

## **Gąsienicznikowate (Hymenoptera, Ichneumonidae) wybranych zbiorowisk łąkowych Pienińskiego Parku Narodowego**

*Ichneumonidae* (Hymenoptera) of the selected meadow communities  
of the Pieniny National Park

TADEUSZ KAŻMIERCZAK

*Katedra Entomologii Leśnej AR, Al. 29 Listopada 46, 31–425 Kraków*

**Abstract.** Investigations were carried out in 1987–1990 within selected glades: Stolarzówka, with a community *Anthylli-Trifolietum*, Kurnikówka, with dominating *Dactylis glomerata* and on the glade at the foot of Trzy Korony with a community of herb-thicket meadow *Veratrum lobelianum-Laserpitium latifolium*. 342 species (961 specimens) of the family *Ichneumonidae* were collected, including 195 forest species and 33 species new to the entomofauna of Poland. Domination structure, a degree of species connection with community and similarity between plant communities for ichneumons were analyzed.

### WSTĘP I CEL PRACY

Badania składu fauny *Ichneumonidae* przeprowadzono na trzech polanach śródleśnych Pienińskiego Parku Narodowego: na Stolarzówce – łące z zespołem *Anthylli-Trifolietum* (650 m npm.), Kurnikówce – łące z panującą *Dactylis glomerata* (680 m npm.) i łące ziołoroślowej na polanie pod Trzema Koronami (zbiorowisko z *Veratrum lobelianum* i *Laserpitium latifolium*, 900–970 m npm.). Gąsienicznikowate odławiano w latach 1987–1990: w 1987 r. – od połowy lipca do połowy sierpnia, w 1988 i 1989 – w drugiej połowie lipca, a w 1990 r. – w pierwszej dekadzie sierpnia. Odłowu prowadzono czerpakiem entomologicznym o średnicy obręczy 26 cm i długości trzonka 50 cm, stosując ruchy koszące.

Celem badań było poznanie składu gatunkowego i liczebności gąsienicznikowatych na trzech łąkach pienińskich, przeprowadzenie analizy struk-

tury dominacji, wykazanie stopnia przywiązania gatunków do poszczególnych typów łąk oraz określenie udziału gatunków leśnych w odłowionej faunie *Ichneumonidae*.

Analizę struktury dominacji (D) gąsienicznikowatych na badanych stanowiskach przeprowadzono w oparciu o wzór:

$$D = \frac{s}{S} \times 100,$$

gdzie: s – liczba okazów danego gatunku, S – liczba wszystkich okazów na stanowisku (Szujewski 1980). Przyjęto cztery klasy dominacji (Kasprzak, Niedbała 1981):

D4 – dominanty (powyżej 5% ogółu okazów na stanowisku),

D3 – subdominanty (od 2.1% do 5% okazów na stanowisku),

D2 – recedenty (od 1.1% do 2% okazów na stanowisku),

D1 – subrecedenty (gatunki, których udział jest

mniejszy od 1.1% okazów na stanowisku).

Stopień przywiązania gatunku do danego zbiorowiska określono według zmodyfikowanego wskaźnika wierności (Petrušewicz 1938).

Gatunki charakterystyczne:

F3 – gatunki wyłączne – występujące tylko w danym zespole,

F2 – gatunki wybierające – w danym zespole dominujące (D4–D3), a w pozostałych występujące jako subrecedenty i recedenty (D2–D1) oraz gatunki nieliczne, które występują tylko w wybranych zespołach (najczęściej dwu).

Gatunki towarzyszące:

F1 – gatunki obojętne – często wyraźnie dominujące, jednak bez preferencji do określonego zbiorowiska.

Stopień podobieństwa fauny gąsienicznikowatych badanych zbiorowisk roślinnych określono stosując wzór Jaccarda:

$$J = \frac{j}{a+b-j} \times 100,$$

gdzie J – współczynnik wspólności, j – liczba gatunków wspólnych dla obu powierzchni, a i b – liczby gatunków odłowionych na porównywalnych powierzchniach (Szujewski 1980).

## WYNIKI BADAŃ

**Stolarzówka** – łąka z zespołem *Anthylli-Trifolietum*. W 1987 r. zebrano tu 158 okazów należących do 97 gatunków, w roku 1988 – 123 okazy z 68 gatunków, w roku 1989 – 71 okazów z 50 gatunków, a w 1990 r. – 44 okazy z 23 gatunków. Łącznie w okresie czteroletnich badań zebrano 417 okazów należących do 130 gatunków, w tym 75 gatunków leśnych (58%, Tab. I).

Układ dominacji gatunków przedstawiał się następująco:

dominanty (D4): *Pimpla instigator*, *Itopectis viduata*, *Cosmoconus elongator* i *Lysibia nana*;

subdominanty (D3): *Tryphon signator*, *Cubocephalus erythrinus* i *C. associator*;

recedenty (D2): *Itopectis curticauda*, *Iseropus stercorator*, *Tryphon nigripes*, *T. atriceps*, *T. relator*, *Eridolius dorsator*, *E. pygmaeus*, *Gelis agilis*, *Glyphicnemis profligator*, *Idiolispa analis*, *Eriborus obscurus*, *Epitomus pygmaeus*;

subrecedenty (D1): pozostałe 111 gatunków.

W płacie łąki *Anthylli-Trifolietum* na polanie Stolarzówka stwierdzono 107 gatunków wyłącznych (F3) (Tab. I), 12 gatunków wybierających (F2): *Tromatobia oculatoria*, *Itopectis viduata*, *Zaglyptus multicolor*, *Cosmoconus elongator*, *Tryphon auricularis*, *Gelis micrurus*, *G. sericeus*, *Stilpnus tenebricosus*, *Mesoleptus ripicolus*, *Idiolispa obovata*, *Cubocephalus nigriventris*, *Lissonota nitida* i 10 gatunków towarzyszących (F1): *Pimpla instigator*, *Itopectis curticauda*, *Tryphon signator*, *T. atriceps*, *T. relator*, *Gelis agilis*, *Stilpnus pavoniae*, *Mesoleptus ripicolus*, *Idiolispa analis* i *Glypta mensurator*.

Wśród gąsienicznikowatych odłowionych na łące *Anthylli-Trifolietum* znalazło się 16 gatunków nowych dla Polski. Były to: *Stilbops plementaschi* Hensch., *S. robustus* Kasp., *Cymodusa leucocera* Holmgren, *C. cruentata* Grav., *C. exilis* Holmgren, *C. antennator* Holmgren, *Eriborus obscurus* Horstmann, *Astiphromma granigerum* Thomson, *A. marginellum* Holmgren, *A. varipes* Holmgren, *A. mandibulare* Thoms., *Mesochorus nigriceps* Thoms., *M. tetricus* Holmgren, *M. curvicauda* Thoms., *M. fuscicornis* Brischke, *M. marginatus* Thoms. i *Stictopisthus bilineatus* Thoms.

**Kurnikówka** – łąka z panującą *Dactylis glomerata*. W 1987 r. odłowiono tu 112 okazów z 62 gatunków, w 1988 r. – 61 okazów z 46 gatunków, w 1989 r. – 52 okazy z 45 gatunków, a w 1990 r. 37 okazów z 18 gatunków. Ogółem w okresie czterech lat złowiono 264 okazy należące do 120 gatunków, w tym 69 gatunków leśnych (57.5%, Tab. II). Wskaźnik podobieństwa gąsienicznikowatych odłowionych na Kurnikówce i Stolarzówce w latach 1987–1990 wynosił 33%.

Układ dominacji gatunków przedstawiał się następująco:

dominanty (D4): *Cosmoconus ceratophorus* i *Apatesis nigrocinctus*;

subdominanty (D3): *Scambus signatus*, *S. maculator*, *Cosmoconus nigriventris*, *Eridolius bimaculatus*, *E. pumilio*, *Odontocolon dentipes*, *Acrolyta distincta*, *Cubocephalus associator*, *Colocnema rufina* i *Cratichneumon sicarius*;

recedenty (D2): *Scambus arundinator*, *S. nigricans*, *S. pomorum*, *S. brevicornis*, *Apechthis quadridentata*, *Pimpla contemplator*, *Lysibia nana*,

**Tabela I.** Gąsienicznikowate (*Hymenoptera*, *Ichneumonidae*) odłowione w zespole *Anthylli-Trifolietum* na polanie Stolarzówka w latach 1987–1990.*Ichneumonidae* (*Hymenoptera*) collected in the association *Anthylli-Trifolietum* on the glade Stolarzówka in 1987–1990.

