAE-52	Yuvarlak	Sulu	Açık Mor	Sarı	Zengin	Çok İyi	15.60	3.19	0.97

SONUÇ

Çalışmada elde edilen bulgular ışığında bir değerlendirme yapıldığında Iğdır yöresinde yetiştirilen kara erik genotiplerinin meyve ve kalite özellikleri bakımından üstün özelliklere sahip oldukları görülmüştür. Tartılı derecelendirmeye göre ümitvar seçilen kara erik genotiplerinden özellikle meyve ağırlığı ve meyve eti/çekirdek oranı bakımından standart çeşitlerle yarışabilecek ölçüde sonuçlar alınmıştır. Bu genotiplerin modern meyvecilik teknikleri ve kültürel işlemlerin yapılmadığı ya da az yapıldığı koşullarda bu performansı gösterdikleri dikkate alındığında kültürel ve bakım şartlarının yapıldığı koşullarda daha iyi sonuçlar alınabileceği düşünülmektedir. Iğdır ekolojisinde yürütülen bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre 15 genotip ümitvar olarak görülmüştür. Bununla birlikte bu genotiplerin uygun anaçlara aşılansak genetik kaynak olarak koruma altına alınması, standart erik çeşitleriyle aynı çevre koşullarında adaptasyon çalışmalarının yapılarak verim, meyve kalitesi ve çiçeklenme özelliklerinin uzun yıllar takip edilmesi önemli görülmektedir.

YAZAR KATKILARI

Yazarların her biri makaleye eşit olarak katkı sağlamışlardır

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir

KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, Y.S., Tuncel, N., & Söylemezoğlu, G. (1995). Effects of different packaging materials on cold storage of same plum cultivars Journal of Agriculture and Forestry. (16):15-21.
- Asma, B.M., & Akça, Y., (1996). Hacıhaliloğlu kayısı çeşidinde derim zamanının kuru kayısı kalitesi ve randımanı üzerine etkisinin saptanması üzerine bir araştırma, YYÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 6(1), 181-189.
- Avan, A. (2015). Bazı Japon grubu erik (*Prunus salicina* Lindl.) çeşitlerinin Kahramanmaraş ilinde performanslarının belirlenmesi.(Yüksek Lisans Tezi). Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Balık, S. (2005). Kahramanmaraş'ta dış satıma yönelik Japon grubu (*Prunus salicina* Lindl) sofralık yeni erik çeşitlerinin yetiştiriciliği üzerine araştırmalar. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış).
- Beyhan, Ö. (2005). Darendede yetiştirilen bazı standart ve mahalli erik çeşitlerinin pomolojik, fenolojik ve morfolojik özelliklerini belirlenmesi. Bahçe, 34 (2): 47 –56.
- Bilgü, G., Seferoğlu, G., 2005. Japon grubu (*Prunus salicina* L.) Bazı erik çeşitlerinin aydın yöresindeki gelişme durumlarının belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2(2), 95-100.
- Eriş, A., & Barut, E. (2000). Ilıman İklim Meyveleri-1. Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, Sayfa, 65.
- Güleryüz, M. (1988). Erzincan ovasında ilkbahar geç donlarına mukavim ve kaliteli zerdali tiplerinin seleksiyon yoluyla ıslahının üzerine bir çalışma. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü. Profesörlük Tezi.

- Güneş, M. (2003). Some local plum varieties grown in Tokat province. *Pakistan Journal of Applied Sciences*, 3(5)- 291-295.
- Kuba, G. (2015). Erciş (Van) yöresinde doğal olarak yetişen eriklerin (*Prunus domestica* L.) seleksiyonu. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış).
- Mirheidari, F., Khadivi, A., Moradi, Y., & Paryan, S. (2020). The selection of superior plum (*Prunus domestica* L.) accessions based on morphological and pomological characterizations. *Euphytica*, 216(6), 1-22.
- Öncül, C., & Aygün, A. (2021). Giresun ve ilçelerinde yetiştirilen yerel erik çeşitlerinin pomolojik ve morfolojik özelliklerinin belirlenmesi. *Ziraat Mühendisliği*, (372), 101-115.
- Önal, M.K., & Cinsoy, A.S. (2003). Bazı erik (*Prunus salicina* Lindl., *Prunus domestica* L.) çeşitlerinde pomolojik özellikler arasındaki ilişkiler ve çeşitlerin dağılımının ana bileşen analizi ile belirlenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16 (1): 43-50.
- Özçağırın, R., Ünal, A., Özeker, E., & İsfendiyaroğlu, M. (2011). Ilıman İklim Meyve Türleri: Sert Çekirdekli Meyveler Cilt-I. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Bornova, İzmir.
- Özkarakaş, İ., Ercan, N., & Gürnil, K. (2006). Ege bölgesinde toplanan bazı yeşil erik (*Prunus cerasifera* Ehrh.) materyalinin değerlendirilmesi. *Anadolu J. of AARI*, 16 (2): 35-49.
- Özvardar, S., & Önal, M.K. (1990). Erik Yetiştiriciliği. Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı, Yayın No: 23, Yalova.
- Şeniz, V. (1990). Bahçe Bitkileri Islahı. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Ders Notları 13, Bursa.
- Yazgan, A. (1989). Bahçe Bitkileri Deneme Tekniği Semineri T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Proje ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Bahçe.