



Düzce’de Yapılan Böğürtlen Çeşit Adaptasyon Çalışmaları

Fatma Çiğdem SAKİNOĞLU ORUÇ^{1*}

Sadık Hasan ORUÇ²

¹Düzce Üniversitesi Çilimli Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Düzce, Türkiye

²Güçlü Fındık A. Ş., Düzce, Türkiye

*Sorumlu yazar

Geliş Tarihi : 15 Mart 2012

E-mail: cigdemsakinoglu@duzce.edu.tr

Kabul Tarihi : 23 Mayıs 2012

Özet

Bu araştırmada Bursa 2 ve Jumbo böğürtlen çeşitlerinin Düzce İli Çilimli İlçesinde yaşayan bir çiftçi bahçesi koşullarında 2010- 2011 yılları performansı araştırılmıştır. Söz konusu çeşitler tartılı derecelendirme metodu kullanılarak karşılaştırılmıştır. Araştırma sonunda verim, meyve iriliği, tat ve sürgün gelişimi bakımından en iyi performansı sırasıyla Jumbo ve Bursa 2 çeşitleri göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Böğürtlen, çeşit, adaptasyon, Düzce, Çilimli

Blackberry Adaptation Studies in Düzce

Abstract

In this study, performances of 2 blackberry cultivars (Bursa 2 and Jumbo) were investigated in 2010- 2011 a farmer living in a garden in Çilimli- Düzce. In the experiment, Jumbo, Bursa 2 exhibited the best performance in terms of yield, fruit weight, taste and shoot growth.

Key words: Blackberry, cultivar, adaptation, Düzce, Çilimli

GİRİŞ

Böğürtlenler, *Rosaceae* familyasının *Rubus* cinsinde yer almaktadır. Bu cins içerisinde bulunan 12 adet alt cinsten *Eabatus* ve *Idaebatus* alt cinsleri ve bunlara giren türler önem taşımaktadır [1] Son yıllarda gerek vitamin, mineral maddeler ve antioksidan kapasitesi açısından zengin olması[2, 3] sebebiyle insan sağlığı açısından faydalarının vurgulanması, gerekse sanayide kullanım imkanlarının artması böğürtlen meyvesi ve yetiştiriciliğine olan ilgiyi arttırmıştır.

Anavatanı Güney, Batı ve Orta Avrupa [4] olan böğürtlenlerin kültür çeşitlerinin hemen hepsi Kuzey Amerika kökenlidir [5]. Böğürtlenlerin kültür formları üzerindeki ilk çalışmalar 18.yy ortalarında başlamış, 1930’lu yıllarda dikensiz böğürtlenler bulunmuş ve son yıllarda değişik bölgelere adapte olabilen yüksek kaliteli böğürtlen çeşitleri geliştirilmiştir [6, 7].

Dünyada böğürtlen üretimi günden güne artmakla birlikte ABD’de (23002 t) maksimum düzeyde üretim yapılmaktadır. Bunu İngiltere, Hollanda, Avusturya, İsveç, Almanya, Yunanistan, Çin, İtalya ve Honkong izlemektedir (FAO, 2010). Ülkemizde ise her yerde böğürtlen rastlanmasına rağmen henüz kayıtlara geçecek kadar önemli bir böğürtlen üretimi yoktur.

Ancak Marmara ve Karadeniz Bölgesinde ticari böğürtlen bahçeleri kurulmaktadır.