Gatunek Species	Liczba okazów Number of specimens		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species			
	samice females	samce males					
	<i>Pimpla melanacrius</i> (Perkins)	1					
<i>Pimpla instigator</i> F.	20	6	<i>Pieridae</i>	x	D4	F1	1
<i>Pimpla illecebrator</i> Villers	1	.	<i>Sphingidae</i> , <i>Noctuidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Itopectis curticauda</i> Kriechb.	4	2	<i>Zygaenidae</i>	x	D2	F1	1
<i>Itopectis melanocephala</i> Grav.	1	3	<i>Pyraustidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Itopectis viduata</i> Grav.	8	22	<i>Zygaenidae</i> , <i>Noctuidae</i>	x	D4	F2	1
<i>Itopectis tunetana</i> Schmied.	1	1	<i>Syrphidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Itopectis maculator</i> F.	.	1	<i>Tortricidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Itopectis stercorator</i> F.	3	4	<i>Zygaena filipendulae</i>	–	D2	F3	1
<i>Tromatobia variabilis</i> Holmgr.	.	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Tromatobia oculatoria</i> F.	1	.	<i>Araneidae</i>	–	D1	F2	1
<i>Tromatobia ornata</i> Grav.	.	1	<i>Theridiidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Zaglyptus multicolor</i> Grav.	2	.	<i>Clubionidae</i>	–	D1	F2	1
<i>Apechthis capulifera</i> Kriechb.	.	3	<i>Pieridae</i>	–	D1	F3	1
<i>Apechthis rufata</i> Gmel.	2	1	<i>Tortricidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Perithous septemcinctorius</i> Thunb.	.	2	<i>Sphecidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Delomerista novita</i> Cresson	1	.	<i>Curculionidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Delomerista mandibularis</i> Grav.	.	2	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Cosmoconus elongator</i> F.	4	20	<i>Tenthredo</i> sp.	x	D4	F2	1
<i>Cosmoconus nigriventris</i> Kasp.	.	1	<i>Rhogogaster</i> sp.	–	D1	F3	1
<i>Cosmoconus meridionator</i> Aubert	2	.	<i>Rhogogaster</i> sp.	–	D1	F3	1
<i>Tryphon nigripes</i> Holmgr.	2	3	<i>Dolerus</i> sp.	–	D1	F3	1
<i>Tryphon atriceps</i> Steph.	1	3	<i>Loderus</i> sp.	–	D2	F1	1
<i>Tryphon auricularis</i> Thoms.	2	1	<i>Loderus</i> sp.	–	D3	F1	1
<i>Tryphon signator</i> Grav.	5	12	<i>Dolerus</i> sp.	–	D3	F1	1
<i>Tryphon relator</i> Thunb.	3	4	<i>Loderus</i> sp.	x	D2	F1	1
<i>Tryphon abditus</i> Kasp.	2	1	?	–	D1	F3	1
<i>Tryphon rutilator</i> L.	1	1	?	–	D1	F3	1
<i>Eridolius dorsator</i> Thunb.	3	2	?	–	D2	F3	1
<i>Eridolius mitigiosus</i> Grav.	1	1	?	–	D1	F3	1
<i>Eridolius alacer</i> Grav.	2	1	?	–	D1	F3	1
<i>Eridolius laetus</i> Grav.	3	2	?	–	D2	F3	
<i>Eridolius pygmaeus</i> Holmgr.	3	1	?	–	D2	F3	
<i>Eridolius punctipes</i> Thoms.	1	2	?	–	D1	F3	1
<i>Euceros serricornis</i> Haliday	2	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Chirotica trifasciata</i> Thunb.	1	.	<i>Psychidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Chirotica maculipennis</i> Grav.	1	1	<i>Psychidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Encrateola laevigata</i> Ratz.	2	.	<i>Braconidae</i>	–	D1	F3	
<i>Lysibia nana</i> Grav.	5	22	<i>Zygaenidae</i> , <i>Vanessa</i> sp.	–	D4	F3	
<i>Arotrephes speculator</i> Grav.	1	1	<i>Calliphoridae</i>	–	D1	F3	1
<i>Polyaulon incertus</i> Foerst.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Gelis micrurus</i> Foerst.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Gelis agilis</i> F.	3	1	?	x	D1	F3	
<i>Gelis marginatus</i> Foerst.	.	1	?	–	D1	F3	
<i>Gelis sericeus</i> Foerst.	1	.	<i>Braconidae</i>	–	D1	F2	1
<i>Gelis festinans</i> Foerst.	2	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1

Tabela I. Kontynuacja – Continued.

Gatunek Species	Liczba okazów Number of specimens		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species		
	samice females	samce males				
	<i>Gelis canaliculatus</i> Foerst.	1	.	?	–	D1
<i>Gelis latrator</i> Först.	1	.	?	–	D1	F3
<i>Mastrus inimicus</i> Grav.	1	.	<i>Ichneumonidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Mastrus castaneus</i> Tasch.	1	.	<i>Tachinidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Glyphicnemis profligator</i> F.	3	1	<i>Tenthredinidae</i>	x	D2	F3 1
<i>Phygadeuon geniculatus</i> Kriechb.	1	.	<i>Diptera</i>	–	D1	F3 1
<i>Phygadeuon ovatus</i> Grav.	1	.	<i>Anthomyiidae</i>	–	D1	F3
<i>Phygadeuon cephalotes</i> Grav.	.	1	?	–	D1	F3
<i>Phygadeuon trichops</i> Thoms.	1	.	<i>Anthomyiidae</i>	x	D1	F3
<i>Phygadeuon pegomyiae</i> Haberm.	.	1	<i>Scatophagidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Bathythrix fragilis</i> Grav.	.	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Bathythrix linearis</i> Grav.	2	1	?	x	D1	F3
<i>Stilpnus tenebricosus</i> Grav.	1	1	<i>Muscidae, Anthomyiidae</i>	–	D1	F2
<i>Stilpnus gagates</i> Grav.	.	1	<i>Anthomyiidae</i>	–	D1	F2
<i>Stilpnus angustatus</i> Thoms.	1	.	?	–	D1	F3
<i>Stilpnus pavoniae</i> Scopoli	.	2	?	–	D1	F3
<i>Mesoleptus ripicolus</i> Thoms.	1	.	?	–	D1	F2
<i>Mesoleptus filicornis</i> Thoms.	.	2	?	–	D1	F1
<i>Mesoleptus laevigatus</i> Grav.	1	1	?	–	D1	F3
<i>Mesoleptus transversator</i> Thunb.	.	1	?	–	D1	F3
<i>Atractodes rufipes</i> Foerst.	2	.	<i>Anthomyiidae</i>	–	D1	F3
<i>Atractodes bicolor</i> Grav.	.	1	<i>Calliphoridae</i>	–	D1	F3
<i>Atractodes exilis</i> Haliday	.	1	<i>Muscidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Cremnodes rufipes</i> Perkins	1	.	?	–	D1	F3
<i>Parmortha parvula</i> Grav.	.	2	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Cubocephalus subpetiolatus</i> Grav.	2	.	<i>Sphecidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Cubocephalus brevicornis</i> Tasch.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Cubocephalus associator</i> Thunb.	.	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Cubocephalus erythrinus</i> Grav.	12	2	<i>Tenthredinidae</i>	–	D3	F3 1
<i>Cubocephalus nigriventris</i> Thoms.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F2 1
<i>Idiolispa analis</i> Grav.	2	3	?	x	D2	F1
<i>Idiolispa obovata</i> Tschek	1	.	?	–	D1	F2
<i>Trychosis tristator</i> Tschek	1	2	?	–	D1	F3
<i>Trychosis legator</i> Thunb.	1	1	<i>Thomisidae</i>	–	D1	F3
<i>Itamoplex leucicheir</i> Ratz.	1	.	<i>Phycitidae</i>	–	D1	F3
<i>Itamoplex spinosus</i> Grav.	1	.	<i>Argyresthiidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Itamoplex armator</i> F.	.	1	<i>Geometridae</i>	–	D1	F3
<i>Itamoplex viduatorius</i> F.	1	1	<i>Pyraustidae</i>	–	D1	F3
<i>Meringopus titillator</i> L.	.	1	?	–	D1	F3
<i>Mesostenus transfuga</i> Grav.	2	.	?	–	D1	F3
<i>Mesostenus albinotatus</i> Grav.	1	.	<i>Phycitidae</i>	–	D1	F3
<i>Acroricnus stylator</i> Thunb.	1	.	<i>Eumenidae</i>	x	D1	F3 1
<i>Stilbops abdominalis</i> Grav.	.	1	<i>Adelidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Stilbops plementaschi</i> Hensch.	2	1	<i>Adelidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Stilbops robustus</i> Kasparyan	1	1	<i>Adelidae</i>	–	D1	F3 b
<i>Glypta lapponica</i> Holmgr.	3	.	?	–	D1	F3
<i>Glypta ceratites</i> Grav.	3	.	?	–	D1	F3

