

Kuytucak Yöresi Bazı Nar (*Punica granatum* L.) Çeşitlerinin Bitkisel ve Pomolojik Özellikleri

¹Resul Gerçekcioğlu*

GOÜ Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Tokat

¹Ahmet Sönmez

¹Öznur Öz Atasever

*Sorumlu yazar

e-posta: *E-mail: resul.gercekcioglu@gop.edu.tr

Geliş Tarihi: 06 Kasım 2015

Kabul Tarihi: 23 Aralık 2015

ÖZET

Araştırmada, kuytucak/Kozan(Adana)'da biri standart 3 yerel nar çeşitlerinin bitkisel ve pomolojik özellikleri incelenmiştir. Çeşitler de hasat Ekim başında başlamıştır. Nar çeşitlerinin meyve kabukları kırmızı ve ince yapılıdır. Çeşitlere göre daneler, açık kırmızı, kırmızı; sert ve yumuşak çekirdekli. Hicaz Nar, Kuytucak Tatlı Nar, Kuytucak Mayhoş Nar ve Ekşi Nar çeşitlerinde meyve ağırlıkları ortalama 270 g (Ekşi Nar) – 457 g (Hicaz Nar); 100 dane ağırlıkları 37 g (Hicaz Nar)- 69 g (Kuytucak Mayhoş) ; sıra randımanları %71 (Eşi Nar)- %81 (Kuytucak Tatlı) bulunmuştur. Suda çözünabilir kuru madde miktarı çeşitlerde ortalama %16 ve titrasyon asitliği %1.8 civarında olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Nar (*Punica granatum* L.), Hicaz Nar, Kuytucak Tatlı Nar, Kuytucak Mayhoş Nar, Ekşi Nar, Kuytucak /Kozan (Adana)

Plant and Pomological Characteristics of Pomegranate (*Punica granatum* L.) Varieties in Kuytucak Districts

ABSTRACT

In this study, 4 pomegranate varieties called Hicaz Nar, Kuytucak Tatlı Nar, Kuytucak Mayhoş Nar and Ekşi nar were studied. Harvest had started at the first of October for whole varieties. Fruit skins are red and thin. Grains are light and dark red and soft or hard seeded. Fruit weights of cultivars were found average 270 g (Ekşi Nar) – 457 g (Hicaz Nar); 100 grains weights of cultivars were found average 37 g (Hicaz Nar)- 69 g (Kuytucak Mayhoş) ; Fruit juice ratios of cultivars were found average %71 (Eşi Nar)- %81 (Kuytucak Tatlı). Total soluble solid was found about 16,00% for whole varieties. Titration acidity is almost 1.8 % in cultivars.

Key words: Nar (*Punica granatum* L.), Hicaz Nar, Kuytucak Tatlı Nar, Kuytucak Mayhoş Nar, Ekşi Nar, Kuytucak /Kozan(Adana)

GİRİŞ

Kültür tarihi çok eski olan nar (*Punica granatum* L.) subtropik ve tropik iklim meyvesi olarak bilinmektedir. En önemli türü *Punica granatum* olup, kültür çeşitleri bu türden meydana gelmiştir. Nar'ın anavatanı Ortadoğu ve Kafkasya'dır. Akdeniz ülkelerinde, Amerika'da; Avustralya, Hindistan ve Çin'in bazı yöreleri ile Fas'ta, Tunus'ta, Mısır'da, İspanya'da, Irak'ta ve İran'da nar yetiştiriciliği yapılmaktadır[1, 2]. Nar, -10 °C'deki düşük sıcaklıklara kadar dayanabildiğinden geniş bir yayılma alanı gösterir. Yetiştiricilik tarihi günümüzden 3000-7000 yıl kadar öncelere uzanmaktadır. Bilinen en eski meyve türlerinden biridir. Milattan yaklaşık 2500 yıl öncesi Mezopotamya dönemine ait yazıtlarda nardan bahsedilmektedir[3,4]. Narda çiçeklenme periyodu diğer meyve türlerine göre oldukça uzun olup, çeşitlere bağlı olarak 2-3 aylık bir döneme yayılmaktadır[4,5,6].

Nar taze, meyve suyu, nar ekşi olarak tüketimi yanında diğer içeceklerde katkı maddesi olarak ta kullanılır. Nar kabuklarının içerdiği tanen (%28-30) özellikle deri işleme en-

düstrisinde kumaş ve deri boyamacılığında, meyve sularının durultmasında kullanılmaktadır. Nar çekirdeklerinden ise, bitkisel yağ ve hayvan yemleri için besin unu elde edilir[2]. Dünya nar üretimi yaklaşık 2.2 milyon ton olup, ülkemiz 110 bin tonluk üretimiyle Hindistan, İran ve Çin' den sonra dünyada 4. sırada yer alır[7].

