

## **METCALFA PRUINOSA (SAY, 1830) (НОМОПТЕРА, FLATIDAE) – НОВ НЕПРИЯТЕЛ И НОВ ВИД ЗА ФАУНАТА НА БЪЛГАРИЯ**

ГЕОРГИ ТРЕНЧЕВ, КАТЯ ТРЕНЧЕВА

Лесотехнически университет, Агрономически факултет, 1756 София, E-mail: k\_trencheva@yahoo.com

ИВАНКА ИВАНОВА

Централна лаборатория по карантина на растенията, 1330 София

ПЕТЪР НИКОЛОВ

Национална служба за растителна защита, 1606 София

**Резюме:** *Metcalfa pruinosa* (Say) се съобщава за първи път като нов неприятел и нов вид за фауната на България. Видовата принадлежност е установена по възрастни екземпляри, събрани на 17.08.2004 г. в района на Пловдив по *Tuja occidentalis* (L.). Вероятно видът е пренесен с посадъчен материал от декоративни растения върху, които е имало снесени яйца или други стадии на неприятеля. Направено е морфологично описание на възрастните и строежа на гениталиите на мъжките и женските индивиди. *M. pruinosa* развива едно поколение годишно и зимува като яйце. Данните, отнасящи се до биологията на *M. pruinosa*, са според Arsono, Arno (1989).

**Ключови думи:** *Metcalfa pruinosa*, описание

**G. TRENCHEV, I. IVANOVA<sup>1</sup>, P. NICOLOV<sup>2</sup>, K. TRENCHIEVA, University of Forestry, Faculty of Agronomy, 1756, Sofia; <sup>1</sup>Central Laboratory for Plant Quarantine, 1330 Sofia; <sup>2</sup>National Service for Plant Protection, Quarantine and Agrochemistry, 1606 Sofia. METCALFA PRUINOSA (Say, 1830) (НОМОПТЕРА, FLATIDAE) – A SPECIES NEW TO THE BULGARIAN FAUNA**

**Abstract:** *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) is reported as a new to the fauna of Bulgaria. It was found in the region of Plovdiv (2004) on *Tuja occidentalis* (L.). The species was probably introduced with ornamental plant material. Morphological description of adults, female and male genitalia is given. *M. pruinosa* has one generation per year and hibernates in the egg stage. Data concerning biology of *Metcalfa pruinosa* are according Arsono, Arno (1989).

**Key words:** *Metcalfa pruinosa*, description

*Metcalfa pruinosa* (Say) е поредният интродуциран вид в България. Вероятно е пренесен с посадъчен материал от декоративни растения, върху които е имало снесени яйца или други стадии в развитието на неприятеля.

Освен пряката вреда, която ще нанесе върху гостоприемните растения по време на храненето някои автори считат, че е възможно да пренесе и фитоплазмени болести, което не е доказано.

Видовата принадлежност установихме по възрастни екземпляри, събрани на 17.08.2004 г. в района на град Пловдив по *Tuja occidentalis* (L.). Гостоприемните растения ограничават парцелки, върху които се отглеждат цветя и декоративни храсти, внесени от различни страни на Евро-

па. Върху *Tuja occidentalis* (L.) *M. pruinosa* живее в плътни колонии върху стъблата, летораслите и листата.

Видът *Metcalfa pruinosa* (Say) е цикада, която принадлежи към разред Homoptera, надсемейство Fulgoroidea, семейство Flatidae.

В света са известни повече от 100 вида цикади, принадлежащи към сем. Flatidae. Повечето от тях се срещат в страни със субтропичен и тропичен климат (Metcalf, 1957).

*M. pruinosa* се среща в новия свят на юг от Квебек до Бразилия, на Антилските острови и в страните от Карибския басейн. В САЩ е разпространена в топлите райони от Тексас до Флорида.

В Европа това семейство е представено от още два вида *Cyphopterus insertum* (Lindberg) и

*Phantia michelina* (Giustina et Remone), (Santini, Lucchi, 1994).

В Европа за първи път *M. pruinosa* е открита в Северна Италия в района на Trevisio през 1979 г. от проф. Antonio Servadei. Той предоставя намерените екземпляри на проф. Dlabola – Чехословакия, който определя вида като нов за фауната на Европа (Dlabola 1980; Zangheri, Donadini, 1980). Това е третият представител от семейство Flatidae в Европа (Santini, Lucchi, 1994).

*M. pruinosa* се разселва бързо и сега се среща върху цялата територия на Италия (Bin, Conti, Parisella, Stravato, 1993).

През 1984 г. е открита в Южна Франция – Корсика (Giustina, 1987; Giustina and Navaro, 1993). През 1991 г. е установена в Словения (Sivic, 1991), а през 1993 г. в Швейцария в района на Tessin, Lombardia (Giustina and Navaro, 1993).

*M. pruinosa* е полифаг. В Италия се развива и вреди по: *Vitis vinifera* (L.); *Alnus glutinosa* (L.); *Philadelphus coronarius* (L.); *Robinia pseudoacacia* (L.); *Dyospiros kaki* (L.); *Cornus sanguinea* (L.); *Malus domestica* (Borkh); *Parietaria officinalis* (L.); *Ranunculus acris* (L.); *Potentilla sp.*; *Oxalis acetosella* (L.); *Hedera helix* (L.); *Convulvulus arvensis* (L.); *Phaseolus vulgaris* (L.); *Capsicum annum* (L.); *Salix fragilis* (L.); *Morus alba* (L.); *Urtica dioica* (L.); *Rubus ulmifolius* (Schott.); *Galium album* (Miller); *Lamium purpureum* (L.); *Mentha sp.*; *Sambucus nigra* (L.); *Glycine max* (L.); *Ulmus sp.*; *Citrus sp.*; *Ficus carica* (L.); *Olea europea* (L.); *Actinidia sp.*(L.); *Amaranthus retroflexus* (L.); *Zea mays* (L.), (Arzone, and Arno, 1989; Bin, Conti, Parisella, Stravato, 1993)

Dean and Bailey (1961), посочват, че *M. pruinosa* напада и се развива върху повече от 290 вида растения. В Южна Швейцария е установена върху 65 вида гостоприемни растения (Bonavia and Jeremini, 1998).

#### **Морфологични белези:**

##### **Женски ♀♀:**

Уловените от нас екземпляри имат дължина на тялото 7–9 mm. Според Aldini (2001), *M. pruinosa*, развиваща се върху лоза е с дължина на тялото 6,5–9 mm. В Америка според Mead (1969), размерите са от 5,5–8 mm, а във Франция според Giustina (1987), размерите варират от 7,2–8,5 mm.

Крилата са покривообразно разположени върху тялото (фиг. 1).

Оцветяването на предните крила е светло кестеняво до тъмно кафяво с ясно изразени закръглени черни петна в основата на крилата.

Жилките върху кориума и клавиуса не са пигментирани. Темето, челото, коремната

страна на тялото и краката са жълтеникаво-кафяви.

Тялото е покрито с бял брашнест налеп, продуциран от екскреция на жлезите, отделящи воськоподобна материя. Прашестият налеп маскира основния цвят на тялото и някои морфологични белези. Жилкуването върху предните крила е ясно изразено, като жилките са силно разклонени в апикалната и терминалната част на крилото. Клаvusът е покрит с многобройни затъмнени гранули. В задната част на кориума има също такива гранули, но по-малко на брой. Задните пищяли във върхната третина са с два добре развити затъмнени на върха шипа. Валвите са с широка основа, заоблени в апикалната част върху, която има пет добре развити конусовидни шипа. (фиг. 2)

Върхната вентрална страна на задните пищяли и първото стъпално членче на третата двойка крака са с по седем малки шипчета.

##### **Мъжки ♂♂:**

По форма, големина и оцветяване приличат на женските, но са по-дребни с размери 6,5–7 mm. Аналният отвор е удължен и има форма на капкомер. Стилусите са сплескани, странично разположени, върховете са под формата на кука. Апофизата на стилусите в основата на извивката е с брадавица от външната страна (фиг. 3). Фалусът е с три двойки израстъци разположени около половия отвор. Едната двойка е по-вентрално разположена и е с добре развити дълги израстъци, а другите две двойки имат израстъци с различна дължина насочени нагоре (фиг. 4).

*M. pruinosa* (Say) е моноволтинен вид (Wilson and McPherson, 1981). Женската снася яйцата си в тъканите на летораслите на различни дървесни и храстовидни растения. Впоследствие в мястото на яйцеснасяне се образуват пукнатини, които са отворена врата за инфекции от патогени.

Според Arzone and Arno (1989) една женска снася 90–100 яйца, яйценосният период продължава три месеца (август, септември, октомври).

Зимуващи яйца се срещат от началото на месец август до първата десетдневка на месец юни на следващата година (Arzone and Arno, 1989).

Първите ларвите се появяват в края на месец март, началото на месец април. Три седмици след излюпването си достигат втора възраст. Те се заселват върху долната повърхност на листата и върху стъблата, смучат сок, без да причиняват деформации. Ларвите преминават през пет стадия на развитие. Продължителността на всеки стадий зависи от



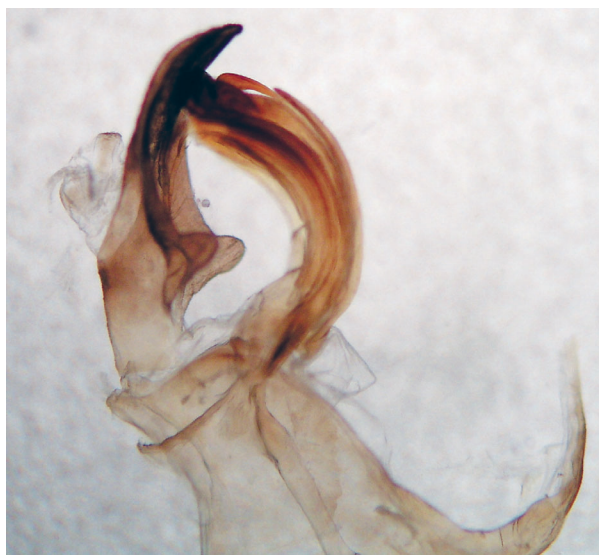
**Фиг. 1.** Възрастна  
**Fig. 1.** Adult



**Фиг. 2.** ♀♀ Валва  
**Fig. 2.** ♀♀ Valva



**Фиг. 3.** ♂♂ Стилуси с апофиза  
**Fig. 3.** ♂♂ Stylus with apophisa



**Фиг. 4.** ♂♂ Фалус  
**Fig. 4.** ♂♂ Phallus

условията през пролетта и първата половина на лятото.

Ларвите и нимфите са покрити с бяла памукоподобна материя подобна на тази на кръвната въшка *Eriosoma lanigerum* (Hus.), *Pseudococcus maritimus* (Ehrh.) и *Planococcus citri* (Risso).

При храненето си ларвите и нимфите отделят медена роса, поради което нападнатите растения се посещават масово от пчели, оси, мухи, мравки и др. насекоми (Barbatini, 2003). От медената роса пчелите събират манов мед (Barbatini et al, 1991; Persano et al, 1991; Lucchi, 1994). Върху медената роса се развиват чернилни гъби, които замърсяват плодовете и намаляват фотосинтетичната продуктивност на растенията.

В Италия и Франция първите възрастни от

новото поколение се появяват в края на месец юли и се срещат до средата на месец октомври, а при топла есен до края на октомври (Arzone and Arno, 1989; Bin, Conti, Parisella and Stravato, 1993).

Във Франция за контрол на *M. pruinosa* през 1996 г. е интродуциран видът *Neodryinus typhlocybae* (Ashmead), който паразитира в ларвите на цикадата.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Aldini, R. (2001). Cicaline della Vite e Del Vigneto in Lombardia. Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano: 1–59.
- Arzone, A. and C. Arno (1989). Pesante infestazione di *M. pruinosa* (Say). Anchenorrycha, Flatidae, a *Diospyrus kaki* L. Con reperti biologiche corologiche. Inf. Fitopat, 6: 73–78.
- Barbattini, R., M. Greatti, A. Sabatini, G. Marazzan and

- R. Colombo (1991). Osservazioni su *Metcalfa pruinosa* (Say) e indagine sulle caratteristiche del miele derivato dalla sua melata. *Apicoltura*, 7: 34–35.
- Bin, F., E. Conti, L. Parisella and V. Stravato (1993). Preoccupante diffusione di *Metcalfa pruinosa* (Say) in Italia centrale. *Inf. Fitopat.*, 43. 11: 4–9.
- Bonavia, M. and M. Jermini (1998). La cicadelle *Metcalfa pruinosa* (Say) au Tess. *Revue suisse vitic. Arboric. Hortic.*, Vol. 30, 3: 169–172.
- Dean, A. and C. Bailey (1961). A flatid planthopper, *Metcalfa pruinosa* (Say), *J. Econ. Ent.*, 54: 1104–1106.
- Diabola, J. (1980). *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) Eine Schädliche nordamerikanische Flatidae als Erstfund in der Palaearktis (Insecta, Homoptera, Auchenorrhyncha). *Faun. Abh., Mus. Tierk. Dresden*, 8: 91–94.
- Giustina, D. (1987). *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830), nouveaute pour la faune de France (Hom., Flatidae). *Bull. Soc. Ent., Fr.*, 91: 89–92.
- Giustina, D. and R. Remane (1992). Diagnose de *Phantia michelina* n.sp. (Hom. Flatidae). *Bull. Soc. Entomolo., Fr.*, 97, 1: 24.
- Giustina, D. and E. Navarro (1993). *Metcalfa pruinosa*, un nouvel envahisseur. *Phytoma*, 451: 30–32.
- Lucchi, A. (1994). Sull interesse apistico dell omottero Flatidae nearctico *Metcalfa pruinosa* (Say). *Temi di apicoltura moderna*: 234–245.
- Mead, F. W. (1969). Citrus Flatid Planthopper, *Metcalfa pruinosa* (Say) Homoptera : Flatidae . *Entomol. Circular*, 85, Florida D.A., 2 pp.
- Metcalf, Z. P. (1957). General Catalogue of the Homoptera. Fasc. IV, Pt 13: Flatidae and Hypochthonellidae . USDA, Washington D.C., 565 pp.
- Persano, L., G. Piazza and G. Sabatini (1991). Schede di caratterizzazione del miele di *Metcalfa pruinosa* (Say). *Apicoltura*, 7: 151–159.
- Santini, L. and A. Lucci (1994). Su alcuni aspetti morfologici e biologici della riproduzione in *Metcalfa pruinosa* (Say), (Homoptera, Flatidae). *Frustula Entomol.*, 17,30: 185–197.
- Sivic, F. (1991). Medeci skarzat ze v Sloveniji. *Moj Mali Svet*, 23 ,10: 24–25.
- Zangheri, S. and P. Donadini (1980). Camparsa nel Veneto di un Omottero nearctico: *Metcalfa pruinosa* Say ( Homoptera, Flatidae). *Redia*, 63: 301–306.
- Willson, S. and J. McPherson (1981). Life history of *Anormensis septentrionalis*, *Metcalfa pruinosa* and *ormenoides venusta* with descriptions of immature stages. *Ann. Ent. Soc. Am.*, 74: 299–311.

Статията е постъпила в редакцията на 15.08.2006 г. и е докладвана от проф. гсн Иванка Лечева