

Geliş Tarihi: 16.03.1999

Ekmek Ayvasının Van Ekolojik Koşullarında Bazı Ağaç ve Meyve Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma

Fatma KOYUNCU⁽¹⁾

Hüdayi YILMAZ⁽¹⁾

Mehmet Ali KOYUNCU⁽¹⁾

Özet: Bu çalışma 1997-1998 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Araştırma ve Uygulama Bahçesi'ndeki ayva plantasyonunda yürütülmüştür. Van'da yetiştirilen 'Ekmek' ayvasının bazı meyve ve ağaç özelliklerinin saptanması amacıyla yapılan çalışmada, Ekmek ayvasının tomurcuklarının Mayıs ayının ilk yarısında patladığı ve bu ayın sonuna doğru çiçeklenmenin tamamlandığı görülmüştür. Van'da Ekmek ayvasının Ekim ayı sonlarına doğru hasada geldiği tesbit edilmiştir.

Van ekolojisinde Ekmek ayvasının çeşide özgü özelliklerini gösterdiği ve yetiştiriciliğinin yapılabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ayva, fenoloji, pomoloji

A Research on the Determination of some Tree and Fruit Characteristics of "Ekmek" Quince at Van Ecological Conditions

Abstract: This study was carried out in 1997-1998 at plantation of quince in Yüzüncü Yıl University, Agriculture Faculty, Horticulture Department. This research was conducted to determine of some fruit and tree characteristics of 'Ekmek' quince. It was observed that the bud burst was in first part of May and the blossom was over the end of May. The harvest time of 'Ekmek' quince was determined as the end of October in Van.

As a result of this study, 'Ekmek' quince has own cultivar characteristics and can be grown in Van.

Key words: Quince, phenology, pomology,

Giriş

Çok eski çağlardan beri kültürü yapılan bir meyve türü olan ayva, Avusturalya hariç, dünyanın hemen her yerinde yetiştirilmekle birlikte; Elma, armut gibi diğer meyve türlerine göre çok yaygınlaşmamış ve ekonomik önemini bulamamıştır (Özbek, 1978).

Ayva yetiştiriciliği bakımından oldukça avantajlı bir ekolojide sahip olan ülkemizin toplam ayva üretimi 1996 yılı verilerine göre 85 000 ton dolayındadır (Anonim, 1996). Diğer yumuşak çekirdekli meyvelere (elma ve armut) göre bu üretimin oldukça az olması dikkati çekmektedir. Ancak, turizmin önemli bir sektör haline geldiği günümüzde; bu sektördeki gelişmeye paralel olarak, değişik meyvelere olan ilgiden ayvanın da payını alabileceğini düşünmekteyiz.

Çok eski zamanlardan beri vegetatif çoğaltma metodlarıyla (çelik, dip sürgünü) çoğaltılması ve kendine verimli bir tür olması nedeniyle, ayvalarda kültür çeşitleri oldukça azdır. Günümüzde mevcut ayva çeşitleri de yabancılar içerisinde daha yüksek kaliteli olanlarının seleksiyon yolu ile seçilmesi suretiyle ortaya konulmuştur (Özbek 1978; Westwood, 1978).

Ülkemiz çok değişik iklim ve toprak şartlarına sahip olduğundan ve coğrafi konumunun son derece uygun

olmasından dolayı çok fazla meyve tür ve çeşidinin anavatanı durumundadır (Özbek, 1977). Bunun yanında büyük iklim adaları içerisinde çok değişik mikroklimalara sahip oluşumuz, pek çok meyve tür ve çeşidinin çok değişik ekolojilerde yetiştirilmesine olanak sağlamaktadır (Özbek, 1978).

Bu çalışma, Van ekolojik koşullarında yetiştirilen 'Ekmek' ayvasının fenolojik, pomolojik ve bazı ağaç özelliklerini saptamak amacıyla planlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışma 1997-1998 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Araştırma ve Uygulama Bahçesi'ndeki 'Ekmek' ayvası ağaçlarında yürütülmüştür. Ayva plantasyonu 1993 yılı sonbaharında kurulmuştur.

İncelenen ayva ağaçlarında ortalama taç yükseklikleri, taç genişlikleri çelik şeritmetre ile ölçülmüş ve habitüsleri tüm ağaçlar dikkate alınarak belirlenmiştir.

⁽¹⁾ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, 65080 VAN

Ekmek ayvasının fenolojik gözlemleri yapılırken; tomurcuk patlaması, çiçeklenme başlangıcı, tam çiçeklenme, çiçeklenme sonu ve taç yaprakların dökülme tarihleri göz önüne alınmıştır. Ayva meyvelerinin bazı meyve özellikleri belirlenirken; meyve eni, meyve boyu, meyve ağırlığı, meyve eti sertliği, toplam suda çözünür kuru madde miktarı (SÇKM), titre edilebilir asitlik, pH, çekirdek evi eni ve boyu ve çekirdek büyüklüğü değerlendirilmeye alınmıştır (Tekintaş ve ark. 1991).

