

Araştırma Makalesi/Research Article (Original Paper)

Bazı Standart Erik Çeşitlerinin Bingöl Ekolojisindeki Performansı Üzerinde Bir Araştırma

Abdullah OSMANOĞLU*, Mikdat ŞİMŞEK, Ayfer ŞANLI

Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, 12000, Bingöl, TÜRKİYE
*e-posta: aosmanoglu@bingol.edu.tr

Özet: Bu çalışmada; Bingöl ekolojik şartlarında yetişen bazı standart erik çeşitlerinin fenolojik gözlemleri ile birlikte ağaçların bazı fiziksel gelişim durumları incelenmiştir. 4x4 dikim sisteminin kullanıldığı araştırma ve uygulama bahçesinde Stanley, Papaz, Black Beauty ve Giant erik çeşidinden 6'şar ağaç kullanılmış ve yıl boyu gelişimleri 15'er günlük arayla 7 devrede gözlenmiştir. İnceleme sonucunda; tüm çeşitlerde, çıkan yeni sürgünün boyları 229,0 cm (P-3) ile 39,7 cm (S-2) arasında, çapları ise 16,4 mm (G-4) ile 4,2 mm (BB-1) arasında gelişim gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan tüm ağaçlarda gövde çapı artışı en fazla 33,4 mm ile (P-5) nolu çeşitte görülürken en az artış 18,0 mm ile (S-3) çeşidinde olmuştur. Tam çiçeklenmenin, 2012 yılında, Stanley (S) çeşidinde 30 Nisan, Papaz (P) çeşidinde 28-30 Nisan, Black Beauty (BB) çeşidinde 1-4 Mayıs ve Giant (G) çeşidinde 28 Nisan-3 Mayıs tarihleri arasında gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bingöl, Ekoloji, Erik, Fenoloji

A Research on the Performance of Some Standard Plum Cultivars in Bingöl Ecology

Abstract: Phenological characteristics of 4 standard plum varieties 'Stanley', 'Papaz', 'Black Beauty' and 'Giant' grown in Bingol ecological conditions along with some physical growth characteristics of the trees were investigated in this study. Six trees planted by 4 x 4 m per varieties were employed and their growth characteristics were observed 7 times with a 15-day interval in a year. Result indicates that new shoots' lengths varied from 227.00 ('Papaz-3') to 37.90 cm ('Stanley-2') and diameter varied from 16.40 cm (Giant-4) to 4.20 cm ('Black Beauty-1'). The most diameter increase (33.40 mm) was observed in 'Papaz-5' while the lowest (18.00 mm) in 'Stanley-3' varieties. The full blooming for 'Stanley', 'Papaz', 'Black Beauty' and 'Giant' was recorded on April 30, April 28-30, May 1-4 and April 28-May 3, 2012, respectively.

Key Words: Bingol, Ecology, Plum, Phenology

Giriş

Erik dünyada geniş bir yayılış alanına sahiptir. Ülkemizin hemen hemen her yerinde geniş bir şekilde de yetiştiriciliği yapılmaktadır. Erik kültürünün Avrupa'ya gidişi ülkemizden olmuştur. Bu gidiş zamanla Amerika'ya kadar uzanmıştır (Özbek 1978; Şen 1988; Özvadar ve Önal 1990; Bostan ve ark. 1995). Ülkemiz, sahip olduğu ekolojisiyle hem kendi çeşitlerini, hem de yabancı çeşitlerini yetiştirebilecek bir durumdadır.

Erik yetiştiriciliği bakımından, Çin 5,66 milyon ton, ABD 0,493 milyon ton ve Sırbistan 0,426 milyon ton yıllık üretimle dünyada ilk üç sırayı paylaşmaktadırlar. Ülkemiz son yıllarda üretimdeki bir miktar düşüşle birlikte 0,268 milyon tonla altıncı sırada görünmektedir (FAO 2011). Yörede ise, erik üretim alanlarının bir miktar düşüş görülmektedir. Ancak, meyve veren ağaç sayısında artış söz konusudur. Meyve veren ağaç sayısı 17884 adet olup; yıllık üretimi 552 tona ulaşmıştır. 2011 yılı istatistiklerine göre üretim alanı 742 da'dır (TÜİK 2013).

Meyvede meydana gelen fizyolojik değişimler metabolik olaylarla ilgili olmakla birlikte, birçok teknik ve kültürel uygulamalar da meyve kalitesini etkileyebilmektedir. Bununla birlikte çiçeklenmeden hasada kadar

geçen süre içerisinde meydana gelen değişimlerin belirlenmesi bu konudaki çalışmaların önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (Karadeniz ve ark 1995; Köksal ve Yılmaz 1992).

