

Bazı Kayısı Çeşitlerinin Bingöl Bölgesindeki Gelişim Durumlarının Belirlenmesi

Abdullah OSMANOĞLU¹, Tuncay KAYA², Barış DEMİRHAN¹

ÖZET: Bu araştırma 2011-2012 yıllarında, Bingöl ekolojik şartlarında yetiştirilen bazı kurutmalık kayısı çeşitlerinin generatif ve vejetatif gelişim durumlarını belirlemek üzere yürütülmüştür. Denemede Zaza, Çataloğlu, Kabaası ve Hacihaliloğlu çeşitleri kullanılmıştır. İnceleme sonucunda; yeni sürgün boyu 155.60 cm ile 52.40 cm, yeni sürgün çapı 12.48 mm ile 4.32 mm, gövde çapı 54.22 mm ile 12.18 mm arasında gelişim göstermiştir. Çiçeklenme başlangıcı ve çiçeklenme sonu en erken Zaza çeşidinde, en geç Hacihaliloğlu çeşidinde görülmüştür. Bu bulgular ışığında Bingöl yöresinin kayısı üretim deseni içerisinde yer alabilecek imkanlara sahip olduğu değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bingöl, kayısı, generatif gelişme, vejetatif gelişme



Determination of Plant Growing of Some Apricot Cultivars in Bingöl Region

ABSTRACT: This study was carried out to determine vegetative and generative growth of apricot cultivars Zaza, Çataloğlu, Kabaası and Hacihaliloğlu in Bingöl conditions between 2011 and 2012. In the present study, ranges for the new shoot length 52.40 cm and 155.60 cm, new shoot diameter 4.32 mm and 12.48 mm and trunk diameter 12.18 mm and 54.22 mm were obtained. The first flowering and end of flowering in the earliest Zaza varieties, in the latest Hacihaliloğlu varieties was seen. It was evaluated that Bingöl region have a potency of apricot production.

Keywords: Bingöl, apricot, generative growth, vegetative growth

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

² İğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, İğdır, Türkiye
Sorumlu yazar/Corresponding Author: tuncay.kaya@igdir.edu.tr

GİRİŞ

Kayısının (*Prunus armeniaca* L.) anavatanının Çin'e kadar uzandığı ve Anadolu topraklarına girişinin iki bin yıldan fazla bir geçmişi olduğu bilinmektedir (Eriş ve Barut, 2000; Gülcan, 2001; Özçağırın ve ark., 2004). Ayrıca Anadolu'nun pek çok meyve türü ile birlikte kayısının da anavatanı durumunda olduğu bildirilmiştir (Janick ve Moore, 1975; Bostan, 1994).

Dünya kayısı üretimi bakımından Türkiye, yaklaşık 676 000 ton üretim ile İran, Özbekistan ve İtalya'nın önünde ilk sırayı almıştır (Anonim, 2011). Bingöl ilinde ise; 500 da alanda 423 ton üretim yapılabilmektedir (Anonim, 2013a).

Ülkemizde kayısı ve zerdali yetiştiriciliği yaygın olarak yapılmakla birlikte ekonomik olarak yetiştiriciliği bazı bölgelerimizde yoğunlaşmıştır. Malatya bölgesi, Elazığ-Erzincan-Sivas bölgesi, Akdeniz bölgesi, Kars-Iğdır bölgesi, Ege bölgesi, İç Anadolu bölgesi ve Marmara bölgesinde farklı yoğunluk ve çeşit deseninde üretim yapılmakla birlikte toplam üretimin yarısından fazlasını Malatya bölgesi karşılamaktadır (Asma, 2000; Asma ve Kan, 2001; Durmuş ve Yiğit, 2003; Ercişli, 2004).

Ilıman iklim meyve türleri arasında bulunan kayısının bazı çeşit ve tipleri subtropik iklim koşullarında bile yetiştirilebilmektedir. Böylece meyveler çok erken zamanda olgunlaşarak turfanda meyvecilik yönünden de önem kazanmaktadır (Kaşka ve ark., 1982). Ülkemizin Mersin ilinde yıllık kayısı üretimi yaklaşık 47000 ton olarak bildirilmiştir (Anonim, 2013a). En uygun ilkim özelliğine sahip olan yerler ise kışları nispeten soğuk yazları sıcak geçen yerlerdir. Yaz ayında hava nispi neminin de düşük olması istenir (Özbek, 1978). Hacıhaliloğlu ile Kabaaşı ise en önemli kurutmalık kayısı çeşitlerimiz olarak karşımıza çıkmaktadır (Asma ve Akça, 1996; Batmaz, 2005).

