



**T.C.**  
**GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIđI**  
**Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel M¼d¼rl¼đ¼**  
**Bitki Sağlığı Araştırmaları Daire Başkanlığı**

## **T¼RKİYE İSTİLACI BİTKİLER KATALOđU**

**ANKARA**

**2015**

**Editör:**  
**Prof. Dr. Hüseyin ÖNEN**

**ISBN: 978-605-9175-05-0**

© Bu kitabın her türlü yayın hakları, Fikir ve Sanat Eserleri Yasası gereğince,  
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'ne aittir.  
Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma İstasyonu Müdürlüğü tarafından  
bastırılmıştır.

**İsteme Adresi:**

Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma İstasyonu Müdürlüğü  
Turhal Yolu Üzeri 11. Km. TOKAT

**Tel** : 0356 252 12 50 - 51

**Faks** : 0356 252 12 53

<http://arastirma.tarim.gov.tr/tokatarastirma>

# LONICERA JAPONICA

Ünal ASAV - Ahmet Tansel SERİM

Zirai Mücadele Merkez araştırma Enstitüsü Müdürlüğü-ANKARA  
[unal.asav@gthb.gov.tr](mailto:unal.asav@gthb.gov.tr)



## ADLANDIRMA

**Latince:** *Lonicera japonica* Thunb.

**Sinonim:** *Nintooa japonica* (Thunb.) Sweet

**Türkçe:** Japon hanımeli

**İngilizce:** Japanese honeysuckle

## ORİJİNİ

Doğu Asya

**TANIMI VE BİYOLOJİSİ**

Japon hanımeli çok yıllık 9 m'ye kadar boylanabilen açık alanlarda örtücü, ormanlık alanlarda ise sarılıcı bir bitkidir. Genç gövdeler kırmızımsı kahverengi ve genellikle tüylüdür, yaşlı gövdeler ise yer yer soyulmuş kahve renkli kabuklu ve içi boştur. Genellikle gövde 1-5 cm çapındadır fakat yaşlı bitkilerde 10 cm'ye kadar ulaşabilir. Yıllık halkalar gövde içerisinde belirgindir (Webb ve ark., 1988; Williams ve Timmins,1997; Wagner ve ark., 1999). Bitki yoğun köklere sahiptir ve yatay olarak 2,5 m, derinlik olarak 15-100 cm'ye kadar uzanan bir kök sistemine sahiptir. Ovat ve oblong olan ana yapraklar genellikle 2,5-12 cm uzunlukta ve 1,5-6 cm genişliğindedir. Çiçeklere karşılık gelen yapraklar daha küçük olabilir. Yapraklar karşılıklı, basit, alt yaprak orta damar üzeri tüylü, üst yüzeyi parlak yeşil renkli, alt tarafı sarımsı yeşil renklidir. Bitki yaşına bağlı olarak yapraklar mavimsi yeşilden sarımsı yeşile kadar değişik renklerde olabilir. Japon hanımeli tropik ve subtropik bölgelerde her dem yeşil iken Kuzey Amerika gibi soğuk bölgelerde yaprağını döker (Leatherman, 1955; Miller, 1999; Schierenbeck, 2004).

Çiçekler 2-3 cm uzunluğundadır. Çiçek sapı 0,5 - 2,5 cm uzunluğunda ve yoğun türlüdür. Brakteler ve kaliks lobları çok küçük ve uzun tüyleriyle kaplıdır. Korolla 2-4,5 cm uzunlukta, genellikle beyaz renklidir fakat çiçek tam açtığı zaman sarı renge dönüşür. Çıkıntılı alt çiçek dudağı iki loblu, üst dudak ise dört lobludur. Erkek organ ve dişi organ korolla içerisinde yaklaşık olarak aynı uzunluğa sahiptirler (Williams ve Timmins, 1997).

Japon hanımeli genellikle bol meyve veren bir bitki olarak tanımlanır. 30 cm'lik bir sürgünde yaklaşık olarak 27 adet çiçek bulunur ve bu çiçeklerin yaklaşık olarak %57'si meyve verebilir. 4-7 cm çapta olan küresel şeklindeki yapışık meyveler olgunlaşmadığı dönemde sert ve yeşil renklidir. Meyveler olgunlaştığında ise siyah rengi alır (Leatherman, 1955).

