

JERZY BOROWSKI

# Przyczynek do poznania szkodników owadzich, żyjących na pączkach, igłach i młodych pędach obcych gatunków świerków

A Contribution to the Knowledge on Insect Pests Living in Buds, Needles, and Young Shoots of Foreign Spruce Species

## Wstęp

**W** niniejszym opracowaniu zostały przedstawione wyniki badań nad poznaniem szkodników owadzich pączków, igieł i młodych pędów różnych gatunków świerków obcego pochodzenia. Prace te były prowadzone w latach 1995–1996, na wielu powierzchniach rozlokowanych na terenie całego kraju. Jednak ze względu na największą ilość gatunków świerków i zajmowaną przez poszczególne gatunki dość dużą powierzchnię, znacząca większość wyników odnosi się do Arboretum Leśnego w Rogowie pod Kuluszkami.

Ponieważ stan poznania szkodników owadzich, żyjących na pączkach, igłach i młodych pędach obcych gatunków świerków jest wyjątkowo ubogi, w niżej podanym wykazie uwzględniono (prócz materiałów własnych) dane literaturowe odnośnie krajowych gatunków owadów występujących na obcych gatunkach świerków. W niniejszej pracy podano również kilka uwag, dotyczących biologii i szkodliwości niektórych gatunków owadów.

## Wykaz owadów żerujących na igłach, pączkach i młodych pędach różnych gatunków świerków

### □ *Picea asperata* Mast.

*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.), *H. pinastri* (Gyll.), *Anthonomus pubescens* (Payk.)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.), *Cephalcia abietis* (L.)

*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *Eupithecia tantillaria* Bois.

☐ ***Picea bicolor* Mayr.**

*Homoptera* — *Sacchiphantes abietis* (L.), *Adelges laricis* Vallot, *A. tardus* (Drey.), *Physokermes hemicryphus* (Dalm.)

*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.)

*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.)

☐ ***Picea engelmanni* Engelm.**

*Homoptera* — *Sacchiphantes abietis* (L.), *S. viridis* (Ratz.), *Adelges laricis* Vallot, *Gilletteella cooleyi* (Gill.), *Physokermes hemicryphus* (Dalm.), *Elatobium abietinum* (Walk.), *Paroudablis piceae* (Löw)

*Heteroptera* — *Kleidocerys resedae* (Panz.)

*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.), *H. pinastri* (Gyll.), *Strophosoma capitata* (De Geer), *Anthonomus pubescens* (Payk.)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.), *Cephalcia abietis* (L.)

*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *Dichelia histrionana* (Fröl.), *Eupithecia pusillata* (Denis et Schiff.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *S. signaria* (Hb.), *Biston betularius* (L.)

*Acarina* — *Oligonychus ununguis* Jacobi

☐ ***Picea glauca* Voss.**

*Homoptera* — *Sacchiphantes viridis* (Ratz.), *S. abietis* (L.), *Adelges laricis* Vallot, *A. tardus* (Drey.), *Mindarus obliquus* (Chol.), *Pineus strobi* (Htg.), *Physokermes hemicryphus* (Dalm.), *Elatobium abietinum* (Walk.), *Cinara pruinosa* (Htg.), *C. costata* (Zett.), *C. pilicornis* (Htg.)

*Heteroptera* — *Kleidocerys resedae* (Panz.)

*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.), *H. pinastri* (Gyll.), *Strophosoma capitata* (De Geer)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.), *Gilpinia hercyniae* (Htg.), *Cephalcia abietis* (L.)

*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *Dioryctria abietella* (Den. et Schiff.), *Biston betularius* (L.), *Eupithecia pusillata* (Denis et Schiff.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *Eupithecia tantillaria* Bois.

*Acarina* — *Oligonychus ununguis* Jacobi

☐ ***Picea glehnii* Mast.**

*Homoptera* — *Pineus cembrae* (Chol.)

*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.)

