

Dăunătorii organelor de fructificare și impactul acestora asupra producției de fructe / semințe la plantele lemnoase (II)

Teodosie PERJU

Summary

The pests of generative organs and its impact on fruit / seed production in wood plants (II)

This report traits the phytophagus animal organism (nematelminths, acarids, insects, birds and smol rodents) that damages the generative organes (leaves, fruits, seeds) of woods plants (vignard, ornamental shrubs and trees). It was identified more that 175 pest species from 100 genera (20 g. Coleoptera, 16 g. Diptera, 9 g. Hymenoptera, 5 g. Heteroptera, 3 g. Homoptera, 1 g. Thysanoptera, 12 g. Aves and 6 g. Rodentia). 76 species preferes the generativ organs of plant from Rosaceac family, followed buy the pest that preferes plants from Pinaceac family (27), Fabaceae (12), Fagaceae (12) Vitaceae (11), Betulaceae (9), Aceraceae (6), Caprifoliaceae (5), Cupressaceae (5) and Berberidaceae (2).

Key words: Pests generative organs cultivated wood plants.

Material și metodă

Metodologia de colectare, creștere și identificare a materialului biologic (organisme fitofage – nevertebrate și vertebrate – precum și de interpretare a datelor cu privire la frecvența atacului și gradul de dăunare a plantelor-gazdă lemnoase – sunt aceleași, fiind prezentate într-o lucrare anterioară.

Lucrarea a fost elaborată pe baza literaturii autohtone și străine de specialitate precum și cercetări proprii, acestea fiind menționate în finalul fiecărei specii tratată.

Cercetări sistematice în acest domeniu, acoperind principalele agroecosisteme de plante lemnoase, n-au fost întreprinse; referiri la organismele fitofage care preferă organele generative ale unor plante lemnoase – cultivate și spontane – se întâlnesc în câteva lucrări din străinătate (KALTENBACH 1874; METKALF & FLINT 1962; MAMAEV 1967; PRISEJINIUK 1949; VASILIEV 1973, 1975) și ELIESCU, LANGOS & NEGRU 1953; LEFTER & MINOIU 1987, 1990; MANOLACHE et al. 1946-1958; MARCU & TUDOR 1975; PERJU 1986; SĂVESCU 1962-1964).

Autorul abordează și tratează pentru prima dată în literatura de specialitate, sub forma unei monografii, ansamblul dăunătorilor care preferă ca hrană organele generative ale plantelor (flori, fructe, semințe), în acest caz al celor lemnoase, cum sunt vița de vie, pomii și arbuștii fructiferi, pomii și arbuștii ornamentali.

1. Prezentarea dăunătorilor organelor de fructificare în ordinea sistematică

Organismele fitofage care se hrănesc cu organele de fructificare ale plantelor lemnoase se cifrează la circa 175 de specii, acestea aparținând la 100 genuri. În majoritatea lor aceste specii aparțin la diferite ordine de nevertebrate (insecte) și mai puțin de vertebrate (păsări și rozătoare mici). Dintre acestea, 151 specii aparținând la 82 de genuri, sunt insecte. Cele mai multe astfel de organisme sunt specii de insecte, respectiv lepidoptere și aparțin la 28 de genuri, larvele preferând ca sursă de hrană organele de fructificare; coleopterele – ca insecte adulte și larve – aparținând la 20 de genuri, se situează pe locul secund. În ordine descrescătoare, celelalte specii de insecte aparțin la ordinele de diptere (16 genuri), himenoptere (9 genuri), heteroptere (5 genuri), homoptere (3 genuri) și tisanoptere (un singur gen). Păsările din această categorie aparțin la 12 genuri, iar rozătoarele mici, la 6 genuri.

-Din ord. Thysanoptera (tripsi) a fost semnalată specia *Anaphothrips vitis* PRIESN., dăunând inflorescențele viței de vie din podgoriile Moldovei.

-Din ord. Homoptera (păduchi, cicade, purici), câteva specii sunt bine cunoscute, dăunând arbuștii și pomii fructiferi și ornamentali: *Macrosiphum rosae* L., *Psylla* spp., *Quadraspidiotus perniciosus* COMST., *Carulaspis juniperi* BCHE.