Kahverengi siyah renkte olan tohumlar 2-3 mm uzunluğunda, ovate (yumurta şeklinde), düz, iç yüzeyi hafif çukurdur. Bir tohum yaklaşık olarak 3,8 mg ağırlığındadır. Bulunduğu iklim şartlarına bağlı olarak değişmekle beraber her meyvede 1-16 adet tohum bulunur (Schierenbeck, 2004).

Japon hanımeli tohumları dormansiye sahiptir ve dormansinin kırılması için en az 60 gün boyunca 5- 8 °C'ye maruz kalması gerekir. Hava sıcaklığının 10 °C'nin üzerine çıktığı ilkbahar aylarında çimlenme gerçekleşir. Bitki 3 cm uzunluğuna geldiğinde iki gerçek yaprakları görülür. Erken gelişme safhasında sürgünler köke göre nispeten daha fazla gelişme gösterir (Leatherman, 1955).



**Şekil 1.** *Lonicera japonica*'nın meyve ve sürgünleri (Resim: Ü. ASAV)



**Şekil 2.** *Lonicera japonica*'nın tohumları (Resim: Ü. ASAV)

**EKOLOJİK İSTEKLERİ VE DAĞILIM ALANLARI**

Bitkinin hızlı gelişimi, fenotipik esnekliği, yaprak fenolojisi, gelişim şekli ve yapısı, vejetatif veya tohumla çoğalabilir olması, çok geniş bir polinatöre (tozlayıcı böcekler) sahip olması, her dem yeşil kalması vb. nedenlerden dolayı uzun süre aktif olması onu tüm habitatlarda istilacı bir bitki olmasını sağlar (Schierenbeck,1992; West ve ark., 2010). Farklı iklim koşullarına adapte olabilen hanımeli ormanlık alanlarda, çayır ve meralarda, karayolları ve demiryolları boyunca, çorak arazilerde, dere, kanal ve ırmak kenarları, tarla kenarları, terk edilmiş tarla ve bahçeleri kolaylıkla istila edebilmektedir.

Japon hanımeli kireçli ve 4-7,9 aralığında pH'ya sahip toprakları tercih eder. Bitki toprak pH'ı 6'nın üzerinde olan alanlarda hızla gelişerek istilacı konumuna geçer. Drenajlı kumlu topraklardan ziyade kireçli nemli orman topraklarında daha iyi gelişir. Japon hanımeli ağır metaller ve sülfür dioksit kirliliğini tolere eden birkaç türden biridir (Caiazza ve Quinn, 1980). Yeni Zelanda'da volkanik, sedimental ve metamorfik kaya tiplerinden meydana gelen geniş habitatlara yayılmış durumdadır. Bitki iyi drenajlı ve kuraklığa eğilimli kumlu veya taşlı toprakları tercih etmese de bu alanlara da canlılığını devam ettirebilir (Williams ve Timmins,1997).

Japon hanımeli Japonya, Kore ve Batı Çin'in yerel bitkisidir ve bu bölgeler yaygın olarak bulunur (Ohwi, 1965; Schweitzer ve Larson, 1999; Bravo, 2003). Yaklaşık olarak 60 yıl önce Leatherman (1955) bitkinin sadece 31- 38° Kuzey enlemlerinde bulunduğunu ve bu enlemlerle sınırlandığını bildirmiştir. Şimdi ise bu bitki 45° Kuzey ve 45° Güney enlemleri arasında bulunmaktadır ve özellikle tropik ve subtropik bölgelerde istilacı bir bitki olarak kabul edilmektedir (Schierenbeck, 2004). Nitekim 1800 yıllarda Çin'den süs bitkisi Kuzey Amerika'ya getirilen bitki şu anda en önemli istilacı bitkiler listesinde yer almaktadır (Esler, 1988; Webb ve ark., 1988). Bitki ABD'de Arkansas, Louisiana, Missouri ve Illinois başta olmak üzere 42 eyalete yayılmış bir istilacı yabancı ot olarak kabul edilmektedir (Hardt, 1986; Kartesz ve Meachum, 1999). Ayrıca Güney Amerika, İngiltere, Portekiz, Galler ve Korsika'yı da içine alan Avrupa'da, Güney ve Kuzey Afrika, Avustralya, Yeni Zelanda, Filipin, Hawaii Adaları ve Pasifik Adalarının büyük bir kısmına dağılmış durumdadır. Afrika'daki Japon hanımelinin dağılımı ve istilacılığı ile ilgili pek fazla bir bilgi yoktur (Schierenbeck, 2004).

