

Mr Dragiša Gavrilović
Šumarski fakultet
Sarajevo

PRILOG POZNAVANJU RASPROSTRANJENOSTI LISNIH OSA
(PAMPHILIDAE I DIPRIONIDAE, HYMENOPTERA) NA ČETINARIMA
U SR BOSNI I HERCEGOVINI

U V O D

Vrste rodova Acantholyda A. Costa i Cephalcia Panzer (Pamphilidae) rasprostranjene su u palearktičkoj regiji, Japanu i Sjevernoj Americi, dok vrste familije Diprionidae imaju širi areal i zastupljene su u čitavoj holarktičkoj oblasti (Berland, 1947.).

Na četinarskim vrstama drveća iz ove dvije familije razvijaju se 23 vrste iz rodova Acantholyda, Cephalcia, Macrodiprion, Diprion, Neodiprion, Microdiprion i Gilpinia (Lorenz i Kraus, 1957. i dr.).

Za SR Bosnu i Hercegovinu mogu se naći izvjesni podaci jedino o rasprostranjenju Diprion pini L. (Fice, 1962.) i Neodiprion sertifer Geoffr. (Georgijević i Luteršek, 1966. i Živojinović, 1969.; prema Vasiću, 1963.).

MATERIJAL I METODE RADA

Prikupljanje materijala (svih stadijuma razvika) vršeno je, u periodu od 1970. do 1974. godine, standardnim metodama na preko 50 lokaliteta u četinarskim kulturama i sastojinama s čitave teritorije Republike.

Determinaciju vrsta izvršio je dr Konstantin Vasić, redovni profesor Šumarskog fakulteta u Beogradu, kojemu se najljepše zahvaljujem.

Sistematski pregled vrsta dat je prema klasifikaciji Lorenza i Krausa (1957.), koja se oslanja na sistematike Enslina (Tenthredinoidea Mitteleuropas, 1912-1917.) i Bensaona (Handbooks for the Identification of British Insects, 1951-1952).

Sistematsko mjesto Acantholyda serbica Vasić određeno je prema tablici za determinaciju Acantholyda vrsta nadjenih u Srbiji (Vasić, 1966.).

KONSTATOVANE VRSTE I NJIHOVA RASPROSTRANJENOST U BOSNI I HERCEGOVINI

Superfamilia: Megalodontoidea

Familia: Pamphilidae

Subfamilia: Cephalciinae

Genus: Acantholyda A. Costa, 1894.

1. Acantholyda erythrocephala (Linné, 1758)

Rasprostranjena je u cijeloj centralnoj i sjevernoj Evropi, u Francuskoj, Belgiji, Engleskoj, a 1925. godine prenesena je u SAD (1,2).

U Bosni i Hercegovini registrovana je na sljedećim lokalitetima:

Kupres: Na stablima bijelog bora u vjetrobranim pojasevima, podignutim 1951. godine; u Riliću su konstatovane pagusjenice 9.VII 1973. godine; nadmorska visina 1150 m.

Sarajevo: U Gornjem Hotonju, na šestogodišnjim stablima Pinus strobus L. nadjene su pagusjenice 1.VI 1973.godine; nadmorska visina 600 m.

Drvar: U borovoj kulturi "Borova Glavica", na stablima bijelog bora, konstatovana su gnijezda larvi i legla jaja ove vrste 15.VII 1973.godine; nadmorska visina 850-920 m.

2. Acantholyda serbica Vasić, 1966.

Do sada je konstatovana jedino u Srbiji i Hercegovini (8).

Kozara: Na stablima crnog bora, starosti 18-20 godina, u parku Rekreacionog centra i u neposrednoj okolini Spomenika na Mrakovici, konstatovana su 10.IX 1973.godine gnijezda larvi, stara legla jaja i eonimfe u zemlji; nadmorska visina 880-900 m.