Kayısı çeşitlerinin ciddi ekolojik adaptasyon sorunu olduğu ve kayısılarda ıslah amaçlarından birisinin de çeşitlerin farklı ekolojilere uyumunu sağlamak suretiyle hasat zamanlarını uzatmak ve pazara çok daha geniş bir zaman dilimi içinde ürün sunabilmek olduğu vurgulanmıştır (Mehlenbacher et al., 1991). Bu bakımdan ülkemizin farklı ekolojilerinin yetiştiricilik açısından potansiyelinin belirlenmesi yararlı olacaktır.

Nitekim bu paralelde yapılacak araştırmalar çeşitlerin pazarlarda daha uzun süreli kalma şansını artıracaktır (Yarılgaç ve Kazankaya, 2002).

Bu çalışma ile kurutmalık kayısı üretiminin tamamına yakın kısmının gerçekleştiği Malatya bölgesinde en fazla yetiştirilen kayısı çeşitlerinin, Bingöl ekolojik şartlarındaki vejetatif ve generatif gelişim durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma, 2011-2012 yılları arasında Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama bahçesinde yürütülmüştür. Araştırmada Çataloğlu, Kabaaşı, Hacıhaliloğlu ve Zaza çeşitleri kullanılmıştır. Bahçede kültürel işlemlere düzenli olarak devam edilmiştir. Ağaçlar damlama sulama sistemi ile sulanmıştır. Fidan dikimi, sıra arası 4 metre ve sıra üzeri 4 metre olacak şekilde yapılmıştır.

Araştırma, tesadüf blokları deneme desenine göre 5 tekerrürlü olarak planlanmış ve yürütülmüştür. Her bir fidan bir tekerrür olacak şekilde 4 çeşit ve 20 fidandan alınan iki yıllık ortalama veriler değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde JMP istatistik programı ve ortalamaların karşılaştırılmasında LSD testi kullanılmıştır.

Vejetatif gelişme parametreleri Ertürk ve Güteryüz (2008)'den uyarlanan metoda göre belirlenmiştir. Buna göre ağaç gövde boyu; kök boğazı bölgesinin 5 cm üzerinden ilk dallanmanın başladığı yere kadar olan kısımdan henüz tomurcuk patlamadan önce ölçülmüştür. Gövde çapı; gövde boyunun yarısından yaz boyunca yedi kez ölçülmüştür. Gelişimi takip edilmek üzere yeni sürgünü oluşturacak dal rastgele belirlenip spreyl boya ile işaretlenmiştir. Her ağaçta bu yöntemle işaretlenen dalın çapı; gövdeye bağlandığı yerden itibaren 5 cm üzerinden olmak üzere yaz boyunca yedi kez ölçülmüştür. Bu seçilen dalın tepe tomurcuğunun sürmesiyle oluşan yeni sürgünde ise aynı yöntemle çap ve boy ölçümü yapılmıştır. Gövde çapı, seçilen dal çapı ve çıkan sürgün çapı ölçümlerinde 0.01 mm duyarlıklı kumpas, ağaç boyu ölçümünde mira, diğer ölçümlerde ise çelik şerit metre kullanılmıştır. Başlangıç ölçümleri tomurcuk patlamasından önce tek seferde tamamlanmış, sonraki ölçümler ise çiçeklenme sonunu takiben 2011 yılında 1 Mayıs ve 2012 yılında 1 Haziran

tarihlerinde başlatılarak 15 günlük aralıklarla 7 kez tekrarlanmıştır.