## YAYILMA ŞEKLİ

Bitkinin yeni bölgelere taşınması genel olarak insan eliyle olmaktadır. Japon hanımeli, sahip olduğu yaz boyunca açan güzel kokulu çiçekleri sayesinde dünyanın her tarafında süs bitkisi olarak kullanılmaktadır. Örneğin daha önce bahsedildiği üzere Amerika'ya Çin'den süs bitkisi, karayolu peyzajı ve erozyon kontrolü yapmak için ithal etmiştir (Leatherman, 1955). Daha sonra bitki diğer alanlara hızlı bir şekilde yayılmış ve Kuzey Amerika'nın en önemli istilacı bitkilerinden biri haline gelmiştir.

İstilacı bitkinin lifli meyveleri %80-85 oranında meyve suyu içerir (Williams ve ark., 2000). Ayrıca meyveler %1,6 oranında yağ, %50,3 oranında karbonhidrat ve %10,42 oranında ham protein içerir (Suthers ve ark., 2000). Meyvelerin bu özelliklerin dolayı kuşlar ve küçük memeli hayvanlar Japon hanımeliyle beslenirken bitkinin yayılmasına da katkı vermektedirler. Ayrıca Kuzey Amerika'da yabancı hindi, bildircin, alaycı kuş, serçe, nar bülülü, mor ispinoz ve ardıç kuşu türlerinin bitkinin meyvelerini yediği ve uzak mesafelere taşıdığı belirtilmiştir (Schierenbeck, 2004). Japon hanımelinin lokal olarak geniş alanlara yayılması ise rizomları ve yatık sürgünleri sayesinde olmaktadır. İstilacı bu türün yatık sürgünleri toprağa çok yakındır ve üzerlerinde çok sayıda kök nodları bulunmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı Japon hanımeli bir alanda koloni oluşturduğunda hızlı bir şekilde vejetatif olarak yayılır (Larson, 2000).

## ZARARI VE KONTROLÜ

**Oluşturduğu Zararlar:** Japon hanımeli özellikle ormanlık alanlar, orman içi açık alanlar, çayır ve meralarda, karayolları ve demiryolları boyunca, çorak arazilerde, tarla kenarları, dere, kanal ve ırmak kenarlarında sorun olan bir bitkidir.

Sarılcı bir gövdeye sahip olan Japon hanımeli bitkisi ağaç ve çalılara sarılarak onları baskı altında tutar. Örneğin Hawaii'de tehlike altındaki türler içerisinde bulunan ve endemik bir tür olan *Dubautia latifolia* (A. Gray) Keck'nın popülasyonunu önemli ölçüde azalttığı bilinmektedir (Starr ve ark., 2003). İstilacı bu tür yerel bitki türleriyle hem ışık hem de toprak altı kaynakları için rekabete girer. Bitki küçük ağaç ve çalılara sarılarak onların güneş ışığından faydalanmasını engeller ve böylece onların gelişmesini zayıflatır (McLenmore, 1981). Bu şekilde hakim tür konumuna geçerek bulunduğu ekolojik bölgenin florasını değiştirebilir (Williams ve ark., 2001).

Japon hanımeli aynı zamanda kültür bitkilerinde zararlı olan *Heliothis virescens* (F.) ve *Helicoverpa zea* (Boddie)'nin ara konukçusudur (Pair, 1994).