Kaplan ve ark. [8] Bursa’da 1998 yılı itibariyle 30 da alanda 24 ton böğürtlen üretimi olduğunu bildirmişlerdir. Çorum, Amasya, Tokat, Yozgat, Gümüşhane ve Rize dolaylarında özellikle 500 m rakımın üzerindeki serin ve nemli alanlarda ise yaygın olarak böğürtlen bahçeleri bulunmaktadır [9, 10, 4]. Bu da bu bölgelerimizin böğürtlen yetiştiriciliği için son derece uygun olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde böğürtlenlerin adaptasyon çalışmaları da diğer üzümü meyvelerde olduğu gibi 1967 yılında Yalova Atatürk Merkez Araştırma Enstitüsüne yurt dışından getirilen çeşitlerin adaptasyon çalışmalarıyla başlamıştır. Onur [11] bu çeşitlerden bir böğürtlen çeşidini Marmara Bölgesi için ümitvar olarak tespit etmiş, daha sonra yapılan bir adaptasyon çalışmasında da bu çeşitlerin Ankara şartlarındaki özellikleri belirlenmiştir [12]. Karadeniz Bölgesinde ise böğürtlenlere ait ilk sonuçlar, Giresun Fındık Araştırma Enstitüsüne ABD'den getirilen 6 böğürtlen çeşidinin adaptasyon çalışmasından alınmış, Arapaho ve Waldo yöreye uygun çeşitler olarak belirlenmiştir [13]. Daha sonra 1995'de başlatılan "Frenküzümü, Ahududu ve Böğürtlen Çeşit Islahı" isimli proje ile 16 farklı kuruluştaki geniş çaplı adaptasyon çalışmaları başlatılmıştır [14, 12, 1]. Düzce bölgesinde ise Çilimli'de aynı dönemde hem ahududu hem de böğürtlen bahçeleri kurulmuştur. Düzce Tarım İl Müdürlüğü tarafından bir dekar büyüklükte Çilimli'de ahududu demonstrasyonu hazırlanmıştır. Bunun yanı sıra 500 m²'lik 10 bahçe daha Düzce'nin farklı bölgelerine ahududu bahçesi kurmuşlardır. Araştırmalarımızı yürüttüğümüz böğürtlen bahçesi ise üç dekar büyüklükte bir demonstrasyon bahçesidir. Bu araştırma, söz konusu projenin Çilimli'de yapılan böğürtlen çeşit adaptasyon çalışmalarının 2010- 2011 yıllarına ait sonuçlarını kapsamaktadır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma, 2010- 2011 yılları arasında Düzce İli Çilimli İlçesinde yürütülmüştür. Deneme parselleri Düzce'de bulunan FÜBAŞ isimindeki bir fidan şirketinden sağlanan fidanlarla 2009 yılında Çilimli'de bir üretici bahçesinde kurulmuştur. Deneme Bursa II ve Jumbo olmak üzere 2 böğürtlen çeşidi ile yürütülmüştür. Denemede bitkiler 2009 yılı aralık ayında her çeşitten 300 bitki olacak şekilde 2x2m dikim mesafesiyle dikilmiştir. Aynı yıl içinde 4- 2 m² lik mesafelerle yerleştirilen 2 metre yükseklikte 2 sıra telden oluşan T şeklindeki bitkilerin her bölgeden güneş almasını sağlayabilecek destek sistemi kurulmuştur.

Sulama, ot alma, gübreleme, budama gibi kültürel işlemler düzenli olarak yapılmıştır. Sulama, 2009 yılından itibaren damlama sulama şeklinde yapılmıştır. Yabancı ot alma işlemi sıra üzerinde ve aralarında otların makine ile biçilmesiyle yapılmıştır. Ön bitki olarak bahçede fındık olması nedeniyle toprak analizleri sonucunda ilk yıl gübrelemeye ihtiyaç duyulmamış olmasına rağmen 2010 yılı nisan ayında organik gübre ve 2011 yılında havaların soğuk geçmesi, don olaylarının yüksek olması nedeniyle çiçeklerin bitkiye tutunmasını sağlamak amacıyla fosforlu gübre (10-40-10) ve bitkide meyve gelişimini arttırmak ve meyveye tat vermek amacıyla potaslı (5-10-42) gübreler kullanılarak yapılmıştır. Bitkilerde oluşabilecek zararlılara karşı arap sabunuyla mücadele yöntemi seçilmiş, hastalıklara karşı da çayla tedavi yöntemi uygulanmıştır.

Denemede 2010- 2011 yıllarında aşağıdaki gözlem ve ölçümler yapılmıştır:

Fenolojik Gözlemler: İlk çiçeklenme, meyve tutumu belirlenmiştir.

Bitkisel Özellikler: Sürgün başına verim, bitki başına sürgün sayısı ve sürgün boyu belirlenmiştir.

Çeşitlerin karşılaştırılmasında tartılı derecelendirme metodu [15] çalışmamıza uyarlanarak kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Fenolojik Gözlemler