3. Acantholyda hieroglyphica (Christ, 1791.)

Rasprostranjena je u cijeloj centralnoj i sjevernoj Evropi, u Francuskoj i Belgiji (1,2).

Konjic: U gospodarskoj jedinici "Ladjanica", odjeljenja 37. i 38, nadjene su krajem juna 1971. godine pagusjenice na dvogodišnjim i trogodišnjim sadnicama bijelog i crnog bora.

Mostar: U borovoj kulturi u Žovnici hvatana su imaga 31.V 1971. godine.

Lopare: U rasadniku "Muzeljska Kosa", na Majevici, nalažene su pagusjenice na trogodišnjim borovim sadnicama tokom juna mjeseca 1971. i 1972. godine.

Sarajevo: U rasadniku Šumarskog fakulteta "Slatina" na borovim sadnicama konstatovana su, u junu 1970. godine gnijezda larvi.

Glamoč: Na stablima bijelog bora, starim 11 godina, na 900 m n.v. u blizini Glamoča, nadjana su gnijezda larvi u septembru 1973. godine.

Zvornik: Gnijezda larvi nadjena su 6.XI 1974. godine u crnoborovoj kulturi "Sapna" Lokanjska Rijeka, staroj 6 godina, na nadmorskoj visini 160-220 m.

4. Acantholyda posticalis Matsumura

Rasprostranjena je u srednjoj i sjevernoj Evropi, Francuskoj, Belgiji, Italiji i Španiji (1).

U Bosni i Hercegovini registrovana je samo na jednom lokalitetu.

Vlašić: U crnoborovim sastojinama, oko izvora rijeke Ugar, na nadmorskoj visini od 1280 m konstatovane su pagusjenice 22.VII 1973. godine.

Genus: Cephalcia Panzer, 1805

5. Cephalcia abietis (Linné, 1758)

Rasprostranjena je u centralnoj i sjevernoj Evropi, Francuskoj, Belgiji, Italiji i Sibiru (1).

U Bosni i Hercegovini je registrovana na sljedećim lokalitetima:
Mlinište: Imaga su hvatana 9.VI 1972.godine, na nadmorskoj visini 1200 m.

Igman: Na Velikom polju su, također, hvatana imaga 27.VI 1972.godine, na nadmorskoj visini 1250 m.

Troglav: Imaga su hvatana 4.VII 1973.godine na Velikim poljanicama; nadmorska visina 1220 m.

Superfamilia: Tenthredinoidea

Familia: Diprionidae

Subfamilia: Diprioninae

Genus: Diprion Schrank, 1802.

6. Diprion pini (Linné, 1758.)

Rasprostranjena je u srednjoj i sjevernoj Evropi, Španiji, Francuskoj (izuzev mediteranskog područja) i u sjevernoj Africi (1,2).

U Bosni i Hercegovini do sada je registrovana na području Višegrada, Rudog i Drvara (Fice, 1962.).

Rudo: U sastojini crnog bora "Bregovi", kod sela Štrpci, na nadmorskoj visini 500-550 m, konstatovane su 7.VI 1973.godine pagusjenice drugog stupnja.

Višegrad: U gospodarskoj jedinici "Varda", u odjelenju 107, na nadmorskoj visini 700-800 m, nadjeni su 7.VI 1973.godine kokoni sa eonimfama, a istog dana u odjelenju 4, na 360 m n.v., i tek ispijene pagusjenice.

Drvar: U crnoborovoj kulturi "Matića Glavica", u selu Prekaja, podignutoj 1954. godine, nadjeni su 16.VII 1973.godine kokoni sa eonimfama; nadmorska visina 900-950 m.

P o s u š j e: Na vjetrobranim pojasevima i u crnoborovim kulturama u selu Vinjani, na 540 m n.v., konstatovan je 5.VI 1973.godine manji broj kolonija pagusjenica.