Yetiştiricilikte önemli bir husus da çeşidin soğuklama ihtiyacı karşılamasıdır. Tam çiçeklenme zamanı ve çiçeklenme süresinin tür, çeşit, ekoloji ve yıllara göre değiştiği, ortalamanın üzerindeki hava sıcaklıklarının tam çiçeklenme zamanını etkilediği, çiçeklenme süresi ve olgunlaşma periyodunu kısalttığı ifade edilmiştir (Karaçalı 2004).

Meyve yetiştiriciliğinde anaç ve çeşit seçimi, ekolojiye uygunluğu yanında toprak şartlarına adaptasyon, hastalık ve zararlılara dayanıklılık, bodurlaşma ve meyve kalitesine etkili olması, aynı zamanda gençlik kısırılık döneminin kısa olması gibi pek çok avantajları bulunmaktadır. Bununla birlikte, sulama, gübreleme, ve zirai mücadele gibi teknik ve kültürel işlemlerinde iyi yapılması aynı zamanda ürünün iyi fiyattan alıcı bulmasını da sağlayabilir (Pırlak ve Bolat 2001). Tüketiciler pazarda ya çok beğendikleri ve alıştıkları, ya da albenisi yüksek olan çeşitleri ararlar (Kaşka 2001).

Bu çalışmanın amacı, yöre ekolojisinde yetiştirilen bazı standart erik çeşitlerinin fenolojik özelliklerinin tespiti ve bazı performans kriterleri üzerinde çeşitlerin hızlı ve yavaş gelişme dönemlerinin belirlenmesidir.

Materyal ve Metot

Çalışma, 2011-2012 yılları arasında Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama bahçesinde 2010 yılında oluşturulan koleksiyon bahçesinde yürütülmüştür. 3 yaşlı fidanların kullanıldığı bahçede ilk yıl dikim yapılmış, sonraki yıl şekil budaması yapılarak ilk fenolojik gözlemler tutulmaya başlamıştır. Böylece araştırmaya konu olan veriler beş yaşındaki ağaçlardan alınmıştır. Bahçede kültürel işlemlere yıl boyunca devam edilmiştir. Ağaçlar damlama sulama sistemi ile düzenli olarak sulanmıştır. 4x4 dikim aralığının uygulandığı bahçe yaklaşık 4 dönüm alana sahiptir. Bahçe arazisi toprağı Bingöl Üniversitesi toprak analiz laboratuvarında analiz edilmiştir. Araştırma materyalini, Stanley (S), Papaz (P), Blackbeauty (BB) ve Giant (G) erik çeşitlerinden altışar adet olmak üzere toplam dört çeşit ve yirmi dört ağaç oluşturmaktadır.

Her ağaçta gövde boyu, toprak üstü bölgesinden 5cm'den ilk dallanmanın başladığı yere kadar olan kısımdan henüz tomurcuk patlamadan önce ölçülmüş. Gövde çapları, gövde boyunun yarısından, yaz boyunca yedi kez ölçülmüştür. Gelişimi takip edilmek üzere yeni sürgünü oluşturacak dal yön dikkate alınmadan rastgele bir tane belirlenip sprey boya ile işaretlenmiştir. Her ağaçta bu yöntemle işaretlenen dalın eni, gövdeye bağlandığı yerden itibaren 5 cm'den olmak üzere yıl boyunca 7 kez ölçüm yapılmıştır. Bu seçilen dalın tepe tomurcuğunun sürmesiyle oluşan yeni sürgün de vejetasyonun her devresinde çapı ile birlikte ölçülmüştür.

Gövde eni, seçilen dal eni, çıkan sürgün eni ölçümlerinde 0,01mm duyarlıklı kumpas, ağaç boyu ölçümünde mira diğer ölçümlerde ise çelik şerit metre kullanılmıştır. Bu ölçümlere tomurcuk patlaması ile başlanılmış vejetasyon süresi boyunca 15 gün ara ile 7 kez devam edilmiştir. Böylece 105 günlük süre değerlendirilmeye alınmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Fenolojik Gözlemler

Yörede 2012 yılında çiçeklenme dönemi özellikle 30 Ocak-29 Mart tarihleri arasında günlük sıcaklıkların 2011 yılına göre daha soğuk ve yağışlı geçmesinden dolayı çeşitlerinde çiçeklenme yaklaşık 3 ile 4 hafta sonraya sarkmıştır. Uzun yıllar ortalama yağışa göre daha fazla kar yağışı görülmüştür (Çizelge 1,2).

