



Türkiye'deki Yabani Haşhaşların Değerlendirilebilme İmkanları

Neşet ARSLAN^{1*} Ercüment O. SARIHAN² Arif İPEK³ Ahmet GÜMÜŞÇÜ⁴

¹Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla bitkileri Bölümü, Dışkapı-Ankara, Türkiye

²Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla bitkileri Bölümü, Hatay, Türkiye

³Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Çankırı, Türkiye

⁴Selçuk Üniversitesi, Çumra Meslek Yüksek Okulu, Konya, Türkiye

*Sorumlu yazar

e-posta: Nese.Arslan@agri.ankara.edu.tr

Geliş Tarihi : 3 Mart 2012

Kabul Tarihi : 21 Haziran 2012

Özet

Papaveraceae familyasına ait türler genellikle Akdeniz çevresi ve Ortadoğu bölgelerini içeren Kuzey Yarıkürenin ılıman ve subtropik bölgelerinde yayılış göstermektedir. Ülkemizde bu familyaya ait 7 cins bulunmaktadır. *Papaveraceae* familyasının en önemli cinsi *Papaver* cinsidir. Bu cinsin ülkemizde 10'u endemik olmak üzere 36 türü, 20 kadar da alt türü ve varyetesi mevcuttur. Bu, ülkemizin *Papaver* türleri bakımından ne kadar zengin olduğunu göstermektedir. Bu bildiriye ülkemizde yabancı olarak yetişen *Papaver* türlerinin farklı yararlanma imkânları üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tür, endemik, varyete

Utilization Wild Poppies in Turkey

Abstract

Species belonging to the family Papaveraceae are widely distributed in and around the Mediterranean and the Middle East regions of temperate and subtropical Northern Hemisphere. Seven genera belonging to these families are found in our country. The most important species of the genus Papaveraceae is Papaver. This genus is represented by 36 species including 10 endemic species and 20 sub-species and varieties in our country. This shows the extent of richness of our country in terms of Papaver species availability. This report will focus on possibilities to beneficial effects of different types of Papaver species that grow in our country.

Key Words: Species, endemic, varieties

GİRİŞ

Papaveraceae familyasına ait türler genellikle Kuzey Yarıkürenin ılıman ve subtropik bölgelerinde yayılış göstermektedir. Ağırlıklı dağılışı Akdeniz çevresi ve Ortadoğu'dur. Çoğunluğu Asya, Avrupa, Kuzey Afrika'da, birkaç tür de Kuzey Amerika, Güney Afrika ve Avustralya'da yayılış göstermektedir. *Papaveraceae* familyası 41 cins ve 250 civarında bir türe sahiptir ve bu türler bir yıllık, iki yıllık, çok yıllık ve nadiren de çalimsı bitkilerdir. Ülkemizde bu familyaya ait 7 cins bulunmaktadır. Ancak, **Türkiye Taksonomik Veri Tabanı**'nda cins sayısı üç olarak belirtilmiş, diğer dört cins *Fumariaceae* familyasında gösterilmiştir. Bununla birlikte, ayrılan bu cinsler, **International Plant Names Index**'te (IPNI) *Papaveraceae* familyasında gösterilmektedir [1,2,3,30].

Dünya üzerinde *Papaver* L. cinsine dâhil tür sayısı tartışmalıdır. Kapoor'a [22] 110, Carolan vd. [15] ve Mihalik'e [26] göre 80 kadar türü vardır. Türkiye *Papaver* (haşhaş) türleri bakımından çok zengin bir ülkedir. Flora of Turkey de ülkemizde 19 tek yıllık ve 20 çok yıllık olmak üzere, toplam 39 adet olarak verilen tür sayısı, en son düzenlemelere göre; 31 tür; 46 takson şeklinde verilmektedir [16, 4]. Yeni araştırmalar ışığında bir cins familyadan çıkarılabilir veya dahil edilebilir. Aynı şekilde türler de alt türlere varyetelere ayrılabilir veya bunlar türe dönüştürülebilir. Görüldüğü gibi, ülkemizde bulunan *Papaver* türlerinin sayısı da *Papaver* türlerinde de sıkça yapılan birleştirme ve ayrıştırılardan etkilenmektedir. *Papaver* cinsi şimdiye kadar değişik yazarlar tarafından 5'den 11'e kadar değişik seksiyona ayrılmıştır. Sarıyar (2002) seksiyon