Kuzey Karolayna'da iki noktalı kırmızı örümcek (*Tetranychus urticae* Koch) tarla kenarlarındaki Japon hanımeli bitkisini kışı geçirmek için ara konukçu olarak kullanır. İlkbaharda tekrar mısır ve fıstığa geçer (Margolies and Kennedy 1985). Bitki aynı zamanda virüs taşıyan beyaz seniğin kaynağı olarak bilinir. Avrupa'ya bogoma virüslerini taşıyan beyaz sineğin Japon hanımeli bitkisiyle giriş yaptığı bilinmektedir (Briddon, 2001).



**Şekil 3.** Yol kenarında bulunan *Lonicera japonica* bitkileri (Resim: [www.imapinvasives.org](http://www.imapinvasives.org))

**Kontrolü:** Japon hanımeli ile başarılı bir şekilde mücadele etmek için kontrol yöntemlerinin bitkinin aktif büyüme sezonunda yapılması gerekir. Bitki farklı ekolojik koşullara iyi uyum sağlayabildiği için bitkinin bulunduğu habitatın durumuna göre uygun bitki koruma uygulamalarının yapılması gerekir. Elle yolma yöntemi küçük alanlar ve yeni çıkan bitkiler için başarılı bir çözüm yolu olsa da geniş alanlarda ve yaşlı bitkilerde uygulanması zordur. Biçme yöntemi ile istilacı bu türün mücadelesi önerilmez çünkü biçme yeni çıkışların hızlanmasını sağlar (Stransky, 1984). Japon hanımelinin kimyasal mücadelesinde glyphosate tercih edilen bir kimyasaldır çünkü sonbaharda yapraklarını döken ağaçlar bu herbisitten etkilenmez. Sonbaharda uygulanacak glyphosate başarılı bir şekilde bitkiyi kontrol altına alabilir (Williams ve Timmins, 1997). Her ne kadar japon hanımelinin kontrolünde kimyasal mücadele önerilse de herbisit hedef olmayan bitkilere temas etmesi, çevreyi kirletmesi,



yaban hayata zarar vermesi, hava, su ve toprakta kalıntı bırakması gibi nedenlerden dolayı kimyasal mücadeleden kaçınmak gerekir.

Japon hanımeli iradesinde biyolojik mücadele diğer mücadele yöntemlerine göre bazı avantajlara sahiptir. Diğer mücadele yöntemlerinin uygulanmadığı özellikle su kaynaklarına yakın alanlar ve sık ormanlık alanlarda kolaylıkla uygulanabilir. Japon hanımelinin yoğun olarak bulunduğu Amerika, Çin ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde bitkinin biyolojik mücadelesinde kullanılabilecek biyolojik kontrol ajanı saptanmasına yönelik çalışmalar bulunmaktadır. *Phenacoccus perillustris* (Homoptera: Pseudococcidae), *Prociphilus trinus* (Homoptera: Pemphigidae), *Costelytra zealandica* (Coleoptera: Scarabaeidae), *Philaenus spumarius* (Homoptera: Cercopidae) ve *Scolypopa australis* (Homoptera: Ricaniidae) böcek türleri ile *Pseudocercospora lonicerae*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Gyoerffiella rotula*, *Microsphaera penicillata* ve *Herpobasidium deformans* gibi bazı fungal etmenlerin japon hanımeli bitkisinin doğal düşmanları olabileceği belirtilmiştir (O'Mara ve Hudgins, 2001; Waipara ve ark., 2007). Ancak başarı ile kullanılabilecek bir biyolojik kontrol ajanı henüz saptanamamıştır.