Deneme 4 tekerrürlü ve her tekerrürde 5 ağaç olacak şekilde toplam 20 ağaç üzerinde yürütülmüştür.

Bulgular ve Tartışma

Ekmek ayva çeşidi Van ekolojik koşullarında orta kuvvette gelişme gösteren ağaçlar teşkil etmişlerdir. Ağaçların ortalama taç yüksekliklerinin 96.50 ± 5.68 cm (70 cm - 140 cm), ortalama taç genişliklerinin 114.60 ± 0.535 cm (80cm - 150 cm) olduğu; ağaçların toprak yüzeyinden yaklaşık 20 cm yükseklikten ölçülen çaplarının ise ortalama 3.59 ± 0.210 cm (2.64 cm - 4.65) cm olduğu belirlenmiştir.

Ekmek ayvasına ait fenolojik gözlemler Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Ekmek ayva çeşidine ait fenolojik gözlemler

Dönemler	1997	1998
Tomurcuk patlaması	08 Mayıs	14 Mayıs
İlk çiçeklenme	14 Mayıs	20 Mayıs
Tam çiçeklenme	22 Mayıs	25 Mayıs
Çiçeklenme sonu	24 Mayıs	27 Mayıs
Taç yaprakların dökülmesi	27 Mayıs	01 Haziran
Hasat	17 Ekim	18 Ekim

Çizelge 2. Ekmek ayva çeşidine ait pomolojik özellikler

	Meyve						
	Meyve Eni (cm)	Meyve Boyu (cm)	Meyve Ağ. (g)	Sertlik (kg/cm ²)	Asitlik (%)	SÇKM (%)	pH
1997	7.57±0.117	8.35±0.147	203.1±11.7	7.79±0.142	1.45±0.05	12.16±0.535	3.11±0.009
1998	7.38±0.248	8.35±0.19	168.9	8.74±0.257	1.70±0.014	14.20±0.050	3.39±0.008
Ort.	7.475	8.35	186	8.26	1.575	13.18	3.25
	Çekirdek						
	Çek. Eni (cm)	Çek. Boyu (cm)	Çek. Kal (cm)	Çek.Evi eni (cm)	Çek.Evi uz. (cm)		
1997	0.55±0.012	0.95±0.014	0.338±0.009	3.469±0.113	2.937±0.0505		
1998	0.302±0.014	0.861±0.021	0.516±0.016	2.70±0.219	2.84±0.155		
Ort.	0.426	0.905	0.427	3.08	2.88		

Çizelge 2 incelendiğinde, 1997 yılında ortalama meyve ağırlığının 203 ± 11.7 g olduğu görülmektedir. İncelemeye alınan meyve örneklerinde ortalama meyve eni 7.57 ± 0.117 cm, ortalama meyve boyu ise 8.35 ± 0.147 cm olarak saptanmıştır. Meyve eti sertliği ortalama 7.79 ± 0.142 kg/cm²

Çizelge 1'de görüldüğü gibi Mayıs ayının ilk yarısında yani o yılın koşullarına göre değişmekle birlikte Mayıs ayının ilk veya ikinci haftasında ayvada tomurcuk patlaması gözlemlenmiştir. Buna paralel olarak Mayıs ayı ortalarında çiçeklerin açmaya başladığı görülmüştür. Mayıs ayı sonlarına doğru ise (24 - 27 Mayıs) ayva ağaçlarının tam çiçeklenme dönemine geldikleri belirlenmiştir. Ekmek ayvasında çiçeklenme süresi 1997 yılında 10 gün (14 - 24 Mayıs), 1998 yılında ise 7 gün (20 - 27 Mayıs) sürmüştür. Tam çiçeklenme ile hasat arasında geçen gün sayısı ise, I. deneme yılında 148 gün, II. Deneme yılında ise 146 gün olarak saptanmıştır.

Diğer meyve türlerinde olduğu gibi ayvalarda da yetiştiricilik yapılan yerin iklim özellikleri ve çeşitler, çiçeklenme başlangıcı, tam çiçeklenme tarihleri, çiçeklenme süreleri ve tam çiçeklenme ile hasat arasında geçen süre üzerine oldukça önemli etkiye sahiptirler. Nitekim Tekintaş ve ark. (1991), Van ve çevresinde yetiştirilen bazı mahalli ayva çeşitlerinde tomurcuk patlamasının, 4 - 5 Mayıs tarihlerinde, tam çiçeklenmenin de 24 - 28 Mayıs tarihlerinde olduğunu saptamışlardır. Bilban ve Ünal (1992), Bornova koşullarında Bencikli, Çukur Göbek ve Midilli ayva çeşitlerinde tam çiçeklenme tarihlerini nisan ayının ikinci yarısı (17 ile 24 Nisan) olarak bildirmektedirler. Tekintaş ve ark. (1991), tam çiçeklenme ile hasat arasındaki sürenin ise 131 gün (Van Yerlisi) ile 147 gün (Katırburnu) arasında olduğunu bildirmişlerdir.

