

Wojciech B. JĘDRYCKOWSKI

Zaleszczotki (*Pseudoscorpiones*) Roztocza

Abstract. The pseudoscorpions (*Pseudoscorpiones*) from several types of environment in Roztocze (SE part of Poland) were studied. 13 species were collected from 11 types of habitats. 7 species were recorded from this region for the first time.

WSTĘP

W dotychczasowych, nielicznych zresztą, pracach poświęconych zaleszczotkom niewiele jest informacji o faunie Roztocza. W „Katalogu fauny Polski” RAFALSKI (1967) wymienia stamtąd 13 gatunków zaleszczotków bez precyzowania ich dokładniejszej lokalizacji i podania środowisk, w których występują. Z tych też względów podjęto decyzję o włączeniu tej grupy zwierząt do badań faunistycznych prowadzonych na Roztoczu w latach 1986–1990 w ramach programu, którego założenia zostały podane w pracy LIANY, MIKOŁAJCZYKA i PIECHOCKIEGO (1992). Dokładny opis terenu wraz z charakterystyką fitosocjologiczną zawarty jest w opracowaniu IZDEBSKIEGO, LORENSA, POPIOŁKA (1992).

Zasadniczą metodą pozyskiwania materiałów było przesiewanie ściółki z 1m², przesiewanie próchna dziupli i martwych drzew, jak również poszukiwanie zaleszczotków w potencjalnych miejscach ich występowania. Zbierany materiał konserwowano w 75% alkoholu z dodatkiem gliceryny. Okazy dowodowe z prowadzonych badań przechowywane są w zbiorach Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Warszawie. W sumie zebrano ponad 670 okazów zaleszczotków. Dodatkowe materiały uzupełniające zbiory autora zebrali: A. LIANA, W. MIKOŁAJCZYK i W. STAREGA. Za pomoc w uzyskaniu cennych dla pracy materiałów pragnę im złożyć tutaj serdeczne podziękowanie.

PRZEGLĄD GATUNKÓW

Chthonius heterodactylus TÖM.

Ulów. (1 ♂).

Gatunek ten należy do elementów karpackich. W Polsce znany jest z pojedynczych stanowisk położonych w łuku karpackim, dotychczas z Roztocza nie był wykazany.

Podczas prowadzenia badań na terenie Roztocza, pojedynczy okaz został znaleziony w ściółce jedliny.

Chthonius tetrachelatus (PREYSSL.)

Horaj. (3 ♂♂, 2 ♀♀, 2 juv.).

Gatunek szeroko rozmieszczony w Europie i Ameryce Północnej. W Polsce znany jest z licznych stanowisk (głównie synantropijnych) na terenie całego kraju, przy czym stanowiska naturalne znane były głównie w północno-zachodniej części kraju. Stanowisko na wzgórzu Horaj znajduje się na ruinach zniszczonych w czasie wojny budynków, pokrytych ściółką i porośniętych prawie pięćdziesięcioletnią buczyną. Wprawdzie można więc mówić o synantropijnym pochodzeniu tej populacji, ale długość jej trwania świadczy o możliwości życia gatunku w środowiskach naturalnych południowej Polski. Powyższe stanowisko jest nowe dla Roztocza.

Neobisium carcinoides (HERM.)

RPN: Kamienna Góra, Kruglik, rez. Obroc; Majdan Kasztelański, Hrebenne, Tarnawa. (9 ♂♂, 14 ♀♀, 6 juv.).

Najbardziej rozpowszechniony gatunek zaleszczotka w Polsce. Występuje w całym kraju z wyjątkiem wysokich partii gór, w wielu środowiskach od suchych borów sosnowych do torfowisk i środowisk synantropijnych.

Na Roztoczu notowany był w ściółce borów mieszanych, wilgotnych, w borze bagiennym, olsie, łęgu, jedlinie, grądach i w starodrzewach borów świeżych.

Neobisium carpaticum BEIER

RPN rezerwy: Jarugi, Czerkies, Bukowa Góra, Stokowa Góra, Nart; Zwierzyńiec, jez. „Czarne”; Tarnawa, Hosznia Ordynacka, wzgórze Horaj, Hrebenne; Wapielnia koło Tomaszowa Lubelskiego, Bełzec, uroczysko Muraczewski, Majdan Kasztelański, Guciów, Bukowy Las koło Narola, Siedliska, Adamów, Lasy Komisarskie, Sołokije. (156 ♂♂, 134 ♀♀, 53 juv.).

Gatunek karpacki. Występuje w lasach liściastych i mieszanych (JĘDRYCKOWSKI 1987a).