## ÜLKEMİZ İÇİN TAŞIDIĞI MUHTEMEL RİSKLER

Japon hanımeli gibi İstilacı bitkilerin birçoğu istilacılık potansiyelleri dikkate alınmadan veya değerlendirilmeden peyzaj amacıyla kendi ana vatanlarından farklı habitatlara taşınmaktadır. İstilacı yabancı bitkilerin %80'i peyzaj amacıyla ithal edilmektedir (Brunel ve ark., 2010). Peyzaj amacıyla getirilen istilacı bitkiler gerekli önlemler alınmadığı takdirde çok hızlı bir şekilde diğer habitatlarda da kendilerine yer bulabilirler. Yeni Zelanda'da koruma alanlarındaki istilacı bitkilerin %70'inin süs bitkisi olarak getirildiği, %12'sinin tarım, bahçecilik ve orman amaçlı getirildiği, %11'inin ise dikkatsizlik sonucu getirilmiş olduğu tahmin edilmektedir (Rahman ve ark., 2011). İstilacı bir tür olan Japon hanımelinin ülkemize ne zaman getirildiği bilinmese de Doğu Karadeniz bölgesinde orman alanlarına bulunduğu tespit edilmiştir (Terzioğlu ve ark., 2012). Japon hanımeli yerel türlerden farklı fenolojiye sahiptir. Yapraklanmaları doğal türlerden daha erken olup, daha geç faaliyetten kesilir. Yani, vejetasyon süresi daha uzundur. Bu da, ekolojik toleransının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Zamanlamadaki bu farklılık istilacı türün topraktaki besin maddelerini erkenden almalarına neden olur ve bu sayede kıt olan bitki besin kaynakları için daha avantajlı duruma geçer. Dolayısıyla Japon hanımeli özellikle ülkemiz biyolojik çeşitliliği için önemli bir risk konumundadır. Bitki başta

endemik türlerimiz olmak üzere bulunduğu alandaki hassas türleri doğal florayı baskı altına alarak tamamen ortamdandı kaldırabilir.

## KAYNAKÇA

- BRAVO M.A. (2003) Japanese honeysuckle, *Lonicera japonica* Thunb. Alien Plant Working Group,. National Park Service, Washington, DC. <http://www.nps.gov/>
- BRIDDON R.W. (2001) Diversity of European begomoviruses: identification of a new disease complex. EPPO/OEPP Bulletin 32: 1–5.
- BRUNEL S., BRANQUART E., FRIED G., VAN VALKENBURG J., BRUNDU G., STARFINGER U., BUHOLZER S., ULUDAG A., JOSEFFSON M., BAKER R. (2010) The EPPO prioritization process for invasive alien plants. *OEPP/EPPO Bulletin* 40: 407–422.
- CAIAZZA N. A., QUINN J. A. (1980) Leaf morphology in *Arenaria patula* and *Lonicera japonica* along a pollution gradient. *Bull. Torrey Bot. Club* 107: 9–18.
- ESLER A.E. (1988) Naturalised plants in urban Auckland: a series of articles from the New Zealand Journal of Botany. DSIR Publishing, Wellington. 618 p.
- HARDT R. A. (1986) Japanese honeysuckle: From “one of the best” to ruthless pest. *Arnoldia* 46: 27–34.
- KARTESZ J. T., MEACHUM C. A. (1999) Synthesis of the North American flora. Version 1.0. Biota of North America Software, University of North Carolina, Chapel Hill, NC.
- LARSON K. C. (2000) Circumnutation behavior of an exotic honeysuckle vine and its native congener: Influence on clonal mobility. *Am. J. Bot.* 87: 533–538.
- LEATHERMAN A.D. (1955) Ecological life-history of *Lonicera japonica* Thunb. Unpublished PhD thesis, University of Tennessee. (Library of Congress Card No. Mic. 55-772). 97 p. University Microfilms. Ann Arbor. Michigan (Dissertation Abstracts 15 (11): 1987, Publication No. 15,076).
- MARGOLIES D. C., KENNEDY G. G. (1985) Movement of the two spotted spider mite, *Tetranychus urticae*, among hosts in a corn, *Zea mays*, and peanut, *Arachis hypogaea*, agroecosystem. *Entomol. Exp. Appl.* 37: 55–62.
- MCLENMORE B. F. (1981) Evaluation of chemicals for controlling Japanese honeysuckle. *Proc. 34th Ann. Meet. South. Weed Sci. Soc.* 34: 208–210.
- MILLER J.H. (1999) Japanese honeysuckle, *Lonicera japonica*. Protection Report RX-PR 036. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Region 8, Atlanta, GA. 2 p.
- O’MARA J., HUDGINS E. (2001) *Lonicera* (honeysuckle) diseases. *In*: Jones, R.K.; Benson, D.M. eds. Diseases of woody ornamentals and trees in nurseries. St Paul, Minnesota, USA, APS Press. Pp. 228–230.
- OHW! J. (1965) Flora of Japan. Smithsonian Institution, Washington, DC. 1067 pp.
- PAIR S. D. (1994) Japanese honeysuckle (Caprifoliaceae) – newly discovered host of *Heliothis virescens* and *Helicoverpa zea* (Lepidoptera, Noctuidae). *Environ. Entomol.* 23: 906–911.
- RAHMAN M.H., KHAN MA. SA., ROY B., FARDUSI M.J. (2011) Assessment of natural regeneration status and diversity of tree species in the biodiversity conservation areas of Northeastern Bangladesh. *Journal of Forestry Research*, 22: 551–559.
- SCHIERENBECK K.A. (1992) Comparative Ecological and Genetic Studies between a Native (*Lonicera sempervirens* L.) and an Introduced Congener (*L. japonica* Thunb.). Ph.D. Thesis, Washington State University: Pullman, WA, USA.,
- SCHIERENBECK K. A. (2004) Japanese honeysuckle (*Lonicera japonica*) as an invasive species: History, ecology, and context. *Crit. Rev. Plant Sci.* 23: 391–400.
- SCHWEITZER J. A., LARSON K. C. (1999) Greater morphological plasticity of exotic honeysuckle species may make them better invaders than native species. *Bull. Torrey Bot. Club* 126: 15–23.
- STARR F., STARR K., LOOPE L. (2003) Plants of Hawaii reports – *Lonicera japonica*, United States Geological Survey-Biological Resources Division, Haleakala Field Station, Maui, HI. 9 pp. [www.hear.org/starr/hiplants/reports/html/](http://www.hear.org/starr/hiplants/reports/html/)