Çizelge 1. Meteoroloji verileri (2011-2012 yılları)*

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	
2	Max.Sıcaklık Ort.	5.2	5.3	11.9	15.7	21.5	28.9	34.4	34.2	29.1	20.8	7.7	5.4
0	Min. Sıcaklık Ort.	-3.1	-3.1	1.0	6.1	9.7	14.2	19.6	19.6	14.7	7.2	-1.4	-4.2
1	Max. Sıcaklık	8.8	9.6	19.5	25.6	28.5	33.3	39.5	38.5	33.2	29.3	15.6	8.8
1	Min. Sıcaklık	-7.2	-10.1	-5.4	-2.7	5.4	10.0	14.9	15.2	9.8	1.8	-8.0	-8.9
	Sıcaklık Ort.	0.5	0.7	5.7	10.3	15.2	21.8	26.9	27.0	21.4	13.3	2.4	-0.1
	Ort. Nem	69.1	69.7	53.8	68.1	59.9	42.7	31.2	27.9	35.8	45.8	60.6	66.4
	Güneşlenme Süresi	4.12	4.17	5.33	3.52	5.51	8.52	8.18	9.10	7.49	6.53	5.01	4.31
2	Max.Sıcaklık Ort.	1.7	1.0	4.5	18.5	23.7	30.9	34.1	35.1	30.8	22.3	15.0	
0	Min. Sıcaklık Ort.	-4.2	-8.5	-4.2	6.2	11.2	17.0	20.3	19.8	15.1	10.3	5.0	
1	Max. Sıcaklık	7.9	7.0	10.2	25.6	28.2	36.3	39.2	37.7	34.3	32.1	19.1	
2	Min. Sıcaklık	-14.5	-16.0	-11	0.5	8.0	10.5	13.4	16.1	11.4	5.4	-0.7	
	Sıcaklık Ort.	-1.6	-4.3	-0.3	11.9	16.9	24.7	27.6	27.2	22.6	16.3	9.4	
	Ort. Nem	81.6	69.7	66.5	55.6	56.5	33.1	27.4	26.8	29.3	52.3	69.7	
	Güneşlenme Süresi	1.81	5.03	4.74	6.47	6.29	9.33	9.17	9.33	8.33	6.30	4.07	

*Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Çizelge 2. Meteorolojik veriler (Uzun yıllar ortalaması)*

Bingöl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağust.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1970 - 2011)												
Ort.Sıcaklık (°C)	-2.7	-1.5	4.0	10.7	16.2	22.0	26.7	26.3	21.1	14.0	6.4	0.2
Or.En Yüksek Sıcaklık (°C)	1.9	3.3	9.2	16.4	22.7	29.3	34.6	34.6	29.8	21.5	12.1	4.7
Ort.En Düşük Sıcaklık (°C)	-6.3	-5.2	-0.3	5.7	10.0	14.6	19.0	18.5	13.6	8.2	2.0	-3.2
Ort.Güneşlenme Süresi (saat)	3.3	4.2	5.0	5.3	7.3	9.4	9.6	9.3	8.3	6.2	4.3	3.0
Ort.Yağışlı Gün Sayısı	12.2	12.5	13.8	15.4	14.0	5.9	1.9	1.6	2.5	8.5	9.4	12.2
Ort.Aylık Toplam Yağış Miktarı (kg/m²)	124.3	138.6	128.7	124.2	75.4	22.4	5.8	4.0	10.2	65.7	109.1	129.8
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen En Yüksek ve En Düşük Değerler (1970 - 2011)												
En Yüksek Sıcaklık (°C)	13.3	16.2	22.3	30.3	33.4	38.0	42.0	41.3	37.8	32.0	23.0	22.8
En Düşük Sıcaklık (°C)	-23.2	-21.6	-20.3	-7.2	1.0	5.8	8.8	9.2	4.2	-2.4	-15.0	-25.1

*Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Erik çeşitlerinde, 2012 yılında, tomurcuk patlaması, en erken Giant çeşidinde görülmüştür. Diğerleri sırasıyla Papaz, Blackbeauty ve Stanley çeşidi olmuştur. En erken çiçeklenme Giant çeşidinde başlamıştır. Bu çeşidi sırasıyla Papaz, Stanley ve Blackbeauty takip etmiştir. Tam çiçeklenmede ilk önce Papaz çeşidi sonra sırasıyla Stanley, Giant ve Blackbeauty çeşitleri olmuştur. İlk önce Papaz çeşidi sonra Giant ve Stanley daha sonra Blackbeauty çeşidi çiçeklenmeyi tamamlamıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Değerlendirilmesi yapılan erik çeşitlerinin çiçeklenme tarihleri

Yıl	Çeşit	Tomurcuk Patlaması	Çiçeklenme Başlangıcı	Tam Çiçeklenme	Çiçeklenme Sonu
2011	Stanley (S)	23-25 Mart	26-29 Mart	30 Mart-2 Nisan	5-9 Nisan
	Papaz (P)	22-26 Mart	24-28 Mart	28 Mart-3 Nisan	3-8 Nisan
	Blackbeauty (BB)	23-26 Mart	24-27 Mart	27 Mart-3 Nisan	2-8 Nisan
	Giant (G)	18-21 Mart	21-23 Mart	24-29 Mart	28 Mart-4 Nisan
2012	Stanley (S)	21-23 Nisan	26-27 Nisan	30 Nisan	7-9 Mayıs
	Papaz (P)	18-22 Nisan	25-26 Nisan	28-30 Nisan	6-7 Mayıs
	Blackbeauty (BB)	20-21 Nisan	25-28 Nisan	1-4 Mayıs	9-10 Mayıs
	Giant (G)	15-17 Nisan	19-27 Nisan	28 Nisan-3 Mayıs	6-9 Mayıs

Diğer Fiziksel Gelişimler ile İlgili Gözlemler

Erik çeşitlerini bulunduran bahçenin toprağı, Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Analiz Laboratuvarında yapılan analizler sonunda; killi-tınlı toprak yapısında, pH 7,48, %4,548 kireç, %2,41 organik madde, %0,12 azot, 4,61 kg/da fosfor, 37,4 potasyum içeriğine sahip olduğu ortaya konmuştur.

Erik çeşitlerinde çiçeklenme sonunda yapılan ilk ölçümlerde alınan değerler Çizelge 4'te gösterilmiştir. 105 günde 15'er günlük arayla 7 defa ölçüm yapılmıştır. Yapılan ölçümlerin ortalaması alınarak dönem sonunda ulaşılan değerlere de Çizelge 5'te yer verilmiştir. Bu verilere göre; yeni oluşan sürgünde en iyi büyüme erik çeşitleri içerisinde P-3 (Papaz) çeşidinde görülmüştür. En az gelişim ise S-2 (Stanley) çeşidinde olmuştur. Yeni sürgün çapı gelişiminde ise en fazla artış G-4 (Giant), en az artış BB-1 (Blackbeauty) çeşidinde olduğu belirlenmiştir (Çizelge 5). Yeni sürgünü üzerinde barındıran seçilen dal çapındaki en iyi gelişim BB-6 (Blackbeauty), en az gelişim S-2 (Stanley) çeşidinde olduğu belirlenmiştir. Gövde çapı gelişiminde ise en yüksek çapa P-5 (Papaz), en az çapa S-1 (Stanley) çeşidinin sahip olduğu gözlenmiştir.