Ülkemizde, en fazla üretim narın iklim isteklerine de uygun olarak sırayla Akdeniz Bölgesinde (%35) Ege bölgesi (%33) ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde (%25) ile ön plana çıkmaktadır. Antalya Tarım İl Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre; Antalya ve çevresinde kapama bahçeler şeklinde yapılan üretimin büyük kısmı merkez ve Kumluca ilçelerinde olup sırasıyla Serik, Gazipaşa, Finike, Manavgat, Alanya, Gündoğmuş ilçelerinde yetiştirilmektedir. Bununla birlikte Kozan/Adana'da da standart veya yerel nar çeşitleri ile yetiştiricilik yapılmaktadır. Adana'da narın en yoğun bulunduğu yerler kuytucak ve civarı alanlardır. Türkiye'de nar yetiştiriciliği yaygın olarak 'Hicaznar' nar çeşidi ile yapılmaktadır. Ancak birçok bölgede farklı nar çeşitleriyle yapılan üretim de önemli bir paya sahiptir. Bu çeşitler arasında 'Kadı Narı', 'Deve Dişi

III', 'Tatlı Nar', 'Ekşi Nar', 'Çekirdeksiz' ve 'Silifke Aşısı' nar çeşitleri sayılabilir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Araştırmamızın materyalini, Kuytucak/Kozan yöresinde yetiştiriciliği yaygın olarak yapılan 'Hicaz Nar', 'Kuytucak Tatlı Nar', 'Kuytucak Mayhoş Nar' ve 'Ekşi Nar' çeşitleri oluşturmuştur. Ağaçlar 4,0 x 2,5 m aralıkla dikilen, 3-4 gövdeli ağaççıklardır. Damlama sulama sistemiyle sulanmakta ve normal bakım işlemleri uygulanmaktadır. Üzerinde çalışılan çeşitler kırmızı kabuklu, açık kırmızı ve kırmızı taneli; yumuşak çekirdekli ve sert çekirdekli özelliklere sahiptirler. 'Kuytucak Tatlı Nar' çeşidi tatlı, diğerleri ekşi- mayhoş tatlıdır.

Yöntem

Gözlemlere meyvelerin hasat döneminde başlamış, çiçeklenme gibi fenolojik bilgiler bahçe sahiplerine sorularak elde edilmiştir. Araştırma 3 tekerrürlü ve her tekerrürde 2 ağaç olacak şekilde yürütülmüş, araştırma sonuçları tesadüf parselleri deneme desenine göre analiz edilerek, gruplandırılmalar LSD' ye göre yapılmıştır[1,5,8,9]. Yapılan gözlem ve analizler aşağıdaki çizelgelerde belirtilmiştir.

Meyve pomolojik özellikleri her tekerrürde 10 meyve de yapılmıştır. Meyvelerin analizleri birinci hasat dönemindeki meyvelerde yapılmıştır. Bunlar, meyve ağırlığı (g), meyve boyutları (En, boy- mm), kabuk kalınlığı(mm), kabuk rengi (Göreceli olarak ölçülmüştür), sıra miktarı (%), 100 dane ağırlığı (g), suda çözünabilir kuru madde(% SÇKM), toplam asitlik (% sitrik asit cinsinden) ve pH değeri. Ayrıca diğer bazı özellikler de belirlenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Üç çeşidin çiçeklenme tarihleri birbirine çok yakın olup, Nisan ilk haftasında başlıyor. Ancak Hicaz Nar çeşidinde çiçeklenme daha geç olup, Mayıs sonu-Haziran başında gerçekleşmektedir. Çeşitlerden Ekşi Nar ve Hicaz Nar 20 Ekim; Kuytucak Mayhoş ve Kuytucak Tatlı Nar çeşitleri de 12 Ekim itibariyle hasada gelmişlerdir. Narlarda genellikle ilk hasat edilen meyveler daha iri olabilmektedir. Bunun nedeni, El-Sese[6] ve Onur[5] gibi araştırmacılarında belirttiği gibi, ilk çiçeklerden oluşan meyvelerin büyüme için daha uzun bir sıcak yaz periyoduna sahip olmasından kaynaklandığı belirtilmektedir.

