

## Pająki (*Araneae*) Puszczy Knyszyńskiej<sup>1</sup>

Wojciech STARĘGA

Instytut Biologii Akademii Podlaskiej, ul. B. Prusa 12, 08-110 Siedlce

Puszcza Knyszyńska leży w północno-wschodniej Polsce, w okolicy Białegostoku, który otacza od północy i wschodu. Historycznie należy do potężnego pasa puszczy, stanowiącego ongiś pogranicze polsko-litewskie i rozciągającego się od doliny Biebrzy na zachodzie daleko w głąb dzisiejszej Białorusi na wschodzie. Obecnie jest to jeden z największych parków krajobrazowych w Polsce (oficjalna, pełna nazwa brzmi: Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego), o powierzchni 73094 ha (a wraz ze strefą ochronną nawet 125349 ha; WALCZAK i in. 1994), zaś liczne rezerваты dodatkowo zwiększają jego wartość przyrodniczą. Geobotanicy zaliczają Puszcze Knyszyńską, razem ze słynną Puszcza Białowieską i parkami narodowymi: Biebrzańskim, Narwiańskim i Wigierskim, do Działu Północnego Prowincji Środkowoeuropejskiej (np. SZAFER i ZARZYCKI 1972) przeciwstawiając tę część Polski niżowej reszcie kraju. Sprawdzenie odrębności zoogeograficznej na przykładzie pajaków było głównym celem niniejszej pracy.

Pierwsze informacje o pajakach okolic Białegostoku pochodzą dopiero z lat 70-tych. W mojej pracy (STARĘGA 1974) podałem 9 gatunków z Królowego Mostu i Pieszczanik, a w następnej (STARĘGA 1978) – 60 z Downiewa, Królowego Mostu i Pieszczanik (a także 7 z Białegostoku i Gródka). Ostatnia praca z tej serii (STARĘGA 1984) przynosi dane o 25 gatunkach z Królowego Mostu i 7 z Białegostoku. Wszystkie te informacje, podobnie jak te z prac KUPRYJANOWICZA i STARĘGI (1994) oraz SIELICKIEGO i STARĘGI (1996), dotyczą nie samej Puszczy Knyszyńskiej, a jej otoczenia – tylko dane z Królowego Mostu pochodzą z obszaru Parku Krajobrazowego. Faunie Parku jest w całości poświęcona praca STARĘGI (1995) – jest to wstępna lista gatunków pajaków wykazanych stąd wcześniej i znalezionych w pierwszym okresie obecnie zakończonych badań. Praca CHYŻY i STARĘGI (1997) jest szczegółowym opracowaniem pajaków z rez. Antoniuk, który wprawdzie obecnie jest odizolowany od głównego kompleksu Puszczy, ale historycznie stanowi jej integralną część. Ogółem z badanego obszaru wykazano dotychczas 311 gatunków pajaków.

<sup>1</sup> Praca częściowo finansowana z Grantu Komitetu Badań Naukowych Nr 6 P204 009 05.



Badania rozpoczęły się w maju 1991 wycieczką z Prof. A. CZERWIŃSKIM, który pokazał mi typowe zbiorowiska leśne Puszczy. Było to dobre przygotowanie do rozmieszczenia pułapek Barbera. Same pułapki zostały jednak założone dopiero w lipcu i działały do listopada. W roku następnym, z powodu braku funduszy na badania, zbierano materiał tylko sporadycznie, sitem lub czerpakiem. Dopiero od lipca 1993, kiedy otrzymałem grant KBN, stały się możliwe badania z szeroko zakrojonym programem. Pułapki Barbera działały aż do grudnia 1995 – na niektórych powierzchniach także w zimie. Jako środka konserwującego do ich napełniania używałem początkowo glikolu etylenowego z wodą (i detergentem), a później płynu do chłodnic samochodowych „Borygo-Eko” (52-procentowy barwiony glikol) – sześciokrotnie tańszego niż glikol czysty chemicznie, wygodniej pakowanego (plastikowe kanisterki, a nie szklane butle) i dostępnego w każdej stacji benzynowej. Wygoda i zysk oczywiste!

Cennym uzupełnieniem moich własnych badań były prace magisterskie, prowadzone pod moim kierunkiem w latach 1993–1999. Były to prace: L. GAJDY (1998) z rez. Krasne koło Supraśla, M. KUREK (1998) z Krasnego Folwarcznego (w strefie ochronnej Parku) i B.M. BUJNICKIEJ (1998) ze strefy przybrzeżnej Jeziora Zygmunta Augusta koło Knyszyna (tuż przy granicy Parku). Również publikacja CHYŻY i STARĘGI (1997) powstała jako praca magisterska. Dodatkowo wykorzystano materiały z trzech dalszych prac magisterskich, które wprawdzie nie dotyczą bezpośrednio Puszczy, ale obszaru ściśle z nią związanego ze względów historycznych. Są to prace: J. KUPRASZEWICZ (1997) z otoczenia stawów w Białymstoku-Dojlidach, M. SIELICKIEGO o ekotonie ols/łąka w Białymstoku-Krywlanach (SIELICKI i STARĘGA 1996) i J. MISTARZA (1998) z rez. Las Zwierzyniecki w Białymstoku. Ponadto – jako źródło danych o nowych stanowiskach wielu gatunków – wykorzystałem informacje z prac magisterskich J. LASKOWSKIEJ (1996), E. POTENTAS (1997), J. ADAMSKIEJ (1999), J. ALEKSANDRUK (1999), A. CHODKOWSKIEGO (1999) i S.R. JAGŁOWSKIEJ (1999) oraz z rozpraw doktorskich J. KUPRYJANOWICZA (1998), R. ROZWAŁKI (1999), A. STANKIEWICZ (1999) i I. HAJDAMOWICZ (2002), których byłem promotorem lub recenzentem.

Powstanie niniejszej pracy byłoby niemożliwe, a przynajmniej znacznie utrudnione, bez pomocy wielu osób, którym winien jestem serdeczne podziękowanie. Szczególnie odnosi się to do Prof. A. CZERWIŃSKIEGO (emer. prof. Politechniki Białostockiej), który zapewnił mi „podbudowę” fitosocjologiczną i służył radą i pomocą we wszelkich pojawiających się problemach „roślinnych”. Panom: mgrowi inż. B. DEPTULE i mgrowi H. LEŃCOWI, kolejnym dyrektorom Parku Krajobrazowego, dziękuję za zezwolenie na badanie fauny na podlegającym im terenie oraz za wsparcie finansowe w czasie badań terenowych. Wszystkim wymienionym magistrantom Zakładu Zoologii Bezkręgowców Uniwersytetu w Białymstoku dziękuję za zebrany przez nich ogromny materiał, który był znakomitym uzupełnieniem moich własnych zbiorów. Również inne osoby dostarczyły mi liczne pająki zebrane przez siebie: mgr I. CHYŻY, mgr K. KOPCIEWSKA, dr J. KUPRYJANOWICZ, dr E. PIROŻNIKOW i mgr inż. A. POKOJOWCZYK. Podziękowania winien jestem Panom D. MAKSIMIUKOWI i S. PŁONOWSKIEMU, którzy towarzyszyli mi prawie we wszystkich wyprawach terenowych. Dziękuję wreszcie mojej żonie, Joannie BUJALSKIEJ-STARĘDZE za jej stałą pomoc w terenie, a przede wszystkim za bardzo dokładne i żmudne sortowanie „surowego” materiału z pułapek, etykietowanie oznaczonego materiału i wszelką pomoc techniczną.

Zebrany materiał pochodzi z następujących stanowisk (w nawiasach koordynaty siatki UTM; skrót PB oznacza pułapki Barbera):

[Rez.] Antoniuk w Białymstoku [FD 49] (CHYŻY i STARĘGA 1997): 1 – *Tilio-Carpinetum*, 2 – *Circaeo-Alnetum*, 3 – *Carici digitatae-Piceetum*, 4 – *Serratulo-Piceetum*, PB X.–XII.1994,



IV.1995–V.1996. [W cytowanej pracy użyto dla 3 i 4 innych nazw zespołów – obecnie skorygowane.]

[Rez.] Bahno w Borkach koło Supraśla [FD 69], oddz. 312, *Thelypteri-Betuletum*, PB VIII.–XI.1993.

Białystok-Dojlidy [FD 48], strefa brzegowa stawów rybnych: 1 – *Phragmitetum communis* wraz z zaroślami olchowo-wierzbowymi, 2 – wilgotna łąka turzycowa, 3 – *Circaeo-Alnetum*, 4 – sztuczna, sucha łąka, PB VII.–XII.1996, III.–IX.1997 (J. KUPRASZEWICZ – wyniki pracy magisterskiej). [W tekście: Dojlidy.]

Białystok-Krywlany [FD 48] (SIELICKI i STARĘGA 1996): 1 – *Sphagno-Alnetum*, 2 – sztuczna, dość sucha łąka, 3 – ekoton, PB V.–X.1993, V.–X.1994. [W tekście: Krywlany.]

[Leśn.] Brzozowy Hrud koło Sokółki [FE 60], oddz. 40, *Peucedano-Pinetum*, 1986 anonim.

[Rez.] Budzisk koło Czarnej Białostockiej [FE 50], oddz. 109, *Aceri-Tilietum*, IX.1984 (J. KUPRYJANOWICZ), PB VII.–IX.1991, IV.–X.1994.

Buksztel koło Czarnej Białostockiej [FE 50], oddz. 120, *Sphagno-Alnetum*, PB VII.–XI.1991.

Czechowizna koło Knyszyna [FE 21], strefa brzegowa Jeziora Zygmunta Augusta: 1 – *Phragmitetum communis*, 2 – *Caricetum*, 3 – las mieszany, PB V.–X.1996, V.1997–V.1998 (B. BUJNICKA – wyniki pracy magisterskiej).

[Rez.] Czołnowo koło Supraśla [FD 69]: 1 – oddz. 120, *Tilio-Carpinetum*, PB X.–XI.1991, IV.–X.1994; 2 – (polana przy) rez. Czołnowo, oddz. 120, *Arrhenatheretum medioeuropaeum*, VI. i IX.1994.

Downiewo koło Białegostoku [FD 69] (STARĘGA 1978).

Janów koło Sokółki [FE 42]: 1 – *Tilio-Carpinetum*, VI.–VII.1995, 2 – młodnik sosnowy, VII.1995, 3 – ogród i ściany domu, VI.1995 (K. KOPCIEWSKA).

[Rez.] Jesionowe Góry koło Czarnej Białostockiej [FE 50]: 1 – oddz. 118, *Aceri-Tilietum*, PB VII.–XI.1991; 2 – oddz. 131, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, PB X.1984 (J. KUPRYJANOWICZ), VII.–XI.1991; 3 – oddz. 131, *Sphagno-Piceetum*; PB X.1984 (J. KUPRYJANOWICZ), X.–XI.1991; 4 – oddz. 131, *Thelypteri-Betuletum*, PB IX.–XI.1991.

[Rez.] Karczmisko koło Białegostoku [FE 40], oddz. 120: 1 – *Quercu-Piceetum*, PB VII.–XI.1991; 2 – *Serratulo-Piceetum*, PB VII.–XI.1991.

[Uroczysko] Kopane Bagno koło Białegostoku [FE 40], oddz. 76, *Ledo-Sphagnetum*, PB VIII.–XI.1993.

Kopna Góra koło Supraśla [FE 60], sucha polana (dawne składowisko drewna), różne daty.

[Rez.] Krasne koło Supraśla [FD 59]: 1 – *Circaeo-Alnetum*, 2 – *Sphagno-Alnetum*, 3 – *Peucedano-Pinetum*, 4 – *Carici digitatae-Piceetum*, 5 – *Serratulo-Piceetum*, 6 – *Myceli-Piceetum*, 7 – uprawa sosnowo-świerkowa (wiek około 7 lat), bardzo słonecznie i sucho, PB IV.1996–V.1998 (L. GAJDA – wyniki pracy magisterskiej).

Krasne Folwarczne koło Knyszyna [FE 40], strefa brzegowa starego, zarośniętego stawu rybnego i łąka świeża (*Arrhenatheretum medioeuropaeum*) granicząca z olsem (*Sphagno-Alnetum*), PB X.–XI.1996, V.–X.1997, IV.–V.1998 (M. KUREK – wyniki pracy magisterskiej). [W tekście: Krasne Folw.]



- Królowy Most koło Białegostoku [FD 69] (STARĘGA 1974, 1978, 1984).
- [Rez.] Krzemianka koło Białegostoku [FD 49]: 1 – oddz. 234, *Tilio-Piceetum*, 2 – oddz. 216, *Piceo-Alnetum*; PB VII.–XI.1991.
- [Rez.] Krzemienne Góry koło Supraśla [FD 69]: 1 – oddz. 204, *Peucedano-Pinetum*, PB VII.–XI.1991, VIII.1993–XII.1994, IV.–XI.1995; 2 – oddz. 199, *Carici digitatae-Piceetum*, PB VII.–IX.1991, IV.1994–XI.1995; 3 – oddz. 199, *Serratulo-Piceetum*, PB VII.–IX.1991.
- Kumiałka koło Sokółki [FE 52], IX.1984 J. KUPRYJANOWICZ: 1 – *Tilio-Carpinetum*; 2 – *Caricetum*.
- [Rez.] Las Zwierzyniecki w Białymstoku [FD 48], *Tilio-Carpinetum* – różne partie, PB IV.1996–VI.1998 (J. MISTARZ – wyniki pracy magisterskiej).
- [Leśn.] Łazarz koło Białegostoku [FE 40], oddz. 141, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, PB VII.1983 (J. KUPRYJANOWICZ). [W tekście: Łazarz-1]
- [Rez. (proj.)] Łazarz [FE 40]: 2 – oddz. 141, *Ledo-Sphagnetum*, PB VII.–XI.1991, VIII.–XI.1993; 3 – oddz. 165, *Carici digitatae-Piceetum*, PB VII.–XI.1991.
- Osowicze koło Białegostoku [FD 49], Muzeum Wsi Podlaskiej (skansen), różne daty.
- Pieszczaniki koło Białegostoku [FD 79] (STARĘGA 1974, 1978)
- [Leśn.] Przewalanka koło Białystok [FE 40], oddz. 37, *Myceli-Piceetum*, PB VII.–XI.1991.
- [Leśn.] Sosnowik koło Krynek [FD 79]: 1 – oddz. 53, *Sphagno-Piceetum*, PB VI.–VII.1994, V.–X.1995 (A. POKOJOWCZYK); 2 – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, PB VI.–X.1995 (A. POKOJOWCZYK).
- Sosnowik, zabudowania leśniczówki, różne daty (E. PIROŻNIKOW). [W tekście: Sosnowik-3]
- [Rez.] Stara Dębina koło Sokółki [FE 60], oddz. 24, *Melitti-Carpinetum*, IV.1994.
- [Rez.] Stare Biele koło Supraśla [FD 69], PB V.1997 I. CHYŻY: 1 – *Tilio-Carpinetum*, 2 – *Piceo-Alnetum*, 3 – *Sphagno-Alnetum*, 4 – *Carici chordorrhizae-Pinetum*, 5 – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, 6 – *Sphagno-Piceetum* (także X.1993), 7 – *Caricetum*.
- Studzianki koło Wasilkowa [FD 59], bór mieszany (STARĘGA 1984).
- Supraśl [FD 59]: 1 – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, PB VII.1993–XII.1994, IV.–XI.1995 [u KUPRYJANOWICZA i in. 1998 jako *Ledo-Sphagnetum*]; 2 – *Circaeo-Alnetum*, PB VII.–VIII.1993; 3 – zabudowania i zewnętrzne ściany, różne daty.
- [Rez.] Surążkowo koło Supraśla [FD 69], oddz. 161, *Circaeo-Alnetum*, X.1993.
- [Rez.] Taboły koło Czarnej Białostockiej [FE 50], oddz. 17, *Carici chordorrhizae-Pinetum*, PB VII.–XI.1991, IV.–X.1995.
- Trzcianka koło Sokółki [FE 51], oddz. 131 i 140, 45–50-letni bór świerkowy, 1986 anonim.
- Wierobie koło Gródka [FD 88], *Peucedano-Pinetum*, polany, dom mieszkalny, VII.1998.
- [Rez.] Woronicza koło Supraśla [FE 60], oddz. 239, *Tilio-Piceetum*, IV.1994.
- [Rez. (proj.)] Zacisze (Remuczewo) koło Supraśla [FD 59]: 1 – oddz. 55, *Serratulo-Piceetum*, PB IV.–XII.1994, IV.–XI.1995; 2 – oddz. 72, *Melitti-Carpinetum*, PB VII.–XI.1991, IV.–X.1994.
- Żednia koło Białegostoku [FD 68], *Peucedano-Pinetum*, pod korą sosen, X.1983 J. KUPRYJANOWICZ.



## KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

Podaję poniżej charakterystykę fitosocjologiczną badanych zbiorowisk zestawioną na podstawie opracowań CZERWIŃSKIEGO (1978, 1988a, b, 1995) i MATUSZKIEWICZA (1982).

**Tilio-Carpinetum** TRACZYK, 1962 – grąd subkontynentalny. Najczęściej spotykany świeży las liściasty Puszczy Knyszyńskiej. Warstwę drzew tworzą następujące gatunki: *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Acer platanoides* i *Tilia cordata* z różną domieszką *Picea abies*. W warstwie krzewów *Corylus avellana* i młode osobniki wymienionych drzew. Runo bujne, ale tylko wiosną. Rez. Antoniuk, rez. Czołnowo, Janów, Kumiałka, rez. Las Zwierzyniecki, rez. Stare Biele.

**Melitti-Carpinetum** CZERWIŃSKI, 1978 – grąd miodownikowy. Świeży las liściasty o lekko termofilnym charakterze. Głównymi gatunkami drzew są: *Quercus robur*, *Pinus silvestris*, *Picea abies* i *Carpinus betulus* z domieszką *Populus tremula*, *Betula verrucosa* i *Prunus avium*. W warstwie krzewów dominuje *Corylus avellana* i młode świerki a w runie ważną rolę odgrywają takie rośliny termofilne, jak: *Melittis melissophyllum* i *Calamintha vulgaris*. Charakterystyczne zbiorowisko wschodniej Polski. Rez. Stara Dębina, rez. Zacisze.

**Aceri-Tilietum** FABER, 1936 – grąd szczyrowy. Świeży las liściasty na zboczach żwirowo-piaszczystych wzniesień. Najbogatsza forma lasu liściastego w Puszczy Knyszyńskiej. Głównymi gatunkami drzew są: *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus scabra* i *Picea abies*. *Carpinus betulus* i *Corylus avellana* w warstwie krzewów, *Urtica dioica*, *Mercurialis perennis*, *Ranunculus lanuginosus* i *Hepatica nobilis* należą do charakterystycznych ziół. Rez. Budzisk, rez. Jesionowe Góry.

**Tilio-Piceetum** CZERWIŃSKI, 1973 – grud. Cienisty, wilgotny las mieszany z dominującym *Picea abies* i zróżnicowaną domieszką *Alnus glutinosa* i *Tilia cordata*; akcesorycznie mogą występować także *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior* i *Quercus robur*. Charakterystyczny dla północno-wschodniej Polski. Rez. Krzemianka, rez. Woronicza.

**Circaeo-Alnetum** OBERDORF, 1953 – łęg jesionowo-olszowy. Las łęgowy z *Alnus glutinosa* i *Fraxinus excelsior* jako dominującymi gatunkami drzew. Bujna warstwa krzewów z *Prunus padus* i młodymi olchami. W runie m.in. *Urtica dioica*, *Solanum dulcamara* i *Impatiens noli-tangere*. Wilgotno, cieniście. Rez. Antoniuk, Dojlidy, rez. Krasne, Supraśl, rez. Surążkowo.

**Sphagno [squarrosi]-Alnetum** SOLIŃSKA-GÓRNICKA, 1975 [= *Carici elongatae-Alnetum*: auct.] – ols torfowcowy. Dominującym gatunkiem drzewa jest *Alnus glutinosa*, czasem tylko z małą domieszką *Betula pubescens* i *Picea abies* – drzewa na charakterystycznych „kępach”. „Dolinki” między nimi z reguły z obecnością torfowców (*Sphagnum* spp.). W niektórych miejscach woda może stagnować 6–9 miesięcy. Buksztel, rez. Krasne, Krasne Folwarczne, Krywlany, rez. Stare Biele.

**Piceo-Alnetum** SOKOŁOWSKI, 1980 – łęg olszowo-świerkowy. Wilgotny las łęgowy z *Picea abies* i *Alnus glutinosa* jako dominantami, a *Betula pubescens* i *Populus tremula* jako domieszkami. Zajmuje małe powierzchnie. Charakterystyczny dla północno-wschodniej Polski. Rez. Krzemianka, rez. Stare Biele.

**Peucedano-Pinetum** MATUSZKIEWICZ, 1962 – kontynentalny bór sosnowy. Świeży, świetlisty bór sosnowy na glebach piaszczystych. Dominującym gatunkiem drzew jest *Pinus silvestris*, z *Picea abies* jako domieszką. Brzozowy Hrud, rez. Krasne, rez. Krzemienne Góry, Wierobie, Żednia.

**Carici digitatae-Piceetum** CZERWIŃSKI, 1978 – bór iglasty wysoki. Wysokopienny, świeży bór iglasty (*Pinus silvestris* i *Picea abies*) na piaskach (wydmy). Brak drzew liściastych. Runo



- z licznymi gatunkami traw i *Vaccinium* spp. Bardzo gruba warstwa mchów. Charakterystyczny dla północno-wschodniej Polski. Rez. Antoniuk, rez. Krasne, rez. Krzemienne Góry, rez. Łazarz.
- Serratulo-Piceetum** SOKOŁOWSKI, 1966 – wielogatunkowy bór mieszany (*Picea abies*, *Pinus silvestris*, *Quercus robur*). Świeży, w różnych wariantach mniej lub bardziej ciepłolubny, na glebach piaszczysto-żwirowatych. Charakterystyczny dla północno-wschodniej Polski. Rez. Antoniuk, rez. Karczmisko, rez. Krasne, rez. Krzemienne Góry, rez. Zacisze.
- Quercu-Piceetum** (MATUSZKIEWICZ, 1952) – bór mieszany podmokły. Zbiorowisko w typie wilgotnego boru mieszanego z panującym *Picea abies* i stałą domieszką *Quercus robur*, *Populus tremula* i *Betula* spp. Charakterystyczne dla północno-wschodniej Polski. Zajmuje z reguły małe powierzchnie. Silnie zniszczone i słabo zbadane. Rez. Karczmisko.
- Carici chordorrhizae-Pinetum** PAŁCZYŃSKI, 1975 – bór mechowiskowy. Wilgotny bór mieszany *Pinus silvestris* z domieszką *Betula pubescens*. W warstwie krzewów *Picea abies*, *Salix cinerea*, *Frangula alnus* i *Juniperus communis*. Bardzo gruba warstwa mchów (*Sphagnum* i in.). Rez. Stare Biele, rez. Taboły.
- Myceli-Piceetum** CZERWIŃSKI, 1978 – bór iglasty podmokły. Wilgotny bór mieszany: *Picea abies* i *Pinus silvestris* jako dominanty z domieszką drzew liściastych (*Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Sorbus aucuparia*). Charakterystyczny dla północno-wschodniej Polski. Zajmuje z reguły małe powierzchnie. Rez. Krasne, leśn. Przewalanka.
- Vaccinio uliginosi-Pinetum** KLEIST, 1929 – bór bagienny. *Pinus silvestris* jako dominant (i jedyny gatunek drzewa), w runie *Ledum palustre* i *Vaccinium uliginosum*, dno pokryte grubą warstwą *Sphagnum*. Rez. Jesionowe Góry, leśn. Łazarz, leśn. Sosnowik, rez. Stare Biele, Supraśl.
- Ledo-Sphagnetum** SUKOPP, 1959 – mszar sosnowy. Zbiorowisko pośrednie między borami i torfowiskami wysokimi: gruba warstwa *Sphagnum* skąpo porośnięta karłowatymi sosnami (*Pinus silvestris*) i małymi brzożami (*Betula* spp.). Rośliny charakterystyczne: *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum* i *Ledum palustre*. Kopane Bagno, rez. Łazarz.
- Sphagno-Piceetum** POLAKOWSKI, 1962 – świerczyna bagienna. Bór świerkowy z dnem pokrytym warstwą *Sphagnum*. Bardzo wilgotno i cieniście. Właściwie jest to najdalej na południowy zachód wysunięty fragment tajgi, w Polsce tylko na północnym wschodzie. Rez. Jesionowe Góry, leśn. Sosnowik, rez. Stare Biele.
- Thelypteri-Betuletum** CZERWIŃSKI, 1972 – biel (brzezina szuwarowa). Las mieszany ze *Sphagnum* na dnie. Głównymi gatunkami drzew są: *Betula pubescens*, *Pinus silvestris* i *Picea abies* z małą domieszką *Alnus glutinosa*. Warstwa krzewów skąpa, ale runo dość obfite. Zbiorowisko charakterystyczne dla północno-wschodniej Polski. Rez. Bahno w Borkach, rez. Jesionowe Góry.
- Phragmitetum communis** (GAMS, 1927) – trzcinowisko. Zbiorowisko brzegowe o zdecydowanej dominacji *Phragmites communis* – tworzy przejście między wodą i lądem. Czechowizna, Dojlidy.
- Arrhenatheretum medioeuropaeum** (BRAUN-BLANQUET, 1925) – łąka świeża. Wilgotność może być zmienna. Dominuje *Arrhenatherum elatius* i inne gatunki traw; wiele kwitnących ziół. Rez. Czołnowo, Krasne Folwarczne.



## LISTA GATUNKÓW

Łącznie zebrano 45942 osobników, w tym 23121 w czasie moich własnych badań i 22801 podczas prac magisterskich (B. BUJNICKA 2433, I. CHYŻY 5195, L. GAJDA 4340, J. KUPRASZEWICZ 2676, M. KUREK 3284, J. MISTARZ 2195, M. SIELICKI 2698). Większość okazów została oznaczona (22007 z mojego materiału i wszystkie z prac magisterskich). Lista gatunków obejmuje wszystkie gatunki znalezione obecnie oraz podawane stąd wcześniej (STARĘGA 1974, 1978, 1984, 1995, 1996a, b, SIELICKI i STARĘGA 1996, STARĘGA i STANKIEWICZ 1996, CHYŻY i STARĘGA 1997, KUPRYJANOWICZ i in. 1998), przy czym jako źródło danych literaturowych cytowane są tylko trzy pierwsze publikacje, zaś pozostałe – będące częściowymi wynikami obecnych badań – zostały dla oszczędności miejsca pominięte. Według dzisiejszego stanu wiedzy z Puszczy Knyszyńskiej (wraz z najbliższym otoczeniem) są zatem znane 402 gatunków pajaków, z czego 91 wykazanych stąd po raz pierwszy – zaznaczonych gwiazdką (\*) przed numerem. Dwa gatunki są nowe dla nauki (*Micrargus* sp. n., *Agroeca* sp. n. – zostaną opisane osobno) i jeden nowy dla Polski (*Xysticus obscurus*). Ponadto wyjaśniono sytuację kolejnego gatunku, podawanego z Polski od dawna (*Dicymbium nigrum*) oraz jednego bardzo słabo znanego (*Xysticus ferrugineus*). Nomenklatura gatunków i kolejność rodzin są wzorowane na opracowaniu PRÓSZYŃSKIEGO i STARĘGI (1997), z nielicznymi koniecznymi zmianami.

Skróty: ♀\* – samica z kokonem, Sa – osobniki subadultne, J – osobniki młodociane, P (z miesiącem) – pierwsza, M (z miesiącem) – druga, K (z miesiącem) – trzecia dekada miesiąca. Dane w nawiasach (np. KXI-[PIV] lub [MXI-PIV]) oznaczają próby zimowe.

1. *Pholcus opilionoides* (SCHR.)

Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984). Tylko w drewnianych zabudowaniach.

2. *Pholcus phalangioides* (FUESS.)

Supraśl-3.

Złowiony tylko raz, w murowanym budynku (J. KUPRYJANOWICZ, inf. ustna), ale pospolity w centrum Białegostoku (FD 48), w piwnicach i mieszkaniach.

3. *Segestria senoculata* (L.)

