

NOI DATE ASUPRA DISTRIBUTIEI SPECIEI *STROMATIUM UNICOLOR* (OLIVIER, 1795) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) ÎN ROMÂNIA

NEW DATA ON THE DISTRIBUTION OF THE SPECIES *STROMATIUM UNICOLOR* (OLIVIER, 1795) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) IN ROMANIA

RODICA SERAFIM, AURELIAN SIDERI

Abstract

In this paper there are presented new data on the distribution of the species *Stromatium unicolor* (OLIVIER, 1795) (syn. *fulvum* VILLERS, 1789) in Romania. The species previously reported from Turnu Severin, Șimian and Halânga is reported from Craiova now. There are also presented control methods on this pest as well as an attack in a house loft from this locality.

Key words: coleopterans, Cerambycidae, *Stromatium unicolor*, Craiova

Cuvinte cheie: coleoptere, Cerambycidae, *Stromatium unicolor*, Craiova

În fascicula de faună privind familia Cerambycidae, apărută în 1961, PANIN și SĂVULESCU anticipau prezența în România a speciei *Stromatium unicolor* (syn. *fulvum*). Autorii se așteptau însă că specia să fie găsită undeva în Dobrogea, deoarece era cunoscută din Crimeea, iar PANIN o găsisse, în iulie – august, 1940 pe Valea Batovei, lângă Ecrene, localitate situată acum pe teritoriul Bulgariei (PANIN, 1941; PANIN & SĂVULESCU, 1961).

În perioada când fascicula de faună se afla la tipar, doctorul Nicolae Săvulescu colecta material în județul Mehedinți. La 9 iulie 1960, face o captură de senzație, o femelă de *Stromatium unicolor* pe o vitrină luminată din centrul orașului Drobeta – Turnu Severin (SĂVULESCU, 1972). Deși a considerat că această apariție este ocazională, în perioada 1960 – 1970, Nicolae Săvulescu și-a continuat cu asiduitate căutările, soldate cu capturarea a peste 300 de exemplare vii de la surse luminoase din oraș, de pe diferite construcții de lemn (remize, hambare ș.a.) sau de pe grinzile acestora, precum și cu carcase ale acestor insecte prinse în plasele păianjenilor (SĂVULESCU, op. cit.). Săvulescu și-a extins aria căutărilor în mai multe puncte în județul Mehedinți. Astfel, au mai fost colectate două exemplare femele, unul de la Șimian, pe șarpanta unei case în construcție și unul la 2 km distanță de Halânga, pe un ulm de la marginea șoselei.

În 1972, SĂVULESCU publică rezultatele investigațiilor făcute timp de 10 ani confirmând astfel prezența speciei în fauna țării. Concluzia la care a ajuns autorul era că populația de *Stromatium fulvum* era numeroasă, localizată, însă cu tendințe de expansiune. În perioada cercetărilor nu fuseseră constatate atacuri în păduri, însă în ceea ce privea construcțiile problemele erau grave, anumite case din Drobeta - Turnu Severin aveau nevoie de reparații. Specia părea să manifeste o preferință pentru lemnul de salcâm (*Robinia pseudoacacia*) (SĂVULESCU, op. cit.). Remarcăm faptul că între timp specia *Stromatium fulvum* a revenit la denumirea de *Stromatium unicolor* (SAMA, 2004).

Analizând condițiile în care specia a fost găsită în sud – vestul țării, Săvulescu (op. cit.) ajunge la concluzia că aceasta a fost importată din Bulgaria sau Crimeea.

În colecțiile Muzeului Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa” din București se păstrează 1 exemplar din colecția lui Deszo Kenderessy. Din păcate, exemplarul nu are datele de colectare. Știm însă că Deszö Kenderessy, entomolog amator din Transilvania, și-a colectat materialele, la sfârșitul secolului al XIX-lea, în Depresiunea Hațeg. Având în vedere faptul că specia exista deja într-o colecție atât de veche, cât și răspândirea sa, suntem tentați să avem o îndoială asupra ipotezei introducerii sale accidentale. Sau dacă este vorba totuși de o specie introdusă, este posibil că acest lucru s-a petrecut încă de la sfârșitul secolului al XIX-lea, dar și atunci era rară și localizată.