- ☐ ***Picea jezoensis* Carr.**  
*Homoptera* — *Sacchiphantes abietis* (L.), *S. viridis* (Ratz.), *Adelges laricis* Vallot, *Elatobium abietinum* (Walk.)  
*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.)  
*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Cephalcia abietis* (L.)  
*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *Dioryctria abietella* (Den. et Schiff.), *Eupithecia tantillaria* Bois., *Semiothisa liturata* (Cl.)  
*Acarina* — *Oligonychus ununguis* Jacobi
- ☐ ***Picea koymayi* Shiras.**  
*Homoptera* — *Adelges laricis* Vallot, *Sacchiphantes abietis* (L.)  
*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.), *Strophosoma capitatum* (De Geer)  
*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Cephalcia abietis* (L.), *Gilpinia polytoma* (Htg.)  
*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *Semiothisa liturata* (Cl.)
- ☐ ***Picea mariana* B.S.P.**  
*Homoptera* — *Adelges laricis* Vallot, *A. tardus* (Dreyf.), *Sacchiphantes abietis* (L.), *S. viridis* (Ratz.), *Physokermes hemicryphus* (Dalm.), *Mindarus obliquus* (Chol.), *Pineus strobi* (Htg.), *Elatobium abietinum* (Walk.), *Nuculaspis abietis* (Schrank)  
*Heteroptera* — *Kleidocerys resedae* (Panz.)  
*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.), *H. pinastri* (Gyll.), *Strophosoma capitatum* (De Geer), *Magdalis duplicata* Germ.  
*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.)  
*Lepidoptera* — *Dioryctria abietella* (Den. et Schiff.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *Biston betularius* (L.), *Eupithecia pusillata* (Denis et Schiff.)
- ☐ ***Picea maximoviczi* Regel**  
*Coleoptera* — *Strophosoma capitata* (De Geer)  
*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.)  
*Lepidoptera* — *Semiothisa liturata* (Cl.), *Eupithecia pusillata* (Denis et Schiff.)
- ☐ ***Picea montigena* Mast.**  
*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.)  
*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.)
- ☐ ***Picea obovata* Ledeb.**  
*Homoptera* — *Aphrastasia pectinatae* (Chol.), *Pineus cembrae* (Chol.), *Adelges tardus* (Drey.), *Physokermes hemicryphus* (Dalm.)  
*Heteroptera* — *Kleidocerys resedae* (Panz.)  
*Coleoptera* — *Anthonomus pubescens* (Payk.), *Strophosoma capitata* (De Geer)

Hymenoptera — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.)

Lepidoptera — *Epinotia fraternana* (Haw.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *Biston betularius* (L.), *Eupithecia pusillata* (Denis et Schiff.), *E. lariciata* (Frey.)

Acarina — *Oligonychus ununguis* Jacobi

☐ ***Picea omorica*** Purk.

Homoptera — *Sacchiphantes abietis* (L.), *S. viridis* (Ratz.), *Pineus pineoides* (Chol.), *Elatobium abietinum* (Walk.), *Nuculaspis abietis* (Schrank), *Syngenaspis parlatoria* Šulc

Coleoptera — *Hylobius abietis* (L.), *H. pinastri* (Gyll.), *Strophosoma capitatum* (De Geer), *Otiorhynchus ovatus* (L.), *Anthonomus pubescens* (Payk.)

Hymenoptera — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Cephalcia arvensis* Panz.

Lepidoptera — *Thera variata* (Denis et Schiff.), *Epinotia fraternana* (Haw.), *Dichelia histrionana* (Fröl.), *Eupithecia lariciata* (Frey.), *Choristoneura murinana* (Hübner), *Biston betularius* (L.), *Argyresthia galbratella* Zell., *Lymantria dispar* (L.), *L. monacha* (L.)

☐ ***Picea orientalis*** Link.

Homoptera — *Adelges laricis* Vallot, *A. tardus* (Dreyf.), *Sacchiphantes viridis* (Ratz.), *S. abietis* (L.), *Pineus pini* (Ratz.), *P. orientalis* (Dreyf.), *Dreyfusia nordmanniana* (Eckstein), *Elatobium abietinum* (Walk.), *Cinara piceae* (Panz.), *C. pilicornis* (Htg.), *Physokermes hemicryphus* (Dalm.), *Nuculaspis abietis* (Schrank)

Heteroptera — *Kleidocerys resedae* (Panz.)

Coleoptera — *Hylobius abietis* (L.), *Strophosoma capitatum* (De Geer), *Anthonomus pubescens* (Payk.)

Hymenoptera — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.)