Antoniuk-1, -3, Budzisk, Czechowizna-3, Janów-1, Krasne-4, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Sosnowik-1, Taboły, Zacisze-1, -2, Żednia. ♂: PV-KVII, P-MX; ♀: MV-KVII, PIX-MX; J: KIV, MVI-PVIII, MIX-EX. 34 ok.

Zamieszkuje przede wszystkim szczeliny kory żywych drzew, dlatego rzadko i raczej przypadkowo trafia do pułapek Barbera. Nie wykazuje wyraźnej preferencji środowiskowej.

\*4. *Harpactea rubicunda* (C.L.K.)

Las Zwierzyniecki. ♀: PVIII. 1 ok.

Znalezisko zupełnie nietypowe: pająk wpadł do pułapki Barbera w środku lasu, w miejscu dobrze nasłonecznionym. W północnej Polsce gatunek ten występuje tylko synantropijnie.



5. *Ero furcata* (VILL.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Janów-1, Krasne-3, Krywlany-1, Krzemienne Góry-2, Łazarz-3, Przewalanka, Taboły, Zacisze-1. ♂: MV-PX; ♀: KV-KXII; J: P-MV, KVIII-MX. 39 ok.

Wybiera cieniste lasy rozmaitego typu; żyje na roślinach runa i w wyższych warstwach, dlatego rzadko trafia do pułapek Barbera.

\*6. *Ero tuberculata* (D.G.)

Czechowizna-2. ♂: PX. 1 ok.

Tylko w *Caricetum* na brzegu Jeziora Zygmunta Augusta.

7. *Hyptiotes paradoxus* (C.L.K.)

Antoniuk-4. ♂, J: KVI-MVII. 2 ok.

Znaleziony tylko w cienistym i wilgotnym łągu.

\*8. *Nesticus cellulanus* (CL.)

Sosnowik-1. ♀: KVI-PVII. 1 ok.

Znalezienie tego gatunku trudno wytłumaczyć – prawdopodobnie występuje nie tylko w jaskiniach czy ciemnych piwnicach (jak sądzono), lecz także w norach drobnych ssaków lub wśród *Sphagnum*.

9. *Achaeearanea lunata* (CL.)

Antoniuk-3, Janów-1, Krasne-5, Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki. ♀: P-KVI; J: PV-MVI. 9 ok.

Preferuje młode sosny w borach iglastych lub zioła runa lasów liściastych – dlatego rzadko trafia do pułapek Barbera. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

10. *Achaeearanea riparia* (BL.)

Krywlany-3. ♀: MVII. 1 ok.

Znaleziony raczej przypadkowo na skraju olsu.

11. *Achaeearanea simulans* (TH.)

Antoniuk-3. J: MV. 1 ok.

Występuje w podobnych warunkach jak *A. lunata*.

12. *Achaeearanea tepidariorum* (C.L.K.)

Gatunek synantropijny, spotykany na zewnętrznych ścianach drewnianych zabudowań. Wykazany z Downiewa (STARĘGA 1978).



13. *Crustulina guttata* (WID.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Krzemienne Góry-1, -2, Supraśl-1. ♂: KV-PIX; ♀: KV-PVI, KVIII-PIX. 19 ok.

Wyraźnie częstszy we mchu borów iglastych (17 okazów), niezależnie od ich wilgotności (*Peucedano-Pinetum* i *Vaccinio uliginosi-Pinetum*). W innych biotopach rzadszy. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

\*14. *Dipoena prona* (MGE.)?

Zacisze-2. Sa ♂: M-KIX. 1 ok.

Oznaczenie znalezionej osobnika nie jest całkiem pewne, ale wysoki głowotułów i występowanie w dość ciepłym biotopie (*Melitti-Carpinetum*) sugerują właśnie ten gatunek.

15. *Enoplognatha latimana* HIP. et OKS.

Janów-1, -2, Krywlany-2. ♂: MVI-KVII; ♀: KVII. 3 ok.

W Polsce dotychczas rzadko znajdowany (lub identyfikowany); podany tylko ze Złotego Stoku (KWIECIEŃ-WROTNIEWSKA i in. 1993), Krotoszyna (SZYMKOWIAK i in. 1999), rez. Stawska Góra koło Chełma (ROZWAŁKA 2000), Białej Góry koło Tomaszowa Lubelskiego (STARĘGA 2000) i Babiej Góry w Puszczy Białowieskiej (FD 96; STARĘGA i KUPRYJANOWICZ 2001). Znany ponadto z kilku dalszych stanowisk koło Tomaszowa Lubelskiego (ROZWAŁKA 1994, 1999), a według danych KUPRYJANOWICZA (1998) znaleziony w Gugnach, Supraślu i na Suwalszczyźnie. Zamieszkuje runo różnych biotopów – podobnie jak *E. ovata*, wydaje się jednak wybierać silniej nasłonecznione miejsca (skraje lasów, zarośla kserotermiczne itp.).

16. *Enoplognatha ovata* (CL.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Buksztel, Czołnowo-1, -2, Dojlidy-3, Janów-1, Jesionowe Góry-1, Karczmisko-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-2, -4, -5, Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, 2, Krzemienne Góry-1, -2, Kumiałka-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -3, Stara Dębina, Wierobie, Zacisze-1, -2. ♂: KVI-PVIII; ♀: KVI-KVIII; J: MIV-PVII, MIX-KXI. 168 ok.

Jeden z najpospolitszych gatunków, jednak bez wyraźnych preferencji. Dorosłe osobniki zamieszkują runo i rzadko trafiają do pułapek Barbera, natomiast młode są mieszkańcami ściółki i na pewno trafiają do przesiewek czy pułapek, lecz są nie do odróżnienia od młodych poprzedniego gatunku. Influent w *Aceri-Tilietum* (3,0 % rez. Budzisk), recedent w *Tilio-Carpinetum* (1,1 % rez. Las Zwierzyniecki). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

17. *Enoplognatha thoracica* (HAHN)

Antoniuk-1, Krasne-2, -4, Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki. ♂: KV-MVII. 9 ok.

Znajdowany pojedynczo w świetlistych lub nasłonecznionych biotopach, np. na skrajach lasów – gatunek helio- i termofilny. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).



18. *Episinus angulatus* (BL.)

Antoniuk-1, Buksztel, Krasne-3. ♀: M-KIX; J: M-KX. 5 ok.

Łowiony pojedynczo w runie różnych lasów, zarówno w całkiem wilgotnych (Buksztel), jak i w suchych habitatach (Krasne).

19. *Episinus truncatus* LATR.

Czechowizna-3, Karczmisko-1, Krzemienne Góry-1, Supraśl-1, Zacisze-1. ♀: PVII-KVIII; J: KVIII-KIX. 5 ok.

Gatunek runa i wyższych warstw, występujący pojedynczo w różnych zespołach leśnych – za rzadko, aby można było ustalić jego dokładne preferencje.

20. *Euryopsis flavomaculata* (C.L.K.)

Antoniuk-1, -4, Czechowizna-3, Krasne-3, -4, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Sosnowik-2, Supraśl-1, Taboły. ♂: PV-PVIII; ♀: KV-PX; J: KIV-PV, KVII-KXI. 173 ok.

Gatunek wyraźnie wybierający *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (w Supraślu był influentem – 2,1 %) – aż 91 osobników pochodzi właśnie z tego zbiorowiska. W innych środowiskach znajdowany najczęściej pojedynczo, liczniejszy tylko w *Tilio-Carpinetum* w rez. Antoniuk (44 ok., influent – 2,9 %) i *Carici digitatae-Piceetum* w rez. Krasne (18 ok., recedent – 1,4 %).

21. *Lasaeola tristis* (HAHN)

Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1974): na młodych sosenkach, PVIII – 1 subad. ♂.

22. *Neottiura bimaculata* (L.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Czechowizna-3, Czołnowo-2, Dojlidy-1, -2, Janów-2, Jesionowe Góry-4, Krasne-4, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1. ♂: PV-PVII; ♀: PVI-KVII; J: MV-PVI, PIX, MX-MXI. 37 ok.

Zamieszkuje runo różnych lasów i biotopów otwartych, wydaje się być nieco liczniejszy w *Tilio-Carpinetum* (12 ok.). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

23. *Paidiscura pallens* (BL.)

Antoniuk-1. ♂: P-MV. 1 ok.

Gatunek żyjący głównie na dębach, dlatego raczej przypadkowy w pułapkach Barbera.

24. *Robertus arundineti* (O.P.-C.)

Antoniuk-2, Krasne Folw., Sosnowik-1, Taboły. ♂: KIV-PVIII; ♀: P-KVIII, PXI-KXII. 17 ok.

Żyje w ściółce wilgotnych lasów (tu aż 14 ok., z czego 9 w *Carici chordorrhizae-Pinetum*), na wilgotnych łąkach i torfowiskach.



25. *Robertus lividus* (BL.)

Antoniuk-1, -3, -4, Brzozowy Hrud, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-2, -3, Kopane Bagno, Krasne-3, -4, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, -3, Przewalanka, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-2, -3, -6, Supraśl-1, -2, Taboły, Trzcianka, Woronicza, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KXII; ♀: MIV-PXII-[PV]; J: MIV-PVIII, MIX-KXI. 283 ok.

Pospolity gatunek ściółki i mchów różnych biotopów: zamieszkuje zarówno suche młodniki (rez. Krasne – 1,1 %), bory świeże (rez. Krzemienne Góry – tu osiąga wartość dominacji 1,7 % w *Peucedano-Pinetum*, rez. Krasne) i bagienne (rez. Jesionowe Góry, rez. Łazarz, Sosnowik, Supraśl, rez. Taboły; influent w *Sphagno-Piceetum* – 3,3 %), jak również świeże (rez. Antoniuk, rez. Budzisk, rez. Czołnowo, rez. Las Zwierzyniecki) i wilgotne lasy liściaste (Buksztel, Krasne Folw., Krywlany).

26. *Robertus neglectus* (O.P.-C.)

Budzisk, Czołnowo-1, Las Zwierzyniecki, Zacisze-1. ♂: KIV-KIX, MX-PXI; ♀: P-KVII. 28 ok.

Większość okazów (26) złowiono w ściółce świeżych lasów liściastych (*Aceri-Tilietum* i *Tilio-Carpinetum*), tylko 2 w *Serratulo-Piceetum*.

27. *Robertus scoticus* JACKS.

Antoniuk-3, Jesionowe Góry-3, Krzemianka-1, Stare Biele-2, Trzcianka. ♂: M-KV; ♀: MIV, MX, KXI. 5 ok.

Znaleziono tylko pojedyncze osobniki w ściółce i mchu różnych świeżych i wilgotnych lasów i borów mieszanych. Gatunek w Polsce rzadki, o borealno-górskim typie rozmieszczenia – mapę polskich stanowisk podaje STAREGA (1996a: f. 1).

\*28. *Rugathodes instabilis* (O.P.-C.)

Las Zwierzyniecki. ♂: PVI. 1 ok.

Złowiony czerpakiem na skraju *Tilio-Carpinetum*, a więc w warunkach typowych dla tego rzadkiego gatunku nadrzewnego.

29. *Steatoda bipunctata* (L.)

Antoniuk-4, Krasne-4. ♂: P-MVIII, KX-PXI. 2 ok.

Rzadko znajdowany w różnych zbiorowiskach leśnych: w szczelinach kory, dziuplach itp.; o wiele liczniejszy w zabudowaniach (Królowy Most; STAREGA 1984).

30. *Steatoda castanea* (CL.)

Wierobie. Sa♀: KVII. 1 ok.

Ścisły synantrop, brak stanowisk w środowiskach naturalnych. Wykazany z Królowego Mostu (STAREGA 1978).



31. *Steatoda phalerata* (PANZ.)

Krasne-4, Krzemienne Góry-1. ♂: KV-KVII; ♀: MV-KVI. 11 ok.

Na ziemi w suchych, ciepłych, słonecznych habitatach, zawsze w borach, chociaż w różnych zbiorowiskach. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

\*32. *Theonoe minutissima* (O.P.-C.)

Supraśl-1. ♀: KVI-PVII. 1 ok.

Charakterystyczny mieszkaniec *Sphagnum*, znaleziony w typowym habitacie. W Polsce dotychczas bardzo rzadki, znany tylko z Sudetów (PIŁAWSKI 1973, WOŹNY i in. 1988), Gór Świętokrzyskich (PIŁAWSKI 1966b, Staręga 1988), Wigierskiego (STARĘGA i STANKIEWICZ 1996) i Poleskiego Parku Narodowego (HAJDAMOWICZ 2002).

33. *Theridion impressum* L.K.

Łazarz-1. ♂: PVII. 2 ok.

Wydaje się wybierać młode sosny w dobrze nasłonecznionych biotopach. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

34. *Theridion mystaceum* L.K.

Kumiałka-1, Krywlany-1. ♀: PVI; J: KIX. 2 ok.

Żyje w różnych lasach na pniach drzew.

35. *Theridion pinastris* L.K.

Wykazany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

36. *Theridion sisyphium* (CL.)

Wykazany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

37. *Theridion tinctum* (WALCK.)

Antoniuk-2, -3, -4, Czechowizna-2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Zacisze-1. ♀: PVI-PVII; J: M-KV, KIX-PXI. 10 ok.

Łowiony pojedynczo w różnych biotopach. Rzadki w pułapkach Barbera, gdyż zamieszkuje wyższe warstwy (zwłaszcza korony drzew).

38. *Theridion varians* HAHN

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Kumiałka-1, Krywlany-3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -3, Zacisze-1, -2. ♂: MV-PVI, KVII; ♀: PVII; J: KIV-KX. 39 ok.

Gatunek zdaje się wybierać runo (i wyższe warstwy, łącznie z koronami drzew) lasów liściastych i mieszanych – aż 33 okazy znaleziono właśnie w tych biotopach (pozostałe w borach). Recedent w *Tilio-Carpinetum* (1,2 % w rez. Antoniuk). Podany z Downiewa (STARĘGA 1978).



39. *Theridiosoma gemmosum* (L.K.)

Antoniuk-2, Krasne-1, Stare Biele-4, Taboły. ♂: KV-PVII; J: P-KV, PIX-MX. 8 ok.

Znajdowany pojedynczo (tylko w rez. Taboły 5 okazów) w bardzo wilgotnych i cienistych biotopach, na niskich roślinach lub na ziemi (złowiony w pułapki Barbera).

40. *Abacoproeces saltuum* (L.K.)

Antoniuk-1, -2, -3, Czechowizna-3, Krasne-2, -3, -4, -5, Krzemienne Góry-1, -2, Zacisze-2. ♂: KV-PVIII; ♀: KV-MX. 101 ok.

Gatunek wyraźnie wybierający suche i nasłonecznione bory iglaste: aż 90 osobników pochodzi właśnie z takich środowisk. Influent w *Carici digitatae-Piceetum* (3,0 % rez. Krasne). W innych habitatach pojedyncze okazy.

\*41. *Acartauchenius scurrilis* (O.P.-C.)

Krzemienne Góry-1. ♀: P-MV. 1 ok.

Czwarte znalezisko w Polsce: gatunek wykryty dotychczas w Niedźwiadach koło Miastka na Pomorzu (STARĘGA 1978), w Starym Wołowie na Dolnym Śląsku (WOŹNY 1978) i w Poznaniu (DZIABASZEWSKI 1989). Pająk ten jest niezwykle rzadko znajdowany, gdyż jest podobno mirmekofilem. Jego mirmekofilia jest chyba problematyczna, być może prowadzi on podziemny tryb życia (zredukowane oczy!) i tylko przypadkowo trafia się w mrowiskach. Informacje habitatowe polskich stanowisk nie są jednoznaczne: świeży bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*), młodnik sosnowy i „ugór, pod leżącym na piasku kamieniem przykrywającym mrowisko”. Najbliższe gniazdo *Formica* sp. w rez. Krzemienne Góry było oddalone o kilka metrów od linii pułapek, a jedyny złowiony osobnik był (mało ruchliwą!) samicą.

42. *Agyneta cauta* (O.P.-C.)

Krywlany-1, Sosnowik-2, Supraśl-1. ♂: PVI-KVII; ♀: KVII-PVIII. 6 ok.

Dotychczas w Polsce znany z 12 stanowisk, znajdowany pojedynczo, zawsze w torfowcach lub na wilgotnych zatorfionych łąkach czy raczej turzycowiskach. Obecne znaleziska są też związane albo ze *Sphagnum (Vaccinio uliginosi-Pinetum)*, albo przynajmniej z wilgotną ściółką (*Sphagno-Alnetum*). W północno-wschodniej Polsce stwierdzono także inne stanowiska: Mamerki (EF 40), rez. Czerwone Bagno (FE 13) i rez. Suche Bagno (FE 38) (STARĘGA 1996a, STARĘGA i STANKIEWICZ 1996), znaleziony też w parkach narodowych: Kampinoskim (Truskaw – DC 89; leg. E. NOWAKOWSKI), Biebrzańskim (KUPRYJANOWICZ 1998) i Poleskim (HAJDAMOWICZ 2002).

43. *Agyneta conigera* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, Brzozowy Hrud, Jesionowe Góry-2, Karczmisko-2, Krasne-7, Krzemienne Góry-1, -2, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: MV-PVIII; ♀: KV-KVIII, M-KX. 15 ok.

Znajdowany często ale nielicznie; występuje głównie w mchach różnych borów o bardzo zróżnicowanej wilgotności (od *Peucedano-Pinetum* po *Vaccinio uliginosi-Pinetum*). W lasach liściastych raczej przypadkowo (rez. Antoniuk, rez. Zacisze).



44. *Agyneta decora* (O.P.-C.)

Sosnowik-1, Stare Biele-1, Supraśl-1. ♂: MV-PVII; ♀: PVI-PVIII. 4 ok.

Dotychczas wykazany z jednego stanowiska w Polsce: Truskaw w Kampinoskim P.N. (DC 89; STARĘGA 1984). Wydaje się wybierać biotopy z torfowcem (*Sphagno-Piceetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*), chociaż znaleziony także w *Tilio-Carpinetum* (rez. Stare Biele).

45. *Agyneta ramosa* JACKS.

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Czołnowo-1, Krasne-6, Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Sosnowik-2, Stare Biele-2, -6, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: PV-PVII, KVIII-PX; ♀: KV-PVIII. 271 ok.

Gatunek uważany dotychczas w Polsce za rzadkość, do niedawna znanych było zaledwie 17 stanowisk, na ogół z nielicznymi osobnikami. W północno-wschodniej Polsce nie jest on wcale rzadki, a w odpowiadających mu biotopach nawet liczny – z mojego materiału 202 okazy złowiono w świeżych lub wilgotnych borach iglastych (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum* – 3,5 % w rez. Antoniuk, *Serratulo-Piceetum* – 3,7 % w rez. Antoniuk i 2,6 % w rez. Zacisze, *Carici chordorrhizae-Pinetum* – 2,1 % w rez. Taboły, *Myceli-Piceetum*), 68 w świeżych i wilgotnych lasach liściastych (*Tilio-Carpinetum*, *Aceri-Tilietum* – tu z 2,4 % influent w rez. Budzisk, *Melitti-Carpinetum*, *Circaeo-Alnetum*, *Sphagno-Alnetum*) a tylko jeden osobnik pochodzi z *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.

Oprócz stanowisk znanych z piśmiennictwa jest mi znane jeszcze jedno znalezisko: Jeziorko koło Łomży (ED 89, leg. M. CHOJNOWSKA).

46. *Agyneta subtilis* (O.P.-C.)

Antoniuk-4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Krasne-3, -4, -5, -6, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Sosnowik-2, Stare Biele-4, Taboły, Zacisze-1. ♂: MIV-PVIII; ♀: PV-PVIII, MIX-PX; Sa♂: KIV, MX. 175 ok.

Zamieszkuje przede wszystkim ściółkę i mchy świeżych borów iglastych i mieszanych (147 ok.), w lasach liściastych znaleziono 19 okazów, a w wilgotnych borach ze *Sphagnum* – 9. Influent w *Serratulo-Piceetum* (3,0 % rez. Zacisze), recedent w *Carici digitatae-Piceetum* (1,8 % rez. Antoniuk) i *Myceli-Piceetum* (1,5 % wiosną w rez. Krasne).

\*47. *Allomengea scopigera* (GRUBE)

Czechowizna-2, Dojlidy-1, Krasne Folw. ♂: KVI, MVIII-KX; ♀: KVI, MVIII-MXI. 75 ok.

Zamieszkuje strefę brzegową wód stojących, a więc *Phragmitetum*, *Caricetum* i wilgotne łąki. Influent we *Phragmitetum communis* (3,2 % Dojlidy).

48. *Allomengea vidua* (L.K.)

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Krasne-2, Krasne Folw., Krzemianka-2. ♂: PVI-PXI; ♀: PVI-MXII. 103 ok.



Żyje w podobnych warunkach jak poprzedni gatunek, ale głównie we *Phragmitetum* (eudominant – 11,0 % Czechowizna) i *Caricetum* (recedent – 1,01 % Czechowizna). Spotykany też w wilgotnych lasach (rez. Krasne, rez. Krzemianka).

49. *Aphileta misera* (O.P.-C.)

Łazarz-1, Supraśl-1. ♂: M-KV, P-MVII; ♀: KVII-PVIII. 5 ok.

Typowy gatunek sfagnofilny, wszystkie okazy pochodzą z *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.

\*50. *Araeoncus crassiceps* (WESTR.)

Krzemieńskie Góry-1. ♂: KV-MVI. 1 ok.

Rzadki gatunek o niezbyt jasnych preferencjach środowiskowych, w Puszczy znaleziony w *Peucedano-Pinetum*. Wykazany w Polsce dotychczas tylko z trzech pewnych stanowisk: na Nizinie Mazowieckiej (dwa) i w Karkonoszach. Podany też z okolic Krotoszyna i z Białowieckiego Parku Narodowego – te stanowiska są jednak wątpliwe. Ostatnio stwierdzony w trzech parkach narodowych: Biebrzańskim (KUPRYJANOWICZ 1998), Poleskim (HAJDAMOWICZ 2002) i Wigierskim (STANKIEWICZ 1999) – w biotopach wilgotnych.

51. *Araeoncus humilis* (BL.)

Antoniuk-4, Kumiałka-1. ♂: KIX, P-MXII. 2 ok.

Pospolity gatunek biotopów otwartych (łąki, pola uprawne). Tu znalezione przypadkowo tylko dwa wędrujące samce.

52. *Asthenargus paganus* (SIM.)

Antoniuk-1, -4, Budzisk, Czołnowo-1, Karczmisko-2, Krasne-3, -5, -6, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-1, -2, Łazarz-3, Sosnowik-1, Stara Dębina, Stare Biele-6, Taboły, Woronicza, Zaccisze-1. ♂: MIV-KVII, MX-KXII; ♀: MIV-KVII, PIX-MX, KXI; Sa: M-KV, M-KIX. 106 ok.

Gatunek ściółki i mchów prawie wszystkich typów lasu o umiarkowanej wilgotności – 87 okazów znaleziono w takich właśnie warunkach (w tym 34 w *Serratulo-Piceetum*), pozostałe 19 w *Sphagnum* bardzo wilgotnych borów iglastych i mieszanych. Influent w *Myceli-Piceetum* (2,9 % wiosną, rez. Krasne), recedent w *Serratulo-Piceetum* (1,1 % rez. Krasne) i *Tilio-Carpinetum* (1,02 % rez. Czołnowo).

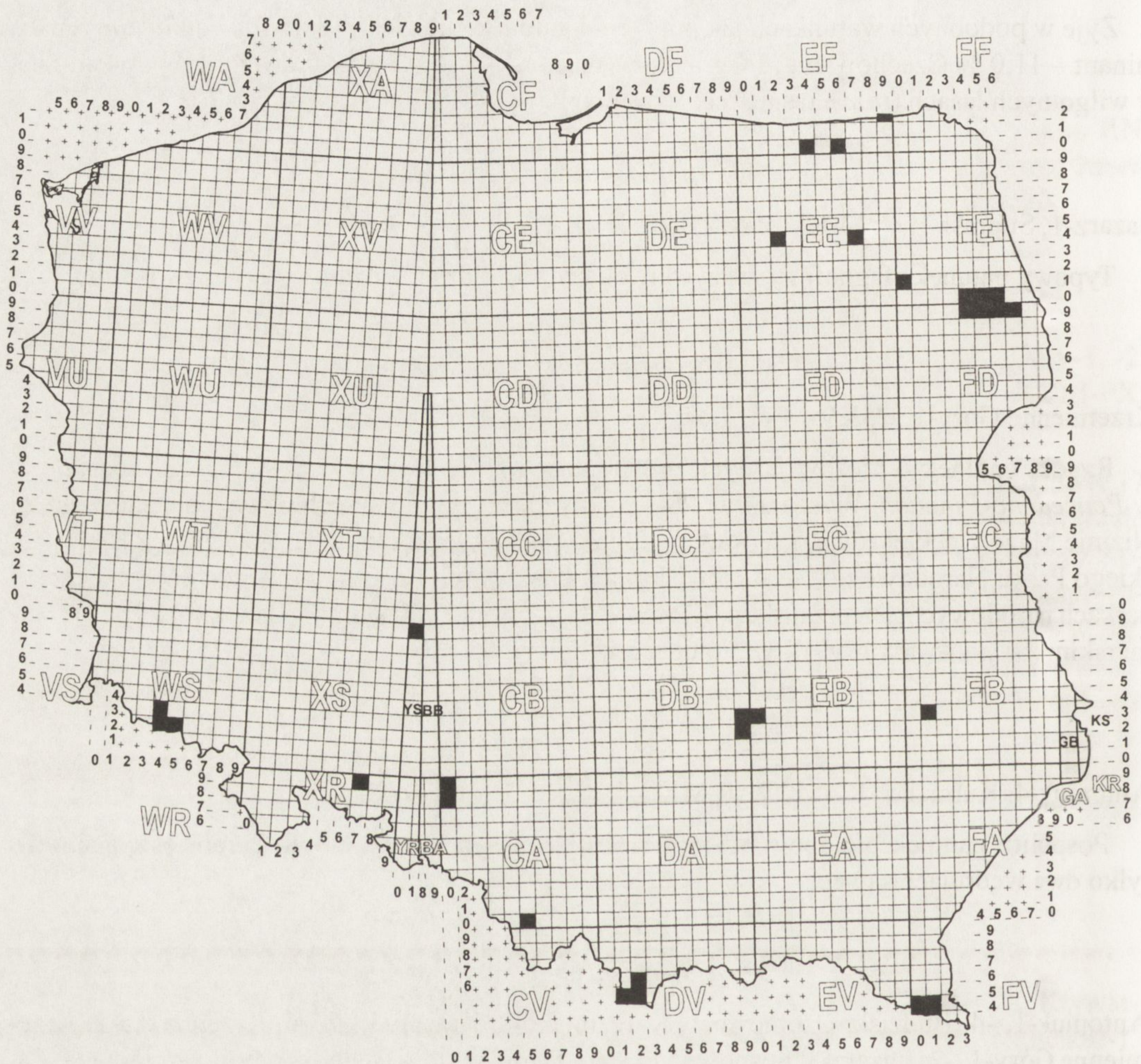
Przedstawiciel elementu borealno-górskiego. Mapę rozmieszczenia w Polsce podałem wprawdzie wcześniej (STARĘGA 1988, f. 27), wymaga ona już jednak uzupełnień (ryc. 1).

\*53. *Baryphyma pratense* (BL.)

Czechowizna-1, -2, Krasne-2, Krasne Folw., Krzemienne Góry-2. ♂: MIV-KVI; ♀: MV-MVI. 13 ok.

Interesujące jest znalezienie tego wilgociolubnego gatunku w suchym mchu boru świeżego (Krzemieńskie Góry). Był to jednak samiec, prawdopodobnie „wędrujący” – inne znaleziska są typowe – w miejscach wilgotnych i otwartych (ols, łąka, trzcinowisko, turzycowisko).





Ryc. 1. Polskie stanowiska *Asthenargus paganus*. Nie publikowane: FE 01 – Gugny (J. KUPRYJANOWICZ).

\*54. *Bathyphantes approximatus* (O.P.-C.)

Czechowizna-1, Dojlidy-1, Krasne-2, Krasne Folw. ♂: KV-PVIII, KIX-PX, KXI-KXII; ♀: KV-PVII, MVIII-MX. 19 ok.

