

İşgın (Rheum ribes L.) Bitkisinin Önemi, Kullanım Alanları ve Sorunları* Importance, Utilization and Problems of the Rhubarb (Rheum ribes L.) Plant

Ahmet Yenikalaycı¹

¹Dr. Öğr. Üyesi. Muş Alpaslan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümü
<https://orcid.org/0000-0002-4955-5723>

Öz

İşgın (Rheum ribes L.) Doğu Anadolu Bölgesinde Nisan - Mayıs aylarında yaygın olarak doğadan toplanarak tüketilen ve batıdaki illere de büyük miktarlarda gönderilen önemli bir ticari üründür. Bitki daha çok 1000-4000 m rakıma sahip olan eğimli yamaç yerlerden toplanmaktadır. İşgın geleneksel tıpta ve farmakolojide yaygın olarak antimikrobiyal, antibakteriyel, antiviral, antifungal, antidiyabetik, antikanserojen, antidiyareik, antihiperlipidemik, antiobezite, antiinflamatuvar, antiaging, antioksidan, antiradikal, antitrikomonas, sitotoksik, kardiyovasküler koruma olarak ve gastrit, ülser, alzheimer hastalığına karşı kullanılmaktadır. Bitkinin toplanması sırasında kullanılan sap kısımlarının tamamen alınması ve kök kısımlarına zarar verilmesi doğa tahribatına yol açmaktadır. Sap uçlarında oluşan çiçek ve tomurcukların tohum oluşturmada toplanması işğın popülasyonunu önemli ölçüde azaltmaktadır. Bilinçsiz toplayıcılık bölge için önemli bir geçim kaynağı ve tüketim unsuru olan işğının sürdürülebilir toplayıcılığını tehdit etmektedir. Ayrıca bilinçsiz toplama erozyonun artmasına da neden olacaktır. Bölgede bitkinin devamlılığının sağlanması için toplayıcıların bitki toplarken duyarlı olması, en az %10 bitkinin tohum bağlamasına müsaade edecek şekilde arazide bırakılması ve bitkilerin kök kısımlarına zarar verilmemesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşğın, Rheum ribes L., Geleneksel tıp

ABSTRACT

Rhubarb (Rheum ribes L.) is an important commercial product that is widely consumed in the Eastern Anatolia Region in April-May, and is sent to the western provinces in large quantities. The plant is mostly collected from sloping areas with an altitude of 1000-4000 m. The herb is widely used in traditional medicine and pharmacology as anti-microbial, anti-bacterial, anti-viral, anti-fungal, anti-diabetic, anti-carcinogenic, anti-diarrheic, anti-hyperlipidemic, anti-obesity, anti-inflammatory, anti-aging, anti-oxidant, anti-radical, anti-trichomonas, cytotoxic, cardiovascular protection, against gastritis, ulcer, alzheimer's disease. The complete removing of the stem parts during the gathering of the plant and the damage to the root parts lead to reduce reproduction of the plant in the nature. With the removing of flowers and buds formed at the ends of the stem parts before they mature, the plant cannot form seeds. This will lead to a decrease of rhubarb in the vegetation, which is an important source of income and supplies for local consumption, and excessive rhubarb gathering increases erosion. In order to ensure the continuity of the plant in the region, it is important that the rhubarb collectors are conscious and sensitive when gathering the plants, that at least 10% of the plant must be left in the nature to allow the seed to set, and that the root parts of the plants must not be damaged.