K o z a r a: 10.IX 1973.godine u kulturi crnog bora starosti 18-20 godina, u neposrednoj blizini Mrakovice, na nadmorskoj visini 800 m, nadjene su pagusjenice trećeg i četvrtog stupnja.

7. Diprion similis (Hartig, 1834)

Rasprostranjena je u srednjoj i sjevernoj Evropi (1).

Konstatovana je samo na jednom lokalitetu u Bosni.

R u d o: 23.XI 1972.godine sakupljeni su kokoni ove i prethodne vrste u crnoborovoj sastojini "Bregovi"; nadmorska visina 500-550 m.

Genus: Neodiprion Rohwer, 1918.

8. Neodiprion sertifer (Geoffroy, 1785)

Rasprostranjena je u čitavoj Evropi (1,2,9).

Do sada je ova vrsta poznata na sljedećim lokalitetima u Bosni i Hercegovini: u okolini Trebinja, Mostara i Lištice (Georgijević i Luteršek, 1966) i na području Banje Luke, Ljubinja, Ljubuškog, Čapljine, Lištice i Stoca (Živojinović, 1969.).

M o s t a r: U borovoj kulturi u Žovnici konstatovane su pagusjenice u aprilu 1970.godine; nadmorska visina 300 m.

B i l e ć a: Pagusjenice su konstatovane u maju 1970.godine u kulturi crnog bora u selu Plana; nadmorska visina 580 m.

Č a p l j i n a: Krajem aprila 1970.godine nadjene su pagusjenice u kulturi bijelog bora na Hotonju, u neposrednoj blizini Čapljine; nadmorska visina ove kulture je 60 m, što je najniže mjesto na kome je nadjena ridja borova zolja.

T r e b i n j e: Početkom maja 1970.godine nadjene su pagusjenice u crnoborovim kulturama u Zavalu (290 m n.v.) i u Strujićima (310 m).

Na području Bijele Gore, početkom septembra 1972.godine, nadjeni su kokoni ridje borove zolje na 1100 m n.v., što je najviša nadmorska visina na

kojoj je konstatovana ova vrsta.

Banja Luka: U crnoborovim kulturama, starosti 12 godina, u okolini Trapista, konstatovane su pagusjenice krajem maja 1972.godine.

Ljubuški: 30.IX 1972.godine u kulturi "Jabuka", u blizini Ljubuškog, hvatana su imaga i sakupljani kokoni; nadmorska visina 98 m.

Ljubinj: U zaštitnoj kulturi oko rezervoara gradskog vodovoda, na nadmorskoj visini 420-440 m, nadjene su pagusjenice II i III stupnja 14.V 1973.godine.

Lištica: U borovim kulturama "Prisoje" i "Viroč", na nadmorskoj visini oko 500 m, nadjene su pagusjenice III i IV stupnja sredinom maja 1973.godine.

Grude: U borovoj kulturi u selu Cemo, na 220-250 m n.v., konstatovan je napad pagusjenica slabog intenziteta početkom maja 1973.godine.

Konjic: U borovim sastojinama, u neposrednoj okolini Konjica, nadjene su pagusjenice 26.V 1974.godine.

Srbac: U borovoj kulturi "Grabašnica", starosti 8-10 godina, konstatovane su pagusjenice maja mjeseca 1971. i 1972.godine.

Cazin: Slab napad pagusjenica primijećen je 20.maja 1972.godine na stablima crnog bora, starim 10 godina, u kulturi "Dubrave"; nadmorska visina 350 m.

Drvare: U selu Prekaja, u kulturi "Matića Glavica", na nadmorskoj visini 900 m, nadjena su stara legla jaja i kokoni sa eonimfama u julu 1973.godine.

Fojnica: Na području Radave, 900 m n.v., konstatovane su pagusjenice u maju 1971.godine.

Genus: Gilpinia Benson, 1939.

9. Gilpinia frutetorum (Fabricius, 1793)

Rasprostranjena je u srednjoj i sjevernoj Evropi, Francuskoj i Maloj Aziji (1).