Gatunek żyjący w bezpośredniej bliskości wody: wszystkie osobniki znaleziono w trzcinowiskach (Czechowizna, Dojlidy – 14 ok.), na łące lub w olsie. Influent we *Phragmitetum communis* (2,3 % Czechowizna).

55. *Bathyphantes gracilis* (BL.)

Antoniuk-2, -3, Czechowizna-1, -2, -3, Dojlidy-1, -2, Jesionowe Góry-2, Krasne Folw., Krywłany-3, Krzemienne Góry-1, Łazarz-1, -2, -3, Supraśl-1, Zacisze-1. ♂: PV-KVI, MVIII-KXII-[KIII]; ♀: KIII, PV-PXII; J: KVIII. 108 ok.



Częstszy w otwartych, wilgotnych biotopach (trzciniowiska, turzycowiska, łąki) – 88 okazów. W zbiorowiskach leśnych pojedynczo, wybiera przede wszystkim bory iglaste i mieszane – 19 okazów. Influent we *Phragmitetum communis* (3,7 % Dojlidy, 2,5 % Czechowizna), recedent w *Caricetum* (1,5 % Czechowizna, 1,01 % Dojlidy). Wcześniej wykazany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

56. *Bathyphantes nigrinus* (WESTR.)

Antoniuk-2, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Krasne-1, -2, -5, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka -1, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Sosnowik-1, Stare Biele-2, -3, -4, -6, -7, Taboły. ♂: MIV-MX-[KIII-PIV]; ♀: PIV-KX, [MXI-PIV]; J: M-KIX. 227 ok.

Zamieszkuje przede wszystkim ściółkę w cienistych, głównie wilgotnych lasach liściastych i mieszanych (*Sphagno-Alnetum*, *Circaeo-Alnetum*, *Piceo-Alnetum*, *Tilio-Carpinetum*; 203 okazy), pozostałe osobniki złowione też w wilgotnych miejscach. Influent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (ale tuż przy olsie; 2,8 % Krasne Folw.) i *Tilio-Carpinetum* (2,7 % rez. Las Zwierzyniecki), recedent w *Sphagno-Alnetum* (1,2 % rez. Krasne).

57. *Bathyphantes parvulus* (WESTR.)

Antoniuk-1, -3, Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, -2, -3, Krasne-2, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemianka-2, Sosnowik-2, Stare Biele-7, Supraśl-1, Zacisze-1. ♂: KIII-MVIII, PXI-PXII; ♀: PVI-PIX; J: P-KVIII. 101 ok.

Gatunek ściółki i mchów różnych wilgotnych biotopów, zarówno odkrytych (46 ok.), jak i leśnych (55 ok.). Influent w *Tilio-Carpinetum* (2,2 % rez. Antoniuk) i w ekotonie ols-łąka (2,05 % Krywlany), recedent we *Phragmitetum communis* (1,5 % Dojlidy).

58. *Bolyphantes alticeps* (SUND.)

Budzisk, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, -3, -4, Karczmisko-1, -2, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Supraśl-1, Zacisze-1. ♂: KVIII-KXI-[PIV]; ♀: PIX-KXI; Sa♀: M-KX; J: MVI-PIX. 136 ok.

Większość okazów (61) znaleziono w świeżych lasach liściastych (*Aceri-Tilietum* i *Tilio-Carpinetum*), wiele (47) także w innych lasach, ale tylko pojedyncze osobniki w biotopach ze *Sphagnum* (3). Pozostałe okazy (25) pochodzą z *Arrhenatheretum*. Influent w *Tilio-Carpinetum* (2,6 % rez. Czołnowo) i w ekotonie ols-łąka (2,05 % Krywlany).

\*59. *Bolyphantes index* (TH.)

Krasne-4. ♂: [PXII-PIV]. 1 ok.

Znaleziony w ściółce *Carici digitatae-Piceetum*. Gatunek rzadki, znany w Polsce dotychczas z nielicznych stanowisk w Sudetach, Tatrach, Pieninach, okolicach Krakowa i Warszawy. Podany z Białowieskiego Parku Narodowego (KARPIŃSKI 1955), ale na podstawie błędnego oznaczenia (STARĘGA i KUPRYJANOWICZ 2001). Dorosłe osobniki występują w zimie i stąd pozorna rzadkość gatunku.



\*60. *Bolyphantes luteolus* (BL.)

Czechowizna-3. ♂: MX-PXI. 10 ok.

Złowiony tylko na jednym stanowisku, w ściółce lasu mieszanego. Gatunek występujący chyba w całej Polsce, ale nie znaleziony w niektórych regionach. Ostatnio stwierdzony w następujących miejscach: Ostrołęka (ED 38; leg. A. SOBIECH), Ugniewo koło Ostrowi Mazowieckiej (ED 65; leg. J. LASKOWSKA) i Grabowo koło Dąbrowy Białostockiej (FE 54; leg. B. SULIK, det. J. KUPRYJANOWICZ).

61. *Centromerita bicolor* (BL.)

Antoniuk-1, -3, -4, Czechowizna-2, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -4, Krasne-4, Krasne Folw., Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki. ♂: PIV-MV, MIX-MXII; ♀: PIV-KV, PVIII-PXII-[PIV]. 415 ok.

Gatunek zamieszkujący przede wszystkim strefę brzegową wód stojących (stawów): trzcinowiska, turzycowiska, wilgotne łąki – 363 osobników pochodzi właśnie z takich miejsc (Czechowizna, Dojlidy, Krasne Folw.). Pozostałe złowiono głównie w borach iglastych (44 ok.) a tylko 8 osobników – w lasach liściastych i mieszanych. Eudominant na turzycowisku (19,6 %) i we *Phragmitetum communis* (10,8 % – oba w Dojlidach), recedent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,6 % Krasne Folw.) i *Peucedano-Pinetum* (1,1 % rez. Krzemienne Góry).

62. *Centromerita concinna* (TH.)

Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki. ♂: MIX-PXII-[KIV]; ♀: MIX-PXII-[KIV]. 190 ok.

Preferencja habitatowa jest w tym przypadku całkiem wyraźna: ściółka świetlistych borów na piaszczystym podłożu (189 okazów!). Dominant w *Peucedano-Pinetum* (5,9 % rez. Krzemienne Góry).

63. *Centromerus aequalis* (C.L.K.)

Antoniuk-3, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Jesionowe Góry-3, Krasne-3, -5, -6, Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Stara Dębina, Stare Biele-2, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-KVI, KIX-KXII; ♀: [II]-MIV-MXI. 112 ok.

Większość okazów pochodzi z suchych borów iglastych na piaszczystym podłożu (49, w tym 43 z *Carici digitatae-Piceetum*), kolejne 52 – z różnych, także dość suchych lasów liściastych i mieszanych. Pojedyncze osobniki – z lasów wilgotnych (5) i biotopów ze *Sphagnum* (6). Influent w *Myceli-Piceetum* (3,7 % wiosną, rez. Krasne), recedent w *Carici digitatae-Piceetum* (1,7 % rez. Antoniuk).

64. *Centromerus arcanus* (O.P.-C.)

Antoniuk-3, -4, Budzisk, Jesionowe Góry-2, -3, Krasne-5, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, Sosnowik-1, Stare Biele-1, -2, -5, -6, Supraśl-1, Taboły, Woronicza, Zacisze-1. ♂: [II]-MIV-PVI, MX-KXI-[PV]; ♀: MIV-PVII, MVIII-KXII. 138 ok.

Mieszkaniec *Sphagnum* i innych mchów. W biotopach sfagnowych złowiono 80 okazów, w obfitującym w mchy *Serratulo-Piceetum* – kolejne 44. W ściółce lasów liściastych wyraźnie



rzadszy (6 ok.) a w biotopach otwartych nie znaleziono ani jednego osobnika! Influent w *Sphagno-Piceetum* (3,6 %) i *Serratulo-Piceetum* (3,0 % rez. Antoniuk), recedent w *Carici chordorrhizae-Pinetum* (1,5 % rez. Taboły).

#### 65. *Centromerus incilium* (L.K.)

Antoniuk-4, Krasne-3, -4, -5, -7, Krzemienne Góry-1, -2. ♂: PIV-PV, PIX-PXII-[KIV]; ♀: PIV-KVII, MIX-PXII-[KIV]. 140 ok.

Gatunek ten wydaje się mieć czytelną preferencję habitatową: jest to ściółka świetlistych, suchych borów iglastych, ewentualnie z małą domieszką drzew liściastych – wszystkie osobniki zostały złowione właśnie w takich warunkach. Influent w uprawie iglastej (4,2 % rez. Krasne) i *Peucedano-Pinetum* (2,1 % rez. Krzemienne Góry), recedent w *Serratulo-Piceetum* (1,8 % rez. Krasne) i *Carici digitatae-Piceetum* (1,4 % rez. Krzemienne Góry).

#### \*66. *Centromerus levitarsis* (SIM.)

Krasne Folw., Taboły. ♂: [KXI]-PIV-MV. 3 ok.

W Polsce bardzo rzadki, znany dotychczas z następujących stanowisk: rez. Wielkie Torfowisko Batorowskie (WR 99; CZAJKA i WOŻNY 1987), rez. Torfowisko pod Zieleńcem (XR 07; PILAWSKI 1965), Złoty Stok (XR 38; WOJTACZKA i WOŻNY 1993) i rez. Białe Ługi (DB 92; STAREGA 1988) oraz rez. Głęboki Kąt w Puszczy Białowieskiej (FD 74; STAREGA i KUPRYJANOWICZ 2001), ostatnio znaleziony także w Biebrzańskim (KUPRYJANOWICZ 1998), Wigierskim (STANKIEWICZ 1999) i Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ 2002). Gatunek ściśle związany z torfowcami (tyrfobiont) – wszystkie polskie stanowiska są albo torfowiskami wysokimi, albo zbliżonymi habitatami.

#### 67. *Centromerus sylvaticus* (BL.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Brzozowy Hrud, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-1, -2, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Jesionowe Góry-1, -2, -3, -4, Karczmisko-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, -3, Stare Biele-2, Supraśl-1, Taboły, Trzcianka, Zacisze-1, -2. ♂: MV-PXII-[KIII-PV]; ♀: KIV-KXII-[KIII-KIV]; J: PVIII-PX. 2778 ok.

Pospolity w ściółce wszystkich typów lasu, w borach i lasach liściastych, występuje nawet w pasie turzyc i trzciny na brzegach wód oraz w *Sphagnum*. Osiąga wysokie wartości dominacji w następujących zbiorowiskach borowych: *Carici digitatae-Piceetum* (21,1 % rez. Krzemienne Góry, 14,4 % rez. Krasne, 3,6 % rez. Antoniuk), *Serratulo-Piceetum* (16,8 % rez. Zacisze, 7,2 % rez. Krasne), las mieszany (13,3 % Czechowizna), *Peucedano-Pinetum* (5,3 % rez. Krasne, 2,1 % rez. Krzemienne Góry) i w uprawie iglastej (7,0 % rez. Krasne) oraz w zbiorowiskach liściastych: *Tilio-Carpinetum* (27,5 % rez. Antoniuk, 13,3 % rez. Czołnowo, 1,7 % rez. Las Zwierzyniecki), *Melitti-Carpinetum* (3,7 % rez. Zacisze) i *Sphagno-Alnetum* (2,7 % rez. Krasne). Dominant także we *Phragmitetum communis* (6,3 % Dojlidy, 5,0 % Czechowizna), dominant lub influent w *Caricetum* (5,1 % Dojlidy, 3,1 % Czechowizna) oraz recedent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,3 % Krasne Folw.) i *Sphagno-Piceetum* (1,1 %).



\*68. *Ceratinella brevipes* (WESTR.)

Czechowizna-1, Stare Biele-7. ♂: PV-PVI. 2 ok.

Znaleziony raczej przypadkowo w otwartych, bardzo wilgotnych biotopach (czy stały biotop? – znaleziono tylko samce).

69. *Ceratinella brevis* (WID.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Jesionowe Góry-2, Karczmisko-1, -2, Krasne-2, -3, -4, -5, -6, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, -2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Sosnowik-2, Stare Biele-1, -2, -3, -4, -5, -6, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-PXI; ♀: MIV-KXI; J: KIV-PV, MVII-PVIII, KX. 508 ok.

Typowy gatunek leśny, zamieszkujący ściółkę i mchy wszystkich lasów, od świetlistych i suchych *Peucedano-Pinetum* i *Carici digitatae-Piceetum* po *Sphagno-Piceetum*, *Carici chordorrhizae-Pinetum* i *Sphagno-Alnetum*. Tylko 4 okazy znaleziono na łące (Krasne Folw.), a ani jednego w turzycowiskach i trzcinowiskach. Eudominant w *Carici digitatae-Piceetum* (10,4 % rez. Antoniuk) i *Myceli-Piceetum* (10,3 % wiosną, rez. Krasne), dominant lub influent w *Serratulo-Piceetum* (7,2 % rez. Antoniuk, 3,5 % rez. Krasne), influent w *Tilio-Carpinetum* (3,4 % rez. Antoniuk), *Melitti-Carpinetum* (3,2 % rez. Zacisze) i *Circaeo-Alnetum* (2,3 % rez. Antoniuk), recedent w *Aceri-Tilietum* (1,9 % rez. Budzisk) i *Carici chordorrhizae-Pinetum* (1,2 % rez. Taboły). Wykazany z Królowego Mostu (STAREGA 1974).

\*70. *Ceratinella scabrosa* (O.P.-C.)

Stare Biele-6, Taboły, Zacisze-2. ♂: MV-PVI; ♀: M-KVI. 9 ok.

Znajdywany tylko w ściółce starych lasów o różnym charakterze: *Melitti-Carpinetum* (5 ok.), *Carici chordorrhizae-Pinetum* (3 ok.) i *Sphagno-Piceetum* (1 ok.) – trudno zatem określić wyraźną preferencję. Gatunek w Polsce dość rzadki, znany zaledwie z 7 publikowanych stanowisk; w ostatnich latach stwierdzony także w okolicach Strzelina (XS 42; spuścizna M. CZAJKI), w rez. Zabuże (FC 39; leg. P. ZYGADŁO) i rez. Głęboki Kąt (FD 74; leg. E. POTENTAS).

71. *Ceratinella wideri* (TH.)

Krywlany-1. ♂: KV. 2 ok.

W Polsce bardzo rzadki, znany dotychczas tylko z czterech znalezisk: Kraków (NOWICKI 1874, KULCZYŃSKI 1882), okolice Strzelina (spuścizna M. CZAJKI), okolice Wągrowca (A. DZIASZEWSKI, inf. ustna) i Wigierski Park Narodowy (STANKIEWICZ 1999). Wybiera biotopy cieniste i wilgotne.

\*72. *Ceratinopsis stativa* (SIM.)

Dojlidy-2, -4. ♂: KVIII; ♀: MIV. 3 ok.

Gatunek dość rzadki, zamieszkujący głównie różne wilgotne łąki. Wykazany w Polsce dotychczas z 7 stanowisk, a ostatnio znaleziony w rez. Zabuże (FC 39; leg. P. ZYGADŁO) i Grabowie (FE 54; leg. B. SULIK, det. J. KUPRYJANOWICZ) oraz w Biebrzańskim Parku Narodowym (KUPRYJANOWICZ 1998)



73. *Cnephalocotes obscurus* (BL.)

Krasne Folw., Krzemienne Góry-2, Sosnowik-1, -2. ♂: [KXI]-KIV-MV, KVIII-PX; ♀: [KXI-PV]-M-KV, P-KVII, KXI. 8 ok.

Łowiony pojedynczo, zarówno w biotopach otwartych, jak i w lasach, w dość suchym *Carici digitatae-Piceetum*, na wilgotnej łące i w *Sphagnum*.

\*74. *Dicymbium brevisetosum* LOCKET

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Krasne Folw., Krywlany-2, -3. ♂: KIII-KVII, PIX-KXI; ♀: KIII-KVIII, KXI-MV. 182 ok.

Typowy gatunek „łąkowy”, łowiony tylko w otwartych, umiarkowanie lub bardzo wilgotnych biotopach: łąkach, turzycowiskach i trzcinowiskach. Influent we *Phragmitetum communis* (3,5 % Dojlidy), na sztucznej łące (3,3 % Dojlidy, ale 1,6 % Krywlany), w *Caricetum* (2,7 % Dojlidy) i *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (2,4 % Krasne Folw.).

Według ostatnich ustaleń (THALER 1986, PLATEN i in. 1995) jest to samodzielny gatunek, a nie forma *D. nigrum*. Pospolity w całej Polsce, ale powszechnie podawany pod niewłaściwą nazwą.

75. *Dicymbium nigrum* (BL.)

Taboły, Zacisze-1. ♂: KIV-PV. 3 ok.

Znaleziono pojedyncze osobniki w cienistych, średnio lub bardzo wilgotnych lasach. O tym, czy chodzi tu rzeczywiście o „prawdziwe” *D. nigrum*, czy o podobny, ale jeszcze nie opisany gatunek, muszą rozstrzygnąć przyszłe badania. Dalsze osobniki złowiono w sąsiedniej Puszczy Białowieskiej: rez. Głęboki Kąt (FD 74, leg. E. POTENTAS), leśn. Gródek (FD 93) i Białowieski Park Narodowy (FD 94). Na dwóch ostatnich stanowiskach mgr M. STAŃSKA (inf. ustna) łowiła go regularnie i bardzo licznie w *Ribo-Alnetum* i *Circaeo-Alnetum*.

76. *Dicymbium tibiale* (BL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Brzozowy Hrud, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, -3, Karczmisko-1, -2, Krasne-3, -4, -5, -6, Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, -2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Sosnowik-1, Stare Biele-1, -6, Surążkowo, Taboły, Woronicza, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KXII; ♀: MIV-PXII; Sa♂: KVIII-MIX. 527 ok.

Mieszkaniec ściółki, mchów i runa cienistych, dość wilgotnych środowisk leśnych. W widnych, suchszych borach (np. *Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*) występuje tylko pojedynczo i przypadkowo. Dominant w *Serratulo-Piceetum* (5,4 % rez. Zacisze, 4,1 % rez. Antoniuk) i *Circaeo-Alnetum* (5,4 % rez. Antoniuk), influent w *Aceri-Tilietum* (4,9 % rez. Budzisk), *Carici chordorrhizae-Pinetum* (3,6 % rez. Taboły), *Tilio-Carpinetum* (2,5 % rez. Czołnowo, 2,5 % rez. Las Zwierzyniecki) i *Carici digitatae-Piceetum* (2,4 % rez. Antoniuk).

77. *Diplocentria bidentata* (EMERT.)

Czechowizna-3, Krzemienne Góry-1, -2, Zacisze-1. ♂: KIV-PVIII; ♀: MV-KVIII. 34 ok.

Gatunek borów iglastych (15 ok.) lub mieszanych z przewagą drzew iglastych (19 ok.). Pospolity w północnej, a zwłaszcza północno-wschodniej części kraju, poza tym bardzo rzadki, wykazany tylko z Karkonoszy (mapa rozmieszczenia: STAREGA 1996a, f. 3).



78. *Diplocephalus cristatus* (BL.)

Antoniuk-2, Las Zwierzyniecki. ♂: P-KV. 2 ok.

Pojedyncze osobniki przypadkowo znalezione w cienistych lasach liściastych. Gatunek występujący zazwyczaj na łąkach, polach uprawnych, w ogrodach itp.

79. *Diplocephalus latifrons* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Czołnowo-1, Dojlidy-2, -3, Janów-1, Jesionowe Góry-1, Karczmisko-2, Krasne-2, -3, -4, -5, Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Stare Biele-1, -6, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KXI-[PIV]; ♀: KIV-PXII-[PIV]. 670 ok.

Gatunek ten najliczniej występuje w cienistych borach mieszanych (371 ok. w *Serratulo-Piceetum*) oraz świeżych i wilgotnych lasach liściastych (235 ok.). Również w *Carici digitatae-Piceetum* złowiono 51 ok., zaś pozostałe – pojedynczo w różnych biotopach. Eudominant lub influent w *Serratulo-Piceetum* (10,6 % rez. Zacisze, 2,6 % rez. Antoniuk), dominant w *Aceri-Tilietum* (7,8 % rez. Budzisk), influent lub recedent w *Tilio-Carpinetum* (4,3 % rez. Czołnowo, 1,9 % rez. Las Zwierzyniecki), influent w *Carici digitatae-Piceetum* (3,4 % rez. Antoniuk) i *Sphagno-Alnetum* (2,4 % Krywlany), recedent w *Melitti-Carpinetum* (1,5 % rez. Zacisze).

80. *Diplocephalus permixtus* (O.P.-C.)

Antoniuk-2, Łazarz-1, Sosnowik-1, Taboły. ♂: MIV-PVI, PIX; ♀: KV-MVII, PIX. 13 ok.

Gatunek higrofilny – 12 osobników znaleziono w *Sphagnum*, jednego w ściółce wilgotnego łągu.

81. *Diplocephalus picinus* (BL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Janów-1, Jesionowe Góry-1, Karczmisko-2, Krasne-2, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Przewalanka, Sosnowik-1, Stara Dębina, Stare Biele-1, -2, -3, -5, -6, -7, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KVIII, M-KXI-[PIV]; ♀: MIV-KXI-[PIV]; Sa♂: MIV-KV. 830 ok.

Częsty mieszkaniec przede wszystkim świeżych i wilgotnych lasów liściastych (538 ok.) oraz borów ze *Sphagnum* (234 ok.), w innych biotopach występuje rzadziej. Eudominant w *Carici chordorrhizae-Pinetum* (16,4 % rez. Taboły) i *Circaeo-Alnetum* (10,7 % rez. Antoniuk), dominant w *Aceri-Tilietum* (8,9 % rez. Budzisk), influent w *Sphagno-Piceetum* (4,3 %), *Sphagno-Alnetum* (4,0 %, ekoton 3,8 % – Krywlany, ale 1,9 % rez. Krasne), *Melitti-Carpinetum* (3,1 % rez. Zacisze) i *Tilio-Carpinetum* (2,5 % rez. Czołnowo, 2,1 % rez. Las Zwierzyniecki), recedent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,3 % Krasne Folw.).

82. *Diplostyla concolor* (WID.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Brzozowy Hrud, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-1, Czołnowo-1, Dojlidy-2, -3, Janów-1, Jesionowe Góry-1, Karczmisko-2, Krasne-2, -3, -5, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Sosnowik-1, Stare Biele-1, -2, -3, Supraśl-1, Taboły, Trzcianka, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KXII-[PIV]; ♀: MIV-KXII-[PIV]; J: KIV-MX. 1462 ok.



Bardzo pospolity, zwłaszcza w ściółce świeżych i wilgotnych lasów liściastych: eudominant w *Aceri-Tilietum* (18,5 % rez. Budzisk), *Tilio-Carpinetum* (18,1 % rez. Czołnowo, 14,9 % rez. Las Zwierzyniecki) i *Circaeo-Alnetum* (17,6 % rez. Antoniuk), influent lub recedent w *Sphagno-Alnetum* (2,9 %, ekoton 3,4 % – Krywlany, 1,9 % rez. Krasne); występuje jednak, chociaż nieco mniej licznie, także w lasach mieszanych i borach iglastych: jest eudominantem w *Serratulo-Piceetum* (10,7 % rez. Antoniuk) i dominantem w *Carici digitatae-Piceetum* (6,2 % rez. Antoniuk) oraz *Carici chordorrhizae-Pinetum* (6,0 % rez. Taboły). Recedent w *Sphagno-Piceetum* (1,8 %) i *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,07 % Krasne Folw.).

83. *Dismodicus bifrons* (BL.)

Krasne-4, Zacisze-1. ♂: MVI; J: PVI. 2 ok.

Pojedyncze, przypadkowo złowione osobniki na gałązkach świerków.

84. *Dismodicus elevatus* (C.L.K.)

Krywlany-1, Supraśl-1, Zacisze-1. ♂: KV; ♀: KVI-PVIII. 3 ok.

Na krzewach w olsie oraz we mchu i w runie borów iglastych i mieszanych.

\*85. *Donacochara speciosa* (TH.)

Czechowizna-1, Dojlidy-1. ♀: KIII, KIX-KXII. 5 ok.

Rzadki, zamieszkuje pas trzcin na brzegach wód stojących. W Polsce znany dotychczas tylko z 12 stanowisk głównie na zachodzie i południu kraju, ostatnio znaleziony także w Augustowie (FE 36; leg. S. JAGŁOWSKA), w Biebrzańskim (KUPRYJANOWICZ 1998) i Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ 2002).

86. *Drapetisca socialis* (SUND.)

Antoniuk-4, Czołnowo-1, Janów-1, -2, Jesionowe Góry-3, Krasne-2, -3, -5, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemienne Góry-1, -2, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Taboły, Zacisze-1, -2, Żednia. ♂: PVIII-MI; ♀: PIX-MXI; J: PVI-KVIII. 62 ok.

Gatunek żyjący przede wszystkim na pniach drzew (lub innych drewnianych obiektach) w różnych typach lasu, wydaje się jednak wybierać drzewa liściaste (33 okazy z lasów liściastych i mieszanych). W pułapkach Barbera trafia się rzadziej. Wykazany z Downiewa (STARĘGA 1978).

87. *Entelecara congenera* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, Las Zwierzyniecki. ♂: MV; ♀: MV-PVI. 6 ok.

Na krzewach i gałęziach drzew w *Tilio-Carpinetum*, na skraju lub w luźnym drzewostanie.

88. *Erigone atra* BL.

Antoniuk-1, -2, -3, Czechowizna-2, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, Karczmisko-2, Krasne-3, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1. ♂: KIII-KVII, PXI-PXII; ♀: KIII-PV, KVI-MIX, KX-KXII. 23 ok.



Pojedynczo w różnych biotopach, ale aż 15 osobników na odkrytych brzegach wód (Czechowizna, Dojlidy, Krasne Folw.). Wykazany z Królowego Mostu (STAREGA 1978, 1984).

89. *Erigone dentipalpis* (WID.)

Czechowizna-2, Czołnowo-1, Dojlidy-2, Krasne-6, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki. ♂: KIII-PVI, MVII-MVIII, PX-PXI; ♂♀: P-MV, MVII-MVIII. 27 ok.

Licniejszy tylko w turzycowiskach (18 ok.; z 1,4 % recedent w Dojlidach), w innych biotopach pojedynczo. Podany z Królowego Mostu (STAREGA 1978).

90. *Erigonella hiemalis* (BL.)

Antoniuk-1, -4, Czołnowo-1, Dojlidy-4, Krasne-3, -4, -5, -6, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-2, Łazarz-3, Taboły, Zacisze-1. ♂: KIII-PVII, KVIII, [KX-KIII]; ♀: KIV-MV, KVI-KVII, MIX-MX, KXI. 101 ok.

Gatunek wydaje się wybierać obfitujące w mchy bory iglaste i mieszane – aż 93 osobniki znaleziono w takich warunkach. W innych biotopach (*Tilio-Carpinetum*, sztuczne łąki) tylko pojedyncze okazy. Influent w *Myceli-Piceetum* (4,4 % wiosną, rez. Krasne), influent lub recedent w *Serratulo-Piceetum* (2,3 % rez. Krasne, 1,6 % rez. Zacisze).

\*91. *Erigonella ignobilis* (O.P.-C.)

Czechowizna-2, Stare Biele-7. ♂: PV-PVI, MX-PXI. 7 ok.

Gatunek higrofilny, znaleziony tylko na turzycowiskach. W Polsce rzadki, znany z około 10 (zwykle wilgotnych) stanowisk. Ostatnio znaleziony w rez. Zabuzę (FC 39; leg. P. ZYGADŁO), w Biebrzańskim (KUPRYJANOWICZ 1998) i Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ 2002).

\*92. *Evansia merens* O.P.-C.

Krzemienne Góry-2. ♀: KV-MVI. 1 ok.

W Polsce niezwykle rzadki, dotychczas znany tylko z Łężyc w Sudetach (PILAWSKI 1966a). O wymaganiach środowiskowych niewiele można powiedzieć – tu znaleziony we mchu świeżego boru iglastego (*Carici digitatae-Piceetum*) na piaszczystym podłożu.

93. *Floronia bucculenta* (CL.)