Tabela I. Kontynuacja – Continued.

Gatunek Species	Liczba okazów Number of specimens		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species		
	samice females	samce males				
	<i>Glypta salsolica</i> Schmied.	.				
<i>Glypta mensurator</i> F.	2	1	?	x	D1	F1 1
<i>Lissonota subaciculata</i> Bridgman	2	.	<i>Pyraustidae</i>	–	D1	F3
<i>Lissonota bellator</i> Grav.	1	1	<i>Crambidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Lissonota nitida</i> Grav.	1	1	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F2 1
<i>Lissonota fundator</i> Thunb.	1	1	<i>Oecophoridae</i>	–	D1	F3 1
<i>Syzeuctus irrisorius</i> Rossi	2	.	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Ctenopelma luteum</i> Holmgr.	1	.	<i>Pamphiliidae</i>	–	D1	F3
<i>Cymodusa leucocera</i> Holmgr.	1	1	?	–	D1	F3 1,b
<i>Cymodusa cruentata</i> Grav.	2	3	?	–	D1	F3 1,b
<i>Cymodusa exilis</i> Holmgr.	1	2	?	–	D1	F3 b
<i>Cymodusa antennator</i> Holmgr.	1	.	?	–	D1	F3 1,b
<i>Eriborus rufopictus</i> Horstmann	2	1	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3 b
<i>Eriborus obscurus</i> Horstmann	2	3	?	–	D1	F3 b
<i>Astiphromma granigerum</i> Thoms.	2	.	<i>Geometridae</i>	–	D2	F3 1,b
<i>Astiphromma marginellum</i> Holmgr.	1	.	?	–	D1	F3 1,b
<i>Astiphromma varipes</i> Holmgr.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Astiphromma mandibulare</i> Thoms.	1	.	<i>Braconidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Mesochorus nigriceps</i> Thoms.	1	.	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Mesochorus tetricus</i> Holgr.	2	.	<i>Zygaenidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Mesochorus curvicauda</i> Thoms.	1	1	<i>Zygaenidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Mesochorus fuscicornis</i> Brischke	1	.	<i>Braconidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Mesochorus marginatus</i> Thoms.	1	.	<i>Braconidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Stictopisthus bilineatus</i> Thoms.	2	1	<i>Muscidae</i>	–	D1	F3 1,b
<i>Syrphoctonus holarcticus</i> Diller	2	.	?	–	D1	F3
<i>Syrphoctonus biguttatus</i> Grav.	3	.	?	–	D1	F3
<i>Epitomus pygmaeus</i> Brischke	3	4	?	–	D2	F3
<i>Glyptichneumon phaegenoides</i> Haberm.	.	1	?	–	D1	F3
<i>Phaeogenus fulvitaris</i> Wesm.	1	.	?	–	D1	F3
<i>Phaeogenus nigridentis</i> Wesm.	.	1	<i>Pyraustidae</i>	–	D1	F3
<i>Phaeogenus stipator</i> Wesm.	1	.	<i>Plutellidae</i>	–	D1	F3
<i>Apaeleticus bellicosus</i> Wesm.	.	1	?	–	D1	F3
<i>Cyclolabus nigricollis</i> Wesm.	1	.	<i>Pterophoridae</i>	–	D1	F3
<i>Amblyteles armatorius</i> Foerst.	1	.	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3
<i>Anisobas hostilis</i> Grav.	.	2	?	–	D1	F3
<i>Amblyjoppa proteus</i> Christ	1	.	<i>Sphingidae</i>	–	D1	F3 1
<i>Amblyjoppa fuscipennis</i> Wesm.	2	.	<i>Sphingidae</i>	–	D1	F3 1
Razem Total	226	191				

Objaśnienia: ?– żywiciel nie znany, x– gatunek podany przez Sawoniewicza, – brak danych, l– gatunki leśne, b– gatunek nowy dla fauny Polski, D1– subrecedenty, D2– recedenty, D3– subdominanty, D4– dominanty, F1– gatunki obojętne, F2– gatunki wybierające, F3– gatunki wyjątkowe.

Explanation: ?– host unknown, x– species to published by Sawoniewicz, – to lack of data, l– forest species, b– new species to entomofauna of Poland, D1– subrecedents, D2– recedents, D3– subdominants, D4– dominants, F1– indifferent species, F2– choosing species, F3– exceptional species.

*Aclastus gracilis*, *Mesoleptus marginatus*, *Olesicampa alboplica*, *Cratichneumon luteiventris*, *C. rufifrons* i *Barichneumon peregrinator* – razem 13 gatunków;

subrecedenty (D1): pozostałych 97 gatunków.

W grupie charakterystycznych wyłącznych (F3) znalazło się 87 gatunków, gatunków wybierających (F2) – 16: *Scambus arundinator*, *S. detritus*, *S. nigricans*, *S. pomorum*, *S. brevicornis*, *S. signatus*, *Cosmoconus ceratophorus*, *Itopectis maculator*, *C. nigriventris*, *Pimpla contemplator*, *Eridolius bimaculatus*, *E. punilio*, *Acrolyta distincta*, *Cubocephalus associator*, *Aptesis nigrocinctus* i *Cratichneumon sicarius*, towarzyszących (F1) – 17 gatunków: *Acropimla pictipes*, *Tromatobia oculatoria*, *T. ornata*, *Zatyota albicoxa*, *Itopectis curticauda*, *I. viduata*, *I. tunetana*, *Pimpla melanacrias*, *Perithous septemcinctorius*, *Delomerista novita*, *Cosmoconus meridionator*, *Arotrepes speculator*, *Polyaulon incertus*, *Gelis agilis*, *G. sericeus*, *Stilpnus pavoniae* i *S. tenebricosus* (Tab. II).

Na łące z panującą *Dactylis glomerata* odłowiono trzy gatunki dotychczas nie znane z naszego kraju. Były to: *Ichneumon alpigenator* Bauer, *I. lissoscutellaris* Bauer i *I. pinquicornis* Bauer.

Wskaźnik podobieństwa gąsienicznikowatych odłowionych na Kurnikówce i pod Trzema Koronami w latach 1987–1990 wynosił 25%,

**Łąka pod Trzema Koronami** – ziołoroślowa (zbiorowisko z *Veratrum lobelianum*–*Laserpitium latifolium*). W 1987 r. odłowiono 119 okazów z 58 gatunków, w roku 1988 – 53 okazy z 37 gatunków, w roku 1989 – 44 okazy z 37 gatunków, a w 1990 r. – 30 okazów z 12 gatunków. Łącznie zebrano 280 okazów należących do 92 gatunków, w tym 51 gatunków leśnych (55.4%, Tab. III).

