

'Metcalfa pruinosa'

Автор(и): Боряна Катинова, Централна лаборатория по карантина на растенията; М. Лагинова

Дата: 25.01.2019 Брой: 1/2019



Metcalfa pruinosa, Kuzey Amerika kökenli, *Flatidae* familyasından (Hemiptera, Fulgoromorpha) bir yaprakpiresidir. Tür, 1979 yılında Avrupa'da (Kuzey İtalya) tespit edilmiş ve bu, doğal yaşam alanlarının dışındaki ilk kayıt olmuştur. Küreselleşme ve artan ticaret hacmi, bu türün yeni alanlarda yerleşik hale gelmesine yol açmış ve tür Fransa, Slovenya, Birleşik Krallık, Hırvatistan, İsviçre, İspanya, Çek Cumhuriyeti, Avusturya, Sırbistan, Karadağ, Yunanistan, Macaristan, Türkiye, Bosna-Hersek, Romanya, Rusya, Almanya ve diğer ülkelerde yayılım göstermiştir. Tür polifagdır ve Avrupa'da 78 botanik familyadan 330'dan fazla konukçu bitki türüne (ağaçlar, çalılar ve otsu türler) sahiptir. Orman ve park bitki örtüsünün yanı sıra, bu yaprakpiresi bağlar, şeftali, kayısı, böğürtlen, ahududu, patlıcan gibi çok sayıda tarımsal ürüne de zarar verir.

Biyoloji

Tür, kışı ağaç dokusunda veya ağaç kabukları altında yumurta halinde geçirir; ilk nimfler Mayıs ayında yapraklar ve gövdeler üzerinde görülür. Bu evrenin toplam gelişim süresi ortalama 42 gündür ve Mayıs'tan Eylül'e kadar beş nimf evresinden geçerek yılda bir döngü tamamlanır. Nimfler hafif basık, beyazımsı, tozumsu ve ipliksi mumla kaplıdır. Boyutları – birinci evrede 1 mm'den beşinci evrede 3.3 mm'ye kadar değişir. Mum salgırlar, oldukça hareketlidirler ve rahatsız edildiklerinde kolayca zıplarlar. Genellikle yaprağın alt yüzeyinde bulunurlar. Nimfler, onları koruyan uzun, mumsu filamentlerle kaplıdır. Erginler Temmuz'dan Ekim'e kadar görülür ve boyutları 7–9 mm'dir. Çok hareketlidirler, vücutları koyu renkli, beyaz veya mavimsi-gri mumsu bir tabakayla kaplıdır. Serin, gölgeli ve daha yüksek nemli alanları tercih ederler. Esas olarak ağaç ve çalılıarın uç dallarında bulunurlar.

Zarar

Yoğun bal özü salgılanması, yaprak ve yaprak saplarında isli küf görünümüne, genç sürgünlerde deformasyona, bitkinin zayıflamasına neden olur. Uç dallar ve yapraklar boyunca pamuksu beyaz filamentlerin görülmesi. Zararının hızlı popülasyon artışı durumunda bitki ölebilir.

Mücadele

Türün popülasyonundaki artış ve düzenleme için önlem alınmaması, **Metcalfa pruinosa** yaprakpiresinin süs ve park bitki örtüsü için ciddi bir zararlı haline gelmesi, önemli bir çevresel ve sosyal soruna yol açması ve bağlar, şeftali, kayısı gibi bir dizi tarımsal ürünün veriminde ekonomik kayıplara neden olması için bir ön koşul oluşturmaktadır.

Metcalfa pruinosa'ya karşı kimyasal mücadele, çok sayıda ve çeşitli konukçu bitki olması ve bitki koruma ürünlerinin hepsinde aynı anda kullanılmasının imkansızlığı nedeniyle uygun değildir.

M. pruinosa popülasyonlarını kontrol etmenin en etkili yöntemi biyolojik olandır. Parazitoit *Neodryinus typhlocybae* (Hymenoptera, Dryinidae) Kuzey Amerika'dan İtalya'ya getirilmiş ve zararlı popülasyonlarını başarıyla azaltmıştır. *N. typhlocybae* oldukça etkilidir ve *M. pruinosa*'nın nimf evrelerine özgüdür. Bu biyoajanın

M. pruinosa'ya karşı uygulanmasından iyi sonuçlar Avusturya, Fransa, İtalya, Slovenya, İsviçre, Hırvatistan ve İspanya gibi ülkelerde elde edilmiştir.

Bulgaristan'daki Durum

Bulgaristan'da *M. pruinosa* ilk kez 2004 yılında ithal mazı fidan materyali üzerinde kaydedilmiştir. 2013 yılında Balçık'taki botanik bahçesinde türün kitlesel bir popülasyon artışı gözlemlenmiş ve 2015 yılında, Karadeniz kıyısının kuzey kısımlarına ek olarak, Pleven'deki parklarda yaprakpiresinin yüksek yoğunlukta olduğu kaydedilmiştir. Son yıllarda tür, Burgas, Varna, Vidin, Vratsa, Blagoevgrad, Dobriç, Kırcaali, Pleven, Rusçuk, Eski Zağra, Şumen ve Filibe bölgelerinde eşzamanlı olarak park bitki örtüsünde, meyve ağaçlarında ve bağlarda bulunmuştur. En ciddi zarar park bitki örtüsüne verilmektedir.

Etkilenen belediyelerin yanı sıra Tarım ve Gıda Bakanlığı da, Bulgaristan Gıda Güvenliği Ajansı'ndaki bitki koruma uzmanlarına başvurarak yardım ve sorunla başa çıkma talebinde bulunmaktadır.

