

Türkiye'de yeni saptanan önemli bir zararlı böcek türü : *Pantomorus cervinus* (Boh.) (Coleoptera, Curculionidae)

Niyazi LODOS*

Summary

***Pantomorus cervinus* (Boh.) an important pest species of weevil recently detected in Turkey (Coleoptera, Curculionidae)**

The Fallers' rose weevil *P. cervinus*, has been found newly in a small area along the coast of the Aegean sea, somewhat 15 km. far from İzmir-Çeşme road. Since it is an important pest, the necessary informations are given in the Turkish text.

Giriş

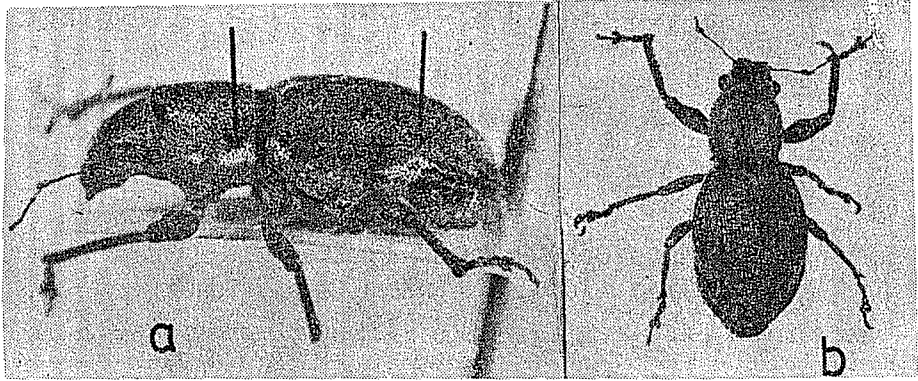
20.yüzyılın sonlarına yaklaştığımız günümüzde turizm, ticaret, taşımacılık, düzenlenen çeşitli toplantılar ve benzeri diğer faaliyetler dolayısıyla ülkeler arasındaki ilişkiler büyük gelişmelere sahne olmakta, ulaşımın çok sık, süratli ve çeşitli olması da bu ilişkileri daha da yoğunlaştırmaktadır. Bunun tabii bir sonucu olarak bitki ve ürünlere saldıran zararlı ve hastalık etmenlerinin, bir ülkeden diğerine bulaşma ihtimali de büyük oranda artmaktadır. İşte bunun bilincinde olan ülkeler, hava ve deniz limanlarıyla kara sınır kapılarında yolcuların beraberlerinde getirebilecekleri yiyecek maddeleri dahil (bazı ileri ülkeler son yıllarda bu gibi maddeleri saptayabilmek için özel yetiştirilmiş köpekleri dahi kullanmaktadır), her türlü ölü veya canlı bitkisel maddelerin kendi topraklarına sokulmaması için son derece titiz önlemlere başvurmaktadır. Hatta birçok ülkelerin gümrük memurları bu gibi maddelere rastladıklarında, bunları gümrük kapılarındaki uzman-

* Emekli öğretim üyesi. E.Ü.Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 35100, Bornova, İzmir

Alınış (Received) : 7.9.1990

lara dahi incelemeye lüzum duymadan hemen yerinde imha etmektedir. Bu gibi titiz önlemler bir tarafa, son 7-8 yıldan bu yana Türkiye'ye ziraat tarihinde görülmeyen bir biçimde denetimsiz olarak bitki genetik materyali dahil, piyasada fiyat artışlarını önlemek amacıyla her türlü taze sebze, meyve ve diğer yiyecek maddeleri rahatlıkla sokulmaktadır. Bunun tabii bir sonucu olarak da bunlarla beraber yurdumuza tehlikeli hastalık ve zararlı etmenleri girmektedir. İşte bunlardan birisi ve en yenisi de bu yıl haziran ayında İzmir'de tarafımdan tesadüf olarak tespit edilen, bu makaleye konu teşkil eden *P.cervinus*'tur.

Çok önemli bir zararlı olduğu için, ilgililere yararlı olur düşüncesiyle, söz konusu bu zararlı hakkında gerekli bilgiler aşağıda verilmiştir.