De asemenea, în colecțiile Muzeului „Grigore Antipa” se află 30 exemplare de *Stromatium unicolor* colectate de Nicolae Săvulescu în perioada 21 – 26 iulie 1962. În ultimii ani au mai fost găsite exemplare la Drobeta - Turnu Severin, așa cum sunt cele colectate la 10 aprilie 1985, păstrate în colecția Muzeului Olteniei din Craiova (SERAFIM et al, 2004).

Așa cum aminteam, Săvulescu (op. cit.) a anticipat expansiunea acestei specii dăunătoare. Confirmarea a venit recent, în 2005 și 2006, când în colecția Muzeului „Grigore Antipa” a intrat material provenit de la Craiova, din podul unei vile. Infestarea, deși era mai veche, a fost constatată de abia în septembrie 2005.

Lemnele folosite la construirea acestei case au fost aduse în anul 1968 dintr-o pădure din apropierea orașului Drobeta – Turnu Severin (încă o dovadă că specia era acolo). Insectele continuă să se dezvolte de aproape 40 de ani în grinzile din podul casei.

Semnele atacului au fost vizibile pe suprafața lemnului încă din momentul prelucrării lemnului pentru utilizarea sa în construcție. Probabil că în acel moment constructorii au considerat că nu este nici un pericol. Larvele crează în lemn galerii cu trasee sinuoase care rămân astupate cu materii reziduale. Materia reziduală din galerii este foarte compactă și are aceeași culoare cu lemnul rămas intact. Consistența acesteia diferă puțin în funcție de umiditatea din anul în care a fost creată galeria. Pe măsură ce larvele cresc în dimensiune, diametrul galeriilor este din ce în ce mai mare. Atacul a fost observat la suprafața lemnului prin creșterea numărului de găuri de zbor. Momentul ieșirii adulților din lemn a fost, de asemenea, marcat de apariția în exterior a rumegușului foarte fin. Un alt indiciu al atacului a fost zgomotul produs de larve începând din luna martie până în luna noiembrie. Este un zgomot ascuțit, cu o anumită

cadență, care este amplificat de rezonanța lemnului. Larvele par să reacționeze la zgomotele produse din exterior, prin modificarea cadenței stridulațiilor. Gradul unui atac nu se poate estima numai după numărul de găuri, deoarece prin același orificiu pot ieși mai mulți adulți. Gravitatea atacului se poate stabili cel mai bine după numărul adulților ieșiți și prin secțiuni ale grinzilor. În cazul unui atac puternic structura de rezistență este grav afectată. Așa cum se poate observa în imagini larvele nu pătrund în duramater.

În 2005 au devenit evidente pagubele produse de larvele xilofage.



Larvă acordeon



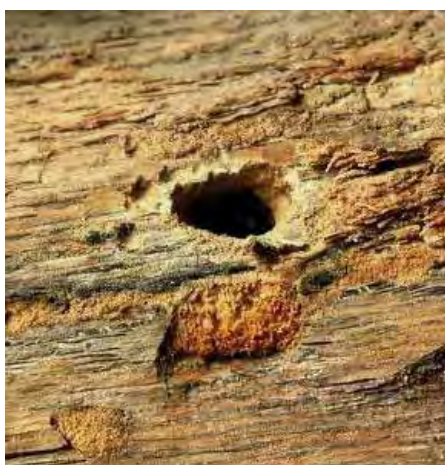
Porțiune de lemn atacat



Galerii larvare pline cu dopuri de rumeguș și excremente



Galeriile curățate de materialele reziduale.



Orificii de zbor: libere (după ieșirea adultului) și cu dopuri de materii reziduale

Fotografii realizate de Aurelian Sideri

S-au luat mai multe măsuri de reducere a atacului și de prevenire a unei reinfestări. În luna octombrie 2005 au fost aplicate, în două etape, insecticide piretroide care conțineau cypermetrin și a căror remanență era de 2 – 3 săptămâni. Aceste insecticide nu au pătruns decât superficial în lemn și nu au dus la nici un rezultat notabil. În luna noiembrie s-au aplicat două tratamente cu xilotoxin, prin pulverizare. Xilotoxinul, care are ca substanță activă lindanul, are o remanență de 7 ani, dar nu pătrunde decât 1 mm în profunzimea lemnului. În luna decembrie în pod au fost

amplasate mai multe vase deschise care conțineau cca. 4 litri de aldehidă formică. Aceste tratamente au dus la dispariția celorlalte insecte ce existau în podul casei (alți gândaci: *Tenebrio obscurus*, *Ablattaria laevigata*, furnici și dintre Blatodea – *Blatta orientalis*).