Denemeye alınan çeşitlerde 2010 yılında ilk çiçeklenme Bursa 2 ve Jumbo çeşitlerinde Mayıs ortasında gerçekleşmişken, 2011 yılında Bursa 2 çeşidi Mayıs sonunda, Jumbo çeşidi ise Haziran ayı başında gerçekleşmiştir. Samsun ve Bafra'da yürütülmüş olan çalışmalarda ise Jumbo ve Bursa 2 çeşitlerinin ilk çiçeklenmesi Mayıs ayının ikinci yarısında gerçekleşmiştir [15]. Genel olarak denemede çiçeklerin, Mayıs başı ile Haziran başı arasında, geniş bir periyodu dolduracak şekilde farklı çiçeklenme tarihine sahip oldukları gözlenmiştir. Meyve tutumu 2010 yılında Bursa 2 çeşidi için Mayıs ayının son haftasında başlamışken, Jumbo çeşidinde Haziran ayına sarkmıştır. 2011 yılında ise her iki çeşitte de meyve tutumu Haziran ayının 2. haftasıdır. 2010 yılında denemeye alınan çeşitlerin hasadı genel olarak Temmuz ayının 2. haftası ile son haftası arasında başlamışken 2011 yılında Temmuzun 3. haftası ile Ağustosun 2. haftası arasında uzamıştır. İlk derilen çeşit Bursa 2 çeşidi olmuştur ve bu bulgu Samsun ve Bafra'daki gibi [15] verilerle doğrulanmıştır. Bu çeşidi ise Jumbo çeşidi izlemektedir. Bölgemizde hasat genel olarak Ağustos sonuna kadar devam etmektedir.

Bitkisel Özellikler

Denemeye alınan böğürtlen çeşitlerinde bitki başına sürgün sayısı 3.3-6.2 arasında değişmiş, en fazla sürgünü Bursa 2 vermiştir. Önceki çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir [14, 15, 4]. Denememizde Sürgün boy gelişimleri yüksektir ve Bursa 2 çeşidinde 3.2-4.3 metre arasında değişim göstermiştir. Denememizde böğürtlenlerde görülen çap ve boy gelişimleri Giresun'dakilerle [1] benzer; Samsun, Bafra'daki [15] ve Ordu'dakilerden [14] ise yüksek değerler göstermiştir.

Denemeye alınan böğürtlen çeşitlerinde verim bakımından en iyi sonuçlar, 2 yıllık kümülatif değerler dikkate alındığında sırasıyla Bursa 2 çeşitinden alınmıştır. Bu çeşidi Jumbo izlemiştir. Denememizdeki böğürtlen çeşitlerinin gerek yıllar itibarıyla gerekse kümülatif olarak sürgün başına verimleri incelendiğinde, değerlerimizin Tokat'ta [4] ve Samsun'da [15] elde edilenlerden biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumu iklimsel farklılıklar yanında özellikle deneme alanımızda ön bitkinin fındık olmasına bağlamaktayız. Gerçekçiğolu ve ark. [4] Tokat'ta Jumbo ve Bursa 2'yi; Kurt ve ark. [1] Giresun'da D.Thornless, Ness, Jumbo, ve Cherokee'yi;

[8] Ness ve Chester çeşitlerini, Samsun'da Bursa 2 , Ness ve Chester çeşitlerini [15] Düzce İli Çilimli İlçesindeki bizim bulgularımıza benzer şekilde en verimli çeşitler olarak belirlemişlerdir. Görüldüğü gibi, bu bulgular genel olarak bizim bulgularımızı desteklemekle birlikte bölgelere göre zaman zaman farklı çeşitler öne çıkabilmektedir. Bu durum sürgün başına verimin bir çeşit özelliği olma yanında [16, 17, 18, 19], ekolojiden de önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Denemeye aldığımız çeşitlerden Jumbo çeşidi Bursa 2 çeşidine göre daha iyi bir gelişim göstermiştir. Böğürtlenlerin yöremize ahududular kadar, hatta ahududulardan daha iyi bir şekilde adapte olduğunu düşünmekteyiz. Bu durum, serin ve nemli iklim yapısında milli toprak yapısına sahip deneme alanımızın ekolojik yapısından da kaynaklanabilir. 2010-2011 yılları hava koşullarındaki farklılıklara rağmen sürgün başına verim, ortalama meyve ağırlığı, tat ve sürgün gelişimi dikkate alınarak yapılan tartılı derecelendirme metoduna göre en yüksek puanı Jumbo çeşidi almıştır. Hasat açısından dayanımı daha yüksek olan Jumbo çeşidi tüketim açısından da ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle bölgemizde (Düzce ve çevresi) yetiştiriciliği yapılabileceği gibi fındık bitkisine de alternatif ürün olabilecek durumdadır.