Antoniuk-1, -2, -4, Karczmisko-1, -2, Krasne-3, Krzemienne Góry-2, Łazarz-3, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MVIII-MIX; ♀: MVII-KX. 17 ok.

Gatunek warstwy runa i krzewów w różnych, zazwyczaj cienistych lasach.

\*94. *Gnathonarium dentatum* (WID.)

Czechowizna-1, Dojlidy-1, Krasne Folw. ♂: MVI, KVIII-MX; ♀: KIII, MXI. 9 ok.

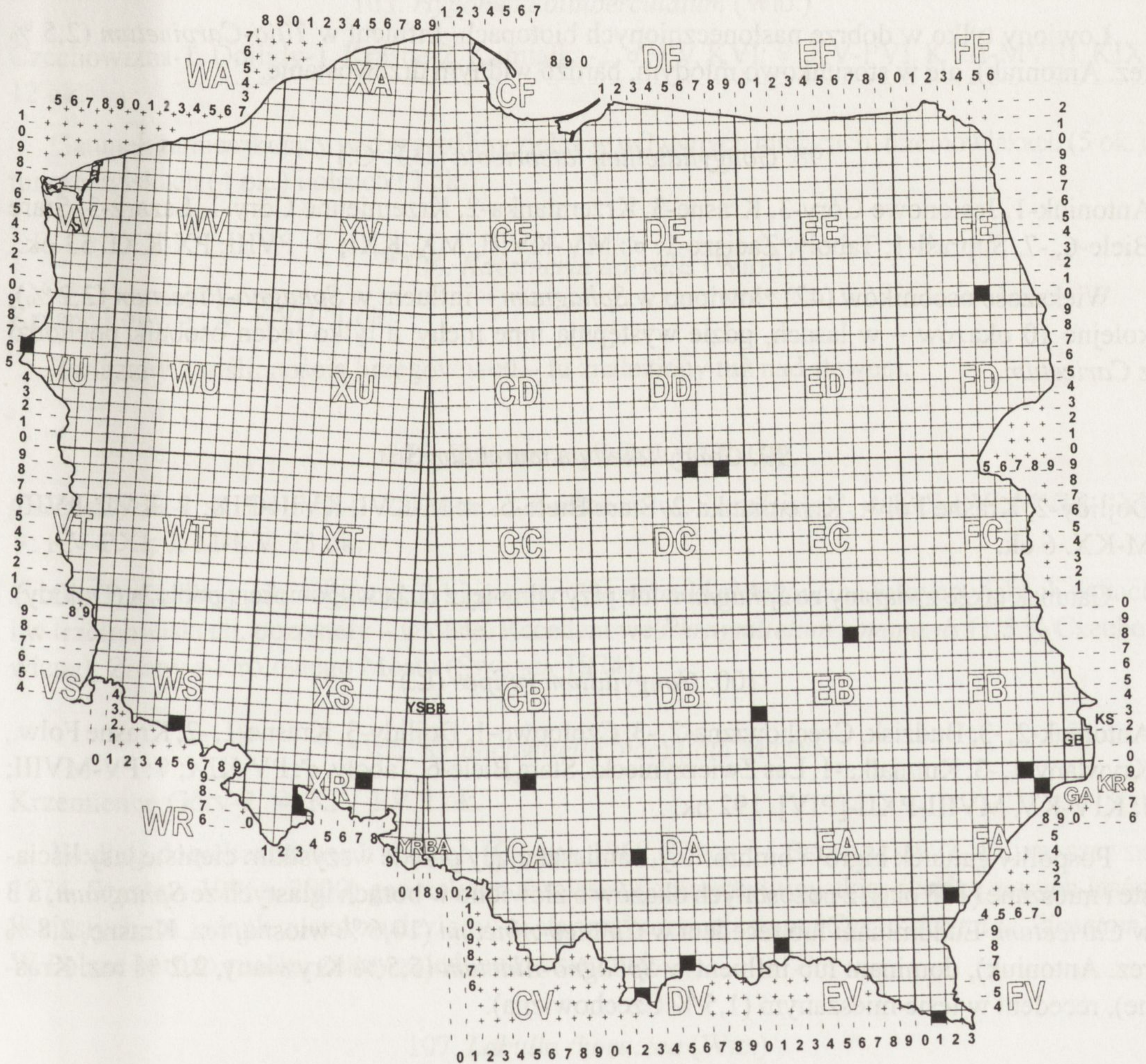
Znaleziony tylko na brzegach wód: w trzcinowisku (7 ok.) i na dość suchej łące (2 ok. – Krasne Folw.).



95. *Gonatium paradoxum* (L.K.)

Jesionowe Góry-4. ♀: P-MX. 1 ok.

Znaleziony w *Sphagnum*. Gatunek dość rzadki, znany w Polsce z około 20 stanowisk (ryc. 2), głównie w suchych biotopach.



Ryc. 2. Polskie stanowiska *Gonatium paradoxum*. Nie publikowane: FA 79 – Biała Góra, FA 88 – Machnowska Góra (ROZWAŁKA 1999).

96. *Gonatium rubellum* (BL.)

Antoniuk-1, -2, -3, Buksztel, Jesionowe Góry-1, -2, Krasne-1, Krzemianka-1, -2, Las Zwierzyński, Przewalanka, Sosnowik-1, Stare Biele-4, -6, Taboły. ♂: P-MV, KVII-MXI; ♀: MIV-KXII; J: KVI-MVIII. 109 ok.

Gatunek higro- i ombrofilny – 67 osobniki znalezione w bagnistych, lub bardzo wilgotnych lasach (*Sphagno-Piceetum*, *Sphagno-Alnetum*, *Piceo-Alnetum*, *Circaeo-Alnetum*), pozostałe (42)



w cienistych lasach liściastych i mieszanych. Influent w *Carici chordorrhizae-Pinetum* (2,4 % rez. Taboły), recedent w *Tilio-Carpinetum* (1,2 % rez. Antoniuk).

#### 97. *Gonatum rubens* (BL.)

Antoniuk-1, Dojlidy-3, Krasne-7, Łazarz-2. ♂: PIX-MXI; ♀: KV-MVI, MVIII-MXI. 42 ok.

Łowiony tylko w dobrze nasłonecznionych biotopach. Influent w *Tilio-Carpinetum* (2,5 % rez. Antoniuk), ale w stosunkowo młodym, bardzo widnym drzewostanie.

#### 98. *Gongylidiellum latebricola* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, Jesionowe Góry-3, Krasne-3, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-1, Łazarz-3, Stare Biele-6, -7, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1. ♂: MV-KVIII, MX, KXI; ♀: PVIII, PX-KXI. 53 ok.

Większość osobników (42) złowiono w *Sphagnum* – influent w *Sphagno-Piceetum* (2,2 %), kolejne 10 okazów – w lasach, gdzie występują inne mchy, a tylko jeden osobnik pochodzi z *Caricetum*.

#### 99. *Gongylidiellum murcidum* SIM.

Dojlidy-2, Krasne Folw., Krzemianka-2, Stare Biele-6. ♂: M-KVI, KVIII-PIX; ♀: KVII-PVIII, M-KX. 6 ok.

Gatunek także związany ze *Sphagnum* lub przynajmniej z dużą wilgotnością podłoża (Dojlidy).

#### 100. *Gongylidium rufipes* (L.)

Antoniuk-2, -3, Budzisk, Czechowizna-2, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Krasne-1, -2, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Stare Biele-6, Taboły. ♂: PV-KIX; ♀: PV-MVIII; J: KIV-KV, MVIII-PXII-[PIV]. 192 ok.

Pospolity gatunek higro- i ombrofilny, zamieszkujący przede wszystkim cieniste lasy liściaste i mieszane (183 ok.); z pozostałych okazów 6 złowiono w borach iglastych ze *Sphagnum*, a 3 w *Caricetum*. Eudominant lub recedent w *Circaeo-Alnetum* (10,6 % wiosną, rez. Krasne, 2,8 % rez. Antoniuk), dominant lub influent w *Sphagno-Alnetum* (5,5 % Krywlany, 2,2 % rez. Krasne), recedent w lesie mieszanym (1,5 % Czechowizna).

#### 101. *Helophora insignis* (BL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Jesionowe Góry-1, -3, Karczmisko-2, Krasne-2, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemianka-2, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Przewalanka, Taboły. ♂: MVIII-KXII-[KIII-PIV]; ♀: KVIII-KXII-[PIV]; J: PVI, P-KVII. 490 ok.

Typowy mieszkaniec krzewów i ziół w lasach liściastych i mieszanych – w takich warunkach złowiono aż 478 okazów. Dominant w *Circaeo-Alnetum* (6,3 % rez. Antoniuk) i w lesie mieszanym (6,1 % Czechowizna), influent w *Aceri-Tilietum* (4,8 % rez. Budzisk), *Tilio-Carpinetum* (3,7 % rez. Czołnowo, 3,0 % rez. Las Zwierzyniecki) i *Serratulo-Piceetum* (3,2 % rez. Antoniuk), recedent w *Sphagno-Alnetum* (1,02 % Krywlany).



\*102. *Hylyphantes graminicola* (SUND.)

Czechowizna-2. ♀: PVII. 1 ok.

Higrofilny gatunek brzegów wód – znaleziony w typowych warunkach.

103. *Hypomma bituberculatum* (WID.)

Czechowizna-1, Dojlidy-1, Krasne-2, Kumiałka-2. ♂: PV, KVI; ♀: KV-PVI, KVII-MVIII, KIX. 12 ok.

Gatunek zamieszkujący wyższe rośliny zielne w wilgotnych miejscach: trzcinowiskach (5 ok.), turzycowiskach (4 ok.) i olsach (3 ok.).

\*104. *Kaestneria dorsalis* (WID.)

Krasne Folw. ♀: M-KVII. 1 ok.

Związany z roślinnością brzegów wód – tu znaleziony tuż nad stawem.

105. *Kaestneria pullata* (O.P.-C.)

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, -2, Krasne-2, Krasne Folw., Stare Biele-7. ♂: KIII-PVI, MVIII-PXI; ♀: KV-PXI; J: M-KV. 23 ok.

Gatunek odkrytych, wilgotnych biotopów: 22 osobniki złowiono na turzycowiskach, łąkach i w trzcinowiskach, pozostały – w olsie. Recedent we *Phragmitetum communis* (1,5 % Czechowizna). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1974).

\*106. *Kratochviliella bicapitata* MILLER

Krzemieńskie Góry-2. ♀: KIV-PV. 1 ok.

Według dotychczasowych danych (CZAJKA 1968, CZAJKA i BEDNARZ 1973, DZIABASZEWSKI 1974, STARĘGA 1996a, 2000) gatunek ten zamieszkuje przede wszystkim ściółkę starych lasów liściastych, tu jednak został znaleziony, w starym borze iglastym (*Carici digitatae-Piceetum*). W Polsce bardzo rzadki, znany zaledwie z 4 stanowisk.

107. *Labulla thoracica* (WID.)

Budzisk, Czołnowo-1, Karczmisko-1, -2, Krasne-2, -4, Krywlany-3, Las Zwierzyniecki, Przewalanka, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: PVII-PX; ♀: MIX-MI; J: M-KV, KVII-KVIII, M-KX. 23 ok.

Mieszkaniec wyższych pięter lasów liściastych i mieszanych (21 ok.), tylko wyjątkowo znajdowany w borach iglastych. Rozmieszczenie w Polsce podaje STARĘGA (1996a, f. 4).

108. *Lepthyphantes alacris* (BL.)

Antoniuk-3, -4, Brzozowy Hrud, Budzisk, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-3, Karczmisko-2, Krasne-2, -3, -4, -5, -6, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-6, Supraśl-1, Taboły, Trzcianka, Woronicza, Zacisze-1. ♂: MIV-KVII, MX-KXII-[PIV]; ♀: MIV-KXII-[PIV]; J: KIV-KV, KVIII-PX. 117 ok.



Gatunek występujący w ściółce różnych zbiorowisk leśnych, jednak nigdzie w dużej liczebności: w świeżych borach znaleziono 45 okazów, w lasach mieszanych 40 ok., w lasach bagiennych 26 ok. i w lasach liściastych 6 ok. Recedent w *Carici digitatae-Piceetum* (1,6 % rez. Antoniuk) i *Sphagno-Piceetum* (1,4 %).

109. *Lepthyphantes alutacius* SIM.

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Brzozowy Hrud, Budzisk, Czechowizna-1, -2, -3, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, -2, Karczmisko-1, -2, Krasne-4, -5, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Stare Biele-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: PV-KXII; ♀: KIV-KXII. 142 ok.

Gatunek ten wydaje się wybierać ściółkę (i mech?) borów iglastych i mieszanych – 91 okazów pochodzi z tego habitatu. W lasach liściastych znaleziono 48 osobników, zaś w biotopach otwartych gatunek występuje sporadycznie (3 ok.). Influent w *Serratulo-Piceetum* (2,1 % rez. Antoniuk), recedent w *Circaeo-Alnetum* (1,8 % rez. Antoniuk) i *Carici digitatae-Piceetum* (1,3 % rez. Antoniuk).

Dopiero od niedawna (HEIMER i NENTWIG 1991) uznawany za gatunek różny od *L. pallidus* – dlatego dane o jego bionomii i rozmieszczeniu są nieprecyzyjne. Z dość dużym prawdopodobieństwem można przyjąć informacje o występowaniu w północno-wschodniej Polsce (STARĘGA 1995, 1996a, SIELICKI i STARĘGA 1996, STARĘGA i STANKIEWICZ 1996, CHYŻY i STARĘGA 1997, STARĘGA i KUPRYJANOWICZ 2001), z pewnością jest to jednak gatunek znacznie szerzej rozmieszczony (np. HAJDAMOWICZ 2002).

\*110. *Lepthyphantes angulatus* (O.P.-C.)

Stare Biele-4. ♂: M-KV. 2 ok.

Tyrfobiont, tu znaleziony w *Carici chordorrhizae-Pinetum*. W Polsce bardzo rzadki, znany dotychczas z rez. Białe Ługi (DB 92; STARĘGA 1988), z Poleskiego Parku Narodowego (HAJDAMOWICZ 2002), a z północnego wschodu: rez. Suche Bagno (Wigierski P.N., FE 38; STARĘGA i STANKIEWICZ 1996), Gugny (FE 01; KUPRYJANOWICZ 1998) i Grabowo (Biebrzański P.N., FE 54; J. KUPRYJANOWICZ, inf. ustna), rez. Głęboki Kąt (FD 74; STARĘGA i KUPRYJANOWICZ 2001) i Białowieskiego P.N. (FD 94; M. STAŃSKA, inf. ustna) (ryc. 3).

111. *Lepthyphantes angulipalpis* (WESTR.)

Antoniuk-1, -3, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-2, -3, Karczmisko-1, Krasne-3, -4, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Przewalanka, Stare Biele-5, Zacisze-1, -2. ♂: KIII-KVI, KIX-KXII-[PIV]; ♀: KIII-KXII; J: M-KIX. 121 ok.

Typowy mieszkaniec ściółki wszystkich lasów: najliczniej występuje w lasach liściastych (58 ok., z czego 54 w *Tilio-Carpinetum* i *Melitti-Carpinetum*), kolejne 54 okazy znaleziono w (głównie świeżych, pojedynczo w wilgotnych) borach iglastych i mieszanych. W biotopach otwartych sporadycznie (9 ok.). Influent w *Tilio-Carpinetum* (2,3 % rez. Antoniuk), recedent w uprawie iglastej (1,1 % rez. Krasne).





Ryc. 3. Polskie stanowiska *Lephyphantes angulatus*. Objasnienia w tekście.

### 112. *Lephyphantes cristatus* (MGE.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, -2, -4, Karcz-misko-1, Kopane Bagno, Krasne-1, -3, -4, -5, Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, -3, Przewalanka, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-4, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1. ♂: KIII-KV, PVII-KXII-[PIV-PV]; ♀: KIII-KXII-[PIV-PV]; J: M-KIV, KVII-KX. 288 ok.

Szczególnie częsty w ściółce cienistych i umiarkowanie wilgotnych lasów liściastych (219 okazów), dość liczny także w biotopach mszystych (34 ok.), poza tym rzadki (33 ok.). Dominant w *Tilio-Carpinetum* (5,5 % rez. Las Zwierzyniecki; 1,9 % rez. Czołnowo), influent w *Circaeo-Alnetum* (2,4 % rez. Antoniuk) i *Aceri-Tilietum* (2,2 % rez. Budzisk), recedent w *Serratulo-Piceetum* (2,0 % rez. Krasne) i *Sphagno-Alnetum* (1,1 % Krywlany). Wcześniej wykazany z Pieszczanik (STARĘGA 1974).



113. *Lepthyphantes crucifer* (MGE.)

Krasne-4, Krzemienne Góry-1. ♂: MV, [PXII-PIV]; ♀: MX, [PXII-PIV]. 6 ok.

Zamieszkuje ściółkę widnych borów iglastych (*Carici digitatae-Piceetum*, *Peucedano-Pinetum*), zwłaszcza przy pniach drzew i wokół krzewinek wrzосу. Dojrzewa w zimie – samce i samice stwierdzono w próbach od grudnia do kwietnia. Mapę krajowych stanowisk podaje STAREGA (1984, f. 7).

\*114. *Lepthyphantes decolor* (WESTR.)

Supraśl-1. ♂: KVIII-PIX. 1 ok.

Gatunek ten wydaje się zamieszkiwać głównie otwarte, dobrze naświetlone biotopy, niezależnie od ich wilgotności. Właśnie w takich warunkach znaleziono go ostatnio kilkakrotnie: Krzyżewo-Marki (ED 06; ugór, przesuszona olszyna, leg. A. CHODKOWSKI), Biel (ED 64; młodnik brzoźowy) i Ugniewo (ED 65; młodnik sosnowy, leg. J. LASKOWSKA), rez. Kózki (FD 20; murawa psammofilna, leg. B. CIECIUCH), Pańki (FD 28; poręba) i Choroszcz (FD 38; pastwisko, leg. J. ADAMSKA), rez. Jelonka (FD 62; piaszczysty ugór, skąpo porośnięty jałowcem i młodymi sosenkami, STAREGA i SZYMONOWICZ 1999) i Gugny (FE 01; *Peucedano-Pinetum*, leg. H. ZAKRZEWSKA, det. J. KUPRYJANOWICZ).

\*115. *Lepthyphantes flavipes* (BL.)

Czechowizna-3. ♂: KVII. 1 ok.

Bardzo częsty gatunek widnych lasów i zbliżonych środowisk – chyba heliofil, w północno-wschodniej Polsce jednak dość rzadki – mapę rozmieszczenia podaje STAREGA (1984, f. 9).

116. *Lepthyphantes insignis* O.P.-C.

Krasne Folw., Krywlany-1. ♂: MIX-KX. 2 ok.

Rzadko spotykany gatunek widnych lasów, tu złowiony w dość nietypowych warunkach (w całkiem otwartych biotopach – wędrujące samce?). W Polsce znany z około 10 znalezisk, które jednak wymagają rewizji, gdyż niedawno został odkryty w kraju także *L. pillichi* KULCZ. (FD 56; Hryniewicze Duże, murawa kserotermiczna, leg. J. ALEKSANDRUK) a obie nazwy były do niedawna (HEIMER i NENTWIG 1991) uważane za synonimy.

117. *Lepthyphantes mengei* KULCZ.

Antoniuk-1, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -4, Jesionowe Góry-4, Kopane Bagno, Krasne-4, -5, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Kumiałka-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, Sosnowik-2, Supraśl-1, Woronicza, Zacisze-1, -2. ♂: PV-KXII; ♀: KIII-PXII-[PIV]; J: MIV-MV, P-KVIII. 199 ok.

Gatunek występujący przede wszystkim w odkrytych biotopach (łąki, turzycowiska – 60 okazów) – jest recedentem w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,3 % Krasne Folw.) – oraz w biotopach ze *Sphagnum* (57 ok.) – recedent w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (1,2 % Supraśl). W ściółce lasów nierzadki (82 ok.) i zazwyczaj znajdowany pojedynczo, chociaż czasem może być recedentem (*Tilio-Carpinetum* – 1,04 % rez. Antoniuk). Znany z Downiewa (STAREGA 1978).



118. *Lepthyphantes minutus* (BL.)

Antoniuk-3, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Krasne-3, -5, Krzemienne Góry-2, Taboły, Zacisze-1, Żednia. ♂: KIX-PXI; ♀: KVIII-PX, KXI; J: KVII-PVIII. 10 ok.

Znajdowany tylko pojedynczo, głównie w borach iglastych i mieszanych (9 ok.), gdzie zamieszkuje ściółkę przy pniach drzew.

119. *Lepthyphantes obscurus* (BL.)

Antoniuk-3, Łazarz-1. ♂: PVII-PVIII. 2 ok.

Złowiono dwa chyba wędrujące (?) samce. Gatunek ten żyje zwykle na gałęziach drzew iglastych.

120. *Lepthyphantes pallidus* (O.P-C.)

Antoniuk-2, -4, Krywlany-1. ♀: KV-KVI. 3 ok.

Pojedyncze, przypadkowo złowione okazy – trudno rozstrzygnąć czy różne od *L. alutacius*?

121. *Lepthyphantes tenebricola* (WID.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Brzozowy Hrud, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-4, Janów-1, Jesionowe Góry-1, -2, Karczmisko-1, -2, Krasne-3, -4, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Sosnowik-1, Supraśl-1, Taboły, Trzcianka, Zacisze-1, -2. ♂: MV-PXI; ♀: MIV-MI-[KIII]; J: KIV-KXII. 1063 ok.

Typowy mieszkawca ściółki wszystkich lasów, częstszy w lasach liściastych (261 okazów) i mieszanych (590 ok.), występuje jednak także w borach (184 ok.), wydaje się unikać biotopów sfagno-nych (24 ok.) i silnie nasłonecznionych (4 ok.). Eudominant w *Serratulo-Piceetum* (15,9 % rez. Zacisze, ale 4,9 % rez. Antoniuk), dominant w *Tilio-Carpinetum* (8,6 % rez. Czołnowo, ale 1,6 % rez. Las Zwierzyniecki) i *Carici digitatae-Piceetum* (8,4 % rez. Antoniuk), influent w *Aceri-Tilietum* (4,2 % rez. Budzisk), *Carici chordorrhizae-Pinetum* (4,0 % rez. Taboły) i *Sphagno-Alnetum* (2,3 % Krywlany), recedent w *Melitti-Carpinetum* (1,9 % rez. Zacisze), *Peucedano-Pinetum* (1,2 % rez. Krasne) i *Circaeo-Alnetum* (1,1 % rez. Antoniuk). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

122. *Lepthyphantes zimmermanni* BERTK.

Łazarz-3. ♀: P-MX. 1 ok.

Gatunek chyba heliofilny, znaleziony w silnie prześwietlonym *Carici digitatae-Piceetum*. W Polsce rzadki, znany z zaledwie około 10 stanowisk, na północnym wschodzie stwierdzony ostatnio z następujących znalezisk: Długobórz (ED 86; leg. B. TARNOWSKA), Stryki (FD 44; leg. J. ALEKSANDRUK) i Gugny (FE 01; J. KUPRYJANOWICZ, inf. ustna).

123. *Linyphia hortensis* SUND.

Buksztel, Taboły, Zacisze-1, -2. ♀: PVI; J: PVI, MIX-KX. 7 ok.

Wydaje się wybierać runo cienistych, wilgotnych lasów (5 ok. w *Sphagno-Alnetum* i *Carici chordorrhizae-Pinetum*); w innych zbiorowiskach pojedynczy.



124. *Linyphia triangularis* (CL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, -2, Dojlidy-3, Janów-1, -2, Jesionowe Góry-1, Karczmisko-1, Krasne-2, -3, -4, -5, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -3, Taboły, Wierobie, Zacisze-1, -2, Żednia. ♂: KVII-MX; ♀: KVII-MI; J: KV-PIX. 160 ok.

Jeden z najpospolitszych gatunków, zamieszkujący wszystkie typy lasów, ale rzadko zbierany, np. w rez. Łazarz lub w Wierobiach obserwowano na młodych sosenkach dosłownie setki sieci, ale zebrano zaledwie nieliczne osobniki. Spośród złowionych 79 okazów pochodzi z lasów liściastych, 76 – z iglastych i mieszanych a tylko 5 – z łąk. Recedent w *Aceri-Tilietum* (1,5 % rez. Budzisk). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978, 1984).

125. *Lophomma punctatum* (BL.)

Czechowizna-1, -2, Krasne Folw., Łazarz-1. ♂: PV-MVI, MX-KXII, [KXI-PV]; ♀: P-KV, P-MVII, KVIII-MX. 17 ok.

Gatunek występujący w bardzo wilgotnych habitatach brzegowych (13 ok.) i sfagnowych. Dość rzadki, znany w Polsce z około 20 znalezisk w północnej i środkowej części kraju (nie w górach; mapę rozmieszczenia podał WOŹNY 1985, f. 1).

126. *Macrargus excavatus* (O.P.-C.)

Krasne-3, -4, Krzemienne Góry-1, -2. ♂: KIX-PXII-[KIV]; ♀: KIV-KV, MIX-PXII-[KIV]. 91 ok.

Żyje tylko w ściółce świeżych borów iglastych na podłożu piaszczystym (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*). Influent w *Peucedano-Pinetum* (2,6 % rez. Krzemienne Góry). Dojrzeź jesienią i zimą, przeżywa jednak aż do końca kwietnia. Mapę rozmieszczenia podaje STARĘGA (1984, f. 16).

127. *Macrargus rufus* (WID.)

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Czechowizna-1, -3, Dojlidy-1, -2, -3, Jesionowe Góry-2, Karczmisko-1, -2, Krasne-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Stare Biele-1, Supraśl-1, Taboły, Trzcianka, Zacisze-1, -2. ♂: KIII-PVII, MIX-KXII-[P-KIV]; ♀: MIV-KXII-[KIV]; J: MVII-PVIII. 1684 ok.

Gatunek ten występuje we wszystkich zbiorowiskach leśnych, szczególnie liczny jest jednak w borach iglastych i mieszanych: w *Peucedano-Pinetum* eudominant (31,5 % rez. Krasne) lub influent (4,5 % rez. Krzemienne Góry), w *Carici digitatae-Piceetum* eudominant (17,0 % rez. Krasne, 13,1 % rez. Antoniuk) lub dominant (5,9 % rez. Krzemienne Góry), w lesie mieszanym (7,6 % Czechowizna) dominant, w *Serratulo-Piceetum* dominant (5,7 % rez. Krasne, 5,4 % rez. Antoniuk) lub influent (3,1 % rez. Zacisze), w uprawie iglastej (2,5 % rez. Krasne) i *Myceli-Piceetum* influent (2,2 % wiosną, rez. Krasne). Recedent w *Sphagno-Alnetum* (1,9 % rez. Krasne). Pojedynczo spotykany także w biotopach otwartych: w roślinności brzegowej (*Phragmitetum*; Czechowizna, Dojlidy) i na różnych łąkach (Dojlidy, Krasne Folw.). Influent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (3,2 % Krasne Folw.).



\*128. *Maro minutus* O.P.-C.

Krzemienne Góry-1, Stare Biele-6, -7, Supraśl-1. ♂: PV-KVIII; ♀: KIX-MX. 9 ok.

Zamieszkuje *Sphagnum* (6 ok.) i inne mchy (2 ok.); znaleziony także w *Caricetum*. W Polsce dość rzadki, znany dotychczas z około 15 stanowisk (w znacznej części torfowiska wysokie) – mapa rozmieszczenia u STARĘGI (1988, f. 25). Ostatnio stwierdzony także w Broku (ED 54; leg. J. LASKOWSKA), w parkach narodowych: Biebrzańskim (KUPRYJANOWICZ 1998), Poleskim (HAJDAMOWICZ 2002) i Wigierskim (STANKIEWICZ 1999) oraz na Roztoczu (ROZWAŁKA 1999).

129. *Maso sundevalli* (WESTR.)

Antoniuk-1, -3, -4, Budzisk, Buksztel, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-2, -4, Karczmisko-1, -2, Krasne-5, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Przewalanka, Stare Biele-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MV-KVII; ♀: KIV-KV, PVII-MXI; J: KIV-PV, P-MIX, KX-KXI. 64 ok.