Şekil 1. *P.cervinus* ergininin yandan (a) ve üstten (b) görünüşü. Yandan görünüşte bu türe özgü beyazımsı lekelerin bulunduğu yerler okla gösterilmiştir

Tanımı : Erginler genel olarak esmerimsi kahveden grimsiye kadar değişen renktedir. Vücudun üzeri ovalimsi şekilde küçük, esmer, gri ve bazan da parlakımsı pulcuklarla örtülüdür. Ancak vücudun bazı kısımlarında beyaz pulcuklardan oluşan beyazımsı lekeler de bulunur. Bu lekeler özellikle her iki elytron'un kenarıyla prothorax'ın yanında olmak üzere görülür (Şekil 1a).

Vücut üstten veya yandan bakıldığında uzunlamasına oval biçimdedir (Şekil 1 a ve b). Başta antenlerin anten çukuruna bağlanma durumuyla hortumun genel şekli, Brachyderinae türlerine özgü biçimdedir. Hortuma üstten bakıldığında; gözlerin önünden hortumun ucuna kadar uzanan geniş hendek şeklindeki yüzeysel çöküntüyle, bunun tam ortasında hortumun ucundan başın sonuna kadar uzanan ince çizgi şeklinde yiv bulunur. Pronotum oval biçimdedir. Elytron'lar ortada birbirine kaynaşmış olup alt kanatlar dumura uğramıştır. Elytra'nın uç kısmına yakın bölgede seyrek, kısa ve beyazımsı renkte tüyümsü, sert çıkıntılar bulunur. Bacaklar uzun ve kuvvetli, ön tibia'ların iç kısmı dikenimsi çıkıntılarla donanmıştır.

Vücut uzunluğu 6.5-9.0 mm.'dir.

Taksonomik not : 1950'lerin başlarına kadar bu böceğin gerek cins, gerekse tür isminin çeşitli araştırmacılar tarafından çok değişik şekillerde kullanıldığı, dolayısıyla da taksonomide büyük karışıklıklara sebep olduğu görülmektedir. Bunun başlıca sebebi, araştırmacıların bu böceği dünyanın değişik coğrafi bölgelerinde bulmaları ve birbirlerinden habersiz olarak tanıtmış olmalarıdır.

Aşağıdaki özet sinonim listesi Woodruff and Bullock (1979)'dan yararlanarak verilmiştir:

Naupactus cervinus Boh. 1840; N. subvittatus Fairm. et Germ. 1861; Asynonychus godmanni Crotch. 1867; Aramigus fulleri Horn 1876; Naupactus simplex Pascoe 1881; Pantomorus olindae Perk.1900; Strophomorphus canariensis Uytt. 1937; Asynonychus cervinus (Boh.) Hustache 1947; Pantomorus cervinus (Boh.) Kuschel 1949.

Literatürde bu böceğe İngilizce : Fuller's rose weevil veya Fuller's rose beetle isimleri verilmektedir. Burada da ilk defa olmak üzere Türkçe : japongülü hortumluböceği ismi kullanılmıştır.