Na Roztoczu występuje w ściółce buczyn, grądów, borów sosnowych i jodłowych, w wilgotnych lasach typu olsów i łęgów, jak również na torfowiskach wysokich. O dużej plastyczności ekologicznej tego gatunku świadczy fakt, że niektóre

okazy znajdowano w darni pokrywającej stary kamieniołom. Gatunek ten nie był dotychczas znany z Roztocza.

Neobisium crassifemoratum (BEIER)

RPN: rez. Jarugi (1 ♂).

Ten rzadko w Polsce spotykany gatunek znany jest głównie z gór i pogórzy południowo-wschodniej Europy. W Polsce zbierany był w Bieszczadach.

Jedyny okaz tego gatunku znaleziono w buczynie w dziupli buka.

Neobisium erythroductylum (L. KOCH)

RPN: rez. Jarugi; Majdan Kasztelański oddz. 211, Sołokije, Kawęczynek, Jusynówka, Hrebenne, (70 ♂♂, 45 ♀♀, 11 juv.).

Gatunek ten należy do najczęściej w Polsce spotykanych zaleszczotków, zwłaszcza w nizinnej części kraju. Szerokie spektrum ekologiczne pozwala mu na zajęcie zarówno wilgotnych, jak i suchych biotopów.

Na Roztoczu występuje w ściółce, głównie w buczynach, borach świeżych, grądach i w świetlistych dąbrowach. Spotykany jest również w olsach i torfowiskach wysokich. Gatunek ten wykazano z Roztocza po raz pierwszy.

Neobisium sylvaticum (C.L. KOCH)

RPN: rezerwy: Czerkies, Nart, Bukowa Góra, Kosobudy, Jarugi; wzgórze Horaj, Kąty II, Kawęczynek; Sołokije, Wapielnia koło Tomaszowa Lubelskiego, Hatczyńska koło Tarnawy. (13 ♂♂, 13 ♀♀, 38 juv.).

Gatunek o szerokim w Europie rozmieszczeniu, występujący w południowej części Polski, aż do Gór Świętokrzyskich (JĘDRYCZKOWSKI 1987b). Związany jest z lasami liściastymi i zaroślami kserotermicznymi.

Na badanym terenie występuje w buczynach, grądach porastających liczne wawozy, w jedlinach i borach świeżych, wszelkiego rodzaju środowiskach kserotermicznych (zarówno zaroślach, jak i murawach) występujących na zboczach wapiennych i w starych, nieczynnych już kamieniołomach.

Allochernes wideri (C.L. KOCH)

RPN: rez. Bukowa Góra (1 ♂, 9 ♀♀, 16 juv.).

Gatunek szeroko rozmieszczony w całej Europie. Związany jest głównie z dziuplami drzew i gniazdami ptaków.

Na Roztoczu występuje w buczynach i jedlinach w dziuplach, próchnie oraz pod korą buków i jodeł.

Chernes cimicoides (FABR.)

RPN: rez. Bukowa Góra. (3 ♂♂, 3 ♀♀, 1 juv.).

Gatunek szeroko rozmieszczony w całej Europie, występujący głównie w próchnie i pod korą drzew, niekiedy również w mrowiskach. Znany jest z licznych stanowisk niemal w całej Polsce.

Na Roztoczu nieliczne okazy znajdowano w buczynie i jedlinie, w próchnie i pod korą jodeł.

Chernes hahni (C.L. KOCH)

Majdan Kasztelański, pod korą wierzby. (2 ♂♂, 3 ♀♀, 2 juv.).

Gatunek o nieznanym pochodzeniu, znany z niewielu stanowisk w Europie. W Polsce spotykany jest nielicznie na terenie całego kraju.

Na Roztoczu znaleziono tylko jedno stanowisko tego gatunku.

Dinocheirus panzeri (C.L. KOCH)

RPN: rez. Bukowa Góra, rez. Nart. (12 ♂♂, 7 ♀♀, 20 juv.).

Gatunek środkowo- i północnoeuropejski, prawdopodobnie borealny, w Polsce znany jest z nielicznych stanowisk w nizinnych częściach kraju.

Na Roztoczu zbierany był w buczynie i jedlinie w dziuplach, w próchnie i pod korą buków i jodeł.

Pselaphochernes scorpioides (HERM.)

RPN: rez. Bukowa Góra; Kawęczynek, wzgórze Horaj. (4 ♂♂, 4 ♀♀).

Gatunek ten znany jest prawie z całej Europy i północnej Afryki. W Polsce występuje na terenie całego kraju. Łowiony głównie w ściółce, próchnie i pod korą drzew.

Na Roztoczu zbierany był w jedlinie i buczynie, w ściółce i w spróchniałych jodłach. Nie był dotychczas znany z Roztocza.

Mesochelifer resslī MAHN.

Zwierzyniec – Cegielnia, Hrebenne. (10 ♂♂, 6 ♀♀, 4 juv.).