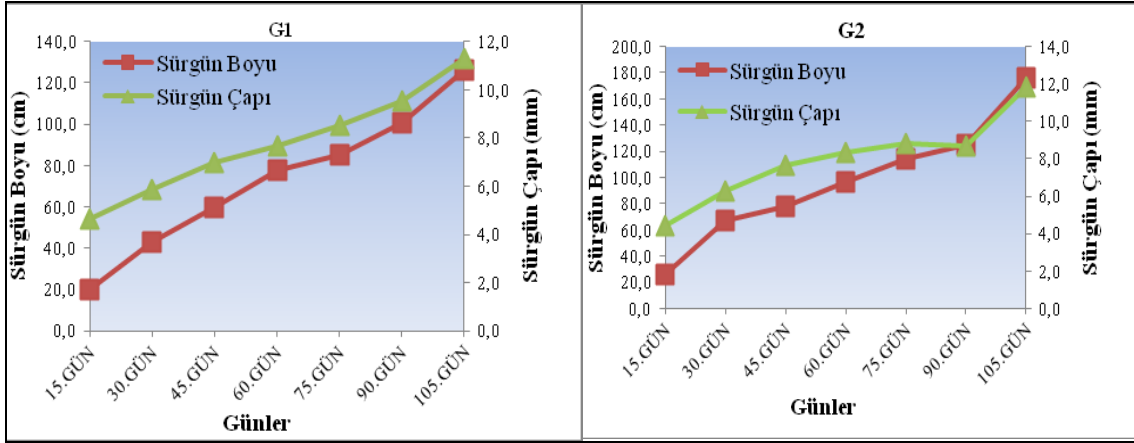
S (Stanley) çeşidinin vejetasyon süresi boyunca elde edilen ortalama verilere göre, yeni sürgün boyu ve çapı birlikte değerlendirildiğinde en iyi, tam çiçeklenmeden ilk altmış gün içerisinde hızlı bir şekilde gelişme göstermiş, daha sonra yavaşlama görülmesine rağmen doksanıncı günden itibaren tekrar ikinci bir gelişme periyoduna girdiği saptanmıştır. Şekil 1 incelendiğinde, sürgün çapındaki artış yavaşlamaksızın vejetasyon dönemi sonuna kadar devam etmiş, dönem sonuna kadar oluşturduğu artışın yarısından fazlasına ilk kırkbeş gün içerisinde ulaştığı görülmektedir. P (Papaz) çeşidinin yeni sürgün boyu ve çapı değerlendirildiğinde en iyi gelişim aralığı ilk ayda olduğu belirlenmiştir. Çeşit gelişimini vejetasyon periyodunun başlarında gösterdiği gibi sonunda da tekrarlamıştır. Stanley çeşidinde görüldüğü gibi dönem sonunda ikinci bir gelişim daha göstermiştir. Yeni sürgünde çap gelişimi genelde boy gelişimi ile paralel bir seyir izlemiştir (Şekil 2).

Çizelge 4. Erik çeşitlerinden vejetasyon dönemi başında alınan bazı fiziksel değerler

Çeşit	Çeşit No	Ağaç Boyu (cm)	Gövde Uzunluğu (cm)	Gövde Çapı (mm)	Seçilen Dal Uzunluğu (cm)	Seçilen Dal Çapı (mm)
Stanley	S-1	190,0	61,0	28,2	35,0	6,3
	S-2	230,0	81,0	32,4	14,0	5,0
	S-3	275,0	82,0	38,3	9,0	2,4
	S-4	225,0	78,0	30,7	12,5	4,2
	S-5	220,0	84,0	24,4	30,0	6,0
	S-6	220,0	72,0	31,7	15,0	4,5
Papaz	P-1	238,0	57,0	33,3	18,0	4,7
	P-2	228,0	79,0	34,7	78,0	7,1
	P-3	221,0	76,0	36,9	93,0	9,8
	P-4	230,0	75,0	32,1	95,0	10,8
	P-5	240,0	73,0	38,4	16,0	4,3
	P-6	270,0	79,0	37,3	14,0	3,9
Black Beauty	BB-1	220,0	77,0	38,2	7,0	2,1
	BB-2	250,0	73,0	33,4	26,5	3,7
	BB-3	260,0	72,0	42,0	12,0	6,9
	BB-4	245,0	83,0	37,5	36,0	4,5
	BB-5	220,0	73,0	33,0	10,0	4,9
	BB-6	230,0	70,0	42,6	95,0	15,9
Giant	G-1	200,0	80,0	37,5	58,0	14,6
	G-2	216,0	79,0	37,4	53,0	12,9
	G-3	289,0	78,0	38,2	14,0	6,5
	G-4	235,0	85,0	30,0	32,5	5,7
	G-5	275,0	78,0	37,5	25,0	5,6
	G-6	245,0	77,0	35,4	20,0	4,4

Çizelge 5. Erik çeşitlerinden vejetasyon dönemi sonunda alınan bazı fiziksel değerlere ait ortalamalar