Nar çeşitlerinden Kuytucak Tatlı ile Kuytucak Mayhoş meyve örnekleri 880 metre rakımlı aynı bahçeden alınmıştır. Ekşi Nar ve Hicaz Nar meyve örnekleri farklı bahçelerden alınmıştır. Bu çeşitlerin bahçe rakımları ise sırasıyla 110 metre ve 620 metre yüksekliğindedir.

Ekşi Nar genellikle Narenciye bahçelerinin kenarlarında çit bitkisi olarak yetiştirilmekte ve nar ekşisi yapımında kullanılmaktadır. Çeşitlerin bahçe toprak özellikleri genellikle tınlı-kırmızı toprak yapısındadır. Bahçelerde ticari gübre olarak kullanım yerine ağırlıkta ahır gübresi kullanılmaktadır. Çeşitlerin bazı pomolojik ve kimyasal özellikleri aşağıdaki çizelgelerde verilmiştir(Çizelge 1-4).

Meyve ağırlık farkları önemli bulunmuş ve Hicaz Nar ve Kuytucak Mayhoş iri meyveli çeşitleri oluşturmuştur. Çeşitlerin meyveleri yuvarlağa yakındır. Kuytucak Mayhoş çeşidinin taneleri en iri olmuş ve istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Bunu Kuytucak Tatlı Nar izlemiştir(Çizelge 1).

İncelenen kimyasal özellikleri açısından da çeşitler arasındaki fark önemli bulunmuştur. SÇKM en yüksek Hicaz Nar çeşidinde olurken,, diğer çeşitler benzer olmuştur. Asitlik ve pH değeri en düşük Kuytucak Tatlı Nar çeşidi; sıra oranı en yüksek çeşit yine Kuytucak Tatlı Nar çeşidi olurken, diğerleri de yine aynı grubu oluşturmuştur(Çizelge 3).

Chace ve ark.,[10]' hasat dönemindeki narların titre edilebilir asitliğinin %1.8 ve SÇKM içeriğinin de %17 civarında olabileceğini belirtmektedir. Bulgularımız bu sınırlarda olmuştur. El-Nemr ve ark.,[11] ise nar'lardaki asitliğin %1.0 civarında olduğunu belirtmektedirler.

Narlarda görülebilecek hastalıklar, genellikle nar bahçesinin kurulduğu yer diğer yerlere göre yüksek olduğu için hava sirkülasyonu nedeniyle görülmemiştir. Narlarda görülebilecek fizyolojik bozukluklardan en önemlisi olan meyve çatlamalarıdır. Hasat tarihlerine göre değişmekle birlikte Kuytucak Tatlı Nar' da %10-15; Kuytucak Mayhoş Nar' da %5-10; Hicaz Nar çeşidinde %10-15 ve Ekşi Nar'da yok denecek kadar az olmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; Ekşi nar hariç; Kuytucak Mayhoş ve Hicaz Nar meyveler iri, Kuytucak Tatlı orta irilikte olup; kırmızı kabuklu, kırmızı taneli ve genellikle yumuşak çekirdekli.

Halen Türkiye'de yaygın olarak yetiştirilen Hicaz nar nar çeşidinden, tam kırmızı kabukları, koyu kırmızı daneleri ve yumuşak çekirdekli yapılarıyla ayırt edilirler. Ayrıca bu çeşitlerde meyve kabuğu çatlamalarının az olduğu da tespit edilmiştir. İnce kabuk yapıları ile dane ve usare(sıra) randımanlarının yüksek olması sanayici ve tüketici için avantajdır. Erken olgunlaşmaları, turfanda yetiştiriciliği açısından önemlidir ve piyasada daha yüksek fiyat bulabilirler. Tam kırmızı kabuklara sahip olmaları, yine piyasada yüksek fiyat bulmaları açısından önemli bir özelliktir. Halk arasında "çekirdeksiz" denilen yumuşak çekirdekli özelliğine sahip olmaları, bu çeşitlerin ileride daha fazla tanınmasıyla birlikte talep artışı görüleceği söylenebilir. Ayrıca Kuytucak Tatlı Nar çeşidi hem sofralık hem de sıralık özelliği itibariyle iyi bir çeşit olup gelecek vaat

etmektedir. Ekşi Nar ise yalnızca nar ekşi olarak değerlendirilebilecek bir çeşit özelliğindedir.