Gatunek żyje w ściółce i mchach różnych lasów: 21 okazów pochodzi ze świeżych lasów liściastych, 20 – z lasów i borów mieszanych, 13 – ze świeżych borów iglastych, 9 – z biotopów ze *Sphagnum* a tylko 1 – z olsu.

130. *Mecynargus foveatus* (DAHL)

Krywlany-2. ♂: PVI. 1 ok.

Gatunek helio- i chyba kserofilny, znaleziony w ekotonie ols/sztuczna łąka. W Polsce wykazany do niedawna z 10 stanowisk. Znany wcześniej z Królowego Mostu (STARĘGA 1984). Ostatnio wykryto liczne dalsze stanowiska, głównie we wschodniej części kraju, m.in: Krzyzewo-Marki (ED 16) i Kałęczyn (ED 16; leg. A. CHODKOWSKI – około 20 okazów!), Piliki (FD 44) i Użyki (FD 54; leg. J. ALEKSANDRUK), Gugny (FE 01; Biebrzański Park Narodowy, Kupryjanowicz 1998), rez. Stawska Góra (FB 67; ROZWAŁKA 2000) oraz szereg znalezisk na południowym Roztoczu (ROZWAŁKA 1999) i w Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ 2002).

131. *Meioneta affinis* (KULCZ.)

Dojlidy-2, -4, Karczmisko-1, Krasne Folw., Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, -2, Supraśl-1. ♂: KIV-KVIII; ♀: P-KVI, P-KVIII. 68 ok.

Gatunek ten jest wyraźnie heliofilem: 32 osobniki znaleziono na różnych łąkach (influent na łące sztucznej – 4,9 % Dojlidy) a 36 w bardzo widnych zbiorowiskach iglastych i mieszanych (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*, *Quercu-Piceetum* i *Vaccinio uliginosi-Pinetum*), niezależnie od ich wilgotności. Wykazany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978). Mapę rozmieszczenia w kraju podaje STARĘGA (1996b, f. 4).

132. *Meioneta fuscipalpis* (C.L.K.)

Supraśl-1. ♀: KVII-PVIII. 1 ok.

Znaleziony raczej przypadkowo w *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Gatunek ten zazwyczaj występuje w miastach: Warszawa (STARĘGA 1978, KRZYŻANOWSKA i in. 1981), Poznań (DZIABASZEWSKI 1989), Koło (CC 38; leg. K. KAWALEC, det. A. DZIABASZEWSKI) i na terenach silnie zmienionych



przez przemysł: Toruń (STARĘGA 1978, 1984), Nagnajów (EA 49) i Mokrzyszów (EB 50) koło Tarnobrzega oraz Puławy (EB 69; wszystko: leg. T. PUSZKAR, det. W. S.). Pozostałe stanowiska są rzadkie i nie całkiem pewne, gdyż oparte głównie na samicach (rez. Kulin – JĘDRYCZKOWSKI i STARĘGA 1980, rez. Zamczysko – STARĘGA 1988, rez. Krajkowo – XT 38 – leg. J. LISIECKI, det. A. DZIABASZEWSKI, Zwierzyniec – STARĘGA 2000 i rez. Stawska Góra – ROZWAŁKA 2000).

\*133. *Meioneta mossica* SCHIKORA

Krasne Folw. ♂: MV-PVI. 1 ok.

W Polsce znany dotychczas tylko z trzech parków narodowych: Biebrzańskiego, Poleskiego i Wigierskiego (KUPRYJANOWICZ i in. 1997). Preferuje torfowiska wysokie i podobne habitaty bagienne, tu znaleziony na wilgotnej łące (jednak ze *Sphagnum!*).

134. *Meioneta rurestris* (C.L.K.)

Dojlidy-1, Kopna Góra, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, Kumiałka-1, Łazarz-2. ♂: MV-MX; ♀: KVI-MX, KXI-PXII. 18 ok.

Gatunek spotykany pojedynczo w różnych, otwartych biotopach: łąkach, polanach oraz w widnych lasach, niezależnie od ich wilgotności. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

135. *Meioneta saxatilis* (BL.)

Antoniuk-1, -3, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemienne Góry-1, Taboły. ♂: PVI-PVIII; ♀: MVI-PVIII. 29 ok.

Jest to chyba heliofil – 15 okazów znaleziono w biotopach otwartych, a 12 następnych w bardzo widnych zbiorowiskach leśnych. Influent w ekotonie ols/łąka (2,05 % Krywlany).

136. *Meioneta tenera* (MGE.)

Czechowizna-2, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, Supraśl-1. ♂: PV-MVI, MVIII, KX, [KXI-PIV]; ♀: KVI, MX, [KXI-PIV]. 30 ok.

Wszystkie okazy zostały zebrane w otwartych (28) lub bardzo widnych (2) biotopach, zdecydowana większość (29) w miejscach wilgotnych. Recedent w *Caricetum* (2,0 % Czechowizna). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

137. *Metopobactrus prominulus* (O.P.-C.)

Krzemienne Góry-1, Stare Biele-3, Supraśl-1. ♂: MV-KVII; ♀: MV-PIX; J: KIX-MX. 29 ok.

Gatunek ten zdaje się wyraźnie wybierać *Vaccinio uliginosi-Pinetum*: aż 27 okazów pochodzi właśnie z tego biotopu. Pozostałe złowiono – pojedynczo – w widnym i dość suchym *Peucedano-Pinetum* oraz w *Sphagno-Alnetum*. W Polsce dość rzadki, znany z około 20 stanowisk (mapę rozmieszczenia podaje WOŹNY 1985, f. 2); nowe stanowiska to: Pańki (Narwiański P.N., FD 28; leg. J. ADAMSKA) i rez. Suche Bagno (Wigierski P.N., FE 38; KUPRYJANOWICZ i in. 1998) oraz południowe Roztocze (ROZWAŁKA 1999) i Poleski Park Narodowy (HAJDAMOWICZ 2002).



138. *Micrargus apertus* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, -3, -4, Krasne-5, Krzemienne Góry-2, Stare Biele-6. ♂: MIV-PVIII; ♀: PV-PVIII. 18 ok.

Mieszkaniec różnych lasów: od widnych *Carici digitatae-Piceetum* i *Tilio-Carpinetum* po cieniste i wilgotne *Myceli-Piceetum* i *Sphagno-Piceetum*. W Polsce dotychczas rzadko spotykany (a może identyfikowany?) – mapa rozmieszczenia u STARĘGI (1996a, f. 5); dodatkowe stanowiska to: Drygały (EE 74; podane na mapie, ale nie opisane) i Augustowo (FD 44; leg. J. ALEKSANDRUK).

139. *Micrargus herbigradus* (BL.)

Antoniuk-1, -3, Brzozowy Hrud, Dojlidy-2, Krasne-5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemienne Góry-1, Łazarz-3, Sosnowik-2, Taboły, Zacisze-1. ♂: KIV-PVIII, KXI; ♀: MIV-KVII, MX-KXI. 50 ok.

Preferuje różne bory (40 okazów), niezależnie od ich wilgotności, od suchego młodnika i *Peucedano-Pinetum* po *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i *Carici chordorrhizae-Pinetum*. W lasach liściastych i na łąkach złowiono po 5 osobników.

\*140. *Micrargus* sp.n.

Krzemienne Góry-2, Stare Biele-2, Taboły, Zacisze-1. ♂: KIV-KV, PVII-PVIII; ♀: MV-PVII. 11 ok.

Gatunek najprawdopodobniej jeszcze nie opisany, a w każdym razie ja nie znalazłem odpowiadającego mu opisu. Jest nieco większy i jaśniejszy od *M. herbigradus* i można go od niego odróżnić na pierwszy rzut oka, jeśli trafią się w tej samej próbie (co się zdarza). Występuje w ściółce starych, cienistych borów (*Carici digitatae-Piceetum*, *Serratulo-Piceetum*, *Carici chordorrhizae-Pinetum*) i lasów mieszanych (*Piceo-Alnetum*).

141. *Micrargus subaequalis* (WESTR.)

Dojlidy-1, -4, Krywlany-2, -3, Krzemienne Góry-1. ♂: KVI-KVIII. 11 ok.

Zdecydowany heliofil – aż 10 okazów pochodzi z biotopów otwartych, a pozostały z widnego boru sosnowego – są to jednak same samce. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

\*142. *Microlinyphia impigra* (O.P.-C.)

Czechowizna-2. ♀: MV. 1 ok.

Znaleziony tylko w wilgotnym *Caricetum* na brzegu wody. Gatunek w Polsce dość rzadki (około 20 stanowisk) i najczęściej spotykany w otwartych i wilgotnych miejscach. Wyjątek stanowi znalezisko na kserotermicznym zboczu w Korhyniach (FA 88; ROZWAŁKA 1994).

143. *Microlinyphia pusilla* (SUND.)

Antoniuk-4, Czechowizna-2, -3, Czołnowo-2, Dojlidy-2, Jesionowe Góry-2, -4, Krasne-7, Krasne Folw., Krywlany-2, -3, Kumiałka-2, Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, Supraśl-1. ♂: KIV-MV; ♀: MV-PVII; J: M-KV, PVII-PXII. 75 ok.



Częsty w biotopach o podłożu sfagnowym (43 ok.) i w innych otwartych, wilgotnych biotopach (28 ok.), poza tym pojedynczo. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

144. *Microneta viaria* (BL.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Krasne-3, -5, -6, Krasne Folw., Krywłany-1, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Stara Dębina, Stare Biele-1, -2, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-PVII, MVIII-KXII-[PIV]; ♀: MIV-MXI, [KXI-PIV]; J: PIX. 195 ok.

Typowy mieszkaniec ściółki lasów liściastych i mieszanych – 183 okazy pochodzą z takich miejsc, z czego 125 ze świeżych lasów liściastych (*Aceri-Tilietum*, *Tilio-Carpinetum* i *Melitti-Carpinetum*). W borach iglastych wyraźnie rzadszy (12 ok.). Influent lub recedent w *Tilio-Carpinetum* (2,2 % rez. Las Zwierzyniecki, 1,6 % rez. Czołnowo), recedent w *Myceli-Piceetum* (1,5 % wiosną, rez. Krasne).

145. *Minyriolus pusillus* (WID.)

Antoniuk-4, Buksztel, Karczmisko-1, -2, Krasne-3, -6, Krzemienne Góry-1, -2, Sosnowik-2, Stare Biele-4, -5, -6, Supraśl-1, Woronicza, Zacisze-1. ♂: MIV-PVIII, MX; ♀: MIV-KVI, PVIII-PIX, MX, KXI. 42 ok.

Gatunek zamieszkujący różne mchy, zwłaszcza w suchszych biotopach, ale także wilgotne *Sphagnum* – własne we mchu znaleziono 37 okazów. Recedent w *Myceli-Piceetum* (1,5 % wiosną, rez. Krasne).

146. *Mioxena blanda* (SIM.)

Antoniuk-4, Karczmisko-1, Zacisze-2. ♂: KVIII-KX. 3 ok.

Znajdowany raczej przypadkowo w ściółce różnych biotopów. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

147. *Moebelia penicillata* (WESTR.)

Budzisk, Krzemienne Góry-1, Supraśl-1. ♂: MV-KVII. 3 ok.

Pojedyncze okazy wyłącznie na pniach sosen.

148. *Nerienne clathrata* (SUND.)

Antoniuk-1, -3, Budzisk, Czechowizna-1, -2, -3, Czołnowo-2, Dojlidy-1, -2, Karczmisko-1, Krasne-2, -3, -4, -5, -7, Krasne Folw., Krzemianka-2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Stare Biele-3, -7, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KVII; ♀: MIV-PXII; J: KIII, MIX-MI-[PIV]. 116 ok.

Pojedynczo w najróżniejszych biotopach, liczniejszy tylko w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* – recedent (1,2 % Krasne Folw.). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

149. *Nerienne emphana* (WALCK.)

Antoniuk-3, -4, Budzisk, Czołnowo-2, Janów-1, Krasne-5, Las Zwierzyniecki, Taboły, Zacisze-2. ♂: KIV-PV; ♀: MV-PX; J: MV-PVI. 19 ok.



Zamieszkuje runo różnych lasów. Pospolity, ale w pułapkach znajdowany najczęściej pojedynczo – nieco liczniejszy tylko w świeżych lasach liściastych (12 ok.).

150. *Neriene montana* (CL.)

Antoniuk-2, -3, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -3, Krasne Folw., Krywlany-1, Las Zwierzyniecki, Stare Biele-2, -3, Taboły, Zacisze-1. ♂: MIV-MVI; ♀: MV-MVI, KIX; J: KIV-KV, PVIII-MI-[PIV]. 37 ok.

Gatunek jest pospolity, ale zamieszkuje runo i krzewy w wilgotnych, cienistych lasach (32 ok.) i dość rzadko trafia do pułapek.

151. *Neriene peltata* (WID.)

Antoniuk-3, -4, Budzisk, Janów-1, Karczmisko-2, Krasne-1, -5, Krzemianka -1, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -3, Stare Biele-2, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-KV; ♀: MV-KVIII; J: MV, PVII, MIX-KX. 42 ok.

Typowy mieszkaniec runa i krzewów w różnych cienistych i wilgotnych lasach – tam liczny, ale rzadko wpada do pułapek.

152. *Neriene radiata* (WALCK.)

Antoniuk-3, -4, Krasne-4, -5, Krzemienne Góry-3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Sosnowik-1, Supraśl-1, Trzcianka, Zacisze-2. ♀: MV-PVIII; J: PVI, KVIII-KXII. 22 ok.

Wymagania habitatowe jak u poprzedniego gatunku. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

153. *Notioscopus sarcinatus* (O.P.-C.)

Jesionowe Góry-2, -3, Kopane Bagno, Supraśl-1. ♂: MX-KXI; ♀: PV-KVII, PIX-PXI. 31 ok.

Zamieszkuje tylko biotopy ze *Sphagnum: Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Ledo-Sphagnetum* i *Sphagno-Piceetum*.

154. *Oedothorax apicatus* (BL.)

Buksztel, Krzemienne Góry-1, Zacisze-2. ♂: KVI-KVII; ♀: P-KVIII. 5 ok.

Charakterystyczny mieszkaniec biotopów otwartych – tu złowiono pojedyncze, „zabłąkane” osobniki.

\*155. *Oedothorax fuscus* (BL.)

Dojlidy-1, -2, Krasne-4, Krasne Folw. ♂: PVI-KXI-[PIV]; ♀: P-MVI, KVII, PX-PXI; J: KIII-MIV, MXI. 19 ok.

Zamieszkuje przede wszystkim wilgotne łąki na brzegach wód – aż 18 okazów znaleziono właśnie w takich warunkach.



156. *Oedothorax gibbosus* (BL.)

Antoniuk-2, Czechowizna-1, -2, -3, Krasne-1, -2, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Sosnowik-1, Stare Biele-2, -3, -4, -5, -6, -7, Taboły. ♂: MIV-PVIII; ♀: PV-PVIII; J: MIV-PV. 191 ok.

Gatunek ten wybiera głównie wilgotne, cieniste lasy, często ze *Sphagnum*, ale także i bez niego – 139 osobników znaleziono w takich właśnie warunkach. Dość częsty także w otwartych, wilgotnych biotopach (46 ok.). W innych miejscach, szczególnie w *Peucedano-Pinetum*, pojedynczo i raczej przypadkowo. Influent we *Phragmitetum communis* (3,6 % Czechowizna), *Sphagno-Alnetum* (3,4 % rez. Krasne) i *Sphagno-Piceetum* (3,4 %), recedent w *Caricetum* (1,6 % Czechowizna).

157. *Oedothorax retusus* (WESTR.)

Czechowizna-1, -2, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -3, Krasne-1, -2, -4, Krasne Folw., Krywłany-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Stare Biele-7. ♂, ♀: KIII-MXII-[KIII-PIV]; J: KIII, P-MV, MVII, MXII. 478 ok.

Zamieszkuje widne, ale wilgotne biotopy, zwłaszcza różne łąki, turzycowiska itp. (tu 363 okazów); dominant we *Phragmitetum communis* (9,8 % Dojlidy) i *Arrhenatheretum medioeuropeum* (6,7 % Krasne Folw.), jest jednak także eudominantem w *Sphagno-Alnetum* (12,9 % rez. Krasne) i w *Circaeo-Alnetum* (29,8 % wiosną, rez. Krasne). W innych biotopach sporadycznie i pojedynczo.

\*158. *Pelecopsis elongata* (WID.)

Czechowizna-2, -3, Krasne-4, Krzemienne Góry-1, -2. ♂: P-KVI, KXI-PXII-[PIV]; ♀: KVI-PVII, KX-PXI. 7 ok.

Znajdowany pojedynczo, zarówno w wilgotnych habitatach brzegowych (3 ok.), jak i w widnych borach iglastych na piaszczystym podłożu (4 ok.).

\*159. *Pelecopsis parallela* (WID.)

Stare Biele-3. ♀: M-KV. 1 ok.

Tylko w ściółce olsu.

\*160. *Pelecopsis radiciala* (L.K.)

Krzemienne Góry-1, -2. ♂: KV-KVI; ♀: KVI-PVII. 3 ok.

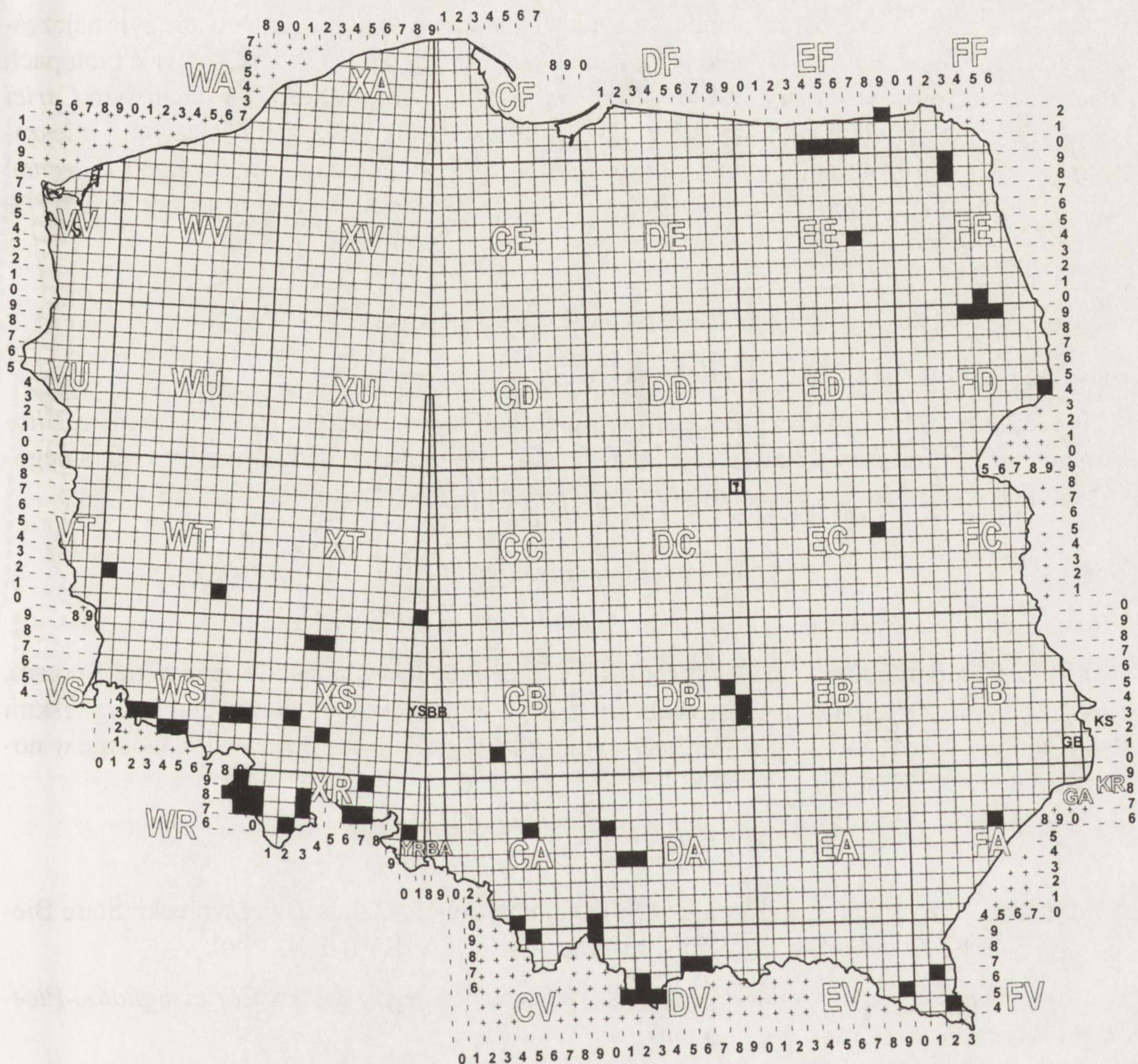
Na piaszczystym podłożu widnych borów iglastych.

161. *Pityohyphantes phrygianus* (C.L.K.)

Antoniuk-4, Krasne-5, Krzemienne Góry-1, -2, Taboły, Zacisze-1. ♂: KIV-PV; ♀: MVI; J: KV-PVI, P-KVIII, KX-KXII. 11 ok.

Gatunek ten żyje w koronach drzew iglastych – najczęściej znajdowany na dolnych gałęziach świerków. Jego rozmieszczenie w Polsce pokrywa się z zasięgiem świerka i jodły. Mapę rozmieszczenia podali STAREGA i NAKAZIUK (1987, f. 1), ale wymaga ona już uzupełnienia (ryc. 4).



Ryc. 4. Polskie stanowiska *Pityohyphantes phrygianus*.162. *Pocadicnemis juncea* LOCK. et MILL.

Antoniuk-2, Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Krasne-7, Krasne Folw., Krywlany-3, Sosnowik-1, Stare Biele-6. ♂: PV-PVII; ♀: PV-PIX. 92 ok.

Mieszkaniec wilgotnych, otwartych biotopów (49 ok.) i (o wiele rzadziej) wilgotnych lasów, przede wszystkim jednak *Sphagnum* w *Sphagno-Piceetum* (Sosnowik, rez. Stare Biele – 40 ok.; influent z 4,1 %). Influent także w *Caricetum* (3,0 % Czechowizna). Gatunek jest w Polsce znany głównie ze środkowych i północno-wschodnich regionów, z pojedynczymi stanowiskami na Górnym Śląsku i w Wielkopolsce (mapa u STARĘGI 1996b, f. 5).

163. *Pocadicnemis pumila* (BL.)

Antoniuk-1, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-2, Kopane Bagno, Krasne-5, -7, Krasne Folw., Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-1, -2, -3, -4, -5, Supraśl-1. ♂: PV-PVIII, [MXI-PIV]; ♀: PV-KX; J: KVII-PVIII. 301 ok.



Gatunek ten ma pozornie zbliżone wymagania habitatowe do poprzedniego, ale żyje najczęściej w *Sphagnum* w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i *Ledo-Sphagnetum* (189 ok.), a więc biotopach znacznie bardziej widnych niż *Sphagno-Piceetum*. Dość liczny jest jednak w cieniście *Carici chordorrhizae-Pinetum* (rez. Stare Biele, 52 ok.) oraz w świeżych lasach liściastych i mieszanych (51 ok.), bardzo rzadki natomiast (2 ok.) w otwartych biotopach i w *Sphagno-Piceetum* (1 ok.). Influent w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (4,0 % Supraśl) i w lesie mieszanym (2,03 % Czechowizna), recedent w *Tilio-Carpinetum* (1,6 % rez. Antoniuk).

164. *Poeciloneta globosa* (WID.)

Budzisk, Czołnowo-1. ♂: KVI-PVII; Sa♀: KIX-MX. 2 ok.

Pojedyncze okazy w wyższych warstwach świeżych lasów liściastych (*Aceri-Tilietum*, *Tilio-Carpinetum*). W Polsce znany jest głównie z gór i wyżyn na południu oraz z północno-wschodu (ryc. 5) – należy zatem do elementu borealno-górskiego.

\*165. *Porrhomma campbelli* F.P.-C.

Krasne Folw., Las Zwierzyniecki. ♂: P-MV; ♀: M-KIV, MVII-KVIII. 3 ok.

Gatunek bardzo rzadki, znany dotychczas w Polsce z jednej jaskini pod Krakowem (STARĘGA 1983). Ostatnio znaleziony także w Biebrzańskim (J. KUPRYJANOWICZ, inf. ustna) i Wigierskim Parku Narodowym (STANKIEWICZ 1999). Żyje nie tylko w jaskiniach, ale prawdopodobnie w norach drobnych ssaków.

166. *Porrhomma pallidum* JACKS.

Antoniuk-3, -4, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Stare Biele-5, -6, Taboły, Zacisze-1. ♂: MV-PVI, M-KX; ♀: KIV-KV, KVII-KX. 15 ok.

Łowiony pojedynczo w ściółce różnych lasów, nieco liczniejszy tylko w *Carici digitatae-Piceetum* i *Serratulo-Piceetum* – 5 i 4 osobniki.

167. *Porrhomma pygmaeum* (BL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Buksztel, Czechowizna-1, -2, Dojlidy-2, Krasne-2, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Taboły, Zacisze-1. ♂: PV-KXI; ♀: MV-MVI, PIX-PX, MXI-KXII. 23 ok.

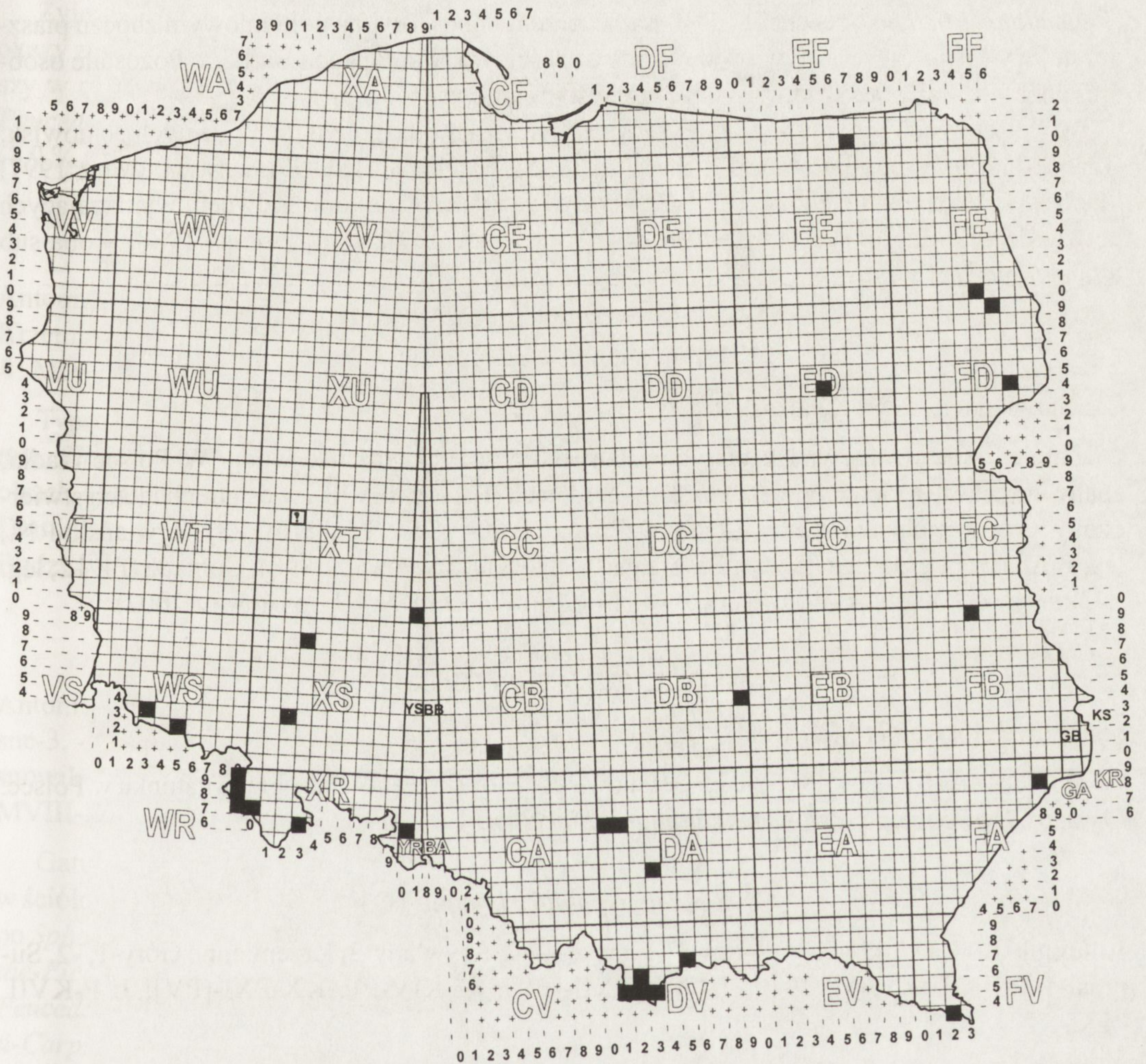
Gatunek biotopów otwartych i wilgotnych – 10 ok. znaleziono właśnie w takich warunkach, pozostałe pochodzą ze ściółki cieniście lasów.