- STEPHENS H.A. (1973) Woody plants of the North Central Plains. The University Press of Kansas, Lawrence, KS. 530 p.
- STRANSKY J. J. (1984) Forage yield of Japanese honeysuckle after repeated burning or mowing. *J. Range Manage.* 37: 237–238.
- SUTHERS H. B., BICKAL J. M., RODEWALD P. G. (2000) Use of successional habitat and fruit resources by songbirds during autumn migration in central New Jersey. *Wilson Bull.* 112: 249–260.
- TERZİOĞLU S., SERDAR B., UZUN A., UZUN P.S., KARAKÖSE M. (2012) Orman Botaniği Ders Notları. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Botaniği Anabilim Dalı. 1-29.
- WAGNER W. L., HERBST D. R., SOHMER S. H. (1999) *Manual of the Flowering Plants of Hawai'i*. Revised ed., University of Hawai'i Press, Honolulu, HI.
- WAIPARA N.W., WINKS C.J., SMITH L.A., WILKIE J.P. (2007) Natural Enemies of Japanese Honeysuckle, *Lonicera Japonica*, in New Zealand. *New Zealand Plant Protection* 60:158-163
- WEBB C.J., SYKES W.R., GARNOCK-JONES P.J. (1988) *Flora of New Zealand, Vol. IV*. Botany Division, DSIR.
- WEST N.M., GIBSON D.J., MINCHIN P.R. (2010) Microhabitat analysis of the invasive exotic liana *Lonicera japonica* Thunb. *J. Torrey Bot. Soc.* 380–390.
- WILLIAMS P. A., TIMMINS S. M. (1997) *Biology and Ecology of Japanese Honeysuckle (Lonicera japonica) and its Impacts in New Zealand*, Landcare Research Contract Report: LC 9798/013, Department of Conservation, Auckland, New Zealand,
- WILLIAMS P. A., KARL B. J., BANNISTER P., LEE W. G. (2000) Small mammals as potential seed dispersers in New Zealand. *Australas. Ecol.* 25: 523–532.
- WILLIAMS P. A., TIMMINS S. M., SMITH J. M. B., DOWNEY P. O. (2001) The biology of Australian Weeds, Japanese honeysuckle (*Lonicera japonica* Thunb.). *Plant Protection Quarterly* 16: 90–100.
-