Lepidoptera — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *Dioryctria abietella* (Den. et Schiff.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *S. signaria* (Hb.), *Biston betularius* (L.), *Eupithecia pusillata* (Denis et Schiff.), *E. lariciata* (Frey.), *E. tantillaria* Bois., *Sphinx pinastri* L.

☐ ***Picea polita*** Carr.

Homoptera — *Pineus orientalis* (Dreyf.), *Elatobium abietinum* (Walk.), *Physokermes hemicryphus* (Dalm.)

Coleoptera — *Anthonomus pubescens* (Payk.)

☐ ***Picea pungens*** Engelm.

Homoptera — *Sacchiphantes abietis* (L.), *S. viridis* (Ratz.), *Adelges tardus* (Dreyf.), *Gilletteella cooleyi* (Gill.), *Physokermes piceae* (Schrank), *Elatobium abietinum* (Walk.), *Nuculaspis abietis* (Schrank)

Heteroptera — *Kleidocerys resedae* (Panz.)

Coleoptera — *Hylobius abietis* (L.), *Strophosoma capitatum* (De Geer), *Anthonomus pubescens* (Payk.)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.), *Cephalcia abietis* (L.), *C. arvensis* Panz.

*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *E. nanana* (Treit.), *Dichelia histrionana* (Fröl.), *Archips oporanus* (L.), *Dioryctria abietella* (Den. et Schiff.), *Lymantria monacha* (L.), *Panolis flammea* (Denis et Schiff.), *Eupithecia tantillaria* Bois., *E. lariciata* (Frey.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *S. signaria* (Hb.), *Dendrolimus pini* (L.)

*Acarina* — *Oligonychus ununguis* Jacobi

☐ ***Picea rubens* Sarg.**

*Heteroptera* — *Kleidocerys resedae* (Panz.)

*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.), *H. pinastri* (Gyll.), *Strophosoma capitatum* (De Geer), *Anthonomus pubescens* (Payk.)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.), *G. hercyniae* (Htg.), *Cephalcia erythrogastra* (Htg.)

*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *Eupithecia pusillata* (Denis et Schiff.), *E. lariciata* (Frey.)

☐ ***Picea sitchensis* Carr.**

*Homoptera* — *Sacchiphantes viridis* (Ratz.), *S. abietis* (L.), *Adelges laricis* Val-  
lot, *A. tardus* (Drey.), *Gilletteella cooleyi* (Gill.), *Physokermes piceae*  
(Schrank), *Ph. hemicryphus* (Dalm.), *Elatobium abietinum* (Walk.)

*Heteroptera* — *Kleidocerys resedae* (Panz.)

*Coleoptera* — *Hylobius abietis* (L.), *Strophosoma capitatum* (De Geer), *Dryophilus pusillus* (Gyll.)

*Hymenoptera* — *Pristiphora abietina* (Christ.), *Gilpinia polytoma* (Htg.)

*Lepidoptera* — *Epinotia tedella* (Cl.), *E. fraternana* (Haw.), *Zeiraphera ratzeburgiana* (Sax.), *Z. griseana* (Hübner), *Pammene oxsenheimeriana* (Lienig et Zell.), *Semiothisa liturata* (Cl.), *Eupithecia tantillaria* Bois., *Lymantria monacha* (L.), *Dendrolimus pini* (L.)

*Acarina* — *Oligonychus ununguis* Jacobi

## Uwagi na temat biologii i szkodliwości niektórych gatunków owadów.

Spośród 23 gatunków pluskwiaków równoskrzydłych, występujących na świerkach obcego pochodzenia, zdecydowaną największą rolę odgrywają pluskwiaki z rodziny *Adelgidae*. Przedstawiciele tej rodziny, występują prawie na wszystkich wymienionych gatunkach świerka. Większość z nich, to pospolite gatunki, często wyrządzające znaczne szkody na drzewach, powodując obumieranie młodych pędów, opadanie igieł oraz silne osłabienie drzew.

W trakcie badań zaobserwowano bardzo silne porażenie *Picea orientalis* przez *Pineus orientalis* (Dreyf.). Gatunek ten, jak do tej pory nie był obserwowany na terenie Polski. W

arboretum rogowskim zasiedlił on większość młodych pędów, co spowodowało silny opad igliwia i osłabienie drzewostanu. Najprawdopodobniej, w następstwie silnego porażenia i dalej osłabienia drzew, drzewostan ten został zaatakowany przez *Dendroctonus micans* (Kugel.).