-Ord. Heteroptera (ploșnițe), este reprezentat prin câteva specii dăunând mai ales arborii ornamentali: *Ceraleptus gracilicornis* H. S., *Coptosorma scutellatum*, *Pyrrhocoris apterus* L., *Elasmucha betulae* DEG.

-Ord. Coleoptera (gândaci), cuprinde mai multe specii dăunătoare, aparținând la mai multe familii: *Acanthoscelides collusus* Fall., *Amara pseudocommunis* Burak., *Oxythyrea funesta* PODA., *Bruchidius villosus* BOND., *Rhynchites acquatus* L., *Rh. bacchus* L., *Phyllobius pyri* L., *Bradybatas creutzeri*, *Anthonomus pyri* KOLL., *A. pomorum* L., *A. rectirostris* L., *Ernobius abietis* FALL., *Curculio elephas* GYLL., *C. glandium* Mass., *C. nucum* L., *C. Rubidus* GYLL., *Limobius emucleator* PANZ., *Pissodes validirostris* GYLL., *Scizphobus squalidua* GYLL.

-Din ord. Lepidoptera (fluturi), fac parte speciile: *Amblytilia acathodactyla* HBN., *Barbara herrichiana* OBRZ., *Cnemidophorus rhododactyla* DEN & SCHIFF., *Alipsa angustella*, *Adoxophyes reticulana* HBN., *Argyresthia conjuguelia* ZELL., *A. pruniella* CLERCK., *Archips crataegana* HBN., *A. podanus* SCOP., *A. rosanus* L., *Cochylis ambiguella*, *Carposina berberidella* H. S., *Cydia opmonella* L., *C. Privora* DANIL., *C. funebrana*, *C. inquinatana* HBN., *C. nebritana* TREIT., *C. tenebrosana*, *C. splendana* HBN., *C. strobilella* L., *C. orodana* TREIT., *Carposina scihrosella* H. S., *Pandemis heparana* DEN & SCHIFF., *P. ribeana* HBN., *Pamene heparana* DEN. & SCHIFF., *Silonota ocellana* F., *Zaphodia convolutella* HBN., *Cataremna terebrella* ZINK., *Dioryctria abietella* DEN. & SCHIFF., *Lampides boeticus* L., *Epinotia nigricana* H. S., *Gravitarmata margarotana* HEIM., *Lobesia botrana* DEN. & SCHIFF., *Trachysmia sodalina* HBN., *T. schreiberiana* FROL., *Zeiraphera rufimitrana* Hz., *Epiblema abietarsis* GOEZE., *Operophtera brumata* L.

-La ord. Hymenoptera (viespi) aparțin, în deosebi, viespi din subordinea Parasitica: *Andricus quercus-calicis* BRDG., *Megastigmus amicornum* BRDG., *M. bipunctatus* SWED., *M. pictus* FORST., *M. rosae* BECK., *M. spermotrophus* WACHTL., *M. strobilobius* RATZ., *M. suspectus* BORR., *Syntomaspis acupariae* RATZ., *S. eurytomae* PUZ. MAL., *S. seminum* HOFF., *Torymus varians* FROL., *Bruchophagus coluteae* BCK., *B. robiniae* ZER., *B. sophorae* CROSBY., *Eurytoma caraganae* NIK., *Paravespula germanica*, *P. austriaca* L., *P. vulgaris* L., *Polystes gallicus* L. ș. a.

-Din ord. Diptera (muște și fânțari), se comportă dăunătoare de fructificare speciile: *Contarinia amenti* KIEFF., *C. floriperda* RUBS., *C. corylina* LW., *C. privora* RIL., *C. viburnorum* KIEFF., *C. tiliarum* KIEFF., *C. marehali* KIEFF., *C. ribis* MJ., *Semudobia betulae* WINN., *Rhagoletis*

batava HER., *R. meigeni* LW., *R. cerasi* L., *Silba virescens* MACK., *Earomyia impossibile* MORGE., *Lasiomma abietis* HUCK., *L. anthracina* CSERNY, *L. melania* ACKL., *Carpomya schineri* LW., *Gonioglossum wiedemani*, *Phagocarpus permundes* HARR., *Kaltenbakiola strobi* WINN., *Placochela ligustri* RUBS., *Plmeliella abietina* SEITN., *Resseliella piceae* SEITN.

