

'*Metcalfa pruinosa*'

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

Дата: 25.01.2019 Брой: 1/2019



Metcalfa pruinosa ist eine Zikade aus der Familie der *Flatidae* (Hemiptera, Fulgoromorpha), die ursprünglich aus Nordamerika stammt. 1979 wurde die Art in Europa (Norditalien) nachgewiesen, was den ersten Bericht außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets darstellt. Die Globalisierung und das gestiegene Handelsvolumen haben zur Etablierung dieser Art in neuen Gebieten geführt, und sie hat sich schrittweise in Frankreich, Slowenien, dem Vereinigten Königreich, Kroatien, der Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik, Österreich, Serbien, Montenegro, Griechenland, Ungarn, der Türkei, Bosnien und Herzegowina, Rumänien, Russland, Deutschland und anderen Ländern ausgebreitet. Die Art ist polyphag und hat in Europa mehr als 330 Wirtspflanzenarten (Bäume, Sträucher und krautige Arten) aus 78 botanischen Familien. Neben Wald- und Parkvegetation schädigt die Zikade auch eine große Zahl landwirtschaftlicher Kulturen wie Weinreben, Pfirsiche, Aprikosen, Brombeeren, Himbeeren, Auberginen.

Biologie

Die Art überwintert als Ei im Holzgewebe oder unter der Rinde von Bäumen; die ersten Nymphen sind im Mai auf Blättern und Stängeln zu finden. Die gesamte Entwicklungsdauer dieses Stadiums beträgt durchschnittlich 42 Tage und durchläuft von Mai bis September fünf Larvenstadien, mit einem Jahreszyklus. Die Nymphen sind leicht abgeflacht, weißlich und mit puder- und fadenförmigem Wachs bedeckt. Größe – von 1 mm im ersten Stadium bis 3,3 mm im fünften. Sie scheiden Wachs aus, sind sehr beweglich und springen bei Störung leicht. Sie sind meist auf der Blattunterseite zu finden. Die Nymphen sind mit langen, wachsartigen Filamenten bedeckt, die sie schützen. Erwachsene Tiere treten von Juli bis Oktober auf und sind 7–9 mm groß. Sie sind sehr mobil, ihr Körper ist dunkel, bedeckt mit einer weißen oder bläulich-grauen Wachsschicht. Sie bevorzugen kühle, schattige Lebensräume und Gebiete mit höherer Luftfeuchtigkeit. Sie sind hauptsächlich an den Endtrieben von Bäumen und Sträuchern zu finden.

Schaden

Intensive Ausscheidung von Honigtau, was zum Auftreten von Rußtaupilzen auf Blättern und Blattstielen, zur Deformation junger Triebe und zur Schwächung der Pflanze führt. Auftreten von weißen, watteähnlichen Fäden entlang der Endtriebe und Blätter. Bei rascher Populationszunahme des Schädling kann die Pflanze absterben.

Bekämpfung

Die Zunahme der Population der Art und das Unterlassen von Maßnahmen zu ihrer Regulierung schaffen eine Voraussetzung dafür, dass die Zikade ***Metcalfa pruinosa*** zu einem ernsthaften Schädling der Zier- und Parkvegetation wird, was ein erhebliches ökologisches und soziales Problem verursachen sowie zu wirtschaftlichen Verlusten bei der Ernte einer Reihe landwirtschaftlicher Kulturen wie Weinreben, Pfirsichen und Aprikosen und anderen führen kann.

Eine chemische Bekämpfung von ***Metcalfa pruinosa*** ist aufgrund der großen Zahl verschiedener Wirtspflanzen und der Unmöglichkeit, Pflanzenschutzmittel gleichzeitig auf allen einzusetzen, nicht angemessen.

Die wirksamste Methode zur Bekämpfung von Populationen von *M. pruinosa* ist die biologische. Der Parasitoid *Neodryinus typhlocybae* (Hymenoptera, Dryinidae) wurde aus Nordamerika nach Italien eingeführt und reduziert die Schädlingspopulationen erfolgreich. *N. typhlocybae* ist hochwirksam und spezifisch für die Nymphenstadien von *M. pruinosa*. Gute Ergebnisse bei der Anwendung dieses Bioag gegen *M. pruinosa* wurden in Ländern wie Österreich, Frankreich, Italien, Slowenien, der Schweiz, Kroatien und Spanien erzielt.

Die Situation in Bulgarien

In Bulgarien wurde *M. pruinosa* erstmals 2004 an importiertem Pflanzmaterial von Thuja nachgewiesen. 2013 wurde im botanischen Garten in Balchik eine Massenvermehrung der Art beobachtet, und 2015 wurde neben den nördlichen Teilen der Schwarzmeerküste auch eine hohe Dichte der Zikade in den Parks in Pleven festgestellt. In den letzten Jahren wurde die Art gleichzeitig in den Regionen Burgas, Varna, Vidin, Vratsa, Blagoevgrad, Dobrich, Kardzhali, Pleven, Russe, Stara Sagora, Schumen und Plowdiw an Parkvegetation, Obstbäumen und Weinreben gefunden. Die schwersten Schäden treten an der Parkvegetation auf.

Die betroffenen Gemeinden sowie das Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung wenden sich an die Pflanzenschutzspezialisten der Bulgarischen Agentur für Lebensmittelsicherheit um Hilfe und zur Bewältigung des Problems.

Im Juli 2016 reichte die Gemeinde Varna einen Bericht an die BALS über einen Befall der Vegetation im Meeresgarten durch eine invasive Art – die Zikade *Metcalfa pruinosa*. Dies war das zweite Jahr in Folge, in dem ein Massenbefall durch den Schädling in den Grünanlagen der Stadt festgestellt wurde. Die befallenen Bäume sind von den Zikaden "gebleicht", ihre Blätter sind mit klebrigem Honigtau bedeckt, der um die Bäume tropft und große, klebrige Flecken bildet, die Straßen, Bänke, Sträucher und krautige Vegetation verschmutzen. Die durch die schädliche Aktivität der invasiven Art verursachten Schäden wurden sowohl in der Presse als auch in den sozialen Medien breit berichtet.

Um die Populationsdichte der Zikade zu verringern, wurden auf Empfehlung der Inspektoren der Regionaldirektion für Lebensmittelsicherheit Varna die Grünflächen in der Stadt mit bioziden Produkten behandelt. Im August wurde eine Expedition in Varna mit Beteiligung von Spezialisten des Zentralen Pflanzenschutzquarantänelabors der BALS, Wissenschaftlern des Instituts für Bodenkunde, Agrotechnologie und Pflanzenschutz "N. Puschkarow", der Universität Sofia "St. Kliment Ohridski" und der Universität Viterbo, Italien, organisiert. Während dieser Expedition wurde ein Massenbefall durch *M. pruinosa* an einer großen Zahl

holziger und krautiger Arten im Meeresgarten, der zentralen Fußgängerzone und den umliegenden Straßen festgestellt. An den Orten, an denen Behandlungen mit Bioziden durchgeführt wurden, wurde keine zufriedenstellende Wirkung auf den Schädling festgestellt. Zur Lösung des Problems wurde der Gemeinde Varna empfohlen, das Bioag *Neodryinus typhlocybae* einzuführen.

Auf der Grundlage von Art. 10 Abs. 1 des Pflanzenschutzgesetzes, unter den Bedingungen und gemäß dem Verfahren der Verordnung Nr. 14 von 2016 über den Schutz von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen vor wirtschaftlich bedeutenden Schädlingen (*Staatsanzeiger Nr. 77 vom 4. Oktober 2016*), leitete die Bulgarische Agentur für Lebensmittelsicherheit ein Verfahren zur Aufnahme des Bioags *Neodryinus typhlocybae* in die Liste der biologischen Mittel ein, die in der Republik Bulgarien angewendet werden dürfen.

2017 startete die Gemeinde Varna die Finanzierung eines Pilotprojekts zur biologischen Bekämpfung von *M. pruinosa*, das mit Unterstützung und unter methodischer Aufsicht von Spezialisten der Regionaldirektion für Lebensmittelsicherheit – Varna durchgeführt wird.

Das Projekt der Gemeinde Varna zur biologischen Bekämpfung zielt darauf ab, ein sehr niedriges Populationsniveau von *Metcalfa pruinosa* aufrechtzuerhalten und ein Zusammenleben mit seinem natürlichen "Feind" *Neodryinus typhlocybae* zu erreichen. Die Bekämpfung wird in den kommenden Jahren mit periodischen Felduntersuchungen und Monitoring der Entwicklung der Populationen des Bioags und des Schädlings fortgesetzt. Abhängig von den Ergebnissen wird ein Plan für konkrete Maßnahmen entwickelt.

2018 wandte sich die Gemeinde Sofia an die BALS um Hilfe bezüglich eines Problems wahrscheinlich mit der Zikade *Metcalfa pruinosa* rund um den Borisowa-Garten. Eine großflächige Erhebung zur Art wurde auf dem gesamten Gebiet der Gemeinde Sofia unter Beteiligung von Experten des Zentralen Pflanzenschutzquarantänelabors, Inspektoren der Regionaldirektion für Lebensmittelsicherheit Sofia-Stadt und einem Experten der Direktion "Grünsystem" der Gemeinde Sofia durchgeführt.

Nach einer Streifenerhebung in den städtischen und vorstädtischen Teilen der Hauptstadt wurde der Schädling in mehreren Zonen in öffentlichen Grünflächen, Parks und Gärten im zentralen Teil der Stadt im Gebiet des Knjasewska-Gartens, des Sees "Ariana", rund um und im Borisowa-Garten, am Boulevard Zarigradsko Schosse und der Straße Zar Iwan Assen II., der "Nikolaj W. Gogol"-Straße, der "Wassil Aprilow"-Straße, der "Schejnowo"-Straße, der "Krakra"-Straße, im Gebiet des Ärztegartens und der Nationalbibliothek, in den Wohnvierteln Darweniza, Dianabad und Isgrew, dem Wohnviertel Orlandowzi sowie in den Parks Wrana, Saimow und im Gebiet des Südparks festgestellt.

Ein Befall durch die Zikade wurde an folgenden Pflanzenarten festgestellt: *Acer campestre*, *Acer palmatum*, *Aesculus hippocastanum*, *Ailanthus altissima*, *Aristolochia sp.*, *Catalpa sp.*, *Cydonia oblonga*, *Cornus spp.*, *Corylus avellana*, *Fraxinus sp.*, *Hedera helix*, *Hibiscus syriacus*, *Ilex sp.*, *Juglans regia*, *Malus domestica*, *Morus spp.*, *Laurocerasus officinalis*, *Lonicera sp.*, *Lygustrum sp.*, *Phytolacca sp.*, *Prunus cerasifera*, *Prunus avium*, *Platanus occidentalis*, *Quercus sp.*, *Rosa sp.*, *Robinia pseudoacacia*, *Rhododendron sp.*, *Sambucus nigra*, *Spirea sp.*, *Syringa vulgaris*, *Symphoricarpos spp.*, *Tilia parviflora*, *Tilia grandifolia*, *Tagetes sp.*, *Ulmus sp.*, *Vitis*<