Wskaźnik podobieństwa gąsienicznikowatych odłowionych na łące pod Trzema Koronami i na Stolarzówce wynosił 29%.

Układ dominacji przedstawiał się następująco: dominanty (D4): brak;

subdominanty (D3): *Tromatobia ornata*, *Itopectis curticauda*, *I. tunetana*, *Polyblastus varitarsus*, *Ctenochira pratensis*, *Dyspetes arrogator*, *Cosmoconus ceratophorus*, *C. elongator*, *Gelis acarorum*, *G. gonatopinus*, *Krystotomus laetus*, *Stilpnus*

*pavoniae*, *Mesoleptus marginatus*, *M. ripicolus*, *Aptesis nigrocinctus*, *A. flagitator*, *Lissonota catenator*, *Mesoleptidea prosoleucus*, *Casinaria tenuiventris*, *Metopius croceicornis*, *Astiphromma pictum* i *Alomya debellator* (22 gatunki);

recedenty (D2): *Scambus arundinator*, *S. nigricans*, *Iseropus stercorator*, *Itopectis maculator*, *I. viduata*, *Polyblastus cothurnatus*, *P. tener*, *P. macrocentrus*, *Ctenochira propinqua*, *Cosmoconus hinzi*, *Tryphon atriceps*, *T. trochanteratus*, *T. relator*, *Eridolius pallus*, *E. similis*, *Gelis melanocephalus*, *Mastrus castaneus*, *Mesoleptus vulvipes*, *Aptesis femoralis*, *Idiolispa analis*, *I. obovata*, *Glypta extincta*, *Lissonota saturator*, *Euryproctus bivinctus*, *Casinaria morionella*, *Diadegma kyffusanae*, *Chorineus cristator*, *Dusona carpathica*, *Trichomma occisor* i *Astiphromma dorsale* (30 gatunków);

subrecedenty (D1): pozostałe 40 gatunków.

Spośród charakterystycznych wyłącznych (F3) wykazano 73 gatunki, do grupy wybierających (F2) zaszeregowano: *Itopectis curticauda*, *I. tunetana*, *Dyspetes arrogator*, *Mesoleptus marginatus*, *M. ripicolus*, *Aptesis nigrocinctus*, *A. flagitator*, *Lissonota catenator*, *Mesoleptidea prosoleucus*, *Casinaria tenuiventris*, *Alomya debellator* (11 gatunków) i towarzyszących (F1): *Isoreptus stercorator*, *Tryphon relator*, *Gelis micrurus*, *Idiolispa analis*, *Stilpnus tenebricosus*, *Glypta mensurator*, *Lissonota nitida* i *Syzeuctus irrisorius* – 8 gatunków (Tab. III).

Na łące pod Trzema Koronami odłowiono 13 gatunków nowych dla fauny Polski. Były to: *Trichomma occisor* Haberm., *Metopius croceicornis* Thoms., *Astiphromma dorsale* Holmgren, *A. nigrum* Pfanck., *A. scutelatum* Grav., *A. pictum* Brischke, *Ichneumon daphne* Bauer, *Lagorotis erythrocerops* Heinrich, *Pristomerus horribilis* Narolsky, *Eriborus rufopictus* Horstmann, *E. obscuripes* Horstmann, *Diadegma kyffusanae* Horstmann i *Chorineus scrobipalpa* Aeschlimann.

## OMÓWIENIE WYNIKÓW

W okresie czteroletnich badań fauny gąsienicznikowatych, przeprowadzonych na trzech łąkach pienińskich odłowiono 961 okazów należących do 340 gatunków, w tym 195 gatunków leśnych



**Tabela II.** Gąsienicznikowate (*Hymenoptera*, *Ichneumonidae*) odłowione w zbiorowisku z panującą *Dactylis glomerata* na polanie Kurnikówka w latach 1987–1990.  
*Ichneumonidae* (*Hymenoptera*) collected in the community dominating *Dactylis glomerata* on the glade Kurnikówka in 1987–1990.

Gatunek Species	Liczba okazów Number of specimens		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species			
	samice females	samce males					
	<i>Scambus arundinator</i> F.	2					1
<i>Scambus detritus</i> Holmgr.	1	1	<i>Crambidae</i> , <i>Cephidae</i>	–	D1	F2	1
<i>Scambus nigricans</i> Thoms.	2	2	<i>Chloropidae</i> , <i>Cephidae</i>	x	D2	F2	1
<i>Scambus signatus</i> Pfeff.	3	2	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F2	1
<i>Scambus pomorum</i> Ratz.	1	2	<i>Curculionidae</i>	–	D2	F2	1
<i>Scambus brevicornis</i> Grav.	3	.	<i>Coreutidae</i>	–	D2	F2	1
<i>Scambus annulatus</i> Kiss	1	1	<i>Gracillariidae</i>	–	D1	F3	
<i>Townesia tenuiventris</i> Holmgr.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Ephialtes spatulatus</i> Townes	1	1	<i>Eumenidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Acropimpla pictipes</i> Grav.	2	1	<i>Gelechiidae</i>	x	D1	F1	1
<i>Acropimpla didyma</i> Grav.	1	.	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Tromatobia oculatoria</i> F.	1	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F1	
<i>Tromatobia ornata</i> Grav.	1	1	<i>Araneidea</i>	–	D1	F1	
<i>Tromatobia ovivora</i> Boheman	1	.	<i>Thomisidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Zaglyptus multicolor</i> Grav.	1	1	<i>Clubionidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Clistopyga rufator</i> Holmgr.	1	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	
<i>Schizopyga podagrica</i> Grav.	1	.	<i>Clubionidae</i>	–	D1	F3	
<i>Acrodactyla madida</i> Haliday	2	.	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	
<i>Oxyrrhexis carbonator</i> Grav.	1	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	
<i>Polysphincta rufipes</i> Grav.	1	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	
<i>Sinarachna pallipes</i> Holmgr.	1	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	
<i>Zatypota albicoxa</i> Walker	1	1	<i>Agelenidae</i>	–	D1	F1	
<i>Zatypota gracilis</i> Holmgr.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Zatypota percontatoria</i> Müll.	1	1	?	–	D1	F3	
<i>Itoplectis maculator</i> F.	4	2	<i>Tortricidae</i>	x	D3	F2	1
<i>Itoplectis curticauda</i> Kriechb.	2	.	<i>Zygaenidae</i>	x	D1	F1	1
<i>Itoplectis viduata</i> Grav.	2	.	<i>Zygaenidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Itoplectis melanocephala</i> Grav.	1	1	<i>Pyraustidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Itoplectis tunetana</i> Schmied.	1	.	<i>Syrphidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Apechtis capulifera</i> Kriechb.	2	.	<i>Pieridae</i>	–	D1	F3	1
<i>Apechtis compunctor</i> L.	1	1	<i>Pieridae</i>	–	D1	F3	1
<i>Apechtis rufata</i> Gmel.	1	.	<i>Tineidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Apechtis quadridentata</i> Thoms.	1	2	<i>Pieridae</i> , <i>Psychidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Pimpla instigator</i> F.	1	1	?	x	D1	F3	1
<i>Pimpla contemplator</i> Müll.	2	1	?	–	D2	F2	1
<i>Pimpla melanacrias</i> Perkins	1	.	?	x	D1	F1	1
<i>Perithous septemcinctorius</i> Thunb.	1	.	<i>Sphécidae</i>	–	D1	F1	1
<i>Perithous divinator</i> Rossi	1	1	<i>Chrisididae</i>	–	D1	F3	
<i>Perithous mediator</i> F.	1	.	<i>Eumenidae</i>	–	D1	F3	
<i>Delomerista novita</i> Cresson	1	1	<i>Curculionidae</i>	–	D1	F1	1
<i>Delomerista laevis</i> Grav.	1	1	?	–	D1	F3	1
<i>Eclytus multicolor</i> Kriechb.	2	.	<i>Argidae</i>	–	D1	F3	
<i>Eclytus egregius</i> Kasp.	1	1	<i>Croesus latipes</i> Vill.	–	D1	F3	
<i>Cosmoconus nigriventris</i> Kasp.	1	8	<i>Rhogogaster</i> sp.	–	D3	F2	1
<i>Cosmoconus ceratophorus</i> Thoms.	4	9	<i>Tenthredinidae</i>	x	D4	F2	1

Tabela II. Kontynuacja – Continued.