Din rândul păsărilor (ord. Passeriformes) – frugivore și seminivore – frecvent dăunând în plantațiile de vie și pomi fructiferi și ornamentali, se remarcă speciile: *Corvus sardonius*, *C. monedula* VIEILL., *Fringilla coelebs* L., *Dryobatus major pinetorum* BREM., *Coccothraustes coccothraustes* L., *Garulus glandarius* L., *Oriolus oriolus* L., *Pyrrhula coccinea* Gm., *Sturnus vulgaris* L., *Turdus musicus* L., *T. merula* L.

Din ord. Rodentia (rozătoare mici), frecvent se întâlnesc, în livezi, parcuri și păduri, specii de șoareci: *Apodemus sylvaticus* L., *Clethrionomys glareolus* SCHREB., *Eliomys quercinus* L., *Glis glis* L., *Sciurus vulgaris* L.

2. Prezentarea dăunătorilor organelor de fructificare după organele generative pe care le preferă pentru hrană

Numeroasele specii de organisme animale-nevertebrate și vertebrate – care se dezvoltă pe seama organelor de fructificare ale plantelor lemnoase – flori, fructe ori semințe-, în funcție de preferința lor de hrană față de acestea, se grupează astfel.

Cu privire la preferința acestor organisme față de planta-gazdă, cele mai multe specii fitofage (76) dăunează organele de fructificare ale plantelor lemnoase din familia rozacee; pe locul secund se situează cele din familia pinacee, dăunate de 27 de specii; apoi în ordine descrescând, pomii și arbuștii fructiferi, ornamentali și vița de vie din familiile fabacee și fagacee, cu câte 12 specii, vitacee (11 specii), betulacee (9), aracee (6), caprifoliacee (5), cupressacee (5) și, pe ultimul loc, sunt cele din familia berberidacee (2).

-**Mugurii/florile** sunt preferate și dăunate de speciile: *Anaphothrips vitis* PRIESN., *Macrosiphum rosae* L., *Quadraspidotus perniciosus* COST., *Coptosoma scutellatum* GEOFF., *Anthonomus pomorum* L., *A. pyri* KOLL., *A. rubi* HBST., *Oxythirea funesta* PODA., *Tropinota hirta* PODA., *Phyllobius pyri* L., *Sciaphobus squalidus* GYLL., *Archips crataeganus* HBN., *A. podanus* SCOP., *A. rosamum*, *Hedya nubifera* HAW., *Cateremma terebrella* ZINCK., *Amblytilia acanthodactyla* HBN., *Cnemidophorus rhododactyla* DEN. & SCHIFF., *Epinotia nigricana* H., *Spilonota ocellana* F., *Zeiraphera rufimitrana* H. S., *Zaphodia convolutella* HBN., *Paleophora plana* KLUG., *Contarinia amenti* KIEFF., *C. coryli* LW., *C. floribunda* HBST., *C. ribis* MEL., *C. tilliarum* KIEFF., *Placochela nigripes* LW., *P. ligustri* RUBS.