Generatif gelişme evreleri; tomurcuk patlaması (çiçek tomurcuklarının koyu kahverengi pulları sarı yeşil renge dönüşerek hafifçe şişmeye başladığı dönem), çiçeklenme başlangıcı (çiçeklerin %5'inin açtığı dönem), tam çiçeklenme (çiçeklerin %70-75'inin açtığı dönem) ve çiçeklenme sonu (taç yaprakların %95'inin döküldüğü dönem) olarak belirlenmiştir (Ertürk ve Güler, 2008).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Generatif Gelişme

Yörede 2012 yılında özellikle Ocak-Mart ayları arasında günlük sıcaklıkların 2011 yılına göre daha düşük olmasından dolayı iki yıl arasındaki çiçeklenme zamanı önemli oranda değişmiştir (Çizelge 1). Uzun yıllar iklim ortalamalarına bakıldığında da 2011 yılının ekstrem bir karakter sergilediği ve nispeten daha ılıman bir kış ve bahar mevsimi yaşandığı göze çarpmaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 1. 2011 ve 2012 yıllarına ait meteorolojik veriler, (Anonim, 2013b)

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	
2011	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
	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
	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
	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
2012	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	
	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	
	Max. Sıcaklık	7.9	7.0	10.2	25.6	28.2	36.3	39.2	37.7	34.3	32.1	19.1	
	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	

Çizelge 2. Uzun yıllar ortalaması meteorolojik veriler (Anonim, 2013b)

Bingöl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1970 - 2011)												
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
En Yük Sic (°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
En Düş Sic (°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
Güneşli 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
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
Aylık T. Yağ. M. (kg m ⁻²)	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 Yük. 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 Düş. 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

Her iki deneme yılının ortak verilerine göre çeşitlerin çiçeklenme dönemleri Çizelge 3'te verilmiştir. Buna göre iki vejetasyon yılının çiçeklenme dönemleri arasında 4-5 haftalık bir fark bulunmaktadır. Bunun yanında 2012 yılı çiçeklenme takvimi bölgenin olağan karasal iklim koşullarına daha yakın değerlendirilmiştir. Nitekim Van Gölü çevresinde tomurcuk patlamasının genotiplere göre değişmekle birlikte Nisan ayının ilk 10 günü içerisinde başladığı, Mayıs ayının ilk haftasında ise çiçeklenme sonuna ulaşıldığı bildirilmiştir (Balta ve ark., 2002). Asma ve Akça (1995), Malatya ilindeki

dört farklı ekolojik bölgede Hacıhaliloğlu, Kabaası, Soğancı ve Hasanbey çeşitlerini takip etmişlerdir. Tam çiçeklenmenin Merkezde 25-28 Mart, Battalgazi bölgesinde 19-25 Mart, Kale bölgesinde 17-19 Mart, Darende Bölgesinde ise 4-6 Nisan tarihleri arasında gerçekleştiğini bildirmişlerdir. Özyörük ve Gülyüz (1992), Iğdır ovasında Şalak, Tebereze, Ağçerik, Ordubat ve Ağcanabat kayısı çeşitlerinde yaptıkları araştırmada, tam çiçeklenmenin 31 Mart (Ağçerik) - 6 Nisan (Ağcanabat) tarihleri arasında olduğunu, çiçeklenmenin ise 8-12 gün sürdüğünü tespit etmişlerdir.

Çizelge 3. Kayısı çeşitlerinin çiçeklenme dönemleri

Yıl	Çeşit	Tomurcuk Patlaması	Çiçeklenme Başlangıcı	Tam Çiçeklenme	Çiçeklenme Sonu
2011	Zaza	10-11 Mart	14-18 Mart	20-23 Mart	24-27 Mart
	Çataloğlu	12-14 Mart	15-17 Mart	19-22 Mart	23-26 Mart
	Kabaası	10-15 Mart	16-20 Mart	19-24 Mart	27 Mart
	Hacıhaliloğlu	11-15 Mart	15-18 Mart	20-24 Mart	24-28 Mart
2012	Zaza	19-21 Nisan	22-24 Nisan	28 Nisan	30 Nisan-2 Mayıs
	Çataloğlu	21-23 Nisan	26-28 Nisan	30 Nisan-2 Mayıs	3-7 Mayıs
	Kabaası	22-23 Nisan	25-30 Nisan	29 Nisan-5 Mayıs	3-11 Mayıs
	Hacıhaliloğlu	22-23 Nisan	25-30 Nisan	30 Nisan-5 Mayıs	4-11 Mayıs

Önceki çalışmalar incelendiğinde Bingöl yöresi kayısılarının Malatya yöresi kayısılarına göre daha geç çiçeklendiği görülmüştür.