Gatunek Species	Liczba okazów Number of specimens		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species			
	samice females	samce males					
<i>Cosmoconus meridionator</i> Aubert	1	.	<i>Rhogogaster</i> sp.	–	D1	F1	1
<i>Tryphon bidentulus</i> Thoms.	1	.	?	–	D1	F2	
<i>Tryphon heliophilus</i> Grav.	1	.	?	x	D1	F3	
<i>Tryphon relator</i> Thunb.	1	.	<i>Loderus</i> sp.	x	D1	F3	1
<i>Polyblastus palaemon</i> Schiodte	2	.	<i>Tenthredinidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Polyblastus tener</i> Haberm.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Polyblastus varitarsus</i> Grav.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Ctenochira propinqua</i> Grav.	1	1	<i>Nematinae</i>	–	D1	F3	1
<i>Ctenochira pectinata</i> Bauer	1	.	<i>Heterarthrinae</i>	–	D1	F3	1
<i>Eridolius alacer</i> Grav.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Eridolius bimaculatus</i> Holmgr.	2	3	<i>Tenthredinidae</i>	–	D3	F2	a
<i>Eridolius pumilio</i> Holmgr.	1	4	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F2	1,a
<i>Euceros superbus</i> Kriechb.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D3	F3	a
<i>Brachycyrtus ornatus</i> Kriechb.	.	1	<i>Chrysopidae</i>	–	D3	F3	
<i>Odontocolon dentipes</i> Gmel.	1	4	<i>Curculionidae</i>	–	D3	F3	1
<i>Acrolyta distincta</i> Bridgm.	1	4	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F2	1
<i>Acrolyta secernenda</i> Schmied.	1	.	<i>Braconidae</i>	–	D1	F3	1,c
<i>Diaglyptidea conformis</i> Gmel.	1	1	<i>Noctuidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Lysibia nana</i> Grav.	2	2	<i>Zygaenidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Arotrephes speculator</i> Grav.	1	.	<i>Calliphoridae</i>	–	D1	F1	
<i>Xiphulcus floricolator</i> Grav.	1	.	?	x	D1	F3	
<i>Hemiteles bipunctatus</i> Thunb.	.	1	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Aclastus minutus</i> Bridgm.	1	.	?	x	D1	F3	
<i>Aclastus gracilis</i> Thoms.	.	3	?	x	D2	F3	
<i>Polyaulon incertus</i> Foerst.	1	.	?	–	D1	F1	
<i>Dichrogaster longicaudatus</i> Thoms.	1	.	<i>Chrysopidae</i>	–	D1	F3	
<i>Gelis agilis</i> F.	2	.	<i>Lepidoptera</i>	x	D1	F1	1
<i>Gelis sericeus</i> Foerst.	1	.	<i>Braconidae</i>	–	D1	F1	c
<i>Mastrus hirticeps</i> Thoms.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Mastrus sordipes</i> Grav.	1	.	<i>Tortricidae</i>	–	D1	F3	
<i>Rhembobius quadrispinus</i> Grav.	1	.	<i>Syrphidae</i>	–	D1	F3	
<i>Endasys erythrogaster</i> Grav.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Endasys brevis</i> Grav.	1	1	<i>Lasiocampidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Tropistes falcatus</i> Thoms.	1	.	<i>Sphecidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Theroscopus pedestris</i> Grav.	1	.	<i>Tachinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Phygadeuon geniculatus</i> Kriechb.	1	1	<i>Diptera</i>	x	D1	F3	1
<i>Phygadeuon vagans</i> Grav.	1	.	<i>Tachinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Phygadeuon ovatus</i> Grav.	2	.	<i>Anthomyiidae</i>	x	D1	F3	
<i>Phygadeuon rusticellae</i> Bridgm.	1	.	<i>Agromyzidae</i>	–	D1	F3	
<i>Phygadeuon scaposus</i> Thoms.	1	.	<i>Anthomyiidae</i>	–	D1	F3	
<i>Phygadeuon dumetorum</i> Grav.	1	.	<i>Tachinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Stilpnus blandus</i> Grav.	.	1	<i>Muscidae</i>	–	D1	F1	
<i>Stilpnus pavoniae</i> Scopoli	1	1	?	x	D1	F1	
<i>Stilpnus tenebrius</i> Grav.	1	.	<i>Anthomyiidae</i>	x	D1	F3	
<i>Mesoleptus filicornis</i> Thoms.	.	2	?	x	D1	F3	
<i>Mesoleptus marginatus</i> Thoms.	3	.	?	x	D2	F3	
<i>Mesoleptus scrutator</i> Haliday	.	1	?	x	D1	F3	



Tabela II. Kontynuacja – Continued.

Gatunek Species	Liczba okazów Number of specimens		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species			
	samice females	samce males					
	<i>Parmortha oviventris</i> Grav.	1					
<i>Parmortha parvula</i> Grav.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Cubocephalus associator</i> Thunb	4	2	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F2	1
<i>Cubocephalus nigriventris</i> Thoms.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Oresbius arridens</i> Grav.	1	2	<i>Tenthredinidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Colocnema rufina</i> Grav.	3	2	<i>Lepidoptera</i>	–	D3	F3	1
<i>Aptesis nigrocinctus</i> Grav.	9	3	<i>Tenthredinidae</i>	–	D4	F2	1
<i>Agrothereutes abbreviator</i> F.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	x	D1	F3	1
<i>Lissonota variabilis</i> Holmgr.	1	1	?	–	D1	F3	
<i>Sympherta splendens</i> Strobl.	.	1	<i>Macrophyta</i> sp.	–	D1	F3	
<i>Charops cantator</i> De Geer.	1	1	?	–	D1	F3	
<i>Dusona tenuis</i> Foerst.	1	1	?	–	D1	F3	
<i>Olesicampe alboplica</i> Thoms.	3	.	?	–	D2	F3	
<i>Barycnemis gravipes</i> Grav.	2	.	?	–	D1	F3	
<i>Mesochorus confusus</i> Holmgr.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Triclistus longicalcar</i> Thoms.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Sussaba albicoxa</i> Thoms.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Cratichneumon sicarius</i> Wesm.	2	3	<i>Geometridae</i>	–	D3	F2	1
<i>Cratichneumon luteiventris</i> Grav.	1	2	<i>Lithosidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Cratichneumon rufifrons</i> Grav.	2	1	<i>Geometridae</i>	x	D2	F3	1
<i>Cratichneumon varipes</i> Grav.	.	2	<i>Geometridae</i>	x	D1	F3	1
<i>Barichneumon peregrinator</i> L.	2	1	<i>Oecophoridae</i>	–	D2	F3	1
<i>Ichneumon alpigenator</i> Bauer	1	.	?	–	D1	F3	b
<i>Ichneumon insidiosus</i> Wesm.	1	.	<i>Arctidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Ichneumon lissoscutellaris</i> Bauer	2	.	?	–	D1	F3	1,b
<i>Ichneumon pinquicornis</i> Bauer	1	.	?	–	D1	F3	1,b
<i>Ichneumon sarcitorius</i> L.	2	.	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3	1
Razem Total	158	106					

Objaśnienia jak przy tabeli I: a– niezwykle interesująca biologia, c– parazytoid drugiego rzędu

Explanation as a table I: a– extremely interesting of biology, c– secondary parasite

(57.4%). Ze względu na trudności w oznaczaniu tej grupy owadów, a zwłaszcza brak kluczy, w pracy niniejszej wykorzystano tylko 90% zebranego materiału. Na tej stosunkowo niewielkiej powierzchni Parku odłowiono 13.6% ogólnej liczby gatunków z rodziny *Ichneumonidae* znanych z terenu naszego kraju. Jeżeli dodać 258 gatunków wykazanych z Pienin przez Sawoniewicza (1976) – z odliczeniem 44 gatunków wspólnych dla obu prac – liczba odłowionych gatunków na terenie Pienińskiego Parku Narodowego wynosić będzie 598, czyli 23.9% ogółu gąsienicznikowatych znanych

z Polski. Wskazuje to, że także w przypadku gąsienicznikowatych, podobnie jak to ma miejsce w odniesieniu do innych grup zwierząt, Pieniny okazują się obszarem niezwykle bogatym faunistycznie (Sawoniewicz 1976, Bazyluk, Liana 1982a, b, Bocheński 1982, Riedl 1982, Petryszak 1987).

