



Cedar Honey Source: *Cinara cedri* Mimeur 1936 (Hemiptera: Aphididae)

Mustafa AVCI^{1,*}, Şükran OĞUZOĞLU¹

¹Isparta University of Applied Science University, Faculty of Forestry, Department of Forest Entomology & Protection, 32260 Isparta, TURKEY

*Corresponding author: mustafaavci@sdu.edu.tr

Abstract: Honeydew is a waste product in dense liquid form as a result of feeding sap-sucking of host plant of insect species such as aphid, scale insect and Hemiptera order dependent. Because of content sugar in high rate of phloem, these insect species obtain food necessary for their progress from host plants. These species which damage by sucking phloem of plants secrete honeydew, it also constitutes nutritional source for creatures such as ant, bee and fly and contributes to ecological balance. Honeydew has formed nutritional source of humans from past to present too. Honey bees acquire honeydew honey by collecting this substance. Pine honey is attained how is produced by *Marchalina hellenica* in Turkey. Besides that, other honeydew that is cedar honey is excreted by *Cinara cedri* (cedar leaf aphid). *C. cedri* is seen in cedar trees which perform in our country the largest distribution in world and is generally located between 800-2100 m elevations. *C. cedri* feed by sucking phloem in shoot and needle of cedar. Therefore this species partly causes to dry needles, fumagine form in tree due to fungi developing on honeydew which is secreted by *C. cedri*, and has prevented tree from doing photosynthesis. *C. cedri* is firstly identified in Gaziantep in 1954 and until today is seen in Ankara, Konya, Burdur, İstanbul, Hatay, Eskişehir, Afyon, Isparta, Antalya, Samsun, Bartın, Karabük, Tekirdağ, Artvin, Balıkesir, Bursa, Adana, Karaman, Niğde, Osmaniye, Mersin, Muğla, Çanakkale, Kütahya, Manisa, Kahramanmaraş, Uşak, Kastamonu. Because of cedar tree can be seen in high elevations, cedar honey is produced as an alternative honeydew honey in areas which pine honey can be not produced. In this study, it is informed about locations of cedar forests with *C. cedri*, cedar honey which is not commonly known in our country and *C. cedri*.

Keywords: Cedar honey, Cedar forests, *Cinara cedri*, Honeydew, Turkey

Sedir Balı Kaynağı: *Cinara cedri* Mimeur 1936 (Hemiptera: Aphididae)

Özet: Ballı madde salgısı, Hemiptera takımına ait afit, koşnil ve unlu bitler gibi bazı böcek türlerinin konukçu bitkinin öz suyunu emerek beslenmesi sonucunda oluşan yoğun sıvı şeklinde bir üründür. Bitki öz suyunun yüksek oranda şeker içeriği nedeniyle bu böcek türleri gelişimleri için gerekli olan besini konukçu bitkilerden elde etmektedir. Bitkilerin öz suyunu emerek beslenen bu böcekler aynı zamanda salgıladıkları ballı madde ile birçok karınca, arı ve sinek gibi canlılar için de besin kaynağı oluşturmaktadır ve ekolojik dengeye katkı sağlamaktadır. Ballı madde geçmiştiren bu yana insanların da besin kaynağını oluşturmaktadır. Bal arıları bu maddeyi toplayarak salgı balı elde etmektedir. Türkiye’de önemli miktarda çam pamuklu koşnili (*Marchalina hellenica*) tarafından üretilen çam balı elde edilmektedir. Bunun yanında diğer bir salgı balı olan sedir balının kaynağı *Cinara cedri* (sedir sürgün biti) tarafından salgılanmaktadır. *C. cedri*, 482.391 ha ile dünyadaki en geniş yayılışını ülkemizde Toros dağlarında yapan ve genellikle 800-2100 m yükseltiler arasında bulunan sedir ağaçlarında görülmektedir. *C. cedri*, sedirin sürgün ve yapraklarında öz suyu emmek suretiyle beslenmektedir. Bu nedenle kısmen ibrelerin kurumasına neden olmakta, salgıladığı ballı madde üzerinde gelişen mantar nedeniyle fumajin oluşmakta ve ağacın fotosentez yapmasını bir miktar engellemektedir. Ülkemizde *C. cedri* ilk kez 1954’te Gaziantep’te tespit edilmiş ve günümüze kadar Ankara, Konya, Burdur, İstanbul, Hatay, Eskişehir, Afyon, Isparta, Antalya, Samsun, Bartın, Karabük, Tekirdağ, Artvin, Balıkesir, Bursa, Adana, Karaman, Niğde, Osmaniye, Mersin, Muğla, Çanakkale, Kütahya, Manisa, Kahramanmaraş, Uşak ve Kastamonu’da tespit edilmiştir. Sedir yüksek rakımlarda görüldüğü için çam balı üretimi yapılamayan alanlarda alternatif bir salgı balı olarak sedir balı üretilebilmektedir. Bu çalışmada sedir ormanları ile *C. cedri*’nin yayılış yaptığı alanları, *C. cedri* ve ülkemizde yaygın olarak bilinmeyen sedir balı hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Cinara cedri*, Salgı balı, Sedir balı, Sedir ormanları, Türkiye

- 1. ARI BİYOLOJİSİ, ISLAH, TOZLAŞMA VE KOLONİ YÖNETİMİ
- 2. ARI SAĞLIĞI, PESTİSİTLER VE ÇEVRE
- 3. ARI ÜRÜNLERİ, ÖZELLİKLERİ VE APİTERAPİ
- 4. ARI ÜRÜNLERİ ÜRETİM, İŞLEME, MUHAFAZA, GIDA GÜVENLİĞİ VE TOKSİKOLOJİ
- 5. ARICILIK-ORMANCILIK İLİŞKİLERİ, BAL ORMANLARI VE KONAKLAMA
- 6. ARICILIK EKONOMİSİ VE PAZARLAMA