Ayrıca her iki deneme yılında da ilkbahar son donlarından zarar görülmediği izlenmiştir.

Bu veriler ışığında; bölgenin iklim yapısının kayısı üretimine imkan sağlayabilecek karakter taşıdığı ortaya çıkmaktadır.

Vejetatif Gelişme

Deneme alanından alınan toprak numunesi analiz sonuçlarına göre toprak yapısı killi-tınlı, pH değeri 7.48, kireç miktarı %4.548, organik madde miktarı %2.41, azot oranı %0.12, fosfor miktarı 4.61 kg da⁻¹ ve potasyum miktarı 37.4 kg da⁻¹ olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen başlangıç değerleri Çizelge 4'te, çiçeklenme sonunu takiben 105 gün sonunda alınan nihai gelişim değerleri ise Çizelge 5'te iki yıl ortalaması olarak verilmiştir.

Çizelge 4. Vejetasyon başında çeşitlerden alınan bazı fiziksel özelliklere ait ortalama değerler

Çeşit	AB (cm)	GU (cm)	GÇ (mm)	SDU (cm)	SDÇ (mm)
Zaza	172.00 a	73.44 a	31.76 a	23.70 a	7.30 a
Çataloğlu	107.60 b	50.00 b	6.90 b	21.42 a	2.44 b
Kabaaşı	98.20 b	61.00 ab	5.52 b	16.50 a	2.28 b
Hacıhaliloğlu	121.40 b	62.60 ab	6.80 b	24.80 a	3.40 b
Ortalama	124.80	61.76	12.75	21.61	3.86
F değeri	4.25*	1.75 ns	142.38**	0.81 ns	6.52**

AB: Ağaç Boyu; GU: Gövde Uzunluğu; GÇ: Gövde Çapı; SDU: Seçilen Dal Uzunluğu; SDÇ: Seçilen Dal Çapı
*P≤0.05; **P≤0.01; ns: Önemsiz

Çizelge 5. Vejetasyon sonunda çeşitlerden alınan bazı fiziksel özelliklere ait ortalama değerler

Çeşit	GÇ (mm)	SDÇ (mm)	YSB (cm)	YŞÇ (mm)
Zaza	54.22 a	16.26 a	155.60 a	12.48 a
Çataloğlu	14.56 bc	7.56 b	57.40 b	4.80 b
Kabaaşı	12.18 c	6.14 b	30.22 b	4.32 b
Hacıhaliloğlu	16.84 b	6.96 b	52.40 b	4.54 b
Ortalama	24.45	9.23	73.91	6.54
F değeri	273.83**	3.87*	4.93*	6.36**

GÇ: Gövde Çapı; SDÇ: Seçilen Dal Çapı; YSB: Yeni Sürgün Boyu; YŞÇ: Yeni Sürgün Çapı
*P≤0.05; **P≤0.01; ns: Önemsiz

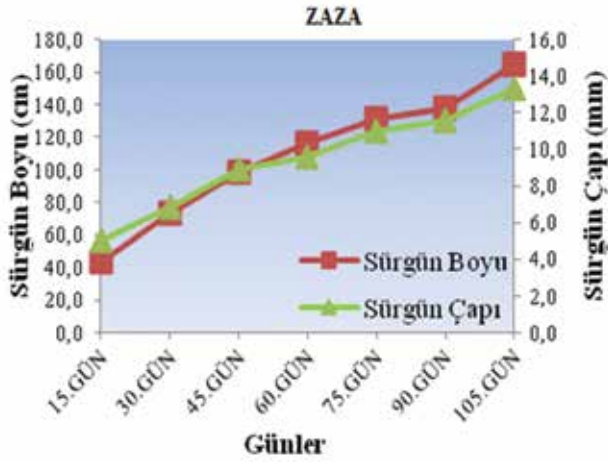
Çeşitler arasında başlangıç ağaç boyu, gövde çapı ve seçilen dal çapı değerleri bakımından önemli düzeyde fark görülürken, başlangıç gövde uzunluğu ve seçilen dal uzunluğu değerleri bakımından anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (Çizelge 4). Vejetasyon sonunda alınan tüm değerler bakımından ise çeşitler arasında önemli düzeyde farklılık olduğu gözlenmiştir (Çizelge 5). Zaza çeşidi diğer üç çeşide göre başlangıç ve nihai vejetatif gelişim sonuçları açısından en yüksek değerlere sahip bulunmuştur. Yeni sürgün boyu dikkate alındığında Zaza çeşidi 155.60 cm ortalama ile ilk sırada gelirken, Kabaaşı çeşidi 30.22 cm ortalama ile en zayıf gelişmeyi temsil etmiştir. Yeni sürgün çapı ise Zaza çeşidinde 12.48 mm olurken, Kabaaşı çeşidinde 4.32 mm olmuştur. Erzincan'da yürütülen bir çalışmada 3 yaşlı kayısı fidanlarının ortalama sürgün boyu 17.00 cm ile 54.00 cm arasında, sürgün kalınlığı ise 20.75 mm