Gatunek ten znany jest z nielicznych stanowisk w Europie. Niedawno opisany (MAHNERT 1981) podobny do *Chelifer cancroides* (L.) i jako taki podawany był również z Polski.

Na Roztoczu występuje pod korą sosen w borach mieszanych i świeżych. Niższe stanowisko jest nowe dla tego regionu.

CHARAKTERYSTYKA FAUNISTYCZNA BADANYCH ŚRODOWISK

Zasadnicze badania prowadzono w 11 wybranych i dokładnie scharakteryzowanych środowiskach posługując się standardowymi metodami opisanymi we wstępie. Sumaryczne wyniki tych badań zamieszczono w tabeli I.

Tabela I. Występowanie *Pseudoscorpiones* w poszczególnych środowiskach. 1 – bór jodłowy, 2 – bór świeży, 3 – bór mieszany, 4 – bór bagienny, 5 – buczyna, 6 – grąd, 7 – dąbrowa, 8 – ols, 9 – zarośla kserotermiczne, 10 – murawy kserotermiczne, 11 – torfowiska, 12 – varia

Gatunek\środowisko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Razem
<i>C. heterodactylus</i>	1												1
<i>C. tetrachelatus</i>					7								7
<i>N. carcinoides</i>	2	17	1	2		1		5				1	28
<i>N. carpaticum</i>	56	17	3		156	43	2	16	23		9	18	325
<i>N. crassifemoratum</i>					1								1
<i>N. erythroductulum</i>	6	1			7	25	62	10			5	10	126
<i>N. sylvaticum</i>	10	5	6		11	11	18		14	4			79
<i>A. wideri</i>	27												27
<i>C. cimicoides</i>	6				2								8
<i>C. hahnii</i>												7	7
<i>D. panzeri</i>	1				38								39
<i>P. scorpioides</i>	2				6								8
<i>M. resslii</i>		18	3									1	22
Razem	111	58	13	2	228	80	82	31	37	4	14	37	678

1. Bór jodłowy (*Abietetum polonicum*) występuje na Roztoczu na znacznych obszarach, tworząc kilka podzespołów, które nie różnią się faunistycznie między sobą i z tych względów rozpatrywane są tutaj łącznie. Ten typ boru należy do najbogatszych faunistycznie środowisk na Roztoczu. Stwierdzono występowanie 9 gatunków zaleszczotków, z których *N. carpaticum* jest gatunkiem dominującym. Duża liczba pozyskanych osobników (111) świadczy o znacznej żyzności siedlisk zajmowanych przez bory jodłowe.

2. Bór świeży (*Leucobryo-Pinetum*) zajmuje siedliska ubogie, położone najczęściej na piaszczystych wydmach. Występuje tu 5 gatunków zaleszczotków, z których *N. carcinoides* i *N. carpaticum* dominują w faunie ściółkowej. *M. resslii* ze względu na specyficzne wymagania (duże, stare sosny w nasłonecznionych miejscach) występuje wyspowo tworząc bogate liczebnie skupiska osobników. Utrudnia to w znacznym stopniu ocenę zagęszczenia tego gatunku w środowisku.

3. Bór mieszany (*Pino-Quercetum*) występuje na znacznych obszarach Roztocza będąc w niektórych partiach dominującym typem lasu. To ubogie siedlisko nie stwarza dogodnych warunków życia dla zaleszczotków. Fauna zaleszczotków składa się z 4 gatunków, z których *N. sylvaticum* występuje w nieco większej liczbie osobników niż inne.

4. Bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) zajmuje niewielkie przestrzenie położone w różnych częściach Roztocza. Występuje w nim tylko jeden gatunek – *N. carcinoides* w niewielkim zagęszczeniu.

5. Buczyzna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*) jest charakterystycznym zgrupowaniem leśnym na Roztoczu. Dzięki bogatym siedliskom jakie zajmuje, posiada bogatą faunę zaleszczotków tworzoną przez 8 gatunków, z których *N. carpaticum* jest zdecydowanym dominantem. W tym środowisku złowiono największą liczbę osobników.

6. Grąd (*Tilio-Carpinetum*) spotyka się na całym Roztoczu. Największe jednak jego kompleksy występują na Roztoczu Zachodnim i Południowym. W środowisku tym zarejestrowano występowanie 4 gatunków, z których *N. carpaticum* był dominantem.

7. Dąbrowa świetlista (*Potentillo albae-Quercetum*) występuje na Roztoczu w postaci niewielkich płatów leśnych i ze względu na swój kresowy zasięg należy do ubogich. Znalaziono tu 3 gatunki zaleszczotków, z których *N. erythrodactylum* jest gatunkiem dominującym.

8. Ols (*Ribo nigri-Alnetum*) występuje w postaci wąskich płatów leśnych położonych w dolinach rzecznych. Zarejestrowano występowanie 3 gatunków, z których *N. carpaticum* jest dominantem.