Çizelge 1. Nar çeşitlerinin bazı pomolojik özellikleri +

Çeşitler	Ağırlık (g)	En (mm)	Boy (mm)	Kabuk kalınlığı (mm)
Kuytucak Tatlı	326,63 bc	85,17 b	83,98 b	5,23
Kuytucak Mayhoş	429,25 ab	96,30 a	91,15 ab	5,52
Hicaz Nar	457,47 a	97,11 a	97,07 a	4,95
Ekşi Nar	271,40 c	83,14 b	82,79 b	4,75
	LSD (104.292)**	LSD (8.971)*	LSD (9.384)**	LSD (0.502: ÖD)

+: Sütunlarda farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark %1(**) ve %5 (*) seviyesinde önemlidir.
ÖD: Önemli değil

Çizelge 2. Nar çeşitlerinin bazı pomolojik özellikleri+

Çeşitler	100 Dane ağırlığı (g)	Meyve zemin rengi		
		L	a	b
Kuytucak Tatlı	57,51b	62,91ab	25,43b	30,73bc
Kuytucak Mayhoş	68,72a	68,63a	11,28c	37,20ab
Hicaz Nar	36,52c	55,36b	32,81a	30,31c
Ekşi Nar	43,29c	63,92a	2,51d	39,56a
	LSD (9.165)**	LSD (7.816)**	LSD (6.572)**	LSD (6.532)**

+: Sütunlarda farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark %1(**) ve %5 (*) seviyesinde önemlidir.
ÖD: Önemli değil

Çizelge 3. Nar çeşitlerinin bazı kimyasal özellikleri özellikleri

Çeşitler	SÇKM (%)	Asitlik	pH	Şıra oranı (%)
Kuytucak Tatlı	16,0b	0,93b	3,88a	81,17a
Kuytucak Mayhoş	15,7b	1,75a	3,38b	72,94b
Hicaz Nar	17,6a	1,98a	3,53b	75,49b
Ekşi Nar	15,4b	1,64b	3,40b	71,33b
	LSD (1.109)**	LSD (0.719)**	LSD (0.219)**	LSD (5.313)*

+: Sütunlarda farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark %1(**) ve %5 (*) seviyesinde önemlidir.
ÖD: Önemli değil

Çizelge 4. Nar çeşitlerinin bazı pomolojik özellikleri +

Çeşitler	Meyve çekirdek sertliği (Orta – Yumuşak – Sert)	Tad (Ekşi – Ekşi tatlı – Tatlı)	Çatlama Oranı (%)
Kuytucak Tatlı	Orta	Tatlı	10-15
Kuytucak Mayhoş	Orta	Ekşi-Tatlı	5-10
Hicaz Nar	Orta	Ekşi-Tatlı	5-10
Ekşi Nar	Sert	Ekşi	0-5

KAYNAKLAR

- [1] Onur, C. ve Tabet H. 1993. Antalya’da Nar Çeşit Adaptasyonu ve Verimlilikleri. Narenciye Araştırma Enstitüsü Dergisi 8(4): 116-173, Antalya.
- [2] Tabet, H. 1993. Narın (*Punica granatum L.*) Çiçek Biyolojisi Üzerinde Bir Araştırma (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniv. Fen Bil. Enst. Bah. Bit. Anabilim Dalı, Antalya.
- [3] Onur, C. 1982. Akdeniz Bölgesi Narlarının Seleksiyonu (Doktora Tezi). Ç.Ü.Fen Bil.Enst.Bah.Bit.Anabilim Dalı/Adana.
- [4] Yılmaz, C. 2007. Nar . Hasad yayıncılık, Ağustos 2007, İstanbul .
- [5] Onur, C. 1988. Nar. Derim Özel Sayı.5 (4),47s. Narenciye.Araş.Enst.Antalya.
- [6] .El- Sese, A.M. 1990 Effect of Time of Fruit Setting on The Quality of Some Pomegranate Cultivars. Horticultural Abst. 1990, Vol.60, No.5.
- [7] Anonim, 2014. www.fao.org
- [8] Gözlekçi, Ş.1997. Hicaznar Çeşidinin Döllenme, Meyve Gelişimi ve Olgunlaşması Üzerinde Araştırmalar (Doktora Tezi). Akdeniz Üniversitesi Fen Bil. Enst. Bah. Bit. Anabilim Dalı/Antalya.
- [9] Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, f. 1983. İstatistik Metotları I. Ank. Üni. Zir. Fak. Yayın No: 861, Ders Kitabı: 229, Ankara
- [10] Chace, E.M., Church, G.G. and Poopre H.H., 1981. The Wonderful variety of Pomegranete. USDA Circ. 98 15 pp
- [11] .El-Nemr, S. E., İsmail, I., Ragab, M. 1989. Chemical Composition of Juice and Seeds of Pomegranate Fruit. Horticultural Abst. 1991, vol. 61 No. 1,p.861.