ile 32.75 mm arasında değişmiştir (Ertürk ve Güleriyüz, 2008). Van ilinde yürütülen bir çalışmada 6 yaşlı kayısı fidanlarında gövde çapı gelişimi 4.91 cm ile 6.40 cm arasında bulunmuştur (Yarılgaç ve Kazankaya, 2002). Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar incelendiğinde; Zaza çeşidinin çok güçlü gelişme gösterdiği, kurutmalık değeri yüksek olan Hacıhaliloğlu çeşidinin ise diğer bölgelere benzer düzeylerde vejetatif gelişme kaydettiği görülmüştür.

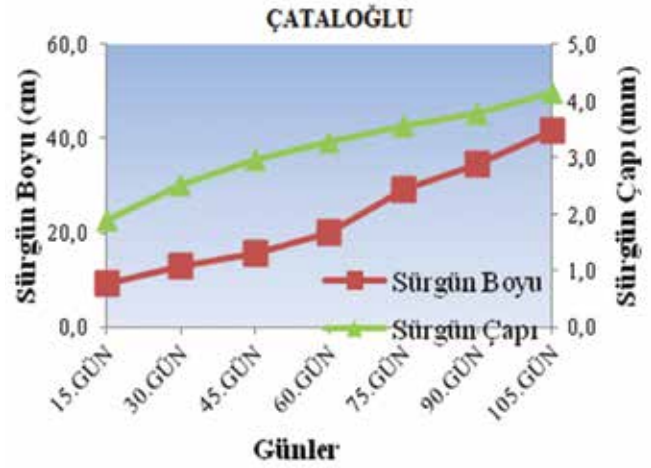
Vejetasyon dönemi içerisinde alınan 7 ölçüm sonucuna göre çeşitlerin sürgün boyu ve sürgün çapı gelişim eğrileri elde edilmiştir. Buna göre Zaza çeşidinde en hızlı gelişim aralığı tam çiçeklenmeden itibaren onbeş ile otuzuncu günler arasında yani ilk kırk beş gün, tüm vejetasyon dönemi içerisindeki büyümenin yarısından fazlasının gerçekleştiği dönem olmuştur. Sürgün çapı gelişimi sürgün boyu

gelişim hızına göre paralel bir seyir izlemiş ve vejetasyon dönemi sonuna doğru ikinci bir gelişim periyodu göstermiştir (Şekil 1). Çataloğlu çeşidinde yeni sürgün boyu ve çapı gelişimindeki en hızlı değişimin altmış ile yetmiş beşinci günler arasındaki dönemde gerçekleştiği belirlenmiştir. Çataloğlu çeşidinde vejetasyon dönemi başlangıcında yavaş bir

gelişme görülmesine rağmen devamındaki dönemde gelişme hızı artmış ve dönemin sonuna kadar bu hız sürdürülmüştür. Sürgün boyunda başlangıçta yavaş olan büyümenin aksine sürgün çapı gelişimi daha düzenli olmuştur. Zaza çeşidinde olduğunun aksine Çataloğlu çeşidinde sürgünde boy uzaması yerine çaptaki gelişim daha hızlı olmuştur (Şekil 2).