9. Zarośla kserotermiczne to asocjacje bardzo zróżnicowane, tworzące ogromną mozaikę gatunkową. Zarośla występują często w bezpośrednim sąsiedztwie muraw kserotermicznych i dąbrów tworząc często środowiska ekotonowe. Występują tam tylko 2 gatunki zaleszczotków, z dominującym *N. carpaticum*.

10. Murawy kserotermiczne (*Inuletum ensifoliae*). Ten zespół roślinny występuje na Roztoczu nielicznie i często w postaci małych płatów przechodzących w zarośla kserotermiczne. Stwierdzono występowanie jedynie *N. sylvaticum*.

11. Torfowiska są dość często spotykaną na Roztoczu formacją. Występują one na ogół w postaci niewielkich płatów co stwarza niedogodne warunki do życia dla większości fauny ściółkowej. Zarejestrowano występowanie 2 gatunków zaleszczotków.

12. Varia. Pod tą nazwą kryje się cały szereg trudnych do zdefiniowania środowisk i mikrośrodków. Materiał zbierany był na ogół metodami niestandardowymi i w związku z tym wyniki mają charakter orientacyjny, służąc głównie do wzbogacenia listy faunistycznej badanego regionu.

Zaleszczotki znalezione na obszarze Roztocza reprezentowane są przez gatunki ściółkowe i gatunki związane niemal wyłącznie z pniami drzew. Występują one raczej równomiernie na terenie całego Roztocza, a ich bogactwo faunistyczne związane jest z żyznością siedliska, na którym rozwijają się asocjacje roślinne. Stąd też największe bogactwo gatunkowe związane jest z buczynami, jedlinami i grądami.

Znaczna część gatunków należy do elementu karpackiego, który na tym terenie osiąga granice swojego występowania. O silnych związkach fauny Roztocza z fauną karpacką świadczą nie tylko pojedyncze stanowiska takich gatunków jak *C. heterodactylus* czy *N. crassifemoratum*, ale dominacja *N. carpaticum*.

PIŚMIENNICTWO

- IZDEBSKI K., LORENS B., POPIOŁEK Z. 1992. Szata roślinna wybranych powierzchni obszaru Roztocza na tle warunków siedliskowych. *Fragm. faun.*, Warszawa, 35: 237-283.
- JĘDRYCKOWSKI W. 1987a. Zaleszczotki (*Pseudoscorpiones*) Bieszczadów. *Fragm. faun.*, Warszawa, 30: 341-349.
- JĘDRYCKOWSKI W. B. 1987b. Zaleszczotki (*Pseudoscorpiones*) Gór Świętokrzyskich. *Fragm. faun.*, Warszawa, 31: 135-157.
- LIANA A., MIKOŁAJCZYK W., PIECHOCKI A. 1992. Wstęp do opracowania zbiorowego „Fauna Roztocza”. *Fragm. faun.*, Warszawa, 35: 219-235.
- MAHNERT V. 1981. *Mesochelifer resslii* n. sp., eine mit *Chelifer cancroides* (L.) verwechselte Art aus Mitteleuropa (*Pseudoscorpiones*, *Cheliferidae*). *Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum*, Innsbruck, 61: 47-53.
- RAFALSKI J. 1967. Zaleszczotki - *Pseudoscorpionidea*. *Katalog fauny Polski*, 32, 1. Warszawa, 34 pp., 1 mapa.

Muzeum i Instytut Zoologii PAN
ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa

SUMMARY

[Title: Pseudoscorpions (*Pseudoscorpiones*) of Roztocze]

The faunistic investigations were carried out in the Roztocze region (SE part of Poland) and in its vicinity. Over 670 specimens were examined. They belonged to 13 species. The main part of the material was obtained from following 11 biotopes (Table I): 1. - coniferous forest type *Abietetum polonicum* - nine species; 2. - coniferous forest type *Leucobryo-Pinetum* - five species; 3. - coniferous forest type *Pino-Quercetum* - four species; 4. - coniferous forest type *Vaccinio uliginosi-Pinetum* - one species; 5. - beech forest (*Dentario glandulosae-Fagetum*) - eight species; 6. - deciduous forest (*Tilio-Carpinetum*) - four species; 7. - oak forest (*Potentillo albae-Quercetum*) - three species; 8. - alder forest (*Ribo nigri-Alnetum*) - three species; 9. - bushes - two species; 10. - grassland (*Inuletum ensifoliae*) - one species; 11. - peat-bogs - two species. The following species were recorded from Roztocze for the first time: *Chthonius heterodactylus*, *Chthonius tetrachelatus*, *Neobisum carpaticum*, *N. crassifemoratum*, *N. erythrodactylum*, *Pselaphochernes scorioides*, *Mesochelifer resslii*.