KAYNAKLAR

- [1] Kurt, H., Turan, A., Ruşen, M., 2003. Bazı Ahududu ve Böğürtlen Çeşitlerinin Giresun Ekolojik Koşullarına Adaptasyonu. (2000-2003 Sonuçları). Ulusal Kivi ve Üzümsü Meyveler Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 365-368, Ordu.
- [2] Anonim. 2009. www.edis.ifas.ufl.edu/Hsl04.
- [3] Ateş, A., 1993. Ahududu Yetiştiriciliği. Bursa Tarım İl Müdürlüğü, Yay. No:ÇEY.08.93/III.004, Bursa, 21s.
- [4] Gerçekçi, R., Özdemir, Z., Güneş, M., Edizer, Y., 2003. Bazı Ahududu Çeşitlerinin Tokat Yöresine Adaptasyonu [1999-2002 (4 Yıllık) Gözlem Sonuçları]. Ulusal Kivi ve Üzümsü Meyveler Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 330-333, Ordu.
- [5] Ağaoğlu, S., Çelik, M., Atila, S., 2003. Bazı Ahududu Çeşitlerinin Ayaş (Ankara) Koşullarına Adaptasyonu Üzerine Ön Değerlendirmeler. Ulusal Kivi ve Üzümsü Meyveler Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 319-324, Ordu.
- [6] Crandall, P.C., 1995. Bramble production: The management and marketing of raspberries and blackberries. Food Products Press, Binghamton, N.Y.
- [7] Moore, J.N. and Skirvin, R. M., 1990. Blackberry management. Small Fruit Crop Management.

(Ed. Galletta G.J. and Himelrick D.G.) Prentice Hall, Englewood Cliffs, Newjersey.07632:214-244.

[8] Kaplan, N., Akbulut, M., Koç, A., Keskin, M., 2003. Samsun Çarşamba Ovası koşullarına Uygun Ahududu Çeşitlerinin Belirlenmesi. Ulusal Kivi ve Üzümsü Meyveler Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 353-356, Ordu.

[9] Anonim, 1999. www. thefruitpages.com/chartblackberries.shtml. www.naturalhup.com/natural_food_guide_fruit_common.htm.

[10] Barut, E., 1999. Değişik Ahududu Çeşitlerinin Bursa Yöresine Adaptasyonu. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Bildiri kitabı, 733-735, Ankara.

[11] Onur, C., 1996. Ahududu Yetiştiriciliği. Narenciye ve Seracılık Araştırma Enstitüsü, 100s, Antalya. Onur, C., 1977. Ahududu ve Böğürtlen Çeşitlerinin İntroduksiyonu. Bahçe 8(1): 24-32.

[12] Fidan, Y., Ağaoğlu, Y.S., Çelik, M., 1976. Ankara Şartlarında Yetiştirilen Muhtelif Ahududu ve Böğürtlen Çeşitlerinin Bazı Özelliklerinin Tespiti Üzerine bir Araştırma. Ankara Ü., Zir. Fak. Yıllığı 25(4): 904-917.

[13] Okay, A.N., 1998. Doğu Karadeniz Bölgesinde Ahududu ve Böğürtlen Tarımı. Doğu Karadeniz Bölgesi Tarımsal ve Sosyo-ekonomik Problemlerinin Çözümleri Sempozyum ve Paneli. Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı Yayınları S.111-116.

[14] Cangı, R., İslam, A., 2003. Bazı Ahududu Çeşitlerinin Ordu Yöresine Adaptasyonu (2000-2002 Gözlem Sonuçları). Ulusal Kivi ve Üzümsü Meyveler Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 344-347, Ordu.

[15] Demirsoy, 1999. Çarşamba Ovasında Can Erik Tiplerinin Seleksiyon Yoluyla İslahı ve Selekte Edilen Bazı Tiplerin Şeftali ve Erikler İçin Anaç olarak Kullanılabilirliklerinin Saptanması. Doktora tezi. OMÜ., Fen Bil.Ens. Samsun. DİE 2005. Tarımsal Yapı ve Üretim. DİE Yayınları Yayın No. 2949. Ankara. FAO 2005. www.FAO.org.

[16] Ağaoğlu S., 1986. Üzümsü Meyveler. Ankara Üniv.. Zir.Fak., Yay. No.984. Ders Kitabı:290, Ankara, 377s

[17] Jennings, D.L., Daubeny, H.A., Moore, J.N., 1990. Blackberry and Raspberry (Rubus). Chapter 7. Genetic Resources of temperate fruit and nut crops I. (Edit: James N. Moore and James R. Bollington) Int. Society For Hort. Science. Wageningen (331-389), 488p.

[18] Onur, C. Türemiş, N., Derin, K., Çinçener, T., Cangı, R., 1999. Bazı Frenküzümü, Ahududu ve Böğürtlen Çeşitlerinin Evaluasyonu. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Bildiri kitabı, 772-775, Ankara.

[19] Oomah, B.D, Ladet, S., Godfrey, D.V., Liang, J., Girard, B., 2000. Characteristics of Raspberry (*Rubus ideaus* L.) Seed Oil. Food Chemistry, 69: 187-193. TÜİK 2006. http://www.tuik.gov.tr