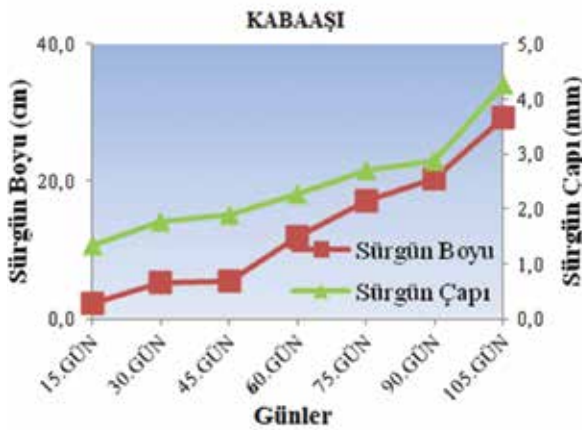
Şekil 1. Zaza çeşidinin sürgün gelişimi



Şekil 2. Çataloğlu çeşidinin sürgün gelişimi

Kabaası çeşidinde ilk kırk beş gün içerisinde sürgün boyu ve çapında yavaş bir gelişim olduğu, sonraki dönemde artmaya başladığı ve doksan ile yüz beşinci günde belirgin bir fark oluşturarak vejetasyon dönemini tamamladığı belirlenmiştir

(Şekil 3). Hacıhaliloğlu çeşidinde ise sürgün boyu ve çapı bakımından en iyi gelişimin ilk olarak altmış ile yetmiş beşinci günlerde ve sonrasında doksan ile yüz beşinci günlerde olmak üzere iki periyotta gerçekleştiği tespit edilmiştir (Şekil 4).



Şekil 3. Kabaası çeşidinin sürgün gelişimi



Şekil 4. Hacıhaliloğlu çeşidinin sürgün gelişimi

Erzincan'da yapılan bir çalışmada zerdali çöğürlerinin üç dönemde gelişimlerini tamamladıkları, gelişme dönemlerine göre çöğürlerin durumu incelendiğinde toplam çöğür uzunluğunun %42.38'inin 1. büyüme döneminde, %44.06'sının 2. büyüme döneminde ve %13.55'inin 3. büyüme döneminde meydana geldiği bildirilmiştir. Aynı çalışmada sert çekirdekli meyve çöğürlerinin aynı yılın sonunda aşı yapılabilecek büyüklüğe ulaştığı ancak yumuşak çekirdekli meyve çöğürlerinin aynı performansı göstermediği de kaydedilmiştir (Bolat, 1994). Van ekolojik koşullarında yürütülen bir çalışmada ise kayısı çöğürlerinde vejetasyon periyodu içerisinde 3 gelişim safhasının bulunduğu, çöğür gelişim hızının en fazla 1. ve 2. dönemlerinde meydana geldiği ve büyümenin Eylül ayı başından itibaren giderek azaldığı saptanmıştır (Tekintaş ve ark., 1991).

SONUÇ

Bingöl yöresinde yetiştirilen kayısıların genel gelişim sürecinde herhangi olumsuz bir durum görülmemektedir. Beklenen gelişim sürecinin diğer çalışmaların sonuçları ile örtüştüğü ve dolayısıyla bir gelişme sorunu yaşanmayacağı düşünülmektedir.