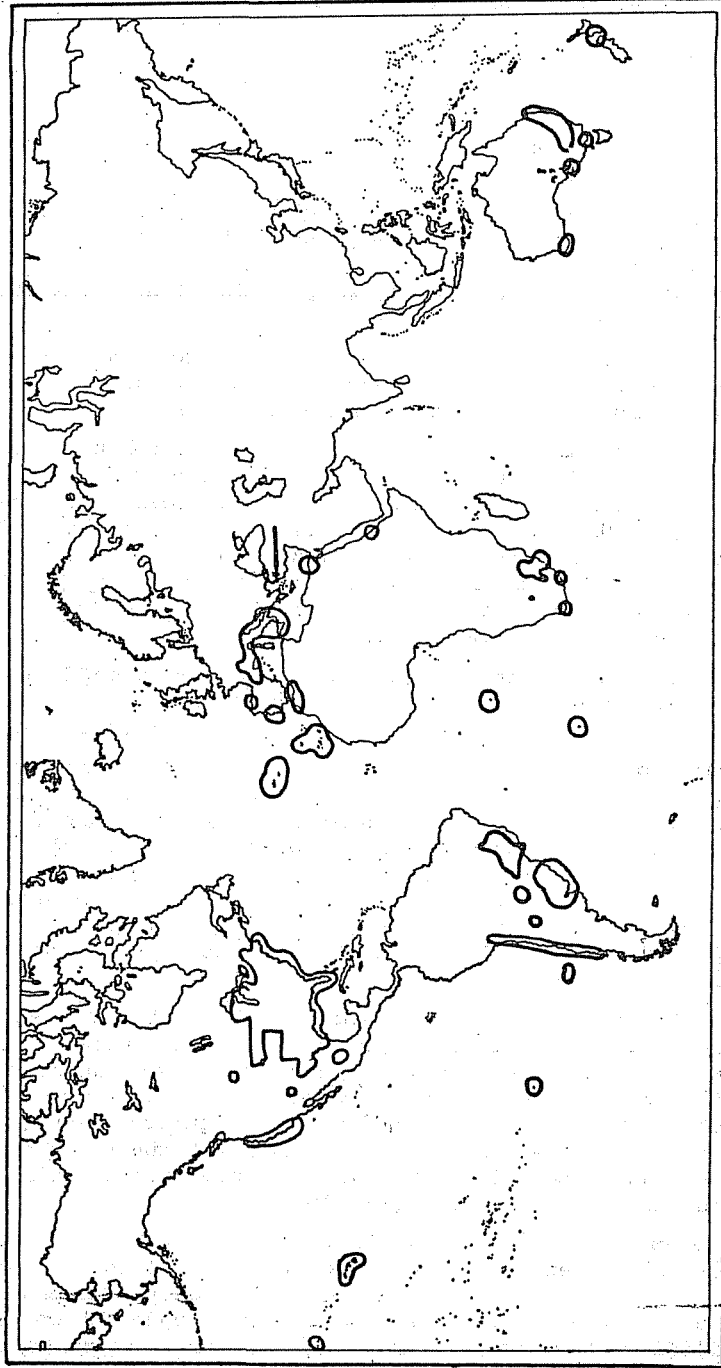
Yayılışı : Dünyada en yaygın bulunan zararlı böcek türlerinden birisidir. Esas vatanı G.Amerika olup, ilk tanıtımı Brezilya'dan toplanan örneklerle dayandırılarak yapılmıştır. Bu kıtada Brezilya'dan başka Arjantin, Paraguay, Uruguay ve Şili'de; K.Amerika'da Meksika, ABD ve Kanada'da; Atlantik adalarından Azor, Kanarya, Madeira v.s'de; Avrupa'da Portekiz, İspanya; Fransa ve İtalya'da (özellikle Sicilya), Afrika'da Güney Afrika, Habeşistan, Fas ve Mısır'da; Büyük Okyanus'da Avustralya, Yeni Zelanda, Haiti vs.'de bulunmaktadır.

Commonwealth Institute of Entomology'nin bu böceğin dünyadaki yayılışını gösteren haritası olduğu gibi buraya alınmış olup (Anonymus 1966), Türkiye'de bulunduğu yer ayrıca okla gösterilmiştir (Şekil 2).

Japongülü hortumluböceği, İzmir-Çeşme yolu üzerinde İzmir'den yaklaşık 15 km. uzaklıktaki Narlıdere Sahil Evlerinde Türkçe ismiyle Japongülü, ya da Çingülü olarak bilinen Hibiscus rosasinensis (Malvaceae) süs bitkisi üzerinde bulunmuştur. Bu bitki oldukça yoğun şekilde Brachyderinae türlerinin (özellikle Sitona, Polydrusus vb. cinslere bağlı) tipik zararına uğramıştı. Mayıs, haziran, temmuz ve ağustos aylarında bu bitki üzerinden 30 kadar P. cervinus örneği toplanmıştır. Bunlar, E.Ü. Zir. Fak., Bitki Koruma Bölümü Koleksiyonlarında muhafaza edilmektedir.

Konukçuları : Woodruff and Bullock (1979) bu böceğin son derece değişik pekçok bitki türlerinde yaşadığını, sayfalar tutan bu isimleri sıralamanın anlamsız olacağını bildirmekte, ancak bunlar arasında gülgiller ile turuncgilleri tercih ettiğini belirtmektedir. Nitekim bu husustaki literatür incelendiğinde bu türün çoğunlukla bu bitkilerde zarar yaptığı görülür. Hoffmann (1950, 1963), bu türün polifağ olduğunu belirtmiş, Fransa'da çeşitli kültür bitkilerinde rastlanmakla beraber, özellikle gülgillerde zarar yaptığına değinmiştir.