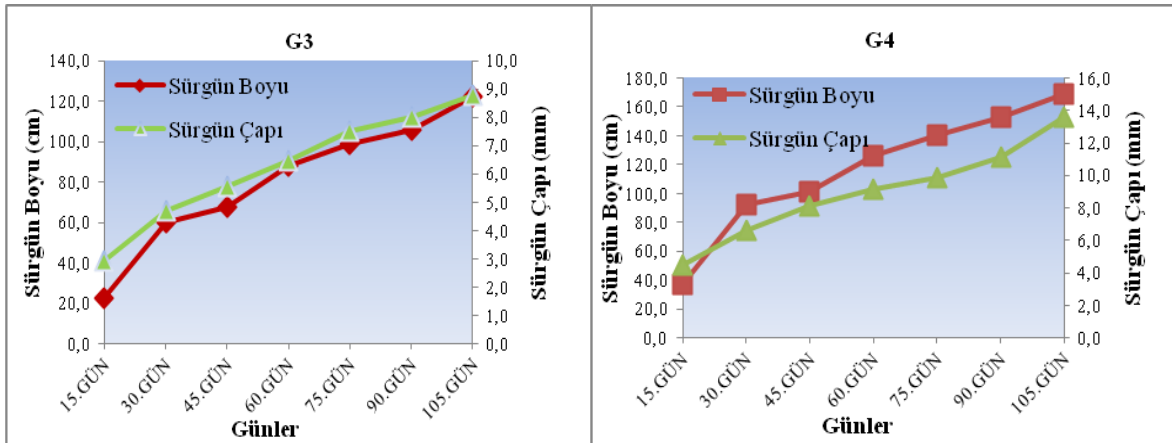
Çeşit	Çeşit No	Gövde Çapı (mm)	Seçilen Dal Çapı (mm)	Yeni Sürgün Boyu (cm)	Yeni Sürgün Çapı (mm)
Stanley	S-1	46,8	12,9	125,0	10,8
	S-2	52,6	7,7	39,7	6,1
	S-3	56,3	18,0	166,0	12,0
	S-4	52,2	16,7	166,0	14,0
	S-5	45,5	12,0	57,0	8,2
	S-6	51,1	14,5	117,0	11,6
Papaz	P-1	66,4	14,9	154,0	14,6
	P-2	62,1	23,0	165,0	13,5
	P-3	67,9	23,5	229,0	12,5
	P-4	64,3	23,5	205,0	12,4
	P-5	71,8	13,0	133,0	8,3
	P-6	63,4	11,7	169,0	9,7
Black Beauty	BB-1	58,7	5,3	42,0	4,2
	BB-2	58,2	13,0	40,0	6,0
	BB-3	67,2	12,0	166,0	10,0
	BB-4	62,5	11,9	109,0	8,1
	BB-5	58,8	17,0	152,0	10,0
	BB-6	68,7	33,0	225,0	14,5
Giant	G-1	56,0	25,0	222,0	16,0
	G-2	63,6	22,3	168,0	14,1
	G-3	58,0	14,3	160,0	11,1
	G-4	50,9	17,4	183,0	16,4
	G-5	59,5	14,6	155,0	15,0
	G-6	62,6	15,0	125,0	9,0



Şekil 1. Stanley (S) çeşidinin gelişim durumu

Şekil 2. Papaz (P) çeşidinin gelişim durumu

BB (Blackbeauty) çeşidinin yeni sürgün boyu ve çapı değerlendirildiğinde en iyi gelişim ilk otuz gün içerisinde olduğu belirlenmiştir. En iyi performansını gelişim periyodunun başlarında gösterdiği gibi daha sonra hemen hemen sabit kaldığı görülmüştür. Sürgün çapında gösterdiği gelişimle sürgün boyu gelişimi aynı paralelde olduğu tespit edilmiştir (Şekil 3). Giant çeşidi ise en iyi gelişimini vejetasyon periyodunun ilk otuz günü içerisinde yaptığı görülmektedir. Bununla birlikte sürgün çapı gelişimi sürgün boyu gelişimine göre daha yatay bir durum oluşturmuştur (Şekil 4).



Şekil 3. Blackbeauty (BB) çeşidinin gelişim durumu

Şekil 4. Giant (G) çeşidinin gelişim durumu

Bilgü ve Seferoğlu (2005), Aydın yöresinde, Obiljana, Black Diamond, Fortune, Autumn Giant ve Queen Rose erik çeşitlerinin üzerinde yaptıkları bir çalışmada; en erken çiçek 5 Martta Fortune çeşidinde, en geç çiçek açanı ise 13 Mart tarihi ile Autumn Giant çeşidinin olduğu bildirmiştir. İlk deneme yılında tüm çiçeklenmenin mart ayı içerisinde olduğunu kaydetmişlerdir. Yörede yaptığımız çalışmada ilk yıl tam çiçeklenme 23 Mart-3 Nisan tarihleri arasında gerçekleşmiştir. İkinci yılda ise tam çiçeklenmenin çevre şartlarına bağlı olarak 3-4 hafta daha geç olduğu görülmüştür. Bu gözlemlerin (Özkarakaş ve Ercan 2002; Özakman ve Önal 2000) çalışmalarıyla da uyum göstermiştir.