168. *Saaristoa abnormis* (BL.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-3, Krasne-3, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Taboły, Trzcianka, Zacisze-1, -2. ♂: PVI-KX; ♀: MVIII-MX. 33 ok.

Typowy gatunek ściółki leśnej: 14 okazów pochodzi ze świeżych lasów liściastych (*Tilio-Carpinetum*, *Melitti-Carpinetum*), pozostałe – z rozmaitych zbiorowisk iglastych i mieszanych: od wilgotnego *Sphagno-Piceetum* po całkiem suche *Peucedano-Pinetum*. Tylko jeden osobnik został złowiony na łące (Krasne Folw.).





Ryc. 5. Polskie stanowiska *Poeciloneta globosa*. Nie publikowane: ED 54 – Brok (LASKOWSKA 1996), FA 88 – Korhynie, Machnowska Góra (ROZWAŁKA 1994, 1999), FB 49 – Jez. Łukie (HAJDAMOWICZ 2002).

169. *Savignya frontata* BL.

Czechowizna-1, Dojlidy-1, Krasne-2, Krywlany-3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Stare Biele-3, -7, Zacisze-2. ♂: KIV-PVII, M-KIX; ♀: PVI, MVII, MX, KXI. 13 ok.

Pojedynczo w różnych biotopach, nieco tylko liczniejszy na łąkach, turzycowiskach i trzcinowiskach (5 osobników). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

170. *Silometopus acutus* HOLM

Krzemienne Góry-1, -2, Zacisze-2. ♂: KIV-KVI, PX-PXII-[KIV]; ♀: KIV-KXI-[KIV]; Sa♂: MIX. 68 ok.

Preferencje habitatowe tego gatunku wydają się być całkowicie jasne – większość okazów (61) złowiono w ściółce i porostach starego (około 120 lat) i dość suchego boru sosnowego



(*Peucedano-Pinetum* – recedent 1,9 % w rez. Krzemienne Góry) na południowym zboczu piaszczystej wydmy – częściowo w wysiewkach a częściowo w pułapkach Barbera. Pozostałe osobniki pochodzą także ze środowisk o piaszczystym podłożu.

W Polsce rzadki, znany – poza Puszcza Knyszyńską – tylko z trzech pewnych stanowisk: Gdańsk-Górki Wschodnie (CF 52; STAREGA 1995), Skieblewo (FE 55; KUPRYJANOWICZ 1997) i Dobarz (Biebrzański P.N.; FE 01; J. KUPRYJANOWICZ, inf. ustna) oraz z dwóch, wymagających potwierdzenia: Zagórzycy (XS 08; WOŻNY 1983) i Załęcze (CB 36; FISCHER 1988) – oba sub *Silometopus incurvatus*.

\*171. *Silometopus elegans* (O.P.-C.)

Czechowizna-1, -2. ♀: KV-KVI. 2 ok.

Zamieszkuje trzcinowiska, turzycowiska i wilgotne łąki tuż nad wodą. W Polsce rzadki, znany dotychczas z jedyne go znaleziska w Sudetach (PILAWSKI 1970), w ostatnich latach stwierdzony na następujących stanowiskach: Dzibice (CB 90; W. S.), Pańki (FD 28; Narwiański P.N., leg. J. ADAMSKA), Dobarz (FE 01; Biebrzański P.N., KUPRYJANOWICZ 1998), Goniądz (FE 12; leg. J. OKULCZYK), Wigierski P.N. (STANKIEWICZ 1999) i Poleski P.N. (HAJDAMOWICZ 2002).

172. *Sisicus apertus* (HOLM)

Jesionowe Góry-3. ♀: MX. 1 ok.

Dotychczas (STAREGA 1995) jedyne stanowisko tego arktyczno-alpejskiego gatunku w Polsce. Wysiany z wilgotnego torfowca w *Sphagno-Piceetum*.

173. *Stemonyphantes lineatus* (L.)

Antoniuk-1, -4, Dojlidy-1, -4, Janów-2, Krasne-4, -7, Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, -2, Supraśl-1. ♂: KIII-KV, MVII-PVIII, MX-PXII-[PV]; ♀: KIV-PV, KX-PXI-[PV]; J: P-KVII, MXI-KXII. 36 ok.

Większość okazów (23) znaleziono w świeżych borach iglastych na piaszczystym podłożu (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*, uprawa iglasta), pozostałe – pojedynczo w różnych biotopach. Znany z Królowego Mostu (STAREGA 1978, 1984).

174. *Syedra gracilis* (O.P.-C.)

Budzisk, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, Krzemienne Góry-1, Stare Biele-1, Zacisze-1, -2. ♂: MV-KVIII; ♀: MV-PIX. 37 ok.

Gatunek zamieszkujący głównie ściółkę świeżych lasów liściastych (*Aceri-Tilietum*, *Tilio-Carpinetum* i *Melitti-Carpinetum*) – 24 osobniki pochodzą z takich biotopów. Pozostałe złowiono w *Serratulo-Piceetum* (8) i *Peucedano-Pinetum* (5).

175. *Tallusia experta* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, -2, -3, Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Krasne-2, -4, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1. ♂: KIII-PVI, PVIII-MI-[PIV-PV]; ♀: KIII, P-KV, MIX-KXII-[PIV-PV]. 118 ok.



Żyje przede wszystkim w biotopach wilgotnych, ale widnych, z lub bez *Sphagnum* (aż 93 okazy znaleziono właśnie w takich miejscach, z czego 37 w *Vaccinio uliginosi-Pinetum*). Rzadszy w cienistych lasach, pojedyncze, wędrujące [?] samce można napotkać nawet w suchym *Peucedano-Pinetum* (jednak tylko w zimnej porze roku). Recedent we *Phragmitetum communis* (1,9 % Czechowizna) i *Caricetum* (1,3 % Dojlidy).

176. *Tapinocyba insecta* (L.K.)

Antoniuk-1, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Krasne Folw, Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, Las Zwierzyniecki, Przewalanka, Stara Dębina. ♂: MIV-PVII, PIX, M-KXI-[PIV]; ♀: MIV-MX, KX-KXI-[PIV]. 153 ok.

Typowy mieszkaniec ściółki świeżych lasów liściastych – 132 osobniki pochodzą z *Aceri-Tilietum*, *Tilio-Carpinetum* i *Melitti-Carpinetum*. Pozostałe 21 okazów znaleziono w wilgotnych olsach lub lasach mieszanych – żaden osobnik nie został złowiony w borze czysto iglastym! Dominant w *Tilio-Carpinetum* (8,4 % rez. Czołnowo), influent w *Aceri-Tilietum* (3,0 % rez. Budzisk).

177. *Tapinocyba pallens* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, -3, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Jesionowe Góry-3, Krasne-3, -5, -6, Krywlany-1, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Łazarz-3, Przewalanka, Sosnowik-1, Stara Dębina, Stare Biele-1, -2, -3, -4, -5, -6, Woronicza, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-PVII, MVIII-KXI; ♀: MIV-KXI; J: M-KV. 382 ok.

Gatunek ten ma większe możliwości przystosowawcze niż *T. insecta* – występuje praktycznie w ściółce i mchach wszystkich zbiorowisk leśnych, od *Peucedano-Pinetum* i *Melitti-Carpinetum* po *Sphagno-Alnetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i *Sphagno-Piceetum*. Influent w *Carici digitatae-Piceetum* (4,4 % rez. Krzemienne Góry), *Myceli-Piceetum* (3,7 % wiosną, rez. Krasne), *Peucedano-Pinetum* (2,3 % rez. Krzemienne Góry) i *Sphagno-Piceetum* (2,1 %), recedent w *Melitti-Carpinetum* (1,6 % rez. Zacisze), *Aceri-Tilietum* (1,5 % rez. Budzisk), *Tilio-Carpinetum* (1,5 % rez. Czołnowo), *Serratulo-Piceetum* (1,4 % rez. Zacisze) i *Sphagno-Alnetum* (1,02 % Krywlany).

Według dotychczasowych danych (mapa rozmieszczenia u STAREGI 1996a, f. 8) *T. pallens* występuje często w północnej połowie Polski (na północ od linii Pniewy – Wielkopolski P.N. – Konin – Kampinoski P.N. – Ostrołęka – Zambrów – Narwiański P.N. – Białystok – Puszcza Białowieska); natomiast trzy stanowiska w Sudetach (WOŻNY i in. 1988) wymagają potwierdzenia. Całkowity brak stanowisk z Dolnego Śląska, Gór Świętokrzyskich i Karpat – a te regiony należą do najlepiej zbadanych w kraju. Być może gatunek wikariuje z *T. affinis orientalis* MILDGE, która właśnie tamte obszary zamieszkuje (sięgając na północ po Puszcę Koziennicką).

\*178. *Tapinocyboides pygmaeus* (MGE.)

Krzemienne Góry-2. ♂: KIV-KV. 5 ok.

Gatunek zdaje się wybierać dobrze nasłonecznione miejsca z luźną pokrywą roślinną – w podobnych warunkach został ostatnio także znaleziony w Mielniku (FC 39, W. S.), rez. Zabuzę (FC 39, leg. P. ZYGADŁO) i Gugnach (Biebrzański P.N.; FE 01; leg. H. ZAKRZEWSKA, det. J. KUPRYJANOWICZ) oraz na Roztoczu (ROZWAŁKA 1999).



179. *Tapinopa longidens* (WID.)

Antoniuk-2, -4, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, Karczmisko-1, -2, Krasne-3, -5, Krasne Folw., Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: PVIII-KX; ♀: MVII-PXI; J: KVI-KVIII. 72 ok.

Zamieszkuje mech i ściółkę w różnych lasach, chyba bez wyraźnej preferencji. Recedent w lesie mieszanym (1,4 % Czechowizna) i w *Serratulo-Piceetum* (1,02 % rez. Zacisze). Podawany z Królowego Mostu (STARĘGA 1974, 1978, 1984).

\*180. *Taranucnus setosus* (O.P.-C.)

Czechowizna-2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-3. ♀: M-KV, PVII-PX; J: KVIII-KX. 6 ok.

Pojedynczo i tylko w wilgotnych biotopach ze *Sphagnum: Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno-Piceetum*, *Sphagno-Alnetum* lub bez (?) *Sphagnum: Caricetum*. Gatunek borealno-górski, w Polsce znany z niewielu stanowisk na Dolnym Śląsku i w Sudetach z jednej strony oraz ze wschodniej i północno-wschodniej części kraju (ryc. 6).

\*181. *Thyreosthenius parasiticus* (WESTR.)

Krasne-5, Krzemienne Góry-2, Taboły. ♂: M-KV; ♀: MV-KVI. 3 ok.

Znajdowany pojedynczo i przypadkowo w różnych borach – zazwyczaj żyje w próchniejącym drewnie, w dziuplach itp. (listę gatunków drzew podaje STARĘGA 1988: 281).

182. *Tiso vagans* (BL.)

Antoniuk-2, -3, Budzisk, Czechowizna-1, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -4, Krasne Folw., Krywlany-2, -3, Krzemienne Góry-1, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-KVIII, [KXI-PIV]; ♀: KIV-MVIII, MX. 29 ok.

Światłolubny gatunek otwartych biotopów (14 ok.), występuje także w różnych lasach, ale zwykle w miejscach o przerzedzonej roślinności.

183. *Trematocephalus cristatus* (WID.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, Krzemianka-1, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Przewalanka, Stare Biele-1. ♂: M-KV, PVII; ♀: MV-PVI, KVII-PVIII; J: MV, KIX-KXI. 35 ok.

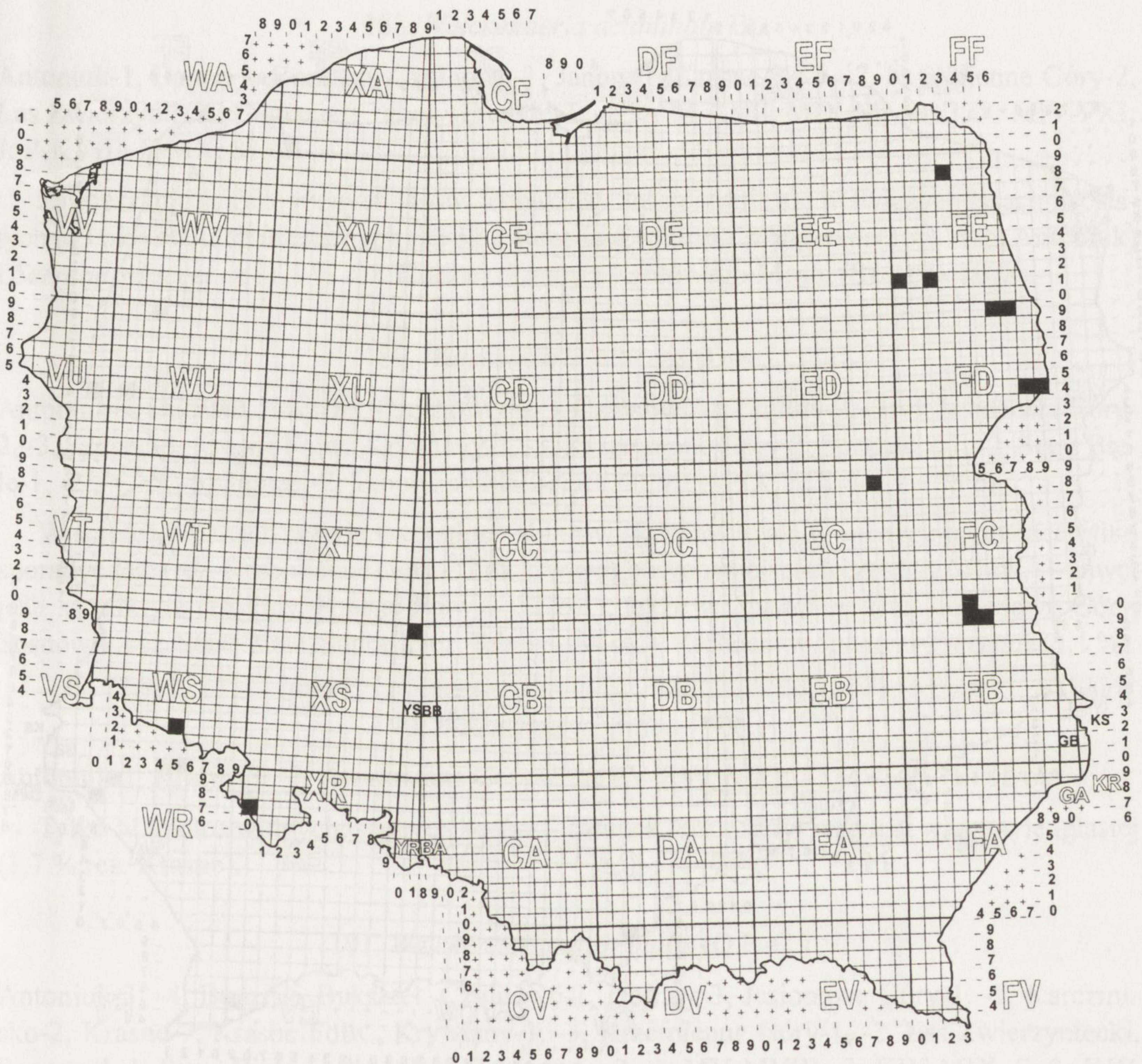
Zamieszkuje zioła, krzewy i drzewa, głównie w lasach liściastych i mieszanych (32 ok.), w borach wyraźnie rzadszy i raczej przypadkowy.

\*184. *Trichopterna thorelli* (WESTR.)

Krasne Folw. ♂: KV-MVI. 1 ok.

Żyje w bezpośredniej bliskości wody, na torfowiskach wysokich i przejściowych, turzycowiskach i wilgotnych łąkach. Także tu znaleziony tuż nad wodą. W Polsce rzadki, znany dotychczas tylko z 7 – 8 rozproszonych stanowisk, ostatnio odkryty w Biebrzańskim P.N.: Dobarz (FE 01; KUPRYJANOWICZ 1998) i Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ 2002). Podany także z rez. Stawska Góra (FB 67; ROZWAŁKA 2000), to stanowisko wydaje się być jednak nie całkiem pewne: 1 ♀ na murawie kserotermicznej!





Ryc. 6. Polskie stanowiska *Taranucus setosus*. Nie publikowane: EC 88 – Siedlce (I. HAJDAMOWICZ), FB 49 – Jez. Łukie, FB 59 – Bagno Bubnów, FC 40 – Jez. Moszne (HAJDAMOWICZ 2002).

\*185. *Troxochrus nasutus* SCHKL.

Krasne-3. ♂: IV. 1 ok.

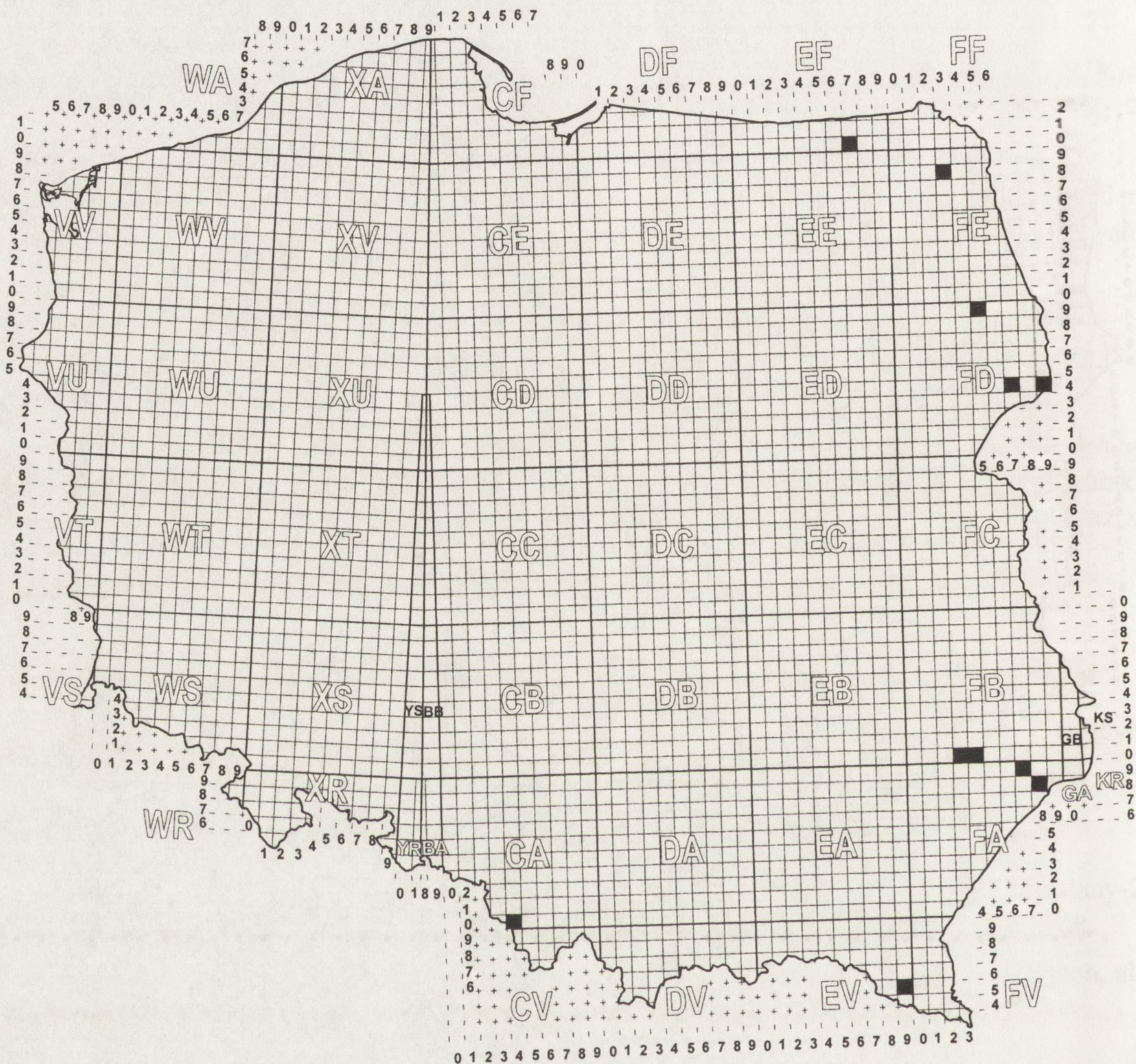
Zamieszkuje ściółkę (?) starych borów (głównie świerkowych lub jodłowych, tu jednak jest to bór sosnowy). Znajdowany zawsze pojedynczo, dlatego dokładne wymagania habitatowe są bardzo fragmentaryczne. Polskie stanowiska zestawiał STAREGA (1984, f. 17), ta mapa wymaga już jednak uzupełnienia (ryc. 7).

\*186. *Troxochrus scabriculus* (WESTR.)

Budzisk, Dojlidy-4, Krasne Folw., Las Zwierzyniecki. ♂: P-MIV, [KXI-PIV]; ♀: M-KX; Sa♂: [KXI-PIV]. 6 ok.

Znajdowany przypadkowo w ściółce różnych lasów – zazwyczaj występuje raczej w ogrodach, parkach itp.





Ryc. 7. Polskie stanowiska *Troxochrus nasutus*. Nie publikowane: FA 79 – Biała Góra, FA 88 – Korhynie, Machnowska Góra (ROZWAŁKA 1994, 1999), FE 38 – Bryzgiel (STANKIEWICZ 1999).

### 187. *Typhochrestus digitatus* (O.P.-C.)

Krzemienne Góry-1, -2. ♂: KIV-KV, MX-PXII-[KIV]; ♀: KV-MVI, MX-PXI-[KIV]. 25 ok.

Gatunek rzadki, zamieszkujący głównie ściółkę i porosty w borach iglastych na podłożu piaszczystym (*Peucedano-Pinetum* – 22 ok. i *Carici digitatae-Piceetum* – 3 ok.). Jego rzadkość może być pozorna, gdyż jest to pająk dojrzewający od późnej jesieni do wiosny. W podobnych warunkach znaleziono go ostatnio na następujących stanowiskach: Rudy (EB 79; *Peucedano-Pinetum*, MII-MIII – 1 ok., leg. I. RANIUSZEK), Biel (ED 64; młodnik brzozy na piasku, KIV-MV – 1 ok., leg. J. LASKOWSKA), Drygały (EE 74; młodnik sosnowy na wydmie, PX-KXI, KII-KV – 52 ok., leg. J. ANTONIAK; STAREGA 1996a) i rez. Jelonka (FD 62; piaszczysty ugór, luźno porośnięty jałowcem i młodymi sosnami, MV-MXII – 20 ok., leg. B. SZYMONOWICZ; STAREGA i SZYMONOWICZ 1999).



188. *Walckenaeria acuminata* BL.

Antoniuk-1, Bahno w Borkach, Czołnowo-1, Janów-1, Krasne-3, -5, -7, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: M-KVII, MIX-MI-[PV]; ♀: MIV-PXI; J: P-KVIII, P-MX. 84 ok.

Zamieszkuje ściółkę różnych lasów, jednak najczęściej trafia się w świeżych lasach liściastych (43 ok.) i borach mieszanych (22 ok.). Recedent w *Tilio-Carpinetum* (1,4 % rez. Antoniuk) i *Serratulo-Piceetum* (1,1 % rez. Krasne). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

189. *Walckenaeria alticeps* (DEN.)

Antoniuk-3, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-2, -3, -4, Jesionowe Góry-2, -3, Krasne-5, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-1, -2, -4, -5, -6, Supraśl-2, Taboły. ♂: MIII-KXI; ♀: MIV-PIX, MX-MXI. 108 ok.

W ściółce i mchach prawie wszystkich zbiorowisk leśnych, ale w suchych habitatach tylko sporadycznie (rez. Krzemienne Góry – 1 ok.), w wilgotnych miejscach częstszy (41 ok.) – nawet jeśli są odkryte (Dojlidy, Krasne Folw. – 32 ok.); także w *Sphagnum* (rez. Jesionowe Góry, Sosnowik, rez. Stare Biele, Supraśl, rez. Taboły – 34 ok.). Recedent w *Sphagno-Piceetum* (1,1 %).

190. *Walckenaeria antica* (WID.)

Antoniuk-1, Krasne-3, -7, Krzemienne Góry-2. ♂: PV-PVI, MXI; ♀: MVI-PVIII. 12 ok.

Tylko w ściółce widnych, suchych borów – gatunek termofilny; recedent w uprawie iglastej (1,7 % rez. Krasne).

191. *Walckenaeria atrotibialis* (O.P.-C.)

Antoniuk-3, -4, Budzisk, Buksztel, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Jesionowe Góry-1, -2, Karczmisko-2, Krasne-7, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Sosnowik-1, Stare Biele-5, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: MV-MVIII; ♀: KIV-MIX; Sa♀: KIV, KVII-PVIII. 384 ok.

Gatunek ten zamieszkuje ściółkę wszystkich lasów, występuje zarówno w wilgotnych olsach (Buksztel, Krasne Folw., Krywlany – 17 ok.) i borach bagiennych (rez. Jesionowe Góry, Sosnowik, rez. Stare Biele, Supraśl – 61 ok.), jak też w suchych borach iglastych (rez. Antoniuk, rez. Krasne, rez. Krzemienne Góry – 77 ok.), najczęstszy jest jednak w umiarkowanie wilgotnych, cienistych lasach liściastych i mieszanych (rez. Antoniuk, rez. Budzisk, rez. Czołnowo, rez. Jesionowe Góry, rez. Karczmisko, rez. Las Zwierzyniecki, rez. Zacisze – 229 ok.). Dominant w *Tilio-Carpinetum* (7,8 % rez. Czołnowo) i *Carici digitatae-Piceetum* (5,7 % rez. Antoniuk), influent w *Serratulo-Piceetum* (3,5 % rez. Zacisze), recedent w *Aceri-Tilietum* (1,9 % rez. Budzisk), *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (1,3 % Supraśl), *Sphagno-Piceetum* (1,1 %) i *Sphagno-Alnetum* (1,02 % Krywlany).

192. *Walckenaeria capito* (WESTR.)

Krzemienne Góry-1. ♂: M-KX. 2 ok.

Gatunek dość rzadki (kilkanaście stanowisk w Polsce), który wydaje się wybierać ściółkę widnych borów iglastych, ale występuje także w innych biotopach (kamieniołomy, lasy bukowe,



łąki). Ostatnio znaleziony w rez. Jelonka (FD 62; STAREGA i SZYMONOWICZ 1999) i w Biebrzańskim P.N. (J. KUPRYJANOWICZ, inf. ustna).

\*193. *Walckenaeria corniculans* (O.P.-C.)

Krzemienne Góry-1. ♀: KVI-PVII. 1 ok.

Znajdowany prawie zawsze pojedynczo w ściółce różnych borów.

194. *Walckenaeria cucullata* (C.L.K.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Czechowizna-2, -3, Czołnowo-1, Krasne-1, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, -3, Stare Biele-1, -6, Supraśl-1, Taboły, Woronicza, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KXII [PXI-PV]; ♀: MIV-MXI [PXI-KIV]. 467 ok.

Zamieszkuje ściółkę i mchy prawie wszystkich zbiorowisk leśnych oprócz olsów, najczęstszy jest w świeżych borach iglastych i mieszanych (419 ok.). Eudominant w *Myceli-Piceetum* (17,6 % wiosną, rez. Krasne), dominant lub influent w *Serratulo-Piceetum* (8,2 % rez. Krasne, 2,3 % rez. Zacisze), influent w *Carici digitatae-Piceetum* (3,1 % rez. Krasne) i w uprawie iglastej (2,5 % rez. Krasne), influent lub recedent w *Peucedano-Pinetum* (2,8 % rez. Krasne, 1,4 % rez. Krzemienne Góry) i recedent w lesie mieszanym (1,2 % Czechowizna),

195. *Walckenaeria cuspidata* BL.