Najbogatszą w gatunki *Ichneumonidae* okazała się łąka na polanie Stolarzówka, położona na wysokości 650 m npm. Nieznacznie uboższa była łąka Kurnikówka (680 m npm.). Zebrano tu o 153 okazy i 12 gatunków mniej niż na Stolarzówce.

**Tabela III.** Gąsienicznikowate (*Hymenoptera*, *Ichneumonidae*) odłowione na łące ziołoroślowej *Veratrum lobe lianum-Laserpitium latifolium* na polanie pod Trzema Koronami w latach 1987–1990.  
*Ichneumonidae* (*Hymenoptera*) collected on the herb-thicket meadow community *Veratrum lobelianum-Laserpitium latifolium* on a glade at the foot of Trzy Korony in 1987–1990.

Gatunek Species	Liczba okazów		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species			
	Number of specimens						
	samice females	samce males					
<i>Scambus arundinator</i> F.	2	1	<i>Chloropidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Scambus detritus</i> Holmgr.	1	.	<i>Crambidae</i>	x	D1	F3	1,f
<i>Scambus nigricans</i> Thoms.	2	.	<i>Cephideae</i>	–	D2	F3	1
<i>Scambus pomorum</i> Ratz.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Acropimpla pictipes</i> Grav.	1	.	<i>Geometridae</i>	–	D1	F3	1,g
<i>Iseropus stercorator</i> F.	1	1	<i>Zygaena filipendulae</i> L.	–	D2	F1	1
<i>Tromatobia ornata</i> Grav.	3	2	<i>Araneidea</i>	–	D3	F3	
<i>Zatypota albicoxa</i> Walker	1	.	<i>Tegenaria</i> sp.	–	D3	F3	c
<i>Itopectis curticauda</i> Kriechb.	4	2	<i>Zygaenidae</i>	x	D3	F2	1
<i>Itopectis maculator</i> F.	3	1	<i>Tortricidae</i>	x	D2	F2	1
<i>Itopectis tunetana</i> Schmied.	4	4	<i>Syrphidae</i>	–	D3	F2	1
<i>Itopectis viduata</i> Grav.	2	1	<i>Zygaenidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Ephialtes quadridentatus</i> Thoms.	1	.	<i>Pteridae</i>	x	D1	F3	1
<i>Polyblastus cothurnatus</i> Grav.	3	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F3	1,i
<i>Polyblastus varitarsus</i> Grav.	3	1	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F3	1
<i>Polyblastus tener</i> Haberm.	2	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Polyblastus macrocentrus</i> Thoms.	2	2	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Ctenochira marginata</i> Holmgr.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	x	D2	F3	1
<i>Ctenochira propinqua</i> Grav.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	x	D2	F3	1
<i>Ctenochira pratensis</i> Grav.	3	2	<i>Tenthredinidae</i>	–	D3	F3	1
<i>Dyspetes arrogator</i> Heinr.	4	3	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F2	1,j
<i>Cosmoconus ceratophorus</i> Thoms.	2	3	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F3	1
<i>Cosmoconus elongator</i> F.	1	4	<i>Tenthredo</i> sp.	x	D3	F3	1
<i>Cosmoconus hinzi</i> Kasp.	2	.	<i>Tenthredo</i> sp.	–	D2	F3	1
<i>Tryphon atriceps</i> Steph.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Tryphon auricularis</i> Thoms.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Tryphon trochanteratus</i> Holmgr.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Tryphon relator</i> Thunb.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F1	1
<i>Krystotomus laetus</i> Grav.	3	2	<i>Tenthredinidae</i>	–	D3	F3	1
<i>Eridorius pullus</i> Holmg.	1	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Eridorius brevigena</i> Thoms.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Eridorius similis</i> Holmg.	2	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Gelis distinctus</i> Foerst.	1	.	?	–	D2	F3	
<i>Gelis melanocephalus</i> Schrank	1	1	?	–	D2	F3	
<i>Gelis micrurus</i> Foerst.	1	.	?	–	D1	F1	
<i>Gelis acarorum</i> L.	3	2	?	–	D3	F3	
<i>Gelis gonotopinus</i> Thoms.	2	3	?	–	D3	F3	
<i>Gelis spinula</i> Thoms.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Gelis instabilis</i> Foerst.	1	.	?	x	D1	F3	
<i>Mastrus castaneus</i> Tasch.	1	1	<i>Braconidae</i>	x	D2	F3	
<i>Mastrus armatus</i> Grav.	2	1	<i>Eumenidae</i>	–	D1	F3	
<i>Mastrus auriculatus</i> Thoms.	1	.	<i>Tachinidae</i>	–	D1	F3	
<i>Endasys erythrogaster</i> Grav.	2	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Stilpnus pavoniae</i> Scop.	2	3	?	x	D3	F3	1
<i>Stilpnus tenebricosus</i> Grav.	1	.	<i>Muscidae</i>	x	D1	F1	
<i>Stilpnus fallax</i> Foerst.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Mesoleptus fulvipes</i> Foerst.	2	4	?	x	D2	F3	
<i>Mesoleptus marginatus</i> Thoms.	4	5	?	x	D2	F2	
<i>Mesoleptus ripicolus</i> Thoms.	2	6	?	–	D3	F2	

Tabela III. Kontynuacja – Continued.