Temmuz 2016'da Varna Belediyesi, Deniz Bahçesi'ndeki bitki örtüsüne istilacı bir tür olan *Metcalfa pruinosa* yaprakpiresinin saldırısına ilişkin BGSA'ya bir rapor sundu. Bu, şehrin yeşil alanlarında zararının kitlesel bir istilasının tespit edildiği ikinci ardışık yıldır. İstilaya uğrayan ağaçlar yaprakpirelerinden "beyazlamış", yaprakları yapışkan bal özüsüyle kaplanmış, bu da ağaçların etrafına damlayarak sokakları, bankları, çalıları ve otsu bitki örtüsünü kirleten büyük, yapışkan lekeler oluşturmuştur. İstilacı türün zararlı faaliyetinin neden olduğu hasar hem basında hem de sosyal medyada geniş çapta bildirilmiştir.

Yaprakpiresinin popülasyon yoğunluğunu azaltmak için, Bölgesel Gıda Güvenliği Müdürlüğü Varna'daki müfettişlerin tavsiyesi üzerine, şehirdeki yeşil alanlar biyosidal ürünlerle ilaçlanmıştır. Ağustos ayında, Merkezi Bitki Karantina Laboratuvarı, BGSA, N. Puşkarov Toprak Bilimi, Agro-teknolojiler ve Bitki Koruma Enstitüsü, Sofya Üniversitesi "St. Kliment Ohridski" ve Viterbo Üniversitesi, İtalya'dan uzmanların katılımıyla Varna'da bir keşif gezisi düzenlenmiştir. Bu keşif gezisi sırasında, Deniz Bahçesi'nde, merkezi yaya bölgesinde ve çevre sokaklarda çok sayıda odunsu ve otsu türde *M. pruinosa* tarafından kitlesel bir istila tespit edilmiştir. Biyosidlerle ilaçlamaların yapıldığı yerlerde, zararlı üzerinde tatmin edici bir etki tespit edilmemiştir. Sorunu çözmek için Varna Belediyesi'ne *Neodryinus typhlocybae* biyoajanının getirilmesi tavsiye edilmiştir.

Bitki Koruma Kanunu'nun 10. Maddesi, 1. fıkrası uyarınca, ekonomik açıdan önemli zararlılardan bitki ve bitki ürünlerinin korunmasına ilişkin 2016 tarihli ve 14 sayılı Yönetmeliğin koşulları ve usulüne göre (RG, 4 Ekim

2016, Sayı 77), Bulgaristan Gıda Güvenliği Ajansı, *Neodryinus typhlocybae* biyoajanının Bulgaristan Cumhuriyeti'nde uygulanabilecek biyolojik ajanlar listesine dahil edilmesi için bir prosedür başlatmıştır.

2017 yılında Varna Belediyesi, Bölgesel Gıda Güvenliği Müdürlüğü – Varna uzmanlarının desteği ve metodolojik gözetimi altında yürütülen *M. pruinosa*'nın biyolojik kontrolüne yönelik bir pilot projenin finansmanını başlatmıştır.

Varna Belediyesi'nin biyolojik kontrol projesi, *Metcalfa pruinosa*'nın popülasyon seviyelerini çok düşük tutmayı ve onun doğal "düşmanı" *Neodryinus typhlocybae* ile bir arada yaşamayı amaçlamaktadır. Kontrol, biyoajan ve zararlının popülasyonlarının gelişiminin periyodik saha araştırmaları ve izlenmesiyle önümüzdeki yıllarda devam edecektir. Sonuçlara bağlı olarak, spesifik eylemler için bir plan geliştirilecektir.

2018 yılında Sofya Belediyesi, Borisova Bahçesi çevresinde muhtemelen *Metcalfa pruinosa* yaprakpiresi ile ilgili bir sorun için BGSA'ya yardım talebiyle başvurmuştur. Merkezi Bitki Karantina Laboratuvarı uzmanları, Bölgesel Gıda Güvenliği Müdürlüğü Sofya Şehri müfettişleri ve Sofya Belediyesi "Yeşil Sistem" Müdürlüğü'nden bir uzmanın katılımıyla Sofya Belediyesi'nin tüm bölgesinde tür için geniş çaplı bir araştırma yapılmıştır.

Başkentin kentsel ve banliyö kesimlerinde yapılan güzergah araştırması sonucunda, zararlı şehrin merkezi kesiminde Knyazhevska Bahçesi, "Ariana" Gölü, Borisova Bahçesi çevresi ve içi, Çarigradsko Şose Bulvarı ve Çar İvan Asen II Caddesi, "Nikolay V. Gogol" Caddesi, "Vasil Aprilov" Caddesi, "Şeynovo" Caddesi, "Krakra" Caddesi, Doktorlar Bahçesi ve Ulusal Kütüphane bölgesi, Darvenitsa, Dianabad ve İzgrev yerleşim bölgeleri, Orlandovtsi yerleşim bölgesi ve ayrıca Vrana, Zaimov parkları ile Güney Park bölgesi gibi birkaç bölgedeki kamuya açık yeşil alanlarda, parklarda ve bahçelerde tespit edilmiştir.

Yaprakpiresi istilası şu bitki türlerinde tespit edilmiştir: *Acer campestre*, *Acer palmatum*, *Aesculus hippocastanum*, *Ailanthus altissima*, *Aristolochia sp.*, *Catalpa sp.*, *Cydonia oblonga*,