Van ekolojik koşullarında yetiştirilen 'Ekmek' ayvasının meyvelerine ait bazı fiziksel ölçüm ve kimyasal analizlerle elde edilen sonuçlar Çizelge 2'de verilmiştir.

Ortalama suda çözünür kuru madde miktarı % 12.16 ± 0.535 , pH ise 3.11 ± 0.029 olarak belirlenmiştir.

Denemenin ikinci yılında iklim koşullarına bağlı olarak vejetasyon biraz daha geç başlamıştır. Ancak hasat zamanında bahçede, meyveli ağaç olarak sadece ayva

ağaçları kaldığı için meyvelerin korunma riski ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, meyveler vegetasyon periyoduna paralel olarak daha geç toplanabilecekleri halde, hasat öne alınmıştır. 1998 yılı meyve özelliklerine ilişkin az da olsa ortaya çıkan sapmalar bu nedenledir. Nitekim ortalama ağırlık 168.9 g, meyve eti sertliği 8.74 ± 0.257 kg/cm², asitlik 1.70 ± 0.014 , SÇKM % 14.2 ± 0.050 , pH ise 3.39 ± 0.008 olarak tespit edilmiştir.

Bu konuda değişik ekolojilerde değişik çeşitlerle yapılan bazı çalışmalarda çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Tekintaş ve ark. (1991), yaptıkları çalışmada, ortalama meyve ağırlığını 209.4g, (Memeli) ile 272g (Van Yerlisi) suda çözünür kuru madde miktarını % 14.1 (Memeli ve Van Yerlisi) ile % 14.7 (Katırburnu) ve pH değerini ise 3.58 (Van Yerlisi) ve 3.63 (Katırburnu) arasında saptamışlardır. Ege Bölgesinin değişik yörelerinden alınan ayva çeşitleri ile yürütülen bir çalışmada, Ekmek ayvası çeşidinde diğer bazı meyve özellikleri yanında, ortalama meyve iriliği 220.3g (Ekmek 6/3) ile 347.0 g (Ekmek 2/3), meyve eti sertliği 12.2 (Ekmek 2/3), ile 14.6 (16/cm²) (Ekmek 1/1), SÇKM/asit oranı ise 10.2 (Ekmek 6/3) ile 14.2 (Ekmek 2/3) olarak belirlenmiştir (Ercan ve ark. 1992).

Çalışmamızda çekirdek ve çekirdek evi özelliklerine ilişkin yapılan ölçümlerde, ortalama çekirdek eni 0.426 cm, ortalama çekirdek boyu 0.905 cm ve çekirdek kalınlığı ortalama 0.427 cm olarak belirlenmiştir. Tekintaş ve ark. (1991), bu değerleri sırası ile 4.5 mm-4.1 mm (Katırburnu-Van Yerlisi), 8.1 mm- 7.5 mm (Memeli- Van Yerlisi) ve 3.2 mm-2.33 mm (Katırburnu -Van Yerlisi) olarak saptamışlardır. Ekmek ayvasında çekirdek evi büyüklüğü ise, ortalama 3.08/2.88 cm (en/boy) olarak belirlenmiştir. Ercan ve ark. (1992), çekirdek evi büyüklüklerini küçük

(Ekmek 2/3 ve 1/1) ve orta (Ekmek 6/3) olarak saptamışlardır.

Bu çalışmada; Van ekolojik koşullarında 'Ekmek' ayvası, çeşide özgü özelliklerini göstermiş ve bu çeşidin ekonomik anlamda yetiştiriciliğinin yapılabileceği sonucuna varılmıştır. Yapılan çalışmanın bir başlangıç teşkil ederek bu konuda daha sonra yapılacaklara temel oluşturacağı düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

- Anonim, 1996. Tarımsal Yapı ve Üretim. 7. Ankara.
- Bilban, A. ve A. Ünal, 1992. Bazı Ayva Çeşitlerinde Çiçek Tomurcuklarının Ayrım Zamanının ve Çiçek Organ ve Taslaklarının Gelişiminin İncelenmesi. *I. Bahçe Bitkileri Kongresi* Cilt I. 147-150, İzmir.
- Ercan, N., S. Özvardar, N. Gönülşen, E. Baldıran, K. Önal ve N. Karabıyık, 1992. Ege Bölgesinde Uygun Ayva Çeşitlerinin Saptanması. *I. Bahçe Bitkileri Kongresi* Cilt I. 527-530, İzmir.
- Özbek, S., 1977. *Genel Meyvecilik*. Ç. Ü. Yay. Yay. No: 111, 386 s, Adana.
- Özbek, S., 1978. *Özel Meyvecilik*. Ç. Ü. Yay. Yay. No: 128, 486 s, AÜ Basımevi, Ankara.
- Tekintaş, F.E., R. Cangi ve M. Koyuncu, 1991. Van ve Yöresinde Yetiştirilen Mahalli Ayva Çeşitlerinin Fenolojik ve Pomolojik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *YÜZF Derg.* 1(2): 56-67
- Westwood, M.N., 1978. *Temperature-Zone Pomology*. W. H. Freeman and Comp. San Fransisco, U.S.A.