Gatunek Species	Liczba okazów		Żywiciele Hosts	Uwagi o gatunku Notes about species			
	Number of specimens						
	samice females	samce males					
<i>Aptesis femoralis</i> Thoms.	2	2	<i>Tenthredinidae</i>	x	D2	F2	1
<i>Aptesis nigrocinctus</i> Grav.	2	8	<i>Nematus</i> sp.	–	D3	F2	
<i>Aptesis flagitator</i> Rossi	4	4	?	–	D3	F2	
<i>Idiolispa analis</i> Grav.	2	2	?	x	D2	F1	
<i>Idiolispa obovata</i> Tschek	1	1	?	–	D2	F1	
<i>Trychosis ingrata</i> Tschek	1	.	?	x	D1	F3	
<i>Trychosis neglecta</i> Tschek	1	.	<i>Araneidae</i>	–	D1	F3	
<i>Glypta extincta</i> Ratz.	2	.	?	x	D2	F1	
<i>Glypta mensurator</i> F.	2	1	?	x	D1	F3	
<i>Lissonota nitida</i> Grav.	1	.	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Lissonota catenator</i> Panz.	6	.	?	x	D3	F2	
<i>Lissonota saturator</i> Thunb.	2	.	<i>Noctuidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Syzeuctus irrisorius</i> Rossi	1	1	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Rhaestus rufipes</i> Holmgr.	3	1	<i>Tenthredinidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Lagarotis erythrocerops</i> Heinrich	1	.	?	–	D1	F3	b
<i>Mesoleptidae prosoleucus</i> Grav.	4	4	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F2	1
<i>Hadrodactylus nigrifemur</i> Thoms.	1	.	<i>Tenthredinidae</i>	x	D2	F3	1
<i>Euryproctus bivinctus</i> Holmgr.	2	1	<i>Tenthredinidae</i>	x	D2	F2	1
<i>Casinaria tenuiventris</i> Grav.	3	3	<i>Tenthredinidae</i>	x	D3	F2	1
<i>Casinaria morionella</i> Holmgr.	1	1	?	x	D2	F3	
<i>Pristomerus horribilis</i> Narolsky	1	.	<i>Muscidae</i>	–	D1	F3	1,b
<i>Eriborus rufopictus</i> Horstmann	1	.	<i>Noctuidae</i>	–	D1	F3	1,b
<i>Eriborus obscuripes</i> Horstmann	1	1	?	–	D1	F3	b
<i>Leptocampoplex cremastoides</i> Holmgr.	2	1	?	–	D1	F3	
<i>Meloboris gracilis</i> Holmgr.	3	1	<i>Crambidae</i>	–	D1	F3	
<i>Diadegma holopyga</i> Thoms.	1	.	<i>Gracillariidae</i>	–	D1	F3	1
<i>Diadegma kyffhusanae</i> Horstm.	2	.	<i>Coleophoridae</i>	–	D2	F3	1,b
<i>Chorineus talpa</i> Haliday	1	.	<i>Gracillariidae</i>	–	D1	F3	
<i>Chorineus scrobipalpa</i> Aeschliman	1	.	<i>Gelechiidae</i>	–	D1	F3	1,b
<i>Chorineus funebris</i> Grav.	1	.	<i>Gelechiidae</i>	–	D1	F3	
<i>Chorineus longicalcar</i> Thoms.	2	1	<i>Oecophoridae</i>	–	D1	F3	
<i>Chorineus longicornis</i> Thoms.	1	.	<i>Oecophoridae</i>	–	D1	F3,	
<i>Chorineus cristator</i> Grav.	2	1	<i>Gelechiidae</i>	–	D2	F3	1
<i>Dusona carpathica</i> Szepl.	1	1	?	x	D1	F3	
<i>Nepiesta hungarica</i> Szepl.	1	.	?	x	D1	F3	
<i>Trichomma occisor</i> Haberm.	1	1	?	–	D2	F3	b
<i>Metopius pinatorius</i> Brullé	3	2	<i>Lepidoptera</i>	–	D2	F3	1,b
<i>Astiphromma dorsale</i> Holmgr.	2	2	?	–	D2	F3	1,b
<i>Astiphromma nigrum</i> Pfank.	1	.	?	–	D1	F3	1,b
<i>Astiphromma scutellatum</i> Grav.	1	.	<i>Tachnidae</i>	–	D1	F3	1,b
<i>Astiphromma pictum</i> Brischke	2	3	<i>Lepidoptera</i>	–	D3	F3	1,b
<i>Tymmophorus rufiventris</i> Grav.	1	.	?	–	D1	F3	
<i>Alomya debellator</i> F.	2	8	?	x	D3	F2	1
<i>Ichneomon daphne</i> Bauer	1	.	?	–	D1	F3	b
Razem Total	150	130					

Objaśnienia jak w tabeli I i II: f– ektoparazytoid larw ksylofagów, g– większość gatunków tego rodzaju występuje w Krainie Orientalnej, i– samice na końcu pokładetka gromadzą jaja, j– gatunek górski.

Explanation as a table I and II: f– ectoparasite of larvae xylophagous, g– most species of this genus are known in Oriental region, i– the females in the end of terebra get together eggs, j– mountain species.

Najuboższą w okazy i gatunki gąsienicznikowatych okazała się polana pod Trzema Koronami (900–970 m n.p.m.). Odłowiono na niej o 137 okazów i 38 gatunków mniej niż na Stolarzówce. Różnice te związane były w pewnym stopniu z położeniem polan na różnych wysokościach nad poziomem morza.

Bogactwo fauny gąsienicznikowatych na polanach pienińskich korelowało z liczbą gatunków roślin naczyniowych. Na 100 m<sup>2</sup> łąki notowano: na Stolarzówce – 68 gatunków, na Kurnikówce – 47 gatunków, a pod Trzema Koronami – 41 gatunków roślin (Kaźmierczkowa 1992, Kaźmierczakowa i in. w druku). Istniała również zależność między kwiecistością łąk pienińskich a liczbą gatunków i liczebnością gąsienicznikowatych.

Na wszystkich omawianych polanach gąsienicznikowate różniły się między sobą składem jakościowym. Wskaźnik podobieństwa *Ichneumonidae* odłowionych w ciągu czterech lat na łąkach pienińskich Stolarzówka i Kurnikówka wynosił 33%, Stolarzówka i Trzy Korony – 29%, Kurnikówka i Trzy Korony – 25%. Na każdej z polan, *Ichneumonidae* posiadały gatunki charakterystyczne (wyłączne F3), które nie zostały stwierdzone na innych polanach.

Spośród wszystkich odłowionych gatunków *Ichneumonidae* jedynie *Tromatobia ornata*, *Itopectis viduata*, *Tryphon relator*, *Stilpnus pavoniae*, *S. tenebricosus* i *Mesoleptus filicornis* (6 gatunków) występowały na wszystkich trzech polanach. Jeden z tych gatunków – *Itopectis viduata*, należał do klasy dominantów, *Tryphon relator* – do recedentów, a pozostałe gatunki – do niższych klas dominacji.

Spośród wykazanych po raz pierwszy dla naszego kraju 33 gatunków gąsienicznikowatych, bardziej interesujące były błonkówki odłowione na polanie Stolarzówka: *Stilbops abdominalis* i *S. plementaschi*, dotychczas znane z Europy Południowej (Mołdawia, Jugosławia i Kaukaz).

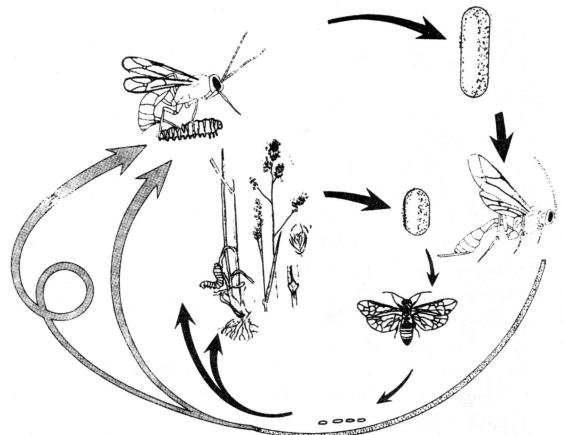
Wykazane na łące z panującą *Dactylis glomerata*: *Ichneumon alpigena*, *I. lissoscutellaris* i *I. pinquicornis*, znane były dotychczas jedynie z Alp Austriackich.

Stwierdzone przez Sawoniewicz (1976) na łące ziołoroślowej pod Trzema Koronami *Dusona carpathica* i *Nepiesta hungarica*, w 1988 r. były rów-

nież odłowione w pojedynczych okazach. Na tej łące występowały także *Ichneumon daphne*, znany jedynie z Alp Austriackich i *Metopius croceicornis*, dotychczas odławiany na Kaukazie, w Azji Środkowej i w Północnej Afryce.

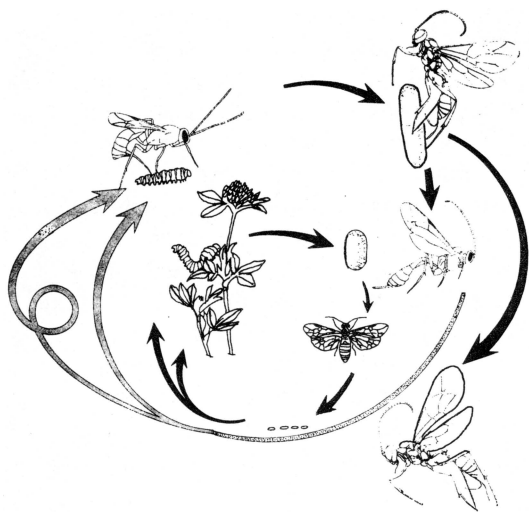
Duża zmienność składu gatunkowego gąsienicznikowatych z roku na rok na poszczególnych łąkach pienińskich wskazuje, że fauna tych błonkówek jest tu jeszcze bogatsza niż wykazano w niniejszej pracy. Dla jej pełnego opisu potrzebne byłyby badania wieloletnie.