Van'da yetiştirilen erik çeşitlerinin çiçeklenme sürelerinin 9-10 gün, tam çiçeklenmeden olgunluğa kadar geçen sürenin 67-135 gün olduğunu belirlemişlerdir (Aşkın ve Koyuncu 1992). Giant, Golden King, Ozark Premier, Satsuma, Siyah İtalyan, Stanley ve Sungold erik çeşitlerinde Van'da yürütülen bir başka çalışmada ise çeşitlerde tam çiçeklenme ile hasat tarihleri arasında geçen sürenin 83-155 gün arasında olduğunu bildirmiştir (Bostan, 1997). Güteryüz ve Erçişli (1995), Tüylü Tamas çeşidinde ilk yıl 11 Nisanda, ikinci yıl ise 6 Nisanda tam çiçeklendiğini belirlemişlerdir. Yapılan çalışmada, çiçeklenme sürelerinin ilk yıl 12-15 gün, ikinci yıl 9-13 gün arasında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Son (2010), Mersin'de yetiştirilen erik çeşitlerinde yaptığı çalışmada, kullandığı çeşitlerin tam çiçeklenmede en erken Black Diamond çeşidinde 13 Martta, en geç çiçeklenmenin ise T.Sun çeşidinde 4 Nisanda gerçekleştiğini bildirmiştir. Yörede yapılan çalışmada alınan sonuçlar bu çalışmalarla aynı paralelde olmuştur.

Moghaddam ve ark (2010), Razavi Horosan Tarım Araştırmaları Merkezinde yaptıkları bir çalışmada kullandıkları 18 erik çeşidinde çiçeklenmenin en erken Gharmez Damavand ve Queen rosa çeşidinde 21 Martta, en geç Regina d' Italia çeşidinde 6 Nisan tarihleri arasında değiştiği bildirmişlerdir. Ayrıca, erken olgunlaşmanın 10 Ağustosta Black Amber çeşidinde, geç olgunlaşmanın ise 20 Eylülde Angelono çeşidi olduğunu belirlemişlerdir. Böylece kullandıkları çeşitlerin vejetasyon sürelerini tam çiçeklenmeden hasat zamanına kadar 102-178 gün arasında değiştiğini tespit etmişlerdir. Güneş (2003), Tokat'ta yetiştirilen yerel (Kırmızı, Hurma, Yeşil, Ekşi, Pic, Hatun Göbeği, Çatal, Halil, Kara) erik tipleri üzerinde yaptığı çalışmada, tam çiçeklenmenin 12-25 Mart tarihleri arasında gerçekleştiğini belirlemiştir. Eğirdir koşullarına uygun erik çeşitlerinin tespiti amacıyla yapılan bir çalışmada 15 Japon ve 14 Avrupa grubu erik kullanılmıştır. Çalışma sonunda, yörede Japon grubu eriklerden bahçe kurulduğunda ilkbahar geç donlarına mutlaka dikkat edilmesi gerektiği; Avrupa grubu erik çeşitleriyle yetiştiricilik yapıldığı takdirde ise bir problem olmayacağını tespit etmişlerdir (Karamürsel ve ark., 2006). Gelişimlerin takip edildiği erik çeşitlerinin hiç birinde soğuklama ihtiyacını karşılayamama gibi bir durum görülmemiştir. İlk yıl fenolojik gözlem tarihleri incelendiğinde ikinci yıla göre daha erken çiçeklenme olduğu görülmektedir. İkinci yıl çeşitler soğuklama ihtiyaçlarını karşıladığı ancak gerekli dış şartlar henüz oluşmadığından geç açmışlardır. İlkbahar geç donları ihtimali göz önüne alındığında çalışmada kullanılan çeşitlerde isabet kaydedilmiştir.

Sonuç

Bu çalışmada yer alan çeşitlerin fenolojik tarihleri ile Bingöl ilinin uzun yıllar iklim ortalamalarını ile karşılaştırıldığında kış soğuklarının yörede yetiştirilen erik çeşitleri için tehlike oluşturmadığı görülmektedir. Ancak, nadir de olsa bazı yıllar görülebilecek ekstrem iklim şartlarında ilkbahar geç donlarının tehlikeli olabileceği, bunun için de don zararının etkisini azaltabilecek tedbirlerin de göz ardı edilmemesi gerektiğidir. Bu türdeki bir çalışma yöre için ilk olduğundan çalışma sonunda bir çeşit tavsiyesi yapılmamıştır. Çeşit tavsiyesi bu ve benzer çalışmalara ileriki yıllarda da devam edileceğinden sonraya bırakılmıştır. Yörede erik yetiştiriciliği için, iklim, fenolojik veriler ve çeşitlerdeki gelişimler dikkate alındığında ümitvar sonuçlar verdiği şeklinde değerlendirilmektedir.