Jesionowe Góry-2, -4, Krasne-2, -7, Krzemianka-2, Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, Stare Biele-6, Supraśl-1, Taboły. ♂: MIX-PXII-[KIII]; ♀: KIV-PV, KVI-MVII, KIX-KXI. 17 ok.

Występuje przede wszystkim w borach iglastych z podłożem sfagnowym (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno-Piceetum* itp. – 12 ok.), w innych biotopach tylko przypadkowy.

196. *Walckenaeria dysderoides* (WID.)

Antoniuk-1, Czołnowo-1, Janów-1, Krasne-4, Krzemianka-1, Łazarz-3, Zacisze-2. ♂: MV-MVII; ♀: KVI-PVII, KXI. 25 ok.

Większość okazów (21) złowiono w ściółce świeżych lasów liściastych (*Tilio-Carpinetum*, *Melitti-Carpinetum*, *Tilio-Piceetum*), pozostałe – w *Carici digitatae-Piceetum*.

197. *Walckenaeria furcillata* (MGE.)

Antoniuk-1, Krzemienne Góry-1. ♂: MVI-PVII. 2 ok.

Gatunek światłolubny, zamieszkujący widne biotopy. Znany z Królowego Mostu (STAREGA 1984). Ostatnio znaleziony także w okolicach Ostrowi Mazowieckiej (leg. J. LASKOWSKA): Brok (ED 54), Biel, Niegowiec (ED 64) i Ugniewo (ED 65), w Wigierskim Parku Narodowym (STANKIEWICZ 1999) oraz na Roztoczu (ROZWAŁKA 1999).

198. *Walckenaeria kochi* (O.P.-C.)

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Jesionowe Góry-3, Krasne Folw. ♂: KV-PVI, KVIII-PIX, KX; ♀: KIX-PXI. 11 ok.



Wszystkie okazy pochodzą z wilgotnych habitatów: albo z roślinności brzegowej stawów (trzciniowiska, turzycowiska, łąki – 10 ok.) albo ze *Sphagnum* w *Sphagno-Piceetum*.

199. *Walckenaeria monoceros* (WID.)

Czechowizna-3, Krzemienne Góry-1. ♂: PVII, MX-KXI-[KIV]; ♀: PV-KVI, P-KVIII, MX-PXI-[KIV]. 24 ok.

Mieszkaniec ściółki i porostów w borach iglastych na podłożu piaszczystym. Także tu znaleziono 23 osobniki w *Peucedano-Pinetum* a tylko 1 okaz w niedokładnie określonym lesie mieszanym. Gatunek dość rzadki, znany zaledwie z kilkunastu stanowisk w Polsce, ostatnio stwierdzony także w dwóch dalszych: Biel (ED 64; leg. J. LASKOWSKA) i rez. Jelonka (FD 62; STARĘGA i SZYMONOWICZ 1999).

\*200. *Walckenaeria nodosa* O.P.-C.

Czechowizna-3, Krasne Folw. ♂: KVIII-PIX, PXI. 5 ok.

Znaleziony w lesie mieszanym (1 ok.) i na wilgotnej łące, 6 m od brzegu stawu (4 ok.). W Polsce rzadki, znany tylko z 14 stanowisk, głównie na torfowiskach lub w wilgotnych lasach.

201. *Walckenaeria nudipalpis* (WESTR.)

Antoniuk-1, Czechowizna-1, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, Jesionowe Góry-3, Krasne-2, Krasne Folw., Łazarz-2, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1. ♂: MIII-KV, P-MVIII, KX-MXII-[PIV-PV]; ♀: MV-MVII, MX-KXII-[PV]. 64 ok.

Zamieszkuje różne, głównie wilgotne biotopy: turzycowiska, trzciniowiska i łąki (31 ok.), bory bagienne ze *Sphagnum* (22 ok.) oraz cieniste lasy liściaste i mieszane (11 ok.).

202. *Walckenaeria obtusa* BL.

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Brzozowy Hrud, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Krasne-2, -3, -4, -5, -6, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-PVII, MIX-KXII-[PIV-PV]; ♀: MIV-KXII-[KIII-PIV]. 149 ok.

Mieszkaniec ściółki różnych lasów liściastych (91 ok., z czego 80 w *Tilio-Carpinetum*). W innych biotopach rzadszy, czasem jednak osiąga dość wysokie wartości dominacji: influent lub recedent w *Tilio-Carpinetum* (2,3 % rez. Las Zwierzyniecki, 1,7 % rez. Antoniuk), influent w *Myceli-Piceetum* (2,2 % wiosną, rez. Krasne), recedent w *Serratulo-Piceetum* (2,0 % rez. Krasne).

203. *Walckenaeria unicornis* O.P.-C.

Antoniuk-1, Czechowizna-3. ♂: PV-PVI; ♀: KV-PVI. 5 ok.

Znaleziony tylko w ściółce *Tilio-Carpinetum* i lasu mieszanego. W Polsce znany z około 25 stanowisk, głównie w miejscach wilgotnych (torfowiska wysokie, olsy itp.), ale także w ściółce różnych lasów.



\*204. *Zornella cultrigera* (L.K.)

Zacisze-1. ♂: KX-PXI. 1 ok.

Gatunek w Polsce nadzwyczaj rzadki, znany dotychczas tylko z Puszczy Boreckiej (STARĘGA 1996a) i Wigierskiego P.N. (STANKIEWICZ 1999). Są to najdalej na południe wysunięte stanowiska w Europie. Rozmieszczony cyrkumpolarnie, reprezentuje element arktyczny, sięga jednak według MIKHAILOVA (1996) na południe po Kazachstan, południową i południowo-wschodnią Syberię.

205. *Metellina mengei* (BL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-2, Janów-1, -2, Jesionowe Góry-2, -3, Karczmisko-1, Krasne-1, -3, -4, -5, -6, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-2, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Sosnowik-1, Stara Dębina, Stare Biele-2, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂, ♀: MV-KVII; J: KIII-PVI, KX-KXII. 99 ok.

Pospolity gatunek warstwy runa i krzewów wszystkich lasów, bez wyraźnej preferencji. Osobniki dorosłe występują późną wiosną i wczesnym latem. Recedent w *Serratulo-Piceetum* (1,2 % rez. Krasne).

\*206. *Metellina merianae* (SCOP.)

Taboły. ♂: M-KVI; J: KVIII-PIX. 2 ok.

Zamieszkuje dziuple i inne ciemne, wilgotne miejsca. Tu znaleziony w cienistym i bardzo wilgotnym *Carici chordorrhizae-Pinetum*.

207. *Metellina segmentata* (CL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Buksztel, Czołnowo-1, Janów-2, Jesionowe Góry-1, -2, -4, Karczmisko-2, Krasne-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Kumiałka-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -3, Stare Biele-6, Taboły, Zacisze-1, Żednia. ♂: KVIII-KXII; ♀: KVIII-PXII-[PIV]; J: MV-PIX. 77 ok.

Żyje dokładnie w tych samych miejscach co *M. mengei*, osobniki dojrzałe występują jednak później, od pełni lata po początek zimy.

208. *Pachygnatha clercki* SUND.

Antoniuk-2, -4, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-1, -2, -3, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Krasne-1, -2, -3, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, -2, Krzemienne Góry-1, -2, Kumiałka-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Stare Biele-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Supraśl-1, -2, Taboły. ♂: KIII-MI-[PIV]; ♀: KIII-KXII-[KIII-PIV]; J: KVI-KIX. 729 ok.

Gatunek wyraźnie higrofilny, zamieszkuje jednak zarówno wilgotne lasy (olsy, łęgi, różne bory bagienne – 79 ok.), jak też przede wszystkim łąki, turzycowiska, trzcinowiska (581 ok.). Rzadziej, ale występuje nawet w suchych borach (np. *Peucedano-Pinetum*). Eudominant lub dominant we *Phragmitetum communis* (16,8 % Czechowizna, 9,1 % Dojlidy), dominant lub influent w *Caricetum* (8,8 % Czechowizna, 3,8 % Dojlidy), dominant w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (8,4 % Krasne Folw.) i *Sphagno-Alnetum* (6,5 % rez. Krasne), influent w *Circaeo-Alnetum* (3,2 % wiosną, rez. Krasne). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).



209. *Pachygnatha degeeri* SUND.

Antoniuk-1, -2, -4, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Janów-2, Karczmisko-1, Krasne-3, -4, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Supraśl-1, Wierobie. ♂, ♀: KIII-MXII-[PIV]; J: PVII-KIX. 627 ok.

Pospolity gatunek biotopów otwartych: aż 530 okazów pochodzi z łąk, turzycowisk i trzciniowisk, pozostałe z różnych (najczęściej widnych) lasów – a więc chyba heliofil. Eudominant w *Caricetum* (30,8 % Dojlidy), eudominant lub dominant na sztucznych łąkach (16,7 % Dojlidy, 5,5 % Krywlany), influent we *Phragmitetum communis* (3,4 % Dojlidy), recedent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,1 % Krasne Folw.). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

210. *Pachygnatha listeri* SUND.

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Brzozowy Hrud, Budzisk, Czechowizna-2, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -3, Janów-1, Jesionowe Góry-1, -2, -3, -4, Karczmisko-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemianka-1, -2, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Sosnowik-1, -2, Stara Dębina, Stare Biele-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Supraśl-1, -2, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: KIII-KXII-[PIV]; ♀: KIII-KXII-[PIV-PV]; J: MV-PX. 1875 ok.

Zamieszkuje przede wszystkim ściółkę wszystkich zbiorowisk leśnych: 787 osobniki pochodzą z lasów liściastych, 504 z borów iglastych i zbiorowisk mieszanych i 584 z innych biotopów (zarośli nadbrzeżnych, łąk, torfowisk itd.). Eudominant w *Tilio-Carpinetum* (14,2 % rez. Las Zwierzyniecki, ale tylko 2,2 % w rez. Czołnowo) i *Circaeo-Alnetum* (11,5 % rez. Antoniuk, 8,5 % wiosną, rez. Krasne), dominant w *Aceri-Tilietum* (8,7 % rez. Budzisk), *Carici chordorrhizae-Pinetum* (7,1 % rez. Taboły) i *Sphagno-Alnetum* (7,0 % Krywlany, ekoton nawet 11,6 %), influent w *Serratulo-Piceetum* (4,1 % rez. Antoniuk, 2,3 % rez. Krasne), *Carici digitatae-Piceetum* (3,3 % rez. Krzemienne Góry, ale 1,1 % rez. Antoniuk), w lesie mieszanym (2,9 % Czechowizna) i w *Sphagno-Piceetum* (2,8 %), recedent w *Myceli-Piceetum* (1,5 % wiosną, rez. Krasne) i *Peucedano-Pinetum* (1,2 % rez. Krasne). Eudominant także w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (17,1 % Krasne Folw.). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

211. *Tetragnatha dearmata* TH.

Antoniuk-2, -3, -4, Czechowizna-2, -3, Dojlidy-1, -2, -3, Kumiałka-1. ♂, ♀: MV; J: KIII-PV, KVII-KXII. 59 ok.

Występuje na krzewach i wyższych ziołach w różnych cienistych, wilgotnych lasach, przede wszystkim jednak zamieszkuje *Phragmitetum communis*, gdzie z 2,9 % udziałem (Dojlidy) jest influentem.

212. *Tetragnatha extensa* (L.)

Czechowizna-2, -3, Dojlidy-1, Kumiałka-2. ♀: PIX; J: MV, KIX. 9 ok.

Zamieszkuje trzciny i turzyce w miejscach bardzo wilgotnych, głównie na brzegach wód.



213. *Tetragnatha montana* SIM.

Antoniuk-2, Budzisk, Dojlidy-3, -4, Krasne-2, Krzemianka-2, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Taboły, Zacisze-2. ♂: KV-PVII; ♀: KV-PVII, MVIII-PIX; J: MV-PVI, KVIII-KXI. 43 ok.

Prawie wszystkie osobniki (42) pochodzą z roślin w cienistych, czasem bardzo wilgotnych lasach. Recedent w *Sphagno-Alnetum* (1,2 % rez. Krasne).

\*214. *Tetragnatha nigrita* LENDL

Las Zwierzyniecki. ♂: M-KVIII. 1 ok.

Występowanie nietypowe: dość suchy i świetlisty płat *Tilio-Carpinetum*. Gatunek ten zazwyczaj występuje w olsach i na brzegach wód.

215. *Tetragnatha obtusa* C.L.K.

Antoniuk-2, -4, Janów-2, Krasne-2, -4, Kumiałka-1, Łazarz-1. ♀: P-KVII; J: M-KV, PVII, KIX, [PXII-PIV]. 10 ok.

Gatunek koron drzew, żyje w różnych lasach: 6 ok. z lasów liściastych i 4 ok. z borów.

216. *Tetragnatha pinicola* L.K.

Antoniuk-2, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-2, Karczmisko-2, Krasne-3, -5, -7, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: KV-PVI; ♀: PVI; J: MIV-PX. 62 ok.

Większość okazów (38) złowiono w lasach liściastych, pozostałe (24) – w zbiorowiskach iglastych i mieszanych, zawsze na krzewach i gałęziach drzew. Recedent w *Serratulo-Piceetum* (1,1 % rez. Krasne).

217. *Agalenatea redii* (SCOP.)

Antoniuk-1. J: MIV. 2 ok.

Gatunek światłolubny, złowiony na ziołach bardzo prześwietlonego *Tilio-Carpinetum*.

218. *Araneus alsine* (WALCK.)

Krzemienne Góry-1, Zacisze-2. ♂: P-KVII; ♀: P-KVII. 2 ok.

Pojedynczo (w pułapkach Barbera!) w ciepłych biotopach – zabłąkany gatunek łąkowy. Wykazany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

219. *Araneus angulatus* CL.

Antoniuk-2, -4, Krzemienne Góry-1, -2, Osowicze, Wierobie, Zacisze-1, -2. ♀: KVI-KVII; J: KV-PVI, KVIII-KX. 10 ok.

Gatunek żyjący wysoko na drzewach (w różnych lasach) i łowiony tylko przypadkowo. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).



220. *Araneus diadematus* CL.

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Janów-2, -3, Krasne-4, Krasne Folw., Łazarz-3, Osowicze, Taboły, Wierobie, Zacisze-1, -2. ♂: KVII-PVIII; ♀: PVII-PVIII, MIX-MX; J: MV-KIX. 38 ok.

Jeden z najpospolitszych pajaków, żyje prawie we wszystkich biotopach leśnych, w zabudowaniach itd. Bardzo często widywany, ale stosunkowo rzadko zbierany. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978, 1984).

221. *Araneus marmoreus* CL.

Antoniuk-1, Budzisk, Czechowizna-3, Dojlidy-3, Krzemienne Góry-2, Łazarz-1, Osowicze, Zacisze-2. ♂: PVII; ♀: PIX-KX; J: PV-PXI. 31 ok.

Gatunek, który występuje głównie w lasach liściastych (20 ok. i 2 następne z lasów mieszanych); w borach rzadszy (9 ok.). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

222. *Araneus quadratus* CL.

Czołnowo-2, Dojlidy-1, Kopna Góra, Krasne Folw., Krywlany-2, Kumiałka-2, Łazarz-3. ♂: MVIII; ♀: PIX; J: PVI-KIX. 19 ok.

Typowy gatunek łąkowy – aż 18 okazów pochodzi z biotopów otwartych (łąki, turzycowiska, trzcinowiska). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

223. *Araniella cucurbitina* (CL.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Czołnowo-2, Jesionowe Góry-3, Krasne Folw., Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1. ♂: PVI; ♀: PVII; J: PV-PVI, KIX-KXII. 20 ok.

Zamieszkuje krzewy i gałęzie drzew w różnych biotopach, zarówno lasach, jak i łąkach (Czołnowo, Krasne Folw.). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978, 1984).

224. *Atea sturmi* (HAHN)

Krzemienne Góry-1, -2, Łazarz-3, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-PV, P-KVII; ♀: P-MIX; J: KIX-KXI. 6 ok.

Zamieszkuje bory iglaste i mieszane, żyje głównie w koronach sosen, rzadziej świerków.

225. *Atea triguttata* (FABR.)

Kumiałka-1. J: KIX. 1 ok.

Żyje w koronach drzew liściastych, głównie dębów, dlatego rzadko znajdowany.

226. *Cercidia prominens* (WESTR.)

Antoniuk-1, Krasne-3, -4, -7, Krzemienne Góry-1, -2, Łazarz-1, Supraśl-1. ♂: KIV-PVII; ♀: P-KV; J: PVII, KVIII-PIX. 19 ok.

Pojedynczo w różnych typach lasu – żyje we mchu (także *Sphagnum*), wrzosie i innych niskich roślinach runa.



227. *Cyclosa conica* (PALL.)

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Janów-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-4, Krywlany-1, Krzemienne Góry-2, -3, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Supraśl-1, Wierobie, Zacisze-2. ♂: MV-PVI; ♀: MV-KVII; J: KIV-MX. 56 ok.

Jeden z najpospolitszych gatunków sieciowych we wszystkich lasach, rozpiną sieci pomiędzy dwoma sąsiednimi pniami drzew lub gałęziami krzewów. Występuje głównie w borach iglastych i mieszanych (38 ok.), ale można go spotkać także w lasach liściastych, nawet w *Sphagno-Alnetum*. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

228. *Hypsosinga heri* (HAHN)

Czechowizna-1, Kumiałka-2. J: KIX-KX. 4 ok.

Mieszkaniec turzycowisk i trzcinowisk, a więc miejsc odkrytych i wilgotnych.

229. *Hypsosinga pygmaea* (SUND.)

Antoniuk-1, Czołnowo-2, Dojlidy-3, Krasne Folw., Kumiałka-2, Stare Biele-7. ♂: P-MV, MVIII; ♀: MV; J: M-KV, MVIII-KIX, [KXI-PIV]. 31 ok.

Zamieszkuje przede wszystkim biotopy otwarte (turzycowiska, łąki – 28 ok.); pozostałe okazy pochodzą z widnych lasów liściastych. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

\*230. *Hypsosinga sanguinea* (C.L.K.)

Czołnowo-2. J: MIX. 6 ok.

Znaleziony tylko w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* – chyba gatunek światłolubny.

231. *Larinioides cornutus* (CL.)

Buksztel, Czechowizna-2, Dojlidy-1, -2, -4, Krasne Folw., Kumiałka-2, Łazarz-1. ♂, ♀: KVII-PIX; J: KIII-PV, KVI-KX. 100 ok.

Gatunek wybitnie wilgociolubny: większość okazów (84) znaleziono w pasie trzcin (dominant – 7,2 % Dojlidy), kolejnych 8 również w strefie brzegowej oraz w innych wilgotnych miejscach.

\*232. *Larinioides ixobolus* (TH.)

Janów-2. J: P-KVII. 1 ok.

Gatunek półsynantropijny, znaleziony w pobliżu zabudowań.

\*233. *Larinioides patagiatus* (CL.)

Czechowizna-3. ♂: KVIII-PXI; J: PIX-PX. 5 ok.

Żyje na drzewach, przede wszystkim sosnach, dlatego rzadko łowiony do pułapek Barbera.



234. *Mangora acalypha* (WALCK.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Czołnowo-2, Kopna Góra, Łazarz-2. ♂: PVI; ♀: PVI, KVII; J: P-MV, PIX-KXII. 15 ok.

Zamieszkuje zioła w słonecznych biotopach, przede wszystkim na łąkach, występuje jednak także w widnych lasach.

235. *Nuctenea umbratica* (CL.)

Łazarz-1, Żednia. ♀: PX; J: PVII. 2 ok.

Niezależnie od wilgotności środowiska pająk ten żyje na pniach sosen, kryjąc się w szczelinach kory, zaś sieć łowną buduje albo między dwoma sąsiadującymi pniami, albo między pniem i gałęzią jednego drzewa. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

236. *Singa hamata* (CL.)

Czołnowo-2, Krasne Folw., Kumiałka-2. ♂: MV-PVI; ♀: PVI; J: KIX. 4 ok.

Zamieszkuje tylko otwarte, umiarkowanie wilgotne biotopy: łąki i turzycowiska. Sieć rozpina między ziołami.

237. *Zilla diodia* (WALCK.)

Antoniuk-2, -3, -4, Czechowizna-2, -3, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki. ♂: MV; ♀: MV-MVIII; J: MV, PX-KXII. 29 ok.

Ten pająk jest typowym mieszkańcem widnych lasów – jego sieci są rozpinane między pniami drzew. Aż 28 okazów znaleziono właśnie w takich miejscach, natomiast w *Caricetum* nad brzegiem wody (Czechowizna) – tylko jedną samicę.

238. *Alopecosa accentuata* (LATR.)

Krzemienne Góry-1. J: KIV-PV, KVII-PVIII. 4 ok.

Gatunek ksero- i termofilny, znaleziony w jedynym odpowiadającym jego wymaganiom badanym miejscu – w widnym *Peucedano-Pinetum* na południowym zboczu piaszczystej wydmy.

239. *Alopecosa aculeata* (CL.)

Antoniuk-1, -4, Czechowizna-2, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-4, Jesionowe Góry-2, -3, Kopane Bagno, Krasne-2, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: KIII-KVIII; ♀: MIV-KX; ♀\*: KVII-PX; J: KIV-KXI-[KIV-PV]. 722 ok.

Gatunek zamieszkujący równie licznie widne lasy różnego typu, jak również biotopy otwarte (łąki itp.). Eudominant w uprawie iglastej (12,1 % rez. Krasne), dominant na sztucznej łące (6,3 % Krywlany), influent w *Tilio-Carpinetum* (4,3 % rez. Antoniuk), *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (4,0 % Krasne Folw.), *Serratulo-Piceetum* (3,7 % rez. Krasne), *Carici digitatae-Piceetum* (2,7 % rez. Krasne) i *Peucedano-Pinetum* (2,6 % rez. Krzemienne Góry, 2,01 % rez. Krasne), recedent w ekotonie ols/łąka (1,9 % Krywlany) oraz w *Myceli-Piceetum* (1,5 % wiosną, rez. Krasne).



240. *Alopecosa cuneata* (CL.)

Antoniuk-1, -2, Czechowizna-2, -3, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Krasne-5, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemienne Góry-1, Osowicze. ♂, ♀: KIII-KVIII; J: KIII-MXI-[KXI-PIV]. 433 ok.

Gatunek biotopów otwartych. Eudominant na sztucznych łąkach (29,9 % Dojlidy, 17,0 % Krywlany), dominant w uprawie iglastej (5,3 % rez. Krasne), influent w *Caricetum* (3,8 % Dojlidy), recedent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,9 % Krasne Folw.) oraz w ekotonie ols/łąka (1,3 % Krywlany).

241. *Alopecosa fabrilis* (CL.)?

Krzemienne Góry-1. J: MX. 1 ok.

Znaleziono tylko jednego młodego osobnika, którego oznaczenie nie jest całkiem pewne.

242. *Alopecosa inquilina* (CL.)

Krasne-3, -4, -7, Królowy Most, Krzemienne Góry-1, -2, Łazarz-2. ♂: PVIII-MX; ♀: PVII-MX; J: KIV-MX. 96 ok.

Gatunek wybiera widne i dość suche bory iglaste: *Peucedano-Pinetum* i *Carici digitatae-Piceetum* – aż 83 osobników znaleziono w tych zbiorowiskach (pozostałe w uprawie iglastej – 3,4 % rez. Krasne oraz na piaszczystej drodze leśnej). Recedent w *Peucedano-Pinetum* (1,98 % rez. Krzemienne Góry).

243. *Alopecosa pulverulenta* (CL.)

Czechowizna-2, Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Supraśl-1. ♂: PV, MVI; ♀: P-KVIII; J: PV, MVIII-PXI. 13 ok.

Stosunkowo rzadki, tylko w widnych biotopach, chyba bez wyraźnej preferencji.

244. *Alopecosa schmidti* (HAHN)

Dojlidy-4, Krasne-3, -4, -7, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2. ♀: KVI-MVII; J: PV-PIX. 15 ok.

Gatunek chyba związany z dość suchymi borami iglastymi na piaszczystym podłożu – 12 okazów pochodzi właśnie z takich biotopów a pozostałe 3 – z suchych łąk. Mapa rozmieszczenia w Polsce – PRÓCHNIEWICZ 1991, f. 2 (sub *Tarentula*).

245. *Alopecosa trabalis* (CL.)?

Czołnowo-2, Krzemienne Góry-1, Łazarz-2, Supraśl-1. J: KIV-PVI, PVIII-MXI-[KIV]. 52 ok.

Mieszkaniec widnych borów iglastych (51 ok.), recedent w *Peucedano-Pinetum* (1,5 % rez. Krzemienne Góry). Oznaczenie nie jest całkowicie pewne, gdyż do dyspozycji były tylko młode osobniki – być może jest to *A. aculeata*.

246. *Arctosa leopardus* (SUND.)

Bahno w Borkach, Czechowizna-2, Dojlidy-1, Krzemienne Góry-1, Łazarz-1, Supraśl-1. ♀: KVI; J: P-MV, P-KVII, P-KIX. 7 ok.



Pojedynczo w różnych otwartych lub widnych biotopach, głównie o dużej wilgotności dzięki obecności *Sphagnum* w podłożu (5 ok.).

247. *Arctosa perita* (LATR.)

Dojlidy-2, Krzemienne Góry-1. J: KVII-KVIII. 4 ok.

Znaleziony w *Caricetum* na brzegu wody (3 ok.) i w *Peucedano-Pinetum* (1 ok.). Gatunek preferuje piaszczyste podłoże, a więc tylko to ostatnie znalezisko jest dla niego charakterystyczne.

248. *Aulonia albimana* (WALCK.)

Antoniuk-1, Krzemienne Góry-1, Łazarz-2. ♂: KV-PVI; ♀: KVIII-MX; ♀\*: P-KVIII; J: M-KV. 16 ok.

Gatunek miejsc dobrze nasłonecznionych, niezależnie od ich wilgotności. Większość okazów (14) znaleziono w *Ledo-Sphagnetum*.

249. *Hygrolycosa rubrofasciata* (OHL.)

Jesionowe Góry-2, -4, Kopane Bagno, Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-3, -4, -5, Supraśl-1. ♂: KIV-KXI-[PV]; ♀: KIV-KXI-[PV]; ♀\*: KVI-PVIII; J: PVI-MIX, [PXI-PV]. 220 ok.

Występuje tylko w biotopach o podłożu sfagnowym, przede wszystkim w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (199 ok.; influent – 4,1 % Supraśl), w innych podobnych (*Ledo-Sphagnetum*, *Sphagno-Piceetum*, *Thelypteri-Betuletum* i *Carici chordorrhizae-Pinetum*) – rzadszy (21 ok.).

250. *Pardosa agrestis* (WESTR.)

Krzemienne Góry-1, Supraśl-1. J: M-KX. 2 ok.

Znajdowany pojedynczo w widnych borach iglastych o bardzo różnej wilgotności (*Peucedano-Pinetum* i *Vaccinio uliginosi-Pinetum*). Normalnie zamieszkuje miejsca suche i otwarte.

\*251. *Pardosa agricola* (TH.)

Krzemienne Góry-1. J: P-MX. 2 ok.

Złowiony tylko raz, w widnym *Peucedano-Pinetum*. Gatunek charakterystyczny dla pól, tu zdecydowanie przypadkowy.

252. *Pardosa amentata* (CL.)

Antoniuk-2, -3, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-1, -2, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -3, Janów-1, -2, -3, Karczmisko-1, Krasne-2, -5, Krasne Folw., Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Stare Biele-7, Supraśl-1, Surążkowo, Taboły, Woronicza, Zacisze-1. ♂: MIV-KVII; ♀: PV-KVI, P-KVIII; ♀\*: P-MVI; J: KIII-KXII. 580 ok.

Typowy gatunek wilgotnych łąk (506 ok.) i lasów (62 ok.), występuje jednak także, chociaż wyraźnie rzadziej (12 ok.), w suchych biotopach. Eudominant w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (14,1 % Krasne Folw.), recedent we *Phragmitetum communis* (1,9 % Dojlidy), *Circaeo-Alnetum* (1,7 % rez. Antoniuk) i *Sphagno-Alnetum* (1,2 % rez. Krasne).