sayısını 9 olarak vermektedir [28]. Bunlar; *Argemonidium*, *Carinata*, *Glauca*, *Horrida*, *Meconella*, *Miltantha*, *Oxytona*, *Papaver*, *Pilosa* ve *Rhoeadium*'dur. Bunlardan *Horrida* ve *Meconella* seksiyonları ülkemizde bulunmamaktadır. Bu seksiyonlar; **Tek yıllıklar:** *Papaver*, *Carinatae*, *Rhoeadium*, *Argemonidium*, **iki yıllıklar:** *Pilosa*, *Miltantha* (*Meconidium*) **çok yıllıklar:** *Oxytona* şeklinde dağılım göstermektedir. Anadolu'da tek yıllık yabancı haşhaş türlerine tür ayırt edilmeksizin yaygın olarak gelincik, diğerlerine yabancı haşhaş denilmektedir. Lokal olarak diğer bazı isimler de kullanılmaktadır. Gelincik isminin, eski Türk örf ve adetlerinde gelinliğin kırmızı renkli olması, bitkinin çiçeklerinin renginin gelinliğe benzetilmesinden ve zarıflığından dolayı verildiği sanılmaktadır.

Yabancı Haşhaşlardan Yararlanma

Ülkemizde yabancı haşhaşlardan başlıca; A- Tıbbi amaçlarla B- Gıda olarak, C- Süs bitkisi olarak, D-Boya bitkisi olarak yararlanılmaktadır. Bunlar üzerinde kısaca durmak gerekirse şunlar söylenebilir;

Tıbbi olarak yararlanma;

Kültür haşhaşı dışında, Avrupa'da da başta *P.rhoeas* olmak üzere diğer tek yıllık yabancı haşhaş (gelincikler) türlerinin çiçekleri ayırt edilmeksizin, diğer tıbbi amaçla kullanılmaktadır. Bunlar yatıştırıcı, öksürük kesici, göğüs yumuşatıcı ve hafif uyutucu etkilere sahiptir. Zayıf etkili bir drog olarak kabul edilmektedirler. Bu türlerde yapılan araştırmalarda kimyasal yapılarının aynı tür içinde bile farklı olduğu ve bazılarında tıbbi açıdan önemli tebain bulunduğu belirlenmiştir [14, 31].

Bilindiği gibi kültür haşhaşı (*Papaver somniferum* L.) tarihin ilk çağlarından beri ilaç olarak kullanılmaktadır. Asırlar boyu da önemini hep korumuştur, çünkü bugün de morfinin yerini alacak etkide bir ağrı kesici bulunmamaktadır. Ancak morfinin bağımlılık ve tolerans yapma özelliği bu alkaloidin kullanımını çok sınırlamaktadır. Özellikle ülkemizde önce haşhaş ekim alanlarının daraltılması ve 1972 yılında da tamamen yasaklanması, dünyada diğer türlere olan ilgiyi artırmış; İran menşeli *Papaver bracteatum* türünde yüksek oranda tebain bulunması bu türlere olan ilgiyi artırmıştır. Bu nedenle de morfinden çok daha düşük bağımlılık ve tolerans yapma özelliği olan kodein, papaverin, noskapin ve noskapin gibi alkaloidleri taşıyan yabancı *Papaver* türlerinin araştırılmasına bir yönelme olmuştur.