Na powierzchni z *Picea mariana*, na terenie Arboretum w Rogowie, stale od kilku lat występuje *Magdalis duplicata* Germ. Co roku opanowuje on jedno rzadziej dwa, trzy, kilkunastotetnie drzewka tego gatunku świerka. Zasiedla on strzałę praktycznie na całej długości oraz większość gałęzi. Opanowuje nie tylko pędy starsze, ale również i młode, jednoroczne. Opanowane świerki giną zwykle na wiosnę następnego roku. Gatunek ten, szczególnie chętnie zasiedla drzewka, na których występuje licznie *Physokermes hemicryphus* (Dalm.).

W trakcie badań, wyhodowano z *Picea sitchensis* kołatka — *Dryophilus pusillus* (Gyll.). Zasiedlał on masowo, wyrosła powodowane przez *Adelgidae*. Kołatek ten jednak, żeruje zwykle w suchych częściach "szyszeczek" i praktycznie nie powoduje żadnych szkód.

Pospolitym szkodnikiem w arboretum rogowskim jest kwieciak — *Anthonomus pubescens* (Payk.). Owad ten pojawia się bardzo wczesną wiosną i składa jaja w szczytowe pączki jednorocznych pędów różnych gatunków świerków. Z jaj wylęgają się larwy, które żerują w rozwijającym się pączku. Młody pęd zwykle częściowo się rozwija i osiąga długość 0,5–2,0 cm. Żer dorosłej larwy jest na tyle silny, że niedorozwinięty pęd obumiera. Na szczycie pędu, larwa buduje kolebkę poczwarkową z odchodów i resztek pokarmu, a następnie przepoczwarcza się w niej. Na początku czerwca, można obserwować obumarłe, młode pędy, często przykryte jeszcze łuskami, które okrywały pączki a pod którymi znajdują się młode chrząszcze w kolebkach poczwarkowych. Młode pokolenie chrząszczy, żeruje na tegorocznych pędach, pączkach oraz igłach, do nastania przymrozków. Chrząszcze zimują zwykle w ściółce. W 1996 roku, najwięcej zaatakowanych pędów zaobserwowano na *Picea rubens* i *P. orientalis*. Nieco mniej na *P. obovata* i *P. engelmanni*. Chrząszcz ten, nawet gdy występuje sam, ale licznie może wyrządzać poważne szkody, deformując koronę drzew. Szczególnie niebezpieczny może on się okazać, żerując w pączkach młodych drzewek.

W 1996 roku w trakcie lustracji terenowych, odnotowano występowanie trzech gatunków z rodzaju *Cephalcia*. Najpospolitszy z nich *C. abietis* (L.) występował na wielu gatunkach świerków, w różnych regionach kraju. Na obcych gatunkach świerka, owad ten wydaje się być tak samo pospolity jak na świerku pospolitym — *Picea abies*. Drugi gatunek — *C. arvensis* Panz. — nieco rzadszy, odłowiono tylko na dwóch gatunkach świerków. Ostatni gatunek to *Cephalcia erythrogastra* (Htg.). Kilka larw tego gatunku zostało znalezionych na *Picea rubens*. Owad ten jest rzadkością faunistyczną. Jest on jednak łatwy do rozpoznania przez charakterystyczny, rurkowaty oprzęd, pozbawiony całkowicie kału.

Z Katedry Ochrony Lasu i Ekologii  
SGGW w Warszawie

## Summary

### **A Contribution to the Knowledge on Insect Pests Living in Buds, Needles, and Young Shoots of Foreign Spruce Species**

The report presents the results of research work carried out on insects feeding on young shoots, buds and needles of foreign spruce species. That work was carried out mainly in the Forest Arboretum located at Rogów near Koluszki (Central Poland) in the period 1995-1996. The report presents a list of indigenous insect species feeding on foreign spruce species. Remarks on pest biology and nuisance were given for some lessknown species. The report mentions also an aphid species – *Pineus orientalis* (Dreyf.) being new for the fauna of Poland; it occurred abundantly in 1996, on the *Picea orientalis* spruce, in the Forestry Arboretum area at Rogów.