Kaynaklar

- Bilgü G, Seferoğlu G (2005). Japon grubu bazı erik çeşitlerinin Aydın yöresindeki gelişme durumlarının belirlenmesi. ADÜ ZF Dergisi 2(2): 95-100.
- Bostan SZ (1997). The important phenological and pomological characteristics in some plum cultivars grown in Van. Ondokuzmayıs Üniversitesi ZF Dergisi 12(2)37-43.
- Bostan SZ, Küleyin AK, İslam A (1995). Standart erik çeşitlerinde meyve ve yaprapa ait bazı özellikler arasında ilişkilerin belirlenmesi. YYU ZF Dergisi 5(2): 123-131.
- FAO (2011). Statistics. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>. (Erişim tarihi: 12 Aralık, 2012).
- Güleryüz M, Erçişli S (1995). Erzincan ovasında yetiştirilen mahmudun eriği ve tüylü temas çeşitleri üzerinde fenolojik ve pomolojik araştırmalar. Türkiye I. Bahçe Bitkileri Kongresi Cild 1 (Meyve): 184-188.
- Güneş M (2003). Some local plum varieties grown in Tokat Province. Pakistan Journal of Applied Sciences 3(5): 291-295.
- Karacalı İ (2004). Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazarlanması. Ege Üniversitesi ZF Yayınları No: 494.
- Karadeniz T, Balta F, Cangı R, Nas M (1995). Van yöresinde yetiştirilen elma ve armut çeşitlerinde derim zamanında belirlenen bazı olgunluk parametreleri arasındaki ilişkiler. YYU ZF Dergisi 5(2): 89-103.
- Karamürsel ÖF, Şefik İ, Sarısu HC, Koçal H, Öztürk FP (2006). Erik çeşit adaptasyon denemesi. TAGEM/IY/96/06/02/019. Eğirdir Horticultural Research Institute, Isparta (Turkey).
- Kaşka N (2001). Sert çekirdekli meyvelerde üretim hedefleri üzerine öneriler. I. Sert Kabuklu Meyveler Sempozyumu Bildiriler Kitabı: 10-11.
- Köksal İA, Yılmaz H (1992). Bazı elma ve armut çeşitlerinde gelişme ve olgunlaşmaları sırasında fiziksel ve kimyasal değişimler. Doğa 16: 669-686.
- MGM (2013). Meteoroloji Genel Müdürlüğü. <http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/-il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=BINGOL> (Erişim Tarihi: 13.12.2012).
- Moghaddam EG, Ava SH, Akhavan S, Hosseini S (2010). Phenological and pomological characteristics of some plum cultivars grown in Mashhad, İran. Crop Breeding Journal 1(2): 105-108.

- Özakman S, Önal K (2000). Ege bölgesine uygun Japon eriklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar. Ege Tarımsal Araştırmalar Enstitüsü, İzmir.
- Özbek S (1978). Özel Meyvecilik. AÜ Basımevi 486 s. Ankara.
- Özkarakaş İ, Ercan N (2002). Erik çeşit seleksiyonu projesi. Tagem/ly/96/06/02/2002 sonuç raporu. Ege Tarımsal Araştırmalar Enstitüsü, İzmir.
- Özvardar S, Önal K (1990). Erik Yetiştiriciliği. Tarımsal Araştırmalar Vakfı Yayınları No: 23. Yalova.
- Pırlak L, Bolat İ (2001). Erzurum koşullarında yetiştirilen bazı kiraz çeşitlerinin fenolojik ve pomolojik özellikleri. Atatürk Üniversitesi ZF Dergisi 32(2): 129-136.
- Son L (2010). Determination on quality characteristics of some important Japanese plum (*Prunus Salicina* Lindl.) cultivars grown in Mersin-Turkey. African Journal of Agricultural Research Vol. 5(10):1144-1146.
- Şen SM (1988). Mutedil İklim Meyve Türleri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları. Samsun.
- TÜİK (2013). İstatistikler. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel-zul>. (Erişim tarihi: 13 Ocak, 2013).