Keywords: Rhubarb, Rheum ribes L., Traditonal medicine

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):515-520

DOI: 10.31020/mutfd.1280588

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Nisan 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 18 Ağustos 2023

İletişim - Correspondence Author: Ahmet Yenikalaycı <a.yenikalayci@alpaslan.edu.tr>

Giriş

Işgın ya da Işkın (*Rheum ribes* L.), kuzukulağigiller (*Polygonaceae*) familyasına ait 40–150 cm boylanabilen 1000-4000 m yüksekliklerde eğimli, engebeli yerlerde yetişen, çok yıllık, otsu bir ravent türüdür.^{1,2} Işğının dünyada 103 türü bulunmaktadır. Bu cinsin bilinen bazı türleri *R. officinale*, *R. palmatum*, *R. tanguticum*, *R. alexandrae*, *R. compactum*, *R. coreanum*, *R. palaestinum*, *R. ribes*, *R. emodi* ve *R. tataricum*. *R. ribes*, *Caryophyllales*'in *Polygonaceae* olup, Güneybatı Asya'nın ılıman ve subtropikal bölgelerinde (Türkiye, Suriye, İsrail, Filistin, Ürdün, Lübnan, Ermenistan, Azerbaycan, Irak, İran, Afganistan ve Pakistan) yayılım gösterir. *Rheum ribes* ülkemizde Doğu Anadolu Bölgesi başta olmak üzere Ağrı, Muş, Bitlis, Bingöl, Diyarbakır, Elâzığ, Erzincan, Malatya, Tunceli, Hakkâri, Van, Erzurum, Iğdır, Kars, Sivas, Adıyaman, Kahramanmaraş ve Hatay illerinde doğal olarak yetişir.¹⁻⁹

Ülkemizde Doğu Anadolu bölgesinde doğadaki yenilebilir otlardan fazlasıyla istifade edilmektedir. Bu bölgemizde ışgın bitkisinin çok fazla kullanımı vardır. Sebze gibi tüketilmesi yanında geleneksel tıpta da yıllardır kullanılmaktadır. Işgın bitkisi yüksek oranda antrokinon içerdiği için Asya ve Orta Doğu'da önemli ilaç hammadde kaynağı olmuştur.³ Bitkinin çeşitli kısımlarından elde edilen ekstraktlar pek hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır.¹⁰

Rheum ribes A, B₁, B₂, C, E gibi vitaminler ile fosfor, potasyum, magnezyum, kalsiyum, alüminyum, demir, sodyum, çinko ve selenyum elementleri, sitrik ve malik asitler gibi organik asitleri içerir.^{2,4,5,11,12}

Buruk ve ekşi bir tada sahip ışgın okzalik asit içeriği yüksek olduğu için fazla tüketilmesi önerilmez.^{13,14}

Bu tür henüz kültüre alınmadığından doğal yetişme ortamlarından plansız ve bilinçsiz olarak toplanması, kök kısımlarının tahrip edilmesi türün geleceğini tehdit edebilir.⁷ Işgın bitkisinin tohumlarında dormansi bulunması gelecekte varlığını tehlikeye sokan unsurlardan birisidir. Bitkinin tohumlarının yaşı ve çimlenmesi arasında ters bir ilişki vardır. Yeni oluşan tohumlar dormansi özelliği gösterdiği için toprakta hemen hepsi çimlenme özelliği göstermemektedir.^{15,16}

Bu makale Doğu Anadolu Bölgesinde yaygın olarak kullanılan Işgın bitkisinin kullanım alanlarını belirlemek, önemini ortaya koymak ve son yıllarda aşırı toplamadan dolayı bitki üzerindeki muhtemel tehlikelere dikkat çekmek amacı ile yazılmıştır.

Bitkisel Özellikleri

Işgın bitkisi 150 cm'ye kadar boylan sert yapılı ve otsu bir bitkidir. Çok yıllık kalın bir rizom gövdeye sahiptir ve kırmızımsı yeşil yaprakları vardır. Bitkinin tepe kısmında başak şeklinde beyazımtırak veya sarımtırak çiçekleri bulunur, sap kısmı kırmızımsı renkte ve tüylüdür.¹⁷ Çiçekler erseliktir, haziran temmuz aylarında meydana gelir ve tohumları temmuz ağustos aylarında olgunlaşır, çevreye dağılarak doğal yaşam döngüsünü sürdürür.⁴ Tohumları üç köşeli ve çok geniş kırmızımsı, kahverengi kanatlıdır ve 9-15 mm boyundadır. Kazık kökleri çok yıllıktır.²

Işgın bitkisinin Muş ilinde toprak üstü ve kök toprak altı kök sistemine ilişkin çekilmiş fotoğrafları **Şekil 1** ve **Şekil 2**'de verilmiştir.