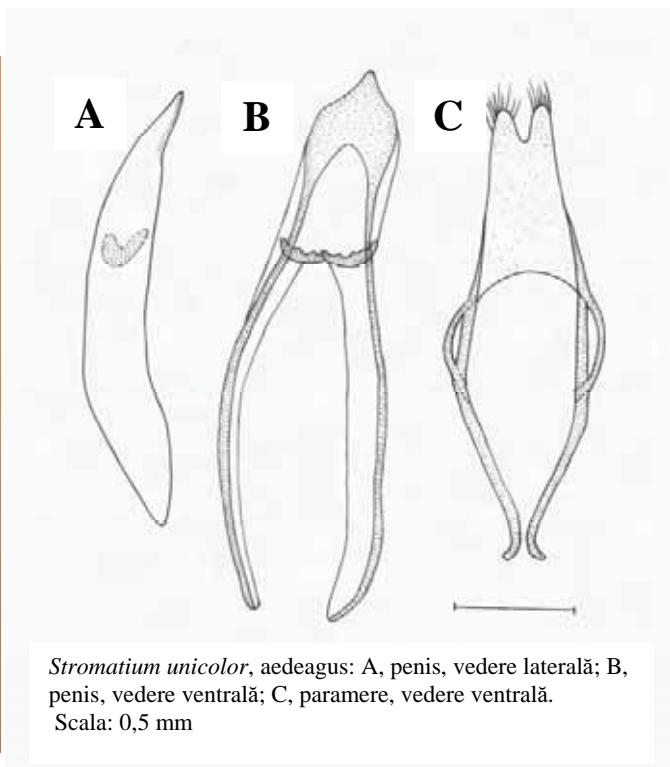
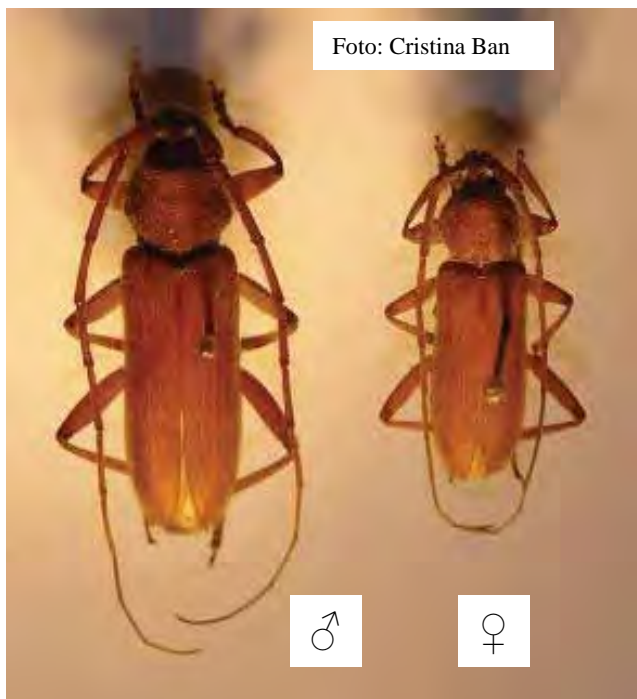
În lunile de iarnă datorită temperaturilor scăzute activitatea larvelor s-a diminuat, însă s-a făcut auzită din nou în primăvara anului următor. În mai 2006 s-a făcut o nouă încercare de combatere a dăunătorului. Pe jumătate din bârnele afectate s-a aplicat prin pensulare și prin injectare insecticidul Bora Care, care are ca substanță activă Disodiu Octaborate Tetrahydrate. Se părea că în partea tratată cu Bora Care, activitatea larvelor s-a diminuat. Însă, la începutul lunii iulie, când au apărut adulții, numărul de insecte găsite lângă bârnele tratate a fost identic cu numărul insectelor găsite lângă bârnele netratate. Larvele se dezvoltă în profunzimea lemnului, acolo unde insecticidele nu pătrund. Acest lucru nu ne poate da însă un indiciu clar despre cât de afectate de insecticide au fost exemplarele care au ieșit din lemnul tratat. Unele dintre exemplarele colectate erau moarte, altele în agonie. Concluziile asupra eficienței tratamentelor aplicate vor fi definitive după un interval de timp suficient pentru un întreg ciclu de reproducere.