Fructele/semințele sunt infestate și dăunate de speciile: *Curulaspis juniperi* BICHE., *Quadraspidotus perniciosus* COMST., *Acanthoscelides collus* FALL., *Adoxus obscurus* L., *Cetonia aurata* L., *Phyllopertha horticola* L., *Rhynchites bacchus*, *Phyllobius pyri*, *Curculio elephas* GYLL., *C. glandium* MARSH., *C. nucum* L., *C. rubidius* GYLL., *Amblytilia acanthodactyla* HBN., *Cnemidophorus rhododactyla* DEN. & SCHIFF., *Adoxophyes reticulana* DEN. & SCHIFF., *Argyresthia conjuguelia* ZELL., *A. pruniella* CLERCK., *Carposina berberidella* H. S., *C. scirhosella* H. S., *Cataramma terebrella* ZINCK., *Cydia amplana* HBN., *C. pomonella* L., *C. pyrivora* DANIL., *C. funebrana*, *C. tenebrosana*, *C. molesta* BUSK., *Eupithecia abietarsis* GZ., *Operophtera brumata* L., *Pamene chrystophana* Marsh., *P. regiana* Z., *P. ribeana* HBN., *Trachysmia sodalina* HBN., *Pachymematus pumila* KSW., *Polystes gallicus* L., *Paravespula austriaca* L., *P. germanica* E., *P. vulgaris* L., *Hoplocampa brevis* KLUG., *H. flava* L., *H. minuta* CHYS., *H. testudinea* KLUG., *Asphondylia sarothami* LW., *Contarinia marchali* KIEFF., *Kaltenbakiola strobi* WINN., *Dasyneura rhamnii* RUBS., *Wachtliella krumholzii* STEIT., *Myoleja lucida* FALL., *Rhagoletis batava* HER., *R. flavicincta* END., *Silba virescens* MACK., *Earomyia impossibile* MORGE., *Lasiomma abietis* HUCK.,

L. anthracina CZERNY, *L. melania* ACKT., *Carpomyia schineri* LW., *Gonioglossum wiedemani* MEIG., *Phagocarpus permundi* HERR., *Elasmucha betulae* DEG., *Icshnorynchus resedae* PANZ., *Pyrrhocoris apterus* L., *Amara pseudocommunis* BURAK., *Bradybatas creutzeri* GERM., *Ernobius abietis* FAB., *Acanthoscelides collusus* FALL., *Bruchidius villosus* BOISD., *Anthonomus rectirostris* L., *Lygniodes enucleatote* PANZ., *Pissodes validirostris* GYLL., *Rhynchites aequatus* SCOP., *R. bacchus* L., *Alispa angustella* HBN., *Barbara herrichiana* OBRATZ., *Bathrachaedra paeangusta* HAW., *Cydia fagiglandana* ZELL., *C. nebritana* TREIT., *C. orobana* TREIT., *C. pomonela* L., *C. pyrivora* DANIL., *C. splendana* HBN., *C. strobilella* L., *Pamene rhediella* CL., *P. fasciana* L., *Cateremna terebrella* ZINK., *Dioryctria abietella* DEN. & SCHIFF., *Gravitarmata margaritana* HENN., *Lampides boeticus* L., *Eupithecia abietarsis* GZ., *Zaphodia convolutella* HBN., *Eurytoma amygdali* END., *E. padi* VERETCH., *E. schreineri* END., *Megastigmus aculeatus* SWED., *M. amicorum* BECKT., *M. bipunctatus* SWED., *M. brachicaudys* RATZ., *M. rosae* BCK., *M. spermotrpplus* WACHTL., *M. pictus* FORST., *M. strobilobius* RATZ., *M. suspectus* BORR., *Syntomaspis acupariae* RATZ., *S. eurytomae* PUZMAL., *S. seminum* WLK., *Contarinia pyrivora* RIL., *C. ribis* MEIG., *C. viburnorum* KIEFF., *Plemeliella abietarsis* STEIN., *Rosseliella piceae* SEITH., *Semudobia betulae* WINN., *Earomyia impossibile* MORGE., *Lasiomma abietis* MACK., *L. anthracina* CZERNY., *L. melania* ACKL., *Rhagoletis berberidella* JERMY., *R. meigeni* LW., *Dryobates major pinetorum* BREM., *Loxia curvirostre* GM., *Coccothraustes coccothraustrea* L., *Pirrhula pirrhula coccinea* GM., *Apodemus sylvaticus* L., *Cletrionomys glareolus* SCHREBB.