Biz de bu amaçlarla ülkemiz yabancı haşhaşları üzerinde çalışmalar başlattık. Bunda; dünya ilaç sanayinde afyon alkaloidlerine olan talebin çeşitlenmesi, ülkemizde yabancı haşhaş türlerinin çokluğu ve bu türlerden yeni talepler doğrultusunda gerektiğinde yararlanılabileceği düşüncesi hareket noktamız olmuştur. Yabancı Haşhaşlarla ilgili çalışmalar 2001 yılında " *Papaver bracteatum*'un Ankara ve Bolvadin Koşullarında Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi" projesi adı altında başlatılmıştır. Proje kapsamında; materyal yeri belirlemek ve materyal toplamak amacıyla 2001-2003

yıllarında *Oxytona* seksiyonu, daha sonra (2004-2009) *Oxytona* ve *Miltantha* seksiyonları için araştırma ve inceleme gezileri düzenlenmiştir. 2001-2005 Yıllarında Toprak Mahsulleri Ofisinin desteği ile 2005-2009 da da TMO ve TÜBİTAK'ın desteği ile her iki seksiyondan da materyal toplanmıştır. Toplama yapılan iller; Sivas, Erzincan, Gümüşhane, Bayburt, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Ağrı, Van, Muş, Bingöl, Tunceli, Hakkari, Niğde, Malatya, Adana, Kayseri, Giresun illeridir. Yapılan toplamalar ve analiz sonuçları Çizelge1 de özet halinde verilmiştir.

Çizelge 1. Yıllara göre toplanan ve analize gönderilen materyal durumu

Yıllar	İl sayısı	Lokasyon sayısı	Örnek sayısı	An.Gön. Ö.Sayı	Tebain Ç.Ö.S.	Tebain Oranı %
2001	6	20	192	192	9	0.010 - 0.400
2002	13	56	1117	527	181	0.102 - 2.350
2003	14	74	599	127	127	0.000 - 1.667
2004	8	47	150	85	50	0.000 - 4.348
2005	11	226	73	73	36	0.000 - 1.620
2006	12	90	1000	303	250	0.000 - 2.725
2007	16	108	500	277	189	0.000 - 2.497
2008	8	89	350	255	220	0.060 - 1.901

Görüldüğü gibi bu iki seksiyondaki yabancı haşhaşlarımızda oldukça yüksek oranda tebain ihtiva eden örnekler bulunmuştur. Bunlardan bazılarında noskapin de bulunmuştur. Ancak, analizlerdeki farklılıklar nedeni ile burada yer verilmemiştir. *Papaver orientale* türüne ait bazı örneklerde oripavin de bulunmuştur [7, 8, 9, 10, 11, 12].

Ülkemizde de bu konuda özellikle Prof. Dr. Günay Sarıyar ve ekibi tarafından birçok çalışma yapılmıştır. Bilhassa *Oxytona* ve *Miltantha* seksiyonlarındaki türlerde tebain, noskapin, papaverin ve oripavince zengin türler veya kimyasal ırklar bulunmuştur. Yapılan bir çalışma kapsamında; *Miltantha* seksiyonundaki türlerden 13 örnekte tebain, 31 örnekte salutaridin, 4 örnekte papaverin, birer örnekte de noskapin ve oripavin tespit edilmiştir [27, 28, 29].

Gıda olarak yararlanma;

Yabancı haşhaşlardan Tek yıllık olanları; A- Salata B- Yemek C- Börek vb hamur işlerinde D- Şerbet-şurup olarak kullanılmaktadır. Salata, yemek börek vb amaçlarla kullanılacak olan bitkiler körpe, henüz çiçeğe durmamış rozet yapraklardan tercih edilir. Gelincik otu

böreği ve diğer faydalanma şekilleri Ege ve Marmara bölgesinde daha yaygındır [6].