Nadjena je samo na jednom lokalitetu u Bosni.

Zavidovići: U slivu rijeke Vozućice nalažene su pagusjenice u sastojinama bijelog bora 5.IX 1973.godine; nadmorska visina oko 500 m.

10. Gilpinia variegata (Hartig, 1834)

Rasprostranjena je u centralnoj i sjevernoj Evropi (1).

I ova vrsta je nadjena, takodje, samo na jednom lokalitetu.

D r v a r: 16.VII 1973.godine nalažene su zolje u borovoj kulturi "Matića Glavica"; nadmorska visina 900 m.

11. Gilpinia socia (Klug, 1812)

Rasprostranjena je u centralnoj i istočnoj Evropi i u Švedskoj (1).

U Bosni i Hercegovini je registrovana, kao i prethodne dvije vrste, samo na jednom lokalitetu.

Zvornik: Pagusjenice su nadjene 6.XI 1974.godine u crnoborovoj kulturi "Sapna" - Lokanjska Rijeka, staroj 6 godina, na nadmorskoj visini 160-220 m.

12. Gilpinia polytoma (Hartig, 1834)

Rasprostranjena je u srednjoj i sjevernoj Evropi (1).

U Bosni i Hercegovini nadjena je na sljedećim lokalitetima:

V l a š i ć: Pagusjenice su sakupljane 25.VI 1972.godine u smrčevim sastojinama na području Smeta, Babanovca i "Šantića"; nadmorska visina 900-1300 m.

Z v i j e z d a: U smrčevim sastojinama u okolini Bobovca i Ponikava nalažene su pagusjenice sredinom juna 1973.godine; nadmorska visina 700-850 m.

K r u š č i c a kod Viteza: Pagusjenice su stresane sa smrče krajem juna 1972.godine.

T r o g l a v: U smrčevim sastojinama u okolini Velikih Poljanica, na 1200-1300 m n.v., nalažene su početkom jula 1973.godine pagusjenice i kokoni.

P r e n j: Na 950 m n.v., na području Rujišta, stresane su sa smrče pagusjenice 5.IX 1972.godine.

O š t r e l j: Pagusjenice su nalažene, takodje, na smrči 5.VII 1973.godine; nadmorska visina oko 1000 m.

D I S K U S I J A

Od 23 vrste iz familija Pamphilidae i Diprionidae, koje žive na četinarima, registrovano je na teritoriji SR Bosne i Hercegovine 12 vrsta.

Najčešća i najrasprostranjenija vrsta je ridja borova zolja-Neodiprion sertifer Geoffr. koja je nalažena kako u Bosni tako i u Hercegovini na velikom broju lokaliteta. Nadjena je u svim borovim kulturama koje su pregledane na području Hercegovine. Naročito je česta na nižim nadmorskim visinama, od 60 do 600 m, gdje se javlja i u gustim populacijama. Na višim nadmorskim visinama, do 1100 m, dolazi, uglavnom, pojedinačno.

Gilpinia socia Kl. registrovana je samo na jednom lokalitetu, na nadmorskoj visini od 160 do 220 m.

Diprion similis Htg. i Gilpinia frutetorum Fabr., koje su, takodje, rijetke, nadjene su u visinskom regionu od 500 do 550 m.

Obična borova zolja-Diprion pini L. i Gilpinia variegata Htg. rasprostranjene su u pojasu od 500 do 950 m u crnoborovim sastojinama i kulturama u Bosni. Diprion pini L. je prvi put registrovan i na području Hercegovine, u okolini Posušja, u crnoborovim kulturama i na vjetrobranim pojasevima.

Gilpinia polytoma Htg. je vrlo česta i rasprostranjena u smrčevim sastojinama i najčešće se nalazi na ivičnim stablima i višim nadmorskim visinama, od 850 do 1300 m.