3. Prevenirea și limitarea densității populațiilor

Limitarea densității populațiilor de organisme dăunătoare organelor de fructificare sau combaterea acestora, în cazul depășirii PED, constituie o preocupare permanentă a specialiștilor din protecția plantelor. Numărul speciilor dăunătoare organelor de fructificare ale pomilor și arbuștilor ornamentali este mare, dar numai o parte din acestea necesită luarea unor măsuri corespunzătoare de combatere. În cazul în care se îngreuează activitatea dăunătorilor a unor specii ca: Moliile viței de vie (*Eupeçilia ambiquella*, *Lobesia botrana*), gărgărițele mugurilor și fructelor (*Anthonomus* spp., *Curculio* spp., *Phyllobius* spp., *Sciaphobus squalidus*), larvele unor specii de lepidoptere (*Anarsia lineatella*, *Hedya nubiferana*, *Spilonota ocellana*, *Adoxophyes reticulana*, *Cydia* spp.) și himenoptere (*Eurytoma* spp., *Hoplocampa* spp.) ori diptere (*Lasiomma* spp., *Ragoletis* spp., *Contarinia* spp.), pierderile de producție cauzate pot să fie apreciabile variind între 5-50.

Pentru a evita înregistrarea unor astfel de pierderi se impune luarea unor măsuri de prevenire și de combatere a dăunătorilor mai importanți. Un sistem orientativ de prevenire a apariției și de combatere integrată a principalilor dăunători ai organelor de fructificare din agroecosistemele de plante lemnoase, incluzând plantațiile de viță de vie, pomi și arbuști fructiferi și arbori ornamentali, implică următoarele măsuri: respectarea măsurilor de carantină fitosanitară; utilizarea unor soiuri relativ tolerante sau rezistente la atacul dăunătorilor; monitorizarea evoluției populațiilor celor mai importanți dăunători pentru întocmirea unor prognoze realiste și stabilirea unor termene optime de avertizare a intervențiilor, mai ales prin mijloace chimice; utilizarea unor mijloace biologice de combatere: curse feromonale, lansări de insecte prădătoare (*Chrysopidae*, *Coccinellidae*) și parazitoida (*Trichogramma* spp.).

BIBLIOGRAFIE

- ELIESCU G., LANGOS G., NEGRU S. 1953. Dăunătorii conurilor și semințelor de rășinoase și combaterea lor. Ed. Agrosilvică de Stat, București, ser. 3(49), București.
- KALTENBACH J. H. 1874. Pflanzenfeide aus der Klasse der Insekten. Stuttgart
- LEFTER G., MINOIU N. 1990. Combaterea bolilor și dăunătorilor speciilor pomicele sămburoase. Ed. Ceres, București.
- MAMAIEV H. P. 1967. Galitsi obitateli tsvetov. Volgograd, SSSR.
- MANOLACHE C. & col., 1946-1959. Situația dăunătorilor animali ai plantelor cultivate. Rapoarte, Memori. ICAR.
- MARCU O. & TUDOR I. 1975. Protecția pădurilor, EDP, București.
- METCALF C. L., FLINT W. P. 1962. Destructive and useful insects, their habits and control. McGraw-Hill, Book Company, INC, New York
- PERU T. 1986. Seminifagii plantelor cultivate și măsurile de combatere a lor. Ed. Ceres, București.
- PERU T. 1990. Simpozion Omagial: Agricultura în perspectiva mileniului trei. Lucr. Șt. Fac. Agricultură USA-MV Cluj-Napoca: 335-338.
- PRISEAJNIK A. A. 1949. Bolezni i vrediteli semian drevnesnykh i kustarnikov porod i mery borby s nimi. Versossiiskoe Obschestvo Ohrany Priridy, Moskva.
- SĂVESCU A. 1962. Album de protecția plantelor. M. A., At. Mat. Did. și Propag. Agr. București.
- VASILIEV V. P. 1973-1975. Vrediteli selischoziaistevennykh culture i lesykh nasajdenii. Vol. 2-3, Ed. Uroжай, Kiev.

Teodosie Perju

USA-MV. Str. Mănăstur, nr. 3

RO-3400 Cluj-Napoca

Received: 5.01.2001

Accepted: 2.02.2001

Printed: 15.02.2001