Bir diğer yararlanılma şekli ise gelincik çiçeğinin kırmızı taç yapraklarından yapılan geleneksel bir içecek olan gelincik şurubudur. Özellikle Marmara ve Ege Bölgeleri'nde çok eski dönemlerden beri yapılan ve sevilerek içilen serinletici ve çeşitli faydaları olduğu ileri sürülen bir içecektir. Üretim süreci zor ve gelincik hasat dönemi çok kısa olduğu için ender bulunur, dolayısıyla değerlidir. Gelinciğin kırmızı taç yaprakları toplandıktan sonra, kapsüle yakın kısmındaki siyah kısımlar ayıklanır. Bir parça limon ve bol su ilavesiyle kavanozlarda, güneş görececek yerlerde bir hafta kadar bekletilir. Çiçeklerin kırmızı rengi suya çıktıktan sonra, yapraklar süzülerek atılır. Bol şeker ve limon ile karıştırılır. Çok az miktar limontuzu da eklenebilir. Elde edilen sıvı yoğun olduğundan su ve bol buz eklenerek içime hazırlanır. Son yıllarda Bozcaada'da üretimi yapılmaktadır. Ayrıca Karaburun'da da üretilmekte ve satışa sunulmaktadır [5].

Oxytona grubundaki bitkilerin meyveleri çok taze iken Niğde Fesleğen köyünde yeniyor, hatta buralı olup dışarıda olanlara az da olsa gönderilmektedir. Sivas Ulaş'ta da köylüler bunu yediklerini belirtmişlerdir. Olgun tohumlarını Tunceli Ovacık'ta bildiğimiz haşhaş tohumu gibi kullanıldığını orada tohum toplarken bize yardım eden çocuklar söylemişler, hatta bu amaçla toplanan tohumları göstermişlerdir. Birçok yerde gerek tek yıllık, gerekse çok yıllık yabancı haşhaş tohumlarının çocuklar tarafından yenildiği tespit edilmiştir.

Süs bitkisi olarak yararlanma

Kültür haşhaşının çiçekleri gösterişli olduğundan özellikle katmerli çiçekliler eskiden tüm Avrupa'da ve ABD de bahçelerde süs amacı ile yetiştirilirdi ve tüm tohum kataloglarında yer alırdı. Haşhaş ekiminin uyuşturucu maddeler kapsamında bir çok ülkede yasaklanması sonucu, haşhaşın süs için yetiştirilmesi de izne ve kontrole tabidir. Bununla beraber, bazı ülkelerde haşhaş ekimi yasak olmasına rağmen, değişik çiçek renklerine sahip katmerli tiplerin tohumları satılmakta, bitkileri de süs amacı ile bazı bahçelerde yetiştirilmektedir. Kuru çiçekçilikte haşhaş kapsülleri aranjman olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır ve kuru çiçekçilik için önemli bir değere sahiptir. Dekoratif iri kozaları bu amaçla çok kullanılır ve tercih edilir [12, 18, 20, 23, 24].

Yabancı haşhaşlardan *Oxytona* seksiyonundaki türler park ve bahçelerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu seksiyondaki türlerin daha çekici çeşitleri pazara geldikçe, kuru çiçekçilikte ve kesme çiçekçilikteki kullanımı da artmaktadır. Bizde bulunmayan *Papaver nudicale* türü ticari kesme çiçek olarak pratiğe intikal ettirilmiş tek türdür. Tomurcukken hasat edildiğinde uygun şartlarda vazo ömrü 14 gün kadardır. *Papaver pilosa* ve az da olsa çok yıllık bazı türler de başta Alpin bahçeler olmak üzere bazı bahçelerde yetiştirilmektedir. Mevsimi geldiğinde kırları ve tarlaları adeta kırmızıya bulayan sevimli gelincikler, -başta *Papaver rhoeas* olmak üzere diğer tek yıllık *Papaver* türleri- az da olsa

farklı renk tonlarıyla bahçelerde de yetiştirilmektedir. Kuru çiçekçilikte gelincik kapsülleri de kullanılır; ancak bu kapsüller oldukça küçüktür [12, 18, 20, 23, 24]. Tek yıllık türler arasında -çiçekleri laleyi andırdığından- lale gelinciği olarak isimlendirilen *Papaver glaucum* türü süs bitkisi olarak bahçelerde yetiştirilmeye elverişli türdür. Hem çiçekleri diğerlerine nispeten uzun ömürlü, hem de çok hoş bir kırmızı renge sahiptir. Bu tür kuru çiçekçilik için de elverişlidir. Meyveleri küçük haşhaş kozlarına benzer; hoş bir görünümü vardır [12].

Boya olarak yararlanma

Boya olarak yabancı haşhaşların taze taç yaprakları kullanılmaktadır. Çiçekleri tekstil boyamada [25] ve sulu ekstre halinde elde edilen boya da ressamlar tarafından kullanılmaktadır.

KAYNAKLAR

- [1] Anonim, 2010a. <http://bioces.tubitak.gov.tr/> Erişim tarihi: 4/10/2010.
- [2] Anonim, 2010b. <http://www.ipni.org/> Erişim tarihi: 4/10/2010
- [3] Anonim, 2010c. <http://www.weski.tubitak.gov.tr/tubives/> Erişim tarihi: 4/10/2010
- [4] Anonim, 2011. <http://www.turkherb.ibu.edu.tr/> Erişim tarihi: 12.09.2011
- [5] Anonim, 2012a. <http://adagelincik.blogspot.com> Erişim tarihi: 17.04.2012
- [6] Anonim, 2012b. <http://lezzetinadresi.blogspot.com/> Erişim tarihi: 17.04.2012
- [7] Arslan N., 1991. *Papaver bracteatum* Lindl. Hatlarının Kapsüllerinde Tebain Oranının Varyasyonu Üzerine Araştırmalar. IX. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildiriler Kitabı. 16-19 Mayıs 1991. Eskişehir.
- [8] Arslan N., E. O. Sarıhan, M. Ö. Tanrıverdi, 2006a. *Oxytona* seksiyonuna ait yabancı haşhaş türlerinin Türkiye'deki yayılış yerlerinin belirlenmesi ve kültürü alınması üzerine araştırmalar. XV. Bitkisel ilaç hammaddeleri toplantısı bildiriler kitabı s:40-46, 6-9 Ekim 2004, Belek-Antalya, Türkiye.
- [9] Arslan N., E. O. Sarıhan, M. Ö. Tanrıverdi, 2006b. Temporal and spatial diversity of wild poppy species in section *Oxytona* in Turkey and determination of their thebaine contents. International Symposium, Chemistry Pharmacology and Biosynthesis of Alkaloids. Program and Abstracts p:55. April 25-29 Belek, Antalya, Turkey.
- [10] Arslan N., A. İpek, E. O. Sarıhan, İ. Parmaksız, A. Gümüşçü ve M. Ö. Tanrıverdi, 2007. *Milthanthia (Meconidium)* seksiyonundaki bazı yabancı haşhaşların alkaloidleri üzerine araştırmalar. Türkiye VII. Tarla Bitkileri Kongresi 25-27 Haziran, cilt:2 498-501. Erzurum.
- [11] Arslan N., A. İpek, E. O. Sarıhan, İ. Parmaksız, A. Gümüşçü, 2011. A.Ü. Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümünde *Papaver* Cinsi ile İlgili Yapılan Çalışmalar. 19. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı 27-30Ekim 2010. Bildiri Kitabı:198-208, Mersin.

[12] Arslan N., E. O. Sarıhan, 2012. Papaver Türlerinin Süs Bitkisi Olarak Değerlendirilme İmkânları. IV. Süs Bitkileri Kongresi 22-22 Ekim 2010. Bildiriler Kitabı:546-552. Mersin.

[13] Arslan N., A. İpek, E. O. Sarıhan, İ. Parmaksız, A. Gümüşçü, M. Ö. Tanrıverdi, 2012.Erzincan İlinde Bulunan Oxytona Seksiyonundaki *Papaver* Türlerinin Tebain Yönünden Değerlendirilmesi Üzerine Çalışmalar. Türkiye IX. Tarla Bitkileri Kongresi 12-15 Eylül 2011, Bursa.

[14] Baytop T., 1984. Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi. İ. Ü.Eczacılık Fakültesi Yayınları İstanbul.

[15] Carolan, J. C. Ingrid L. Hook, I. Chase M. W. Kadereit J.W and T. R. Hodkison, 2006. Phylogenetics of Papaver and Related Genera Based on DNA Sequences from ITS Nuclear Ribosomal DNA and Plastid trnL Intron and trnL–F Intergenic Spacers Annals of Botany 2006 98(1):141-155

[16] Cullen, J. 1965. Papaver L. in Davis, P.H. (ed), Flora of Turkey and Aegean Islands, 1:219-236, Edinburg Univ. Pres. Edinburg.

[17] Davis P. H, R. R. Mill ve K. Tan, 1988. Flora of Turkey and Aegean Islands. V.10. Edinburg Univ. Pres. Edinburgh.

[18] Fessler A., 1995. Der Staudengarten. Ulmer, Stuttgart.

[19] Güner, A., N. Özhatay, T. Ekim and K. H. C. Başer, 2000. Flora of Turkey and East Aegean Islands (supplement 2) vol. 11. Edinburg Univ. Pres. Edinburg.

[20] Jeliitto L., W. Schacht, 1963. DieFreiland Schumuckstauden. Ulmer, Stuttgart.

[21] Kadereit J. W., 1988. Sectional affinities and geographical distribution in the genus *Papaver* L. (*Papaveraceae*). Beitrage zur Biologie der Pflanzen 63: 139–156.

[22] Kapoor L. D., 1995. Opium Poppy. The Hawort Pres. Inc. New York.

[23] Köhlein F., 2003. Mohn und Scheimohn. Ulmer,Stuttgart

[24]Krausch H. D., 2003. Kaiserkron und Paeonien rot. 329-331. Dölling und Galitz Verlag.

[25] Mert H. H., Y. Doğan, S. Başlar, 1992. Doğal Boya Eldesinde Kullanılan Bazı Bitkiler. Ekoloji Dergisi.5:14-17.

[26] Mihalik E., 1998. Biology of poppy (Taxonomy); Poppy. The genus of Papaver. (ed: Bernath, J.) Harwood academic publishers, p:7-44. Amsterdam. Netherlands

[27] Özhatay N., G. Sarıyar, Ş. Şiraneci, 1989. Türkiye’nin Oxytona seksiyonundaki *Papaver* L. Türlerinin ana alkaloitleri ve kromozomları. VIII. Bitkisel İlaç Hammaddeleri toplantısı. 19-21 Mayıs, Bildiriler kitabı, İstanbul.

[28] Sarıyar G., 2002. Biodiversity in the alkaloids of Turkish *Papaver* species. Pure Appl. Chem., Vol. 74, No. 4, pp. 557–574. University of Istanbul, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacognosy, İstanbul.

[29] Sarıyar G., A. Mat, N. Özhatay, L. Behçet, Ş. Kültür, F. Özgökçe, Ç. Ünsal, E. E. Oktayoğlu, M. Ünal H. O. Karabacak, 2007.Türkiye’de Yetişen Miltantha

(syn:Meconidium) seksiyonundaki Papaver taksonlarının alkaloitleri, kromozomları ve morfolojileri. TÜBİTAK 102T193 Nolu Proje Raporu.

[30] Seçmen Ö., Y. Gemici, G. Görk, L. Bekat ve E. Lebleci, 1995. Tohumlu bitkiler sistematigi (ders kitabı) Ege Üniversitesi Fen Fak. Ders kitapları serisi no:116. 4. baskı İzmir.

[31] Ünsal, Ç., G. Sarıyar, A. Mat, E. Oktayoğlu, N. Özhatay, 2006. Distribution of alkaloids in the samples of *Papaver dubium* subsp. *lecoqii* var. *lecoqii* from Turkey: A Potential source for thebaine Biochemical Systematics and Ecology 34, 170-173,.