Od Acantholyda vrsta najčešća i s najširim dijapazonom u pogledu visinskog rasprostranjenja je A.hieroglyphica Chr. koja se nalazi u rasadnicima i mladim borovim kulturama od 300 do 900 m. Ostale vrste ovoga roda konstatovane su između 600 i 1280 m nadmorske visine. A.serbica Vasić registrovana je prvi put i na području Bosne.

Na najvišim nadmorskim visinama, preko 1200 m, nalažena je vrsta Cephalcia abietis L.

L I T E R A T U R A

1. Berland, L., 1947.: Fauna de France; Hyménopteres Tenthredoides, Paris;
2. Enslin, E., 1914.: Die Blatt-und Holzwespen; Stuttgart;
3. Escherich, K., 1942.: Die Forstinsekten Mitteleuropas; V Band, Berlin;
4. Fice, K., 1962.: Gradacija obične borove zolje (*Diprion pini* L.) na području šumskih uprava u Višegradu i Rudom 1957-1960.god.; Narodni šumar, sv.1-3, Sarajevo;
5. Gavrilović, D., 1974.: Lisne ose iz fam.Pamphilidae i Diprionidae na četinarima u SR Bosni i Hercegovini, magistarski rad, Beograd;
6. Georgijević, E. i Luteršek, D., 1966.: Prilog poznavanju entomofaune šuma BiH; Radovi Šumarskog fakulteta i Instituta za šumarstvo u Sarajevu, Sarajevo;
7. Lorenz, H. i Kraus, M., 1957.: Die Larvalsystematik der Blatt-wespen; Berlin;
8. Vasić, K., 1966.: Acantholyda vrste (Symphyta, Hymenoptera) Srbije sa opisom jedne nove vrste - *Acantholyda serbica* N.sp.; Zaštita bilja, br.91-92, Beograd;
9. Živojinović, D., 1969.: Ridja borova zolja (*Neodiprion sertifer* Geoffr.) u SR Srbiji; Jugosl.poljopr. - šumarski centar, Beograd;

Mr Dragiša Gavrilović, dipl. ing.
Forstliche Fakultät in Sarajevo

ZUR KENNNTNIS DER VERBREITUNG DER NADELHOLZBLATTWESPEN
(PAMPHILIDAE UND DIPRIONIDAE, HYMENOPTERA) DER S.R.
BOSNIEN UND HERCEGOVINA

Zusammenfassung

Die Arten der Pamphilidae und Diprionidae (Symphyta, Hymenoptera) in der S.R.B.u.H., wurden bis jetzt noch nicht untersucht worden so dass auch kein Artenverzeichnis besteht.

Im Zeitraum von 1970 bis 1974 wurde das Material (alle Entwicklungsstadien) mit Standardmethoden an über 50 Lokalitäten in Nadelholzbeständen und Kulturen aus den Bereich der ganzen Republik, gesammelt.

Es wurden 12 Blattwespenarten gefunden: 5 aus der Fam. Pamphilidae und 7 aus der Fam. Diprionidae. Die häufigste und am meisten verbreitete Art ist Neodiprion sertifer Geoffr. die sich besonders in Hercegovina sehr oft in einen Höhendiapason von 60-600 M., trifft. Gilpinia polytoma Htg. ist in Fichtenwälder an Randbäumen in höheren Lagen von 850-1300 M., sehr häufig. Auf 160-220 M., ist Gilpinia socia Kl. und auf 500-950 M., befinden sich die Arten Diprion similis Htg., Diprion pini L., Gilpinia frutetorum Fabr. und Gilpinia variegata Htg.

Von den gefundenen Acantholydaarten ist A. hieroglyphica Chr. die häufigste und am meisten verbreitete Art mit einem Höhendiapason von 300-900 M. Die anderen Arten dieser Gattung wurden von 600-1200 M., gefunden. Auf den höheren Lagen, über 1200 M., wurde die Art Cephalcia abietis L., gefunden.