Ekonomik önemi : ABD'de Florida ve California'da özellikle turuncgillerde bulunan en önemli ekonomik zararlılar arasında yer almaktadır. Hatta öyle ki, bu böceğin popülasyonu son yıllarda turuncgil bahçelerinde o şekilde artmış bulunmaktadır ki, bugün ABD'de turuncgil yetiştiriciliği ve ticaretini tehdit eden en önemli sorun haline gelmiştir (Anonymous, 1986).



Şekil 2. *P. cervinus*'un dünyadaki yayılışı

P.cervinus'un, Brezilya'da kahve plantasyonlarında zarara sebep olan en önemli zararlılardan birisi olduğu eskiden beri bilinmektedir. Ancak 1983 yılı mart ayında bu ülkenin bazı yörelerinde büyük bir salgın yaparak erginler çamları (Pinus spp.) adeta yapraksız bırakmıştır (Anjos, et al., 1984). Japongülü hortumluböceği Fas'ta turunçgillerde genellikle sekonder bir zararlı olmakla beraber, özellikle genç fidanlarda bazan ekonomik düzeyde zararlarla sebep olabilmektedir. (Chapot et Delucchi, 1964). Avustralya'da turunçgiller başta olmak üzere çeşitli meyve ağaçlarıyla, süs bitkileri ve sebzelerde zarar yapmakta ve buna karşı da çeşitli mücadele yöntemleri önerilmektedir (Gellatley, 1984). 1934 yılında bu ülkeye giren P.cervinus, daha çok turunçgillerde önemli bir sorun halindedir. Hoffmann (1963), bu böceğin Madeira Adası'nda tatlıpatateste (Ipomoea batatas) önemli bir sorun olduğunu belirtmiş, Avrupa'da ekonomik düzeydeki zararlarına pek rastlanmadığına değinmiş, bunun da sebebinin bu coğrafi alandaki adaptasyonunun yavaş ve güç olduğuna işaret ederek, ancak eski dünyanın bazı bölgelerinde bu adaptasyon hızlanabileceğini ve dolayısıyla önemli problem haline gelmesinin her zaman için mümkün olabileceğini vurgulamıştır.

Biyolojisi hakkında özet bilgiler : Aşağıdaki bilgilerin çoğu Essig (1958), Ebeling (1959) ve Woodruff and Bullock (1979)'tan yararlanarak verilmiştir.

Uygun koşullarda örneğin Florida'da erginlerine doğada yıl boyunca rastlanmakta, California'da yılda 2 nesil vermektedir. Erginler özellikle gece hareket ederek yaprakları kenarlarından itibaren yarım ay şeklinde girintiler yaparak yer. Yoğun popülasyonların bulunduğu bitkilerin yapraklarının orta damarlar hariç tamamının yendiği görülür. Bu arada aynı şekilde sürgün ve çiçekler de saldırıya uğrar. Larvalar bitkilerin köklerini yer. Sekonder kökler bu arada önemli zarara uğrayabilir. Meyve bahçelerinde larvalar yabancı bitkilerin köklerini daha çok tercih etmektedir. Doğada erkek bireylere ender rastlanır. Parthenogenetik dişiler yumurtalarını ağaç kabuklarının yarık ve çatlakları arasına, gevşemiş kabukların arasına, özellikle turunçgillerde meyve saplarının meyveye bağlanan yerdeki meyve düğmesi kenarlarına, yapraklar arasına, otumsu bitkilerde sakların toprağa yakın yerlerine veya konukçuların civarına yakın yerlerdeki toprak üzerine olmak üzere takriben 10-60 adetlik kümeler halinde bırakır. Dişiler bırakılan bu yumurta kümelerini üzerine salgıladıkları beyazımsı ve yapışkan bir sıvıyla örterek ayrıca onları gizlerler. Bir dişi hayatı boyunca 150-200 kadar yumurta bırakır, ancak bu miktar yumurta 3-5 ay süren bir periyotta bırakılır. Yumurtadan çıkan larvaları toprağa düşerek (eğer yumurtalar ağaç ve meyveler üzerine bırakılmışlarsa), toprak içine geçer ve bitki köklerine ulaşırlar. Gelişmelerini tamamlayan larvalar topraktan yaptıkları bir odacık içinde pupa dönemine geçer ve daha sonra da bunlardan erginler meydana gelir.