Bingöl Yöresinin ekolojik olanakları açısından dikkate değer olduğu, dünyanın en büyük kayısı üretim merkezlerinden olan Malatya Bölgesine çok yakın olduğundan pazarlama kolaylıklarının bulunduğu, incelenen çeşitler ve diğer kayısı çeşitlerimiz kullanılarak daha detaylı çalışmalar yapılmasının yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2011. Food and Agricultural Commodities Production. <http://faostat.fao.org/site/339/default> (Erişim tarihi: 13 Nisan, 2013).
- Anonim, 2013a. İstatistikler. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel-zul>. (Erişim tarihi: 13 Ocak, 2013).
- Anonim, 2013b. Meteoroloji Genel Müdürlüğü. <http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendir-me/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=BINGOL> (Erişim Tarihi: 13.12.2012).
- Asma, B.M., 2000. Kayısı Yetiştiriciliği, ed: Hüseyin E., Evin Ofset, Malatya, Sayfa: 2.
- Asma, B.M., Akça, Y., 1995. Bazı Kurutmalık Kayısı çeşitlerinin dalgalanma gösteren kış ve ilkbahar sıcaklıklarına toleranslarının saptanması. Y.Y.U. Zir. Fak. Dergisi, 5(1): 57-63.
- Asma, B.M., Akça, Y., 1996. Hacıhaliloğlu kayısı çeşidinde derim zamanının kuru kayısı kalite ve randıman üzerine etkisinin saptanması üzerine bir araştırma. Y.Y.U. Zir. Fak. Dergisi, 6(2): 181-189.
- Asma, B.M., Kan, T., 2001. Dünya kayısı üretimi ve önemli kayısı üreticisi ülkeler. Kayısı Sempozyumu, Malatya, Sayfa: 35-40.
- Balta, F., Kaya, T., Yarılgaç, T., Kazankaya, A., Balta, M.F., Koyuncu, M.A., 2002. Promising apricot genetic resources from the Lake Van Region. Genetic Resources and Crop Evolution, 49: 409-413.
- Batmaz, M.F., 2005. Bazı kayısı genotiplerinin Adana ekolojik koşullarında verim ve kaliteleri. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enst., (Y. Lisans Tezi, Basılmamış), Adana.
- Bolat, İ., 1994. Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü fidanlık arazisinde bazı meyve türlerinde çöğür gelişiminin incelenmesi üzerine bir araştırma. Atatürk Ü.Zir.Fak.Der. 25 (1), 67-77.
- Bostan, S.Z., 1994. Bazı kayısı çeşitlerinde meyve ve yaprak özellikleri arasında ilişkiler üzerine bir araştırma. Y.Y.Ü. Zir. Fak. Dergisi, 4: 55-66.
- Durmuş, E., Yiğit, A., 2003. Türkiye'nin Meyve Üretim Yörelere, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi(Fırat University Journal Of Social Science), Cilt: 13, Sayı: 2, Sayfa: 23-54.
- Ercişli, S., 2004. A Short Review of the Fruit Germplasm Resources of Turkey, Genetic Resources and Crop Evolution 51: 419-435.
- Eriş, A., Barut, E., 2000. Ilıman İklim Meyveleri-1. Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, Sayfa:65.
- Ertürk, Y., Güler, M., 2008. Bazı Yerli ve Yabancı Kayısı Çeşitlerinin Erzincan Koşullarındaki Vejetatif ve Generatif Gelişme Durumlarının Belirlenmesi. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 39 (1), 9-14.
- Gülcan, R., 2001. Kayısı Araştırmaları (KAYSAR) Ünitesi Kapsamında Yer Alan Projelerin Tanıtımı. Kayısı Sempozyumu, Malatya, Sayfa: 14-20.
- Janick, J., Moore, J.N., 1975. Apricots. Advances in fruit breeding. West Lafayette, Purdue, Researches Foundation, USA.
- Kaşka, N., Onur, C., Çınar, A., 1982. Akdeniz bölgesi için erkenci kayısı çeşit seçimi, Tübitak-Toac, ABBA Ünitesi, No:2.
- Mehlenbacher, A.S., Cociu, V., Hough, F.L., 1991. Apricots (Prunus) In:J.N.Moore and J.R.Ballington Jr. Eds). Genetic Reseourches of Temperate Fruit and Nut Crops. Acta Hort., 290:65-107.
- Özbek, S., 1978. Özel Meyvecilik. ÇÜ ZF yayınları No: 128, 486 s. Adana.
- Özçağırın, R., Ünal, A., Özeker, E., İsfendiyaroğlu, M., 2004. Ilıman İklim Meyve Türleri. Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova-İzmir, Vol:1, Sayfa:68.

- Özyörük, C., Güleryüz, M., 1992. Iğdır ovasında yetişen kayısı çeşitleri üzerinde pomolojik, biyolojik, ve fenolojik araştırmalar. *Ata. Ü. Zir. Fak. Dergisi*, 23(1): 16-28.
- Tekintaş, E., Akça, Y. Yılmaz, S., 1991. Van ekolojik koşullarında bazı sert ve yumuşak çekirdekli meyve türlerinin çöğürlerinde yıllık boy ve en gelişimlerinin saptanması üzerinde araştırmalar. *Y.Y.Ü. Ziraat Fak. Derg.*, 1 (2): 1-11.
- Yarılgaç, T., Kazankaya, A., 2002. Bazı kayısı çeşitlerinin Van ekolojisindeki adaptasyonları üzerinde araştırmalar (1998-2000 dilimi). *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi* 5(1), 131-139.