253. *Pardosa lugubris* (WALCK.)

Antoniuk-1, -3, -4, Bahno w Borkach, Brzozowy Hrud, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-4, Janów-1, -2, Jesionowe Góry-1, -3, Karczmisko-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, -3, Osowicze, Przewalanka, Sosnowik-2, Stare Biele-1, -2, -3, -5, Supraśl-1, Taboły, Trzcianka, Woronicza, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-PVIII; ♀: KIV-MX; ♀\*: PVI-MX; J: MIV-KXII-[PIV]. 2084 ok.

Zamieszkuje dno wszystkich zbiorowisk leśnych, chyba bez wyraźnej preferencji wilgotnościowej. Bardzo ruchliwy i aktywny, dlatego licznie trafia do pułapek. Osiąga wysokie wartości dominacji: w *Melitti-Carpinetum* (45,0 % rez. Zacisze), *Sphagno-Alnetum* (18,2 % rez. Krasne), lesie mieszanym (12,1 % Czechowizna), *Carici digitatae-Piceetum* (11,4 % rez. Krasne, 8,2 % rez. Krzemienne Góry, 1,3 % rez. Antoniuk), *Tilio-Carpinetum* (8,3 % rez. Antoniuk, 2,6 % rez. Czołnowo), *Serratulo-Piceetum* (7,7 % rez. Krasne, 1,3 % rez. Krzemienne Góry), *Peucedano-Pinetum* (6,4 % rez. Krzemienne Góry, 6,3 % rez. Krasne), *Carici chordorrhizae-Pinetum* (4,8 % rez. Taboły), *Circaeo-Alnetum* (4,2 % wiosną, rez. Krasne), uprawie iglastej (1,7 % rez. Krasne) i w ekotonie ols/łąka (1,5 % Krywlany).

\*254. *Pardosa maisa* HIP. et MAN.

Czechowizna-2. ♂: PV. 2 ok.

Gatunek bardzo rzadki, w Polsce dotychczas znany tylko z Biebrzańskiego Parku Narodowego (okolice wsi Gugny i Dobarz, rez. Czerwone Bagno; KUPRYJANOWICZ 1995, 1997, STAREGA i STANKIEWICZ 1996). Zamieszkuje bardzo wilgotne torfowiska i podobne biotopy.

255. *Pardosa paludicola* (CL.)

Antoniuk-1, Czechowizna-2, Dojlidy-1, -2, -4, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Supraśl-1. ♂: KIII-KVI; ♀: MIV-KVII; ♀\*: MV; J: KIII, KIX-MXI, [KXI-PIV]. 116 ok.

Zamieszkuje biotopy otwarte i wilgotne lub bardzo wilgotne (łąki, turzycowiska – 110 okazów), w innych tylko przypadkowo i pojedynczo. Recedent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (1,8 % Krasne Folw.) i *Phragmitetum communis* (1,5 % Dojlidy).

256. *Pardosa palustris* (L.)

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, -2, Krasne-2, -4, Krasne Folw., Krywlany-2, -3, Krzemienne Góry-1, Kumiałka-2, Supraśl-1. ♂: PV-MVIII; ♀: MVI-KVIII, P-KX; J: KIII, PV, MVIII-MXI. 40 ok.

Typowy mieszkaniec zbliżonych do naturalnych, świeżych łąk i podobnych otwartych biotopów – 25 okazów znaleziono w takich środowiskach. Pozostałe pochodzą z różnych widnych lasów. Znany z Królowego Mostu (STAREGA 1978, 1984).

257. *Pardosa prativaga* (L.K.)

Antoniuk-1, -2, -3, Czechowizna-1, -2, -3, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Janów-2, Krasne-1, -2, Krasne Folw., Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Stare Biele-4, Supraśl-1. ♂: PV-MVII; ♀: PV-PIX; ♀\*: PVII-PVIII; J: MIV-KXII. 567 ok.



Gatunek biotopów otwartych i wilgotnych, zwłaszcza brzegów wód (łącznie 427 okazów), szczególnie liczny na turzycowiskach (Czechowizna 16,9 %, Dojlidy 9,2 %) i trzcinowiskach (Czechowizna 15,3 %, Dojlidy 7,5 %), częsty też w borach bagiennych (Łazarz, Supraśl – 93 okazy). Dominant w *Sphagno-Alnetum* (7,0 % rez. Krasne). Znany z Królowego Mostu (STAREGA 1978).

#### 258. *Pardosa pullata* (CL.)

Antoniuk-1, Czechowizna-2, Dojlidy-1, -2, -4, Janów-2, Krasne-2, Krasne Folw., Krywlany-2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Supraśl-1. ♂: KIII-KVIII; ♀: MIV-MIX; ♀\*: PVII-PVIII; J: KIII-KV, KVIII, PX-KXI, [PXI-PV]. 801 ok.

Typowy mieszkaniec wszystkich łąk, a zwłaszcza tych, które są nie całkiem naturalne – łącznie 622 okazów pochodzi właśnie z takich biotopów. Eudominant sztucznych łąk (36,1 % Krywlany i 12,5 % w ekotonie, 17,2 % Dojlidy), influent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (2,4 % Krasne Folw.). Liczny także w widnych biotopach o podłożu sfagnowym (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Ledo-Sphagnetum*: Łazarz, Supraśl – 162 okazy), influent w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (2,3 % Supraśl).

#### 259. *Pardosa sphagnicola* DAHL

Czechowizna-1, -2, Krasne Folw., Łazarz-1, -2, Stare Biele-7, Supraśl-1. ♂: PV-PVIII; ♀: PV-KXI-[PV]; ♀\*: MVI-MX; J: KIV-KV, KVII-KXII. 853 ok.

Gatunek ten zamieszkuje przede wszystkim widne biotopy o podłożu sfagnowym, a więc mniej lub bardziej zarośnięte torfowiska wysokie (752 ok.) oraz – chociaż nie tak licznie – bardzo wilgotne turzycowiska i trzcinowiska (101 ok.). Eudominant w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (17,9 % Supraśl), dominant w *Caricetum* (9,1 % Czechowizna), influent we *Phragmitetum communis* (3,6 % Czechowizna).

#### 260. *Pirata hygrophilus* TH.

Antoniuk-2, -3, Budzisk, Buksztel, Czechowizna-1, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Jesionowe Góry-1, -2, -3, -4, Krasne-1, -2, -5, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemianka-1, -2, Krzemienne Góry-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-2, -3, -4, -5, -6, -7, Supraśl-1, -2, Surążkowo, Taboły, Woronicza. ♂: MIV-KVIII; ♀: MV-KXII; ♀\*: PVII-KX; J: KIII-KXII-[PIV-PV]. 2147 ok.

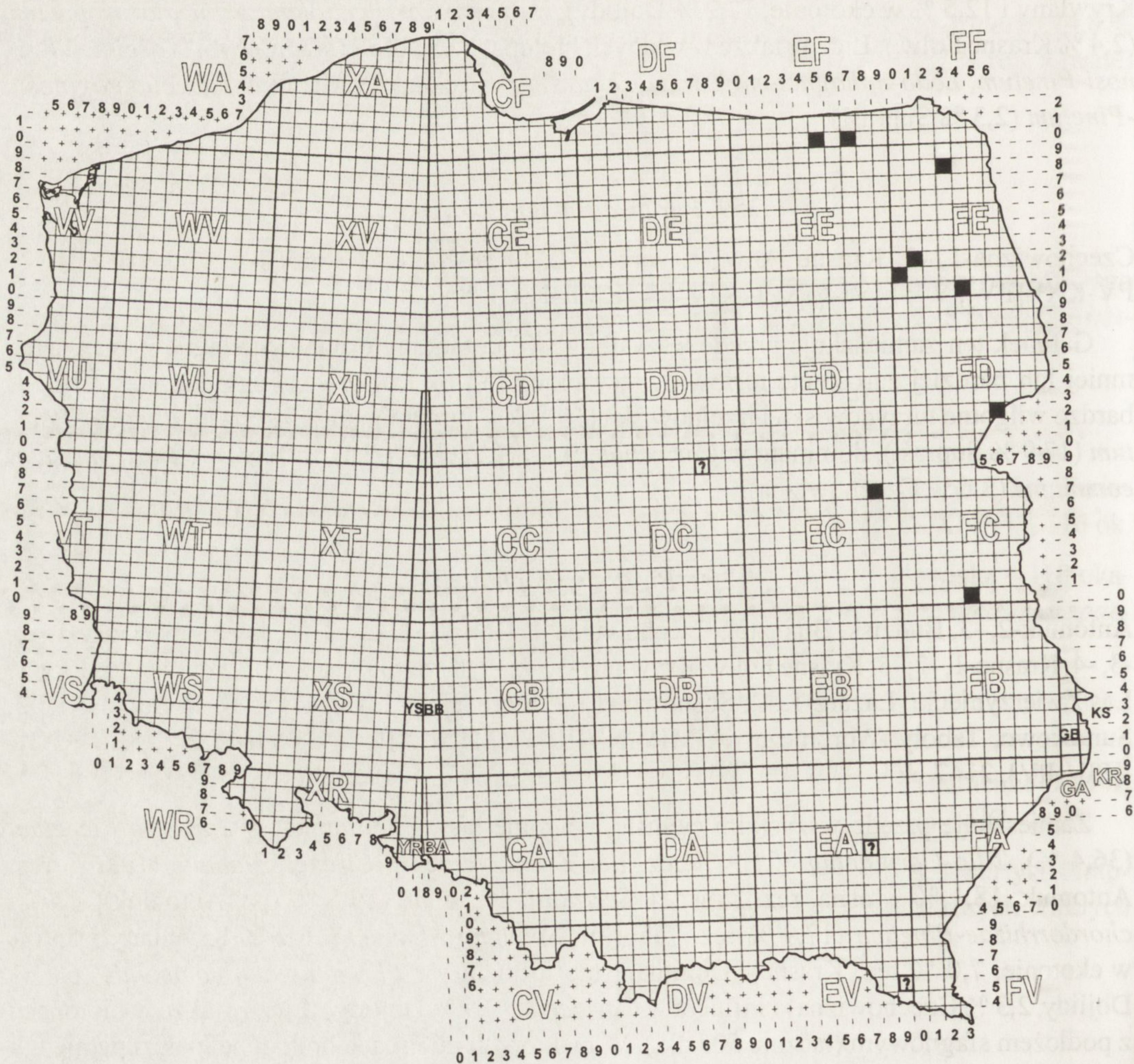
Zamieszkuje przede wszystkim cieniste, wilgotne lasy. Eudominant w *Sphagno-Piceetum* (36,4 %), *Tilio-Carpinetum* (21,9 % rez. Las Zwierzyniecki), *Circaeo-Alnetum* (19,6 % rez. Antoniuk, 18,1 % wiosną, rez. Krasne), *Serratulo-Piceetum* (19,5 % rez. Antoniuk), *Carici chordorrhizae-Pinetum* (17,9 % rez. Taboły) i *Sphagno-Alnetum* (16,2 % Krywlany i 5,9 % w ekotonie, 7,0 % rez. Krasne). Dominant lub influent we *Phragmitetum communis* (6,6 % Dojlidy, 2,3 % Czechowizna) i influent w *Caricetum* (2,9 % Dojlidy). Liczny także w biotopach z podłożem sfagnowym (łącznie 505 ok.). W niektórych miejscach brak go jednak zupełnie lub są tylko pojedyncze osobniki: w rez. Antoniuk i Czołnowo (*Tilio-Carpinetum*) nie złowiono żadnego, a w rez. Budzisk (*Aceri-Tilietum*) jednego osobnika (dla porównania: *Tilio-Carpinetum* w rez. Las Zwierzyniecki – 445 okazów!).



261. *Pirata insularis* EMERT.

Łazarz-1. ♂: PVII. 1 ok.

Rzadki gatunek torfowisk wysokich i innych biotopów ze *Sphagnum*. W Polsce dotychczas znany tylko z 7 pewnych stanowisk (wszystkie na północy i wschodzie kraju – ryc. 8); niedawno znaleziony w następujących miejscach: Dziaduszyn (EF 50), leśn. Lipowa Góra (EF 70), Osowiec (FE 12) i rez. Suche Bagno (FE 38; Wigierski P.N.) (STARĘGA i STANKIEWICZ 1996), rez. Jelonka (FD 62; STARĘGA i SZYMONOWICZ 1999) oraz Gugny (FE 01; Biebrzański P.N.; KUPRYJANOWICZ 1998), ostatnio stwierdzony także w Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ 2002). Podawany też z Puszczy Kampinoskiej, Rzeszowa i Bieszczadów, dane te są jednak wątpliwe.



Ryc. 8. Polskie stanowiska *Pirata insularis*. Objasnienia w tekście.



262. *Pirata latitans* (BL.)

Antoniuk-2, Bahno w Borkach, Budzisk, Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Krasne Folw., Sosnowik-2, Supraśl-1. ♂: PIV-KVII; ♀: MIV-KX; J: KV, KX-MXI. 84 ok.

Zamieszkuje przede wszystkim strefę brzegową wód (Czechowizna, Dojlidy, Krasne Folw. – 47 okazów; recedent we *Phragmitetum communis* – 1,3 % Dojlidy) i biotopy sfagnowe (rez. Bahno w Borkach, Sosnowik, Supraśl – 35 okazów), gdzie indziej tylko przypadkowo i pojedynczo.

263. *Pirata piraticus* (CL.)

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, -2, Krasne-2, Krasne Folw., Supraśl-1. ♂: PV-PVI, MVII; ♀: PVII-PX; J: KIII-KV, KVII-MXII [KX-KIII]. 125 ok.

Na brzegach wód i w bardzo wilgotnych biotopach; dominant w *Sphagno-Alnetum* (6,1 % rez. Krasne) i w *Caricetum* (6,1 % Czechowizna), influent we *Phragmitetum communis* (2,7 % Czechowizna, 2,5 % Dojlidy). Osobniki młodociane mogą być mylone z *P. tenuitarsis* – nie opracowano jeszcze wystarczających kryteriów rozróżniania młodych obu gatunków.

264. *Pirata piscatorius* (CL.)

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Krasne Folw., Łazarz-1, Supraśl-1. ♂: PV-MVII; ♀: PV, P-MVII, MIX-PX; ♀\*: PVII; J: PV-KVIII, MXI-KXII. 155 ok.

Gatunek ten powinien zamieszkiwać roślinność brzegową – w tym habitacie znaleziono jednak tylko 47 osobników (influent w *Caricetum* – 3,7 % Czechowizna), pozostałe 108 pochodzi z *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (w tym 107 okazów z Łazarza).

265. *Pirata tenuitarsis* SIM.

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Krasne Folw., Łazarz-1, Supraśl-1. ♂: KV-MIX; ♀: PV, KVI-MX; J: PV, PVII-KX. 401 ok.

Większość okazów (366) znaleziono w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (Łazarz, Supraśl), pozostałe pochodzą z niskiej roślinności nadbrzeżnej zbiorników wodnych. Influent we *Phragmitetum communis* (2,7 % Czechowizna), recedent w *Caricetum* (1,7 % Czechowizna). Gatunek rzadko w Polsce dotychczas znajdowany (lub dokładniej: identyfikowany), pewne stanowiska znane są tylko w Wielkopolsce: Poznań-Junikowo (DZIABASZEWSKI 1989) i rez. Mielno (SZYMKOWIAK 1993), w Poleskim P.N. (HAJDAMOWICZ 2002) oraz na północnym wschodzie – w Biebrzańskim P.N. (STARĘGA i STANKIEWICZ 1996, KUPRYJANOWICZ 1997), rez. Jelonka (STARĘGA i SZYMONOWICZ 1999), Puszczy Białowieskiej (STARĘGA i KUPRYJANOWICZ 2001), Narwiańskim (W. S.) i Wigierskim P.N. (STANKIEWICZ 1999).

266. *Pirata uliginosus* (TH.)

Czechowizna-2, Jesionowe Góry-2, -4, Kopane Bagno, Krasne Folw., Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, -2, Supraśl-1. ♂: MV-PVIII, KX-MXI; ♀: PV-PXI; ♀\*: PVI-PIX; J: KIV-PXII. 1574 ok.

Gatunek silnie związany ze *Sphagnum* – aż 1572 okazy zostały złowione właśnie w biotopach bagiennych (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Ledo-Sphagnetum*, *Sphagno-Piceetum*, *Thelypteri-Betuletum*).



W *Vaccinio uliginosi-Pinetum* jest zdecydowanym eudominantem – 37,1 % (Supraśl). W innych warunkach (roślinność nadbrzeżna: Czechowizna, Krasne Folw.) spotykany pojedynczo i przypadkowo.

#### 267. *Trochosa ruricola* (D.G.)

Czechowizna-2, Dojlidy-1, -2, -4, Janów-2, Krasne-2, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-3. ♂: KIII-PX, [KXI-PIV]; ♀: KIII-MV, P-KVII, P-KIX; J: PV-KVII, PIX-PX. 184 ok.

Gatunek wyraźnie światłolubny, zamieszkujący otwarte lub bardzo widne biotopy. Dominant sztucznej łąki (5,1 % Dojlidy), influent w *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (3,1 % Krasne Folw.), recedent w *Caricetum* (1,9 % Czechowizna, 1,9 % Dojlidy). Influent także w *Serratulo-Piceetum* (2,3 % rez. Krasne).

#### 268. *Trochosa spinipalpis* (F.P.-C.)

Bahno w Borkach, Buksztel, Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, -2, Jesionowe Góry-2, -4, Kopane Bagno, Krasne-2, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Krzemianka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-2, -3, -4, -5, -6, -7, Supraśl-1, Taboły. ♂: MIV-PXI-[PV]; ♀: KIV-PXI-[PV]; ♀\*: PVI-PVIII; J: PV-MX. 1044 ok.

Mieszkaniec wilgotnych i cienistych lasów oraz otwartych, bardzo wilgotnych biotopów. Liczny w habitatach ze *Sphagnum* (650 ok.), niezależnie od zespołu roślinnego. Dominant w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (8,7 % Supraśl), *Sphagno-Alnetum* (6,7 % Krywlany i 6,0 % w ekotonie) i *Sphagno-Piceetum* (5,8 %), dominant lub influent w *Caricetum* (5,6 % Dojlidy, 4,5 % Czechowizna), influent we *Phragmitetum communis* (4,8 % Dojlidy) i *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (2,5 % Krasne Folw.). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

#### 269. *Trochosa terricola* (TH.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Janów-2, Jesionowe Góry-2, Karczisko-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, -3, Przewalanka, Stare Biele-1, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: KIII-KXII-[PIV-PV]; ♀: KIII-PXI-[KIV]; ♀\*: KVII-MX; J: KIV-KXII. 3276 ok.

Jeden z liczniejszych gatunków niemal we wszystkich zbiorowiskach leśnych: *Myceli-Piceetum* (30,9 % wiosną, rez. Krasne), *Peucedano-Pinetum* (27,1 % rez. Krasne, 15,1 % rez. Krzemienne Góry, 10,2 % rez. Antoniuk), uprawie iglastej (23,9 % rez. Krasne), *Sphagno-Alnetum* (20,7 % Krywlany i 18,8 % w ekotonie, 5,1 % rez. Krasne), lesie mieszanym (18,7 % Czechowizna), *Serratulo-Piceetum* (17,9 % rez. Krasne, 5,2 % rez. Zacisze, 4,7 % rez. Antoniuk), *Carici digitatae-Piceetum* (14,8 % rez. Krasne, 13,4 % rez. Krzemienne Góry), *Tilio-Carpinetum* (9,6 % rez. Antoniuk, 2,1 % rez. Czołnowo), *Melitti-Carpinetum* (4,6 % rez. Zacisze), *Circaeo-Alnetum* (4,2 % wiosną, rez. Krasne, 1,04 % rez. Antoniuk), *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (1,1 % Supraśl); liczny także na sztucznych łąkach (22,2 % Krywlany, 2,7 % Dojlidy) oraz recedent turzycowiska (1,01 % Dojlidy). Być może, rzeczywisty obraz jest nieco zniekształcony przez dużą wiosenną aktywność samców masowo wpadających do pułapek, ale gatunek z całą pewnością jest bardzo częsty i liczny.



270. *Xerolycosa miniata* (C.L.K.)

Dojlidy-2, Krywlany-3. ♂: PVI, KVII; J: PVI. 4 ok.

Znaleziony tylko na dobrze nasłonecznionych, sztucznych łąkach, czasem (Dojlidy) dość wilgotnych. Gatunek ksero- i termofilny.

271. *Xerolycosa nemoralis* (WESTR.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Krasne-3, -4, Krasne Folw., Krywlany-2, -3, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-1, -2, Supraśl-1, Zacisze-2. ♂: MV-PIX; ♀: KIV-MX; ♀\*: P-KVIII; J: KIV-MX [PXI-KIV]. 309 ok.

Charakterystyczny mieszkaniec widnych borów na piaszczystym podłożu, przede wszystkim *Peucedano-Pinetum* (rez. Krzemienne Góry: 252 okazów, dominant – 8,0 %). Recedent w *Carici digitatae-Piceetum* (2,0 % rez. Krasne), w innych biotopach (Krywlany: sztuczna łąka i eko-ton, Krasne Folw.: łąka, Krzemianka: *Piceo-Alnetum*, Supraśl: *Vaccinio uliginosi-Pinetum*) znajdowano tylko pojedyncze osobniki.

272. *Dolomedes fimbriatus* (CL.)

Antoniuk-2, Buksztel, Czechowizna-2, Kumiałka-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Sosnowik-2, Stare Biele-3, -7, Supraśl-1. ♂: M-KV; ♀: M-KV, PVII; J: PV-MX. 140 ok.

Dorośle pająki są silnie związane z wodą, młodym wystarczy tylko wysoka wilgotność – zamieszkują takie wilgotne biotopy, jak *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (112 ok.), *Sphagno-Alnetum* (4 ok.), turzycowiska (22 ok.) itd. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

273. *Dolomedes plantarius* (CL.)

Czechowizna-1, Kumiałka-2. ♂: MVIII; J: KV, KIX. 5 ok.

Zamieszkuje tylko trzcinowiska i turzycowiska. Chyba jest jeszcze bardziej związany z wodą niż poprzedni gatunek.

274. *Pisaura mirabilis* (CL.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Czechowizna-2, Czołnowo-2, Dojlidy-4, Karczmisko-1, Krasne Folw., Krywlany-3, Krzemienne Góry-1, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Sosnowik-3. ♂: KV-MVI; ♀: PVI; ♀\*: KVIII-PIX; J: MIV-KXII. 48 ok.

Typowy gatunek warstwy ziół w otwartych i dobrze nasłonecznionych biotopach. 27 okazów znaleziono na łąkach i w podobnych miejscach, pozostałe – w widnych lasach. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

\*275. *Agelena gracilens* C.L.K.

Janów-2. J: P-KVII. 1 ok.

Żyje w suchych, dobrze nasłonecznionych miejscach. Na badanym obszarze bardzo rzadki.



276. *Agelena labyrinthica* (CL.)

Janów-2, Kopna Góra, Krasne-4, -5, Krzemienne Góry-1, Osowicze, Supraśl-1, Wierobie. ♂: MVII-PVIII; ♀: KVII-PVIII; J: PVI-KVII. 19 ok.

Zamieszkuje wyższe zioła i młode sosenki w słonecznych miejscach (skraje lasów, polany itp.). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

277. *Tegenaria domestica* (CL.)

Janów-2, -3, Sosnowik-3. ♂: PVI-KVII. 3 ok.

Tylko w zabudowaniach i ich najbliższym otoczeniu. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978, 1984).

\*278. *Argyroneta aquatica* (CL.)

Czechowizna-1, rzeka Supraśl między Supraślem i Wasilkowem. ♂, ♀: PV-KVI; J: PV-PVI, MIX. 26 ok.

Znaleziony przez studentów SGGW w czasie obozu naukowego (OGŁĘCKI 1994) w wolno płynącej i stosunkowo czystej (2. klasa czystości) rzece oraz w podwodnej części pasa trzciny (sztucznego) Jeziora Zygmunta Augusta.

279. *Antistea elegans* (BL.)

Antoniuk-1, Bahno w Borkach, Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, Kopane Bagno, Krasne-1, Krasne Folw., Krzemianka-1, -2, Łazarz-1, -2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-4, -7, Supraśl-1. ♂: MV, PVII-MXII; ♀: PV-KXII; J: PVI-PVII. 211 ok.

Ten gatunek jest higrobiontem, wyraźnie związanym ze *Sphagnum* – 121 osobników znaleziono w biotopach bagiennych, zaś kolejne 89 w podobnych, bardzo wilgotnych miejscach. Tylko jeden okaz znaleziony został w *Tilio-Carpinetum* (Antoniuk). W pasie trzciny Jeziora Zygmunta Augusta należał do dominantów (6,0%), a w *Caricetum* – do influentów (4,1%); w *Circaeo-Alnetum* był (wiosną) influentem (3,2% rez. Krasne), w *Sphagno-Piceetum* również (2,1%) a w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* – recedentem (1,3% Supraśl).

280. *Hahnia pusilla* C.L.K.

Dojlidy-4, Jesionowe Góry-3, -4, Krywlany-2, -3, Sosnowik-1, Stare Biele-2, -5, -6, -7, Supraśl-1. ♂: PV-PVI, PIX, [PXI-PV]; ♀: KV-PVI, MVIII, MX; J: KV-KVI, PIX. 46 ok.

Zamieszkuje *Sphagnum* różnych środowisk leśnych (32 ok.) i bardzo wilgotne, otwarte biotopy (14 ok.). Recedent w *Sphagno-Piceetum* (1,4%).

\*281. *Argenna albopunctata* (MGE.)

Czechowizna-2. ♂: PV. 1 ok.

Znaleziony w *Caricetum* na brzegu Jeziora Zygmunta Augusta. Jest to dopiero szóste znalezisko w Polsce – gatunek był znany dotychczas z następujących stanowisk: Gdańsk-Orunia (CF



42; MENGE 1869 – locus typicus), Toruń-Przedmieście Bydgoskie (CD 37; STARĘGA 1984), Góra Nartowa w Kampinoskim P.N. (DC 79; PRÓSZYŃSKI i STARĘGA 1971) i Puławy (EB 79; PUSZKAR 1983). Ostatnio wykryty także w Biebrzańskim Parku Narodowym (KUPRYJANOWICZ 1998).

282. *Argenna subnigra* (O.P.-C.)

Krywlany-2. ♂: MV-MVI. 3 ok.

Złowiony na silnie nasłonecznionej sztucznej łące. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

283. *Cicurina cicurea* (FABR.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Buksztel, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, -2, -3, -4, Karczmisko-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-3, -4, -5, -7, Krywlany-1, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, -3, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-4, Supraśl-1, Taboły, Trzcianka, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KV, PIX-PXII-[P-KIV]; ♀: MIV-KVIII, MX-MI; J: P-MIV, KVII-PVIII. 131 ok.

Pospolity gatunek ściółki niemal wszystkich lasów, nigdy nie występujący licznie, ale za to regularnie. Większość okazów (50) znaleziono w biotopach ze *Sphagnum* (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Carici chordorrhizae-Pinetum*, *Ledo-Sphagnetum*, *Sphagno-Piceetum*, *Thelypteri-Betuletum*), pozostałe w świeżych lasach liściastych (*Tilio-Carpinetum*, *Aceri-Tilietum*, *Melitti-Carpinetum*) – 29, w widnych borach (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*) – 28, w świeżych lasach i borach mieszanych (*Serratulo-Piceetum*, *Quercu-Piceetum*) – 15 i w wilgotnych lasach liściastych (*Circaeo-Alnetum*, *Sphagno-Alnetum*) – 9.

284. *Dictyna arundinacea* (L.)

Antoniuk-4, Czołnowo-2, Dojlidy-4, Krzemienne Góry-1, Łazarz-1, Zacisze-1. ♂: PVI, MVIII; ♀: PVI-MVII; J: MVI-PVII, KX. 8 ok.

Mieszkaniec ziół w miejscach odkrytych oraz w widnych lasach. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

285. *Dictyna major* MGE.

Antoniuk-4. J: MIV. 1 ok.