Gąsienicznikowate odgrywają w przyrodzie ogromną rolę, regulując liczebność wielu innych grup owadów, a także pajęczaków. Parazytoidami gąsienic i poczwerek motyli – szkodników pierwotnych roślin zielnych, krzewów i drzew leśnych były błonkówki należące do podrodziny: *Ephialtinae*, *Banchinae*, *Cremastinae*, *Campopleginae* i *Ichneumoninae*. Na rośliniarkach pasożytowały gatunki z podrodziny *Tryphoninae*, *Adelognathinae*, *Ctenopelmatinae*, *Gelinae* i *Campopleginae*. Przykładowo zilustrowano zależność między rośliną żywicielską *Dactylis glomerata* L. a żerującą na niej larwą szkodnika *Tenthredopsis carbonaria* L., rośliniarką z rodziny *Tenthredinidae* oraz parazytoidem *Dyspetes arrogator* z podrodziny *Tryphoninae* (Ryc. 1). Tego parazytoida



**Ryc. 1.** Cykl rozwojowy *Dyspetes arrogator* na rośliniarce *Tenthredopsis carbonaria*, której rośliną żywicielską jest *Dactylis glomerata*. Strzałka kropkowana wskazuje na możliwość występowania innych żywicieli.

Life cycle of *Dyspetes arrogator* in relation to *Tenthredopsis carbonaria*, whose host plant is *Dactylis glomerata*. The dotted arrow represents a possible use of alternative hosts.



**Ryc. 2.** Cykl rozwojowy *Cubocephalus nigriventris* na rośliniarce *Pteronidea myositidis*, której rośliną żywicielską jest *Trifolium pratense*. Strzałka kropkowana wskazuje na możliwość występowania innych żywicieli. *Cubocephalus nigriventris* może być spasożytywany przez parazytoidea II rzędu *Itopectis tunetana*.

Life cycle of *Cubocephalus nigriventris* in relation to *Pteronidea myositidis*, which host plant is *Trifolium pratense*. The loop shaded arrow represents a possible use of alternative hosts. *Cubocephalus nigriventris* may be parasitised by secondary parasitoid *Itopectis tunetana*.

odłowiono na polanie pod Trzema Koronami. Na rycinie 2 przedstawiono cykl rozwojowy *Cubocephalus nigriventris*, parazytoidea I rzędu z podrodziny *Gelinae*. Owad ten pasożytuje na rośliniarce *Pteronidea myositidis*, której larwy żerują na koniczynie łąkowej *Trifolium pratense* L. Liczebność *Cubocephalus nigriventris* z kolei ogranicza inny gąsienicznik z podrodziny *Ephialtinae* – *Itopectis tunetana*, parazytoidea II rzędu. Oba te parazytoidea odłowiono na polanie Stolarzówka, na której licznie rośnie koniczyna łąkowa. Liczebność drapieżnych bzygowatych ograniczały gatunki z podrodziny *Ephialtinae*, *Gelinae* (*Rhemobius quadrispinus*) i *Diplazontinae*. Na złożach jaj pajęczaków i ich kokonach pasożytowały gatunki z rodzajów *Tromatobia*, *Clistopyga*, *Acrodactyla*, *Zatypota*, *Gelis* i *Trychosis*. Parazytoidea drugiego rzędu rozwijającymi się na pasożytniczych błonkówkach z rodziny męczelkowatych *Bracnidae*, były gatunki z rodzajów *Mastrus*, *Acrolyta*, *Gelis*, *Encrateola* i *Astiphromma*. Szczególnie

interesującą biologią mają takie gatunki, jak *Euceiros superbus*, *Eridolius bimaculatus* i *E. pumilio*. Samice tych owadów składają jaja na rośliny. Wyłęgła z jaja larwa przyczepia się do żywiciela, którym jest larwa rośliniarki. Po uprzedzeniu przez larwę rośliniarki kokonu, larwa gąsienicznika atakuje inne parazytoidea żyjące na larwie rośliniarki, czyli występuje jako parazytoidea drugiego rzędu.

Brak większych gradacji szkodników owadzych w drzewostanach Parku uwarunkowany jest między innymi pożyteczną działalnością gąsienicznikowatych. Polany śródlasne spełniają ważną rolę w tym zakresie, stanowiąc bazę pokarmową dla wielu pasożytniczych błonkówek, w tym gatunków leśnych. Pokarm zbierany z kwiatów roślin dwuliściennych, szczególnie z rodzin *Umbelliferae*, *Compositae* i *Cruciferae*, zwiększa aktywność rozrodczą tych owadów i przedłuża ich życie. Dlatego nie jest wskazane zalesianie małych polan leśnych, często praktykowane u nas. Zabieg ten przynosi więcej szkody niż pożytku naszym lasom.

## LITERATURA

- Bazyłuk W., Liana A. 1982a. Entomofauna siedlisk synantropijnych. (W: K.Zarzycki (red.), Przyroda Pienin w obliczu zmian.) — *Studia Naturae* ser.B **30**: 361–363.
- Bazyłuk W., Liana A. 1982b. Owady. (W: K.Zarzycki (red.), Przyroda Pienin w obliczu zmian.) — *Studia Naturae* ser.B **30**: 264–259.
- Bocheński Z. 1982. Kręgowce łądowe. (W: K.Zarzycki (red.), Przyroda Pienin w obliczu zmian.) — *Studia Naturae* ser.B **30**: 245–259.
- Kasprzak K., Niedbała W. 1981. Wskaźniki biocenotyczne stosowane przy porządkowaniu i analizie danych w badaniach ilościowych. (W: N.Górny, L.Grüm (red.), Metody stosowane w zoologii gleby.) — PWN, Warszawa, ss. 397–416.
- Kaźmierczakowa R. 1992. Wielkość i skład biomasy runi oraz jej zmiany pod wpływem koszenia w zbiorowiskach łąkowych Pienińskiego Parku Narodowego. — *Pieniny Przyr.Czł.* **2**: 13–24.
- Kaźmierczakowa R., Kosior A., Kaźmierczak T. (w druku). Kwicistość łąk pienińskich i jej związek z fauną trzmieli i gąsienicznikowatych. — *Parki Nar.Rez.Przyr.*
- Petrusewicz K. 1938. Badania ekologiczne nad krzyżakami (*Agriopidae*) na tle fizjografii Wileńszczyzny. — *Prace Tow.Przyj. Nauk* **12**: 1–83.
- Petryszak B. 1987. Badania ilościowe i jakościowe nad ryjkowcami (*Coleoptera, Curculionidae*) wybranych zes-

- połów roślinnych Pienińskiego Parku Narodowego. — Ochr.Przyr. **45**: 157–178.
- Sawoniewicz J. 1976. Przyczynek do poznania gąsieniczników (*Hymenoptera, Ichneumonidae*) Pienin. — *Fragm.Faun.* **21**: 201–219.
- Szujecki A. 1980. Ekologia owadów leśnych. — PWN, Warszawa, ss. 604.
- Riedl A. 1982. Ślimaki i pozostałe bezkręgowce lądowe. (W: K.Zarzycki (red.), *Przyroda Pienin w obliczu zmian.*) — *Studia Naturae ser.B* **30**: 292–310.

## SUMMARY

Investigations were performed over the period 1987–1990 in three plant associations: Stolarzówka – with the community *Anthylli-Trifolietum*, Kurnikówka – in the meadow with dominating *Dactylis glomerata*, and in a meadow at the foot of Mt Trzy Korony, with the community of *Veratrum*

*lobelianum-Laserpitium latifolium*.

As a result 342 species (961 specimens) of the family *Ichneumonidae* were found, including 195 forest species (Tab. I–III). Thus, the forest clearings are a food base for adult ichneumons. The species composition and numbers of ichneumons in particular glades is varied. The richest in ichneumon species and specimens were Stolarzówka (130 species and 417 specimens) and Kurnikówka (120 species, 264 specimens). The smallest number of ichneumons was recorded at the foot of Mt Trzy Korony (92 species, 280 specimens).

A degree of similarity for ichneumons among the investigated plant communities expressed with Jaccard's coefficient was between 25% and 33%.

Among the captured species, 33 were new to the fauna of Poland (Tab. I–III).