Testele efectuate la Institutul Național al Lemnului, pe o bârnă grav afectată de acești dăunători, au arătat că rezistența lemnului s-a diminuat cu aproximativ 30%.

După cum se poate constata pe lângă disconfortul creat este pusă în pericol siguranța construcției.

Stromatium unicolor este un gândac de culoare uniformă, galbenă cafenie, cafenie roșcată până la maron închis, cu corpul acoperit de o pubescență dublă, cafeniu roșcată, rară.

Lungimea corpului poate fi de 12 – 32 mm.



Durata ciclului de viață poate fi de 2 până la 4 ani în natură, iar în locuințe chiar mai mult.

Larva polifagă se dezvoltă în lemnul mort și uscat al diferiților arbori, în lemnul prelucrat (grinzii, parchet, mobilă), de preferință în cel al foioaselor (*Carya*, *Celtis*, *Ulmus*, *Cytisus*, *Pistacia*, *Quercus*, *Juglans*, *Fagus*, *Morus*, *Cassia*, *Prunus*, *Ficus*, *Corylus*, *Platanus*, *Cedrus*, *Tamarix*, *Tilia*, *Carpinus*, *Alnus*, *Citrus* ș.a.), dar și în cel al coniferelor (*Cedrus*, *Abies*, *Larix*). Adultul se întâlnește pe arbori uscați, dar cel mai adesea în depozitele de cherestea sau de mobilă, în imediata apropiere a clădirilor de lemn. Devine activ la crepuscul și este atras de lumina artificială.

Specie mediteraneană răspândită în Europa (Portugalia, Spania, Franța, Corsica, Italia, Sicilia, Sardinia, Malta, Croația, Bosnia și Herțegovina, Jugoslavia, Macedonia, Albania, Grecia, Creta, Bulgaria, Turcia, România, Ungaria, Ucraina, Crimeea, Rusia), Caucaz, Transcaucaz, în Asia până în Turkestan, nordul Africii (Algeria, Maroc, Tunis). Specia a fost introdusă în Germania (WEIGEL, 1999), în Elveția și în Olanda (BENSE, 1995). Specie invazivă, a fost introdusă cu lemn infestat în America Centrală și în America de Sud, unde în prezent este larg răspândită.

Protejarea lemnului prelucrat față de insectele xilofage poate fi o acțiune preventivă sau curativă și se efectuează cu mijloace fizice sau cu mijloace chimice.

Riscul biodegradării lemnului din construcții impune aplicarea unor tratamente de protecție preventivă. Aceste tratamente trebuie aplicate înainte de montarea în construcție, cu produse și prin metode specifice.

Protecția împotriva atacului de insecte xilofage se realizează prin tratarea cu insecticide solubile în solvenți organici sau sub formă de emulsii apoase, prin imersie, pensulare sau pulverizare.

Pentru protecția față de insecte xilofage și față de ciuperci, lemnul se tratează cu produse insectofungicide. Acestea pot fi lavabile sau nelavabile, solubile în apă sau în solvenți organici. Eficacitatea unui tratament depinde de natura și de cantitatea substanței absorbite de lemn (care se exprimă în kg/m³ sau în g/m²) și de profunzimea penetrării.

Absorbția și penetrarea depind de specia lemnoasă, de felul substanței folosite și de metodele de aplicare (tratamente de presiune sau tratamente fără presiune).

Dacă s-a produs atacul se fac tratamente curative care trebuie să distrugă organismele xilofage deja prezente în interiorul lemnului, să împiedice progresul daunelor, precum și răspândirea acestor organisme la lemnul sănătos.