Erginler ultraviyole ışığa gelmezler. Buna karşılık gece adı elektrik ışığına geldikleri görülür. Bunlar gece hareket eder, beslenir, gündüzleri ise döküntü altı ve benzeri yerlere çekilerek gizlenirler. Bu bakımdan gece bitkiler üzerinden elektrik fenerleri yardımıyla elle veya dallar silkelenerek yere düşenler kolaylıkla toplanırlar. Yere düşen erginler ölü taklidi yaparlar, bu takdirde farkedilmeleri oldukça güçleşir.

Sonuç

Yukarıda verilen bilgilerden anlaşıldığı gibi, Türkiye'ye yeni girdiği saptanan *P.cervinus* çok önemli bir bitki zararlısıdır. Altka-
hatları olmadığı için yürüyerek yer değiştirebilen bu tehlikeli za-
rarlıının bugün dünyanın büyük bir kısmına dağılmış olmasının nedeni,
karantina önlemlerinin iyi şekilde uygulanmamasıyla ancak
açıklanabilir. Bunun bilincinde olan Japonlar, bu böcek bulaşık olan
ABD'den turuncuğil meyveleri ithal ederken, bu meyvelerin özel karton
kutular içinde gönderilmelerini şart koşmakta, gelen bu meyveleri uz-
manlar tarafından teker teker muayene edildikten sonra topraklarına
sokmaktadır. Bu durum Japonların karantina önlemlerini nasıl bir titiz-
lik içinde uyguladıklarını göstermektedir.

Çok tehlikeli bir zararlı olan *P.cervinus*'un İzmir'e nasıl ve ne
zaman girdiği Japongülünden başka konukçuda bulunup bulunmadığı ve
İzmir ile Ege Bölgesi'nin başka yörelerinin bu böcek bulaşık olup
olmadığı hakkında bilgimiz maalesef yoktur. Bu böceğin davranışı, bi-
yolojisi, zararı ve konukçuları dikkate alındığında, Türkiye'nin bazı
bölgelerinde de özellikle turuncuğillerde büyük sorun haline gelebi-
leceğinin gözden uzak tutulmaması gerekir. Bu bakımdan T.O.K. Ba-
kanlığının konuya gerekli önemi vererek eğilmesi ümit edilmektedir.

Özet

Japongülü hortumluböceği, 1990 yılı ortalarında İzmir-Çeşme yolu üzerinde,
İzmir'e yaklaşık 15 km. uzaklıkta olan Narlıdere Sahil Evlerinde dar bir alanda
bulunmuştur. Çok tehlikeli bir zararlı olan bu böceğin tanıtımı yapılarak,
hakkında gerekli bilgiler metin içinde verilmiştir.

Literatür

- Anonymus, 1966. *Pantomorus cervinus* (Boh.), Commonwealth Inst. Ent.,
Distribution Maps of Pest, Ser.A, Map No. 214.
- Anonymus, 1986. The Fuller's rose beetle : a nuisance of a bug turns
into a monster problem. *Citograph*, 71(6): 112-113.
- Anjos, N. Dos; G.P. Sandos and C.J. Zanuncio, 1984. Primeira ocorrência
de besouro desfolhador de *Pinus* spp. em Mina Gerdis. In Resumos,
IX Congresso Brasileiro de Entomologia, Londrina. Pr.22a 27.7.84
Brazil. [Abstracted in *R.A.E.*, (A). 1985 vol. 73 (8)].
- Chapot, H. et V.L. Delucchi, 1964. Maladies, Troubles et Ravageurs des
Agrumes du Maroc. Rabat, 339 pp.
- Ebeling, W., 1959. Subtropical Fruit Pests. Uni. California, 436 pp.
- Essig, E.O., 1958. Insects and Mites of Western North America. The Mac-
millan Company, New York, 1050 pp.
- Gellatley, J. 1984. Fuller's rose weevil. *Agfucts*, No. AE 28, 2 pp.
- Hoffmann, A., 1950. Faune de France, 52. Coléoptères Curculionides.
Vol.1, 486 pp.
- Hoffmann, A., 1963. Sous-famille des Brachyderinae. In : Entomologie
Appliquée A L' Agriculture. Tome I, Coléoptères (Ed.
A.S.Balachowsky), pp. 912-243.
- Woodruff, R.A. and R.C. Bullock, 1979. Fuller's rose weevil *Pantomorus
cervinus* (Boheman) in Florida (Coleoptera : Curculionidae). *Ento-
mology circular* No. 207, 4 pp.