Şekil 1. Işgın bitkisinin bahar aylarında doğada çekilmiş fotoğrafı (Muş Korkut İlçesi-2021).



Şekil 2. Çok yıllık Işgın bitkisinin kök yapısı.

Geleneksel Tıpta Kullanımı

Işgın geleneksel tıpta çok fazla kullanılan bir bitkidir. Halk hekimliğinde kullanım alanları şöyle sıralanabilir: Değişik kanser türlerinin (lösemi) önlenmesi ve tedavisinde, mide rahatsızlıklarında (ülser) kullanılır, mideyi kuvvetlendirir, bulantı ve kusmayı önler, sindirimi kolaylaştırır, şeker hastalığı, yüksek tansiyon, afrodisyak olarak, soğuk algınlığı (grip) tedavisinde, nefes darlığı, balgam söktürücü olarak kullanılır. Bitki yüksek dozlarda tüketildiğinde müshil etkisi gösterirken, düşük miktarda tüketiminde ishal kesici (kabız) etki gösterir. Hemoroit (basur) tedavisinde, ateşli hastalıklar tedavisinde, böbrek rahatsızlığı, böbrek taşı düşürücü, idrar söktürücü, idrar yolu enfeksiyonlarında, yorgunluk giderici, dinçlik verici, uykusuzluk, anksiyete, depresyon,

stres giderici özellikleri vardır. İştahı açar, kolesterolü düşürür, yaşlanmayı geciktirir, hücreleri yeniler, obeziteye karşı kullanılır, bağışıklık sistemini güçlendirir. Bakteri ve mikrop öldürücü, kanı temizler ve sulandırır, kireçlenme, sarılık giderici, karaciğer rahatsızlıkları, siroz, kurt düşürücü, kızamık hastalığı, göz ve kemik rahatsızlıklarında, yara tedavisinde, özellikle hamilelik esnasında oluşan lekeler için fayda sağlar. Kabuklarının iç kısmı cilde sürüldüğünde lekeleri, kırışıklıkları, sivilceleri giderir.^{2,10,11,18-29}

Farmakolojide Kullanımı

Işgın bitkisinin geleneksel tıpta olduğu kadar bilimsel olarak farmakolojide de etki alanları çok geniştir ve bu bitkinin halk tarafından çoğu tıbbi kullanım alanlarını doğrular niteliktedir. Işgın (*Rheum ribes*) bitkisinin farmakolojide kullanım alanları anti-mikrobiyal, anti-bakteriyel, anti-viral, anti-fungal, anti-diyabetik, anti-kanser, anti-diyareik, anti-hiperlipidemik, anti-obezite, anti-inflamatuar, anti-aging, anti-oksidan, anti-radikal, anti-trikomonas, sitotoksik etki, kardiyovasküler koruma, gastrit ve ülser tedavisi, alzaymır gibi hastalıkların farmakopesinde bulunduğu değişik araştırmacılar tarafından belirtilmiştir.^{2,10,12,29-36}

Diğer Kullanım alanları

Doğu Anadolu Bölgesinde ilkbahar aylarında değişik şekillerde gıda maddesi olarak tüketilmektedir. Işğın yumurta, kavurma, kapuska yapıldığı gibi ekşili yemeği, turşusu ve ışğın dondurma gibi ürünler yapılmaktadır.³⁷ Pişirilerek veya sebze olarak da kullanımı vardır. Işğın kökleri boyar madde olarak kullanılmaktadır. Bej, mavi, mor, hardal rengi, kiremit rengi, nefti yeşil, bordo kanarya sarısı gibi değişik renkler elde edilmektedir. Elâziğ yöresinde ışğın bitkisinin kökü şap hastalığı tedavisinde kullanılmaktadır.^{2,24,38,39}

Sonuç

Doğu Anadolu Bölgesi'nde halk tarafından yaygın olarak kullanılan Işğın (*Rheum ribes* L.) bitkisine karşı, bir tüketim alışkanlığı oluşmuştur. Bölge halkı bitkinin besin değeri ve tıbbi yönden faydalarının farkında olup onu gıda olarak değişik şekillerde kullanmaktadır. Son yıllarda ışğın bitkisinin önemini ve faydalarının halk tarafından daha iyi anlaşılması bu bitkinin kullanımını artırmıştır. Bölgede dağlardan toplanan büyük miktarlarda ışğın bitkileri nisan mayıs aylarında batı illerine çok miktarda gönderilmektedir. Ticari olarak da bunları toplayan ve pazarlayan kişilere önemli bir gelir kapısı olmaktadır.

Işğın bitkisinin geleneksel tıpta olduğu kadar bilimsel olarak farmakolojide de kullanım alanlarının çokluğu bu bitkinin önemini artırmaktadır.

Muş ilinde yaptığımız arazi tespitlerinde bitkilerin toplanması aşamasında çok aşırı kontrolsüz bir toplamanın yapıldığı, bilinçsiz kişilerce bitkilerin tamamının ve köklerine zarar verilerek toplandığını tespit ettik. Bu durum gelecek yıllarda tüketimi sürekli artan ışğın bitkisinin doğada neslinin tükenmesine veya azalmasına neden olacaktır.

Işğın bitkisinde şu ana kadar kültüre alma çalışmalarında başarı sağlanamamıştır. Muş ilinde Muş Alparslan Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümünde uygulama sahamızda yaptığımız çalışmalarda doğadan kökleri ile sökülerek koleksiyon bahçemize diktiğimiz bitkilerde çoğunu kaybettik, yaşatamadık. Bunun yanında tohumdan ve bitkiden üretim çalışmalarımız devam etmektedir.

Bitkinin gelecekte sürekliliğinin sağlanması için, çok yıllık bir bitki olan ışğının toplarken kök kısımlarına zarar verilmemesi, toplanan sap kısımlarının ise sonraki yıllara tohum oluşturup neslini sürdürebilmesi için bir kısmının bırakılması gerekmektedir. Işğın bitkisi doğada rakımı ve eğimi yüksek engebelerde yetiştiği için erozyonun önlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bitkinin aşırı toplamadan dolayı gelecek yıllarda

neslinin tehlike altına girebileceği düşünülerek kültüre alma çalışmaları yapılması önem kazanmaktadır. Ayrıca bitki kültüre alınması durumunda üreticilere iyi bir gelir sağlayabilir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Bu çalışma 29 Eylül-02 Ekim 2022 tarihlerinde Rize’de gerçekleştirilen V. Uluslararası Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Kongresi’nde özet metin olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Davis PH. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol. 2. Edinburg, Edinburgh University Press, 268; 1966.
2. Anonymous. https://en.wikipedia.org/wiki/Rheum_ribes 2022;Erişim Tarihi:13.06.2022.
3. Farzami SM, Ghorbanli M. Effects of nutritional factors on the formation of anthraquinones in callus cultures of *Rheum ribes*. Plant Cell, Tissue and Organ Culture 2002;68:171-175.
4. Andiç S, et al. Some chemical characteristics of edible wild rhubarb species (*Rheum Ribes* L.). Research Journal of Agriculture and Biological Sciences 2009;5(6):973-977.
5. Karakuş Z. Işkın nedir? faydaları ve zararları nelerdir? 2018. Erişim adresi: <https://www.birbes.com/iskin-nedir-faydalari-ve-zararlari-nelerdir-3640/>, Erişim Tarihi: 01.08.2022.
6. Kayıran SD. Dioscorides’in De Materia Media adlı eserindeki tıbbi bitkilerin doğu akdeniz bölgesi’ndeki güncel kullanımlarının araştırılması. Mersin Üniversitesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2019;9(2):189-202.
7. Önal M, et al. *Rheum ribes* L. (Işgın) bitkisinin bazı yetiştirme ortamı özellikleri, III. International Mediterranean Forest And Environment Symposium 3-5 October Kahramanmaraş; 2019. Pp:916-920.
8. Sefaoğlu F. Hayat Kurtaran Bitki Işkın (*Rheum ribes* L.), Bölüm 4, Doğanın İnsanlığa Sunduğu Tıbbi Bitkiler, Editör, Volkan Gül; 2021. pp:81-102.
9. Yıldız S. Yukarı Fırat havzasında yetişen kenger, (*Gundelia tournefortii* L.) Güllük (*Eremurus spectabilis* M. Bieb.) ve Işkın (*Rheum ribes* L.) bitkilerindeki polifenonların ve bazı metallerin tayini. Fırat Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Elazığ Yayınlanmamış yüksek lisans tezi 2014.
10. Yıldırım M. et al. *Rheum Ribes* L. Ekstratını içeren sert jelatin kapsüllerin kalite kontrolünün yapılması ve 1,1-difenil 2-pikril hidrazil serbest radikal süpürücü aktivitesinin değerlendirilmesi, Lokman Hekim Dergisi 2020;10 (1): 91-98 DOI: 10.31020/mutftd.625929 e-ISSN: 1309-8004.
11. Munzuroğlu Ö, Karataş F, Gür N. Işgın (*Rheum ribes* L.) Bitkisindeki A, E ve C vitaminleri ile selenyum düzeylerinin araştırılması. Turkish Journal of Biology 2000;24:397-404.
12. Şahin Dilmenler P, Dikyokuş H, Yolcu Ömeroğlu P. *Rheum Ribes* L.(Işkın) Bitkisinin Fonksiyonel Özellikleri Ve Sağlık Üzerine Etkileri 2022. Erişim adresi: http://www.beslenmeobezitevetoplumsagligikongresi.org/bildiriyrinti/rheum-ribes-liskin-bitkisinin-fonksiyonel-ozellikleri-ve-saglik-uzerine-etkileri_298
13. Atasoy N. Van bölgesinde yetişen endemik bitkilerde pro-vitamin A(BKaroten) tayini. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2010;15(2):134-142.
14. Okcu Z, Kaplan B. Doğu Anadolu Bölgesinde gıda olarak kullanılan yabani bitkiler. Türk Tarım Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 2018;6(3):260-265.
15. Akin M, et al. Seed dormancy in *Rheum ribes* L. collected from natural populations in Turkey. International Journal of Scientific and Technological Research 2019;5(2):183-192.
16. Tuncer B, Günsan B. Yabani Ravent (*Rheum ribes* L.)’in Doku Kültürü ile Çoğaltım Olanakları Üzerine Araştırma. Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi - Turkish Journal of Agricultural Research 2017;4(3):296-301.
17. Anonim. Yemek Mutfak, <http://www.yemekmutfak.com/beslenme-diyet/1/147/isgin--yayla-muzu>. 2021; Erişim tarihi 10.08.2021.
18. Tuzlacı E, Meriçli AH. Işgın (*Rheum ribes*) ve Türkiye’deki dağılımı ile ilgili bazı araştırmalar, IX. Bitki İlaçları Sempozyumu Bildiriler Kitabı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını 1992, Yayın No. 641; 1992. Pp:336-341.
19. Tabata M, et al. Traditional medicine in Turkey. III. Folk Medicine in East Anatolica, Van and Bitlis provinces. International Journal of Pharmacognosy 1994;32(1):3-12.
20. Baytop T. Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün). Nobel Tıp Kitapevleri ISBN:975-420-021-1 İstanbul; 1999. pp:319-320.
21. Tosun F, Akyüz-Kızılay C. Anthraquinones and flavonoids from *Rheum ribes*. Journal of Faculty of Pharmacy Ankara 2003;32(1):31-35.

22. Bazzaz BSF, Khajehkaramadin M, Shokoheizadeh HR. In vitro antibacterial activity of *Rheum ribes* extract obtained from various plant parts against clinical isolates of gram-negative pathogens. Iranian Journal of Pharmaceutical Research 2005;(2):87-91.
23. Alaaddin M, et al. Antibacterial activity of the Iraqi *Rheum ribes* Root. Pharmaceutical Biology 2007; 45(9):688-690.
24. Uce İ, Tunçtürk M. Hakkâri' de Doğal Olarak Yetişen ve Yaygın Olarak Kullanılan Bazı Yabani Bitkiler. Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi 2014;7(2):21-25.
25. Tuzlacı E. Türkiye'nin Geleneksel İlaç Bitkileri, İstanbul Tıp Kitapevleri, 2016a. pp:211.
26. Tuzlacı E. Türkiye Bitkileri Geleneksel İlaç Rehberi, İstanbul Tıp Kitapevleri, 2016b. pp:206-207, 401, 581, 752.
27. Özkan S. Ağrı'da yetişen çeşitli tıbbi bitkilerin bazı makro ve mikro element içeriklerinin belirlenmesi ve metabolik enzimlere etkileri. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü Ağrı Yayınlanmamış yüksek lisans tezi 2018.
28. Sırrı M, Sırrı G. Hakkâri ilinde gıda olarak tüketilen yabani bitki ve yabancı ot türlerinin güncel durumu. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi 2020;19:393-409.
29. Keshavarzi Z, et al. A Review on the phytochemistry, pharmacology, and therapeutic effects of *Rheum ribes*. Advances in Experimental Medicine and Biology book series (PMISB,volume 1328), Erişim adresi: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-73234-9_30 2022; Erişim Tarihi:13.06.2022.
30. Öztürk M, et al. Antioxidant activity of stem and root extracts of Rhubarb (*Rheum ribes*): An edible medicinal plant. Food Chemistry 2007;103:653-630.
31. Nagishbandi AM, et al. Hypoglycemic activity of Iraqi Rheum ribes root extract. Pharm. Biol 2009;47(5):380-383.
32. Tanış H. et al. Kahramanmaraş Bölgesinde yetişen ışgın (*rheum ribes* l.)'in antibakteriyal aktivitesinin belirlenmesi. KSÜ Doğa Bil. Dergisi 2010;13(2):1-3.
33. Noori S. et al. Determination of secondary metabolites including curcumin in Rheum ribes L. and surveying of its antioxidant and anticancer activity. Journal of Saudi Chemical Society 2022;26(3)101479:1-14.
34. Aygün A, et al. Biological synthesis of silver nanoparticles using Rheum ribes and evaluation of their anticarcinogenic and antimicrobial potential: A novel approach in phytonanotechnology. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 2020;179:113012:1-9.
35. Naemi F, et al. Chemical composition of essential oil and anti trichomonas activity of leaf, stem, and flower of Rheum ribes L. Extracts, Avicenna J Phytomed 2014;4(3):191-199.
36. Keser S, et. al. Bioactive contents, *In vitro* antiradical, antimicrobial and cytotoxic properties of rhubarb (*Rheum ribes* L.) extracts. Natural Product Research 2020;34(23):3353-3357.
37. Doğan S. Gevaş (Van) İlçesinde yöresel olarak taze tüketilen bazı yabani bitkiler ve besin değerlerinin belirlenmesi Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Van; 2016.
38. Mammadov R. Tohumlu bitkilerde sekonder metabolitler, Nobel akademik yayıncılık eğitim danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Yayın No:841. Fen Bil. No: 75, 2014;pp:1-412.
39. Yerlikaya H. Elazığ ve çevresinde hayvan hastalıklarında halk hekimliği üzerine araştırmalar. Kafkas Üniv. Vet. Fak. Dergisi 2002;8(2):131-138.