În lemnul atacat de insecte pătrunderea insectofungicidelor în profunzime este ușurată de galeriile larvare. În cazul unei masive degradări a lemnului se pot folosi produse care conțin rășini sintetice, care, odată evaporat solvenții, formează împreună cu rumegușul produs de insecte, o masă solidă în interiorul galeriilor larvare, conferind astfel lemnului atacat o mai mare consistență.

O soluție eficientă în cazul unor asemenea atacuri o reprezintă gazările. Eficacitatea gazării cu bromură de metil a fost dovedită în asemenea cazuri, însă pericolul utilizării acestui gaz a dus la interzicerea folosirii lui. Această metodă este încă folosită pentru lemne care au o dimensiune redusă și se aplică în incinte ermetice. În țara noastră nu există furnizori pentru gaze inerte. În cazul tratamentelor prin gazare a lemnului prelucrat mai există un inconvenient, trebuie realizată izolarea de exterior a întregii construcții cu folii de plastic.

Mai există și alte metode, însă, acestea nu au fost testate suficient. Dintre acestea amintim capcanele cu ultrasunete și tratarea lemnului cu curenți de înaltă tensiune. Capcanele cu ultrasunete au efect numai în cazul adulților ieșiți din lemn, nu și asupra larvelor. Tratarea lemnului cu curenți de înaltă tensiune implică existența unui echipament special și aplicarea acestui curent asupra fiecărei bucăți de lemn timp de câteva minute. Această metodă are efect numai asupra larvelor existente în lemn.

Cea mai sigură metodă de eradicare a atacurilor depistate rămâne îndepărtarea din construcție a materialelor din lemn puternic afectate sau amenințate cu extinderea infestării. Această operație se face vara luându-se măsuri de limitare a răspândirii organismelor xilofage. Lemnul atacat este pus în pungă de plastic și este ars în spații special amenajate. Zonele afectate se refac folosindu-se lemn sănătos, uscat și tratat chimic.

Insectofungicidele utilizate trebuie să corespundă unor cerințe: să prezinte toxicitate ridicată asupra organismelor xilofage, dar toxicitate redusă asupra mediului înconjurător și omului, să nu fie volatile sau ușor de spălat, să pătrundă în profunzimea lemnului, să nu fie corozive pentru metale etc. Unele dintre insectofungicide au fost interzise datorită toxicității ridicate (produsele pe bază de clorfenoli) sau restricționate (creozotul și produsele pe bază de lindan).

BIBLIOGRAFIE

- BENSE U. 1995. *Longhorn Beetles, Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe*. Margraf Verlag, Germany. 512 p.
- PANIN S. 1941. *Aperçu sur la faune coléoptérologique de la vallée de Batova*. Bull.Sect.Sci.Acad.Roum., **23**(10): 543–557.
- PANIN S. & SĂVULESCU N. 1961. *Coleoptera: Cerambycidae*. In: Fauna României. **10**(5): 1 – 523. București.
- SAMA G. 2004. *Coleoptera: Cerambycidae*. Internet: www.faunaeur.org.
- SĂVULESCU N. 1972. *Stromatium fulvum* Villers et *Tetrops starki* Chev. *Longicornes nouveaux pour la faune roumaine (Coleoptera: Cerambycidae)*. Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa". **12**: 245 - 251 București.
- SERAFIM RODICA, CHIMIȘLIU CORNELIA, LILA NARCISA GIMA 2004. *Catalogul Cerambycidelor (Coleoptera: Cerambycoidea: Cerambycidae) din patrimoniul Muzeului Olteniei Craiova*. Muzeul Olteniei Craiova. Oltenia. Stud. și com. Șt. Nat. **20**: 189 – 197.
- WEIGEL A. 1999. *Funde von Oligomerus ptilinooides (Wollaston, 1854) und Stromatium unicolor (Olivier, 1795) in Thüringen (Coleoptera: Anobiidae, Cerambycidae)*. Mitt. Thür. Entomologenverband **6**(2): 49 - 50.

Rodica Serafim

Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”
Șos. Kiseleff, nr. 1, București 1, RO-011341
e-mail: serafim@antipa.ro

Aurelian Sideri

Vodafone România S.A.
Piața Charles de Gaulle, nr. 15, București, România
e-mail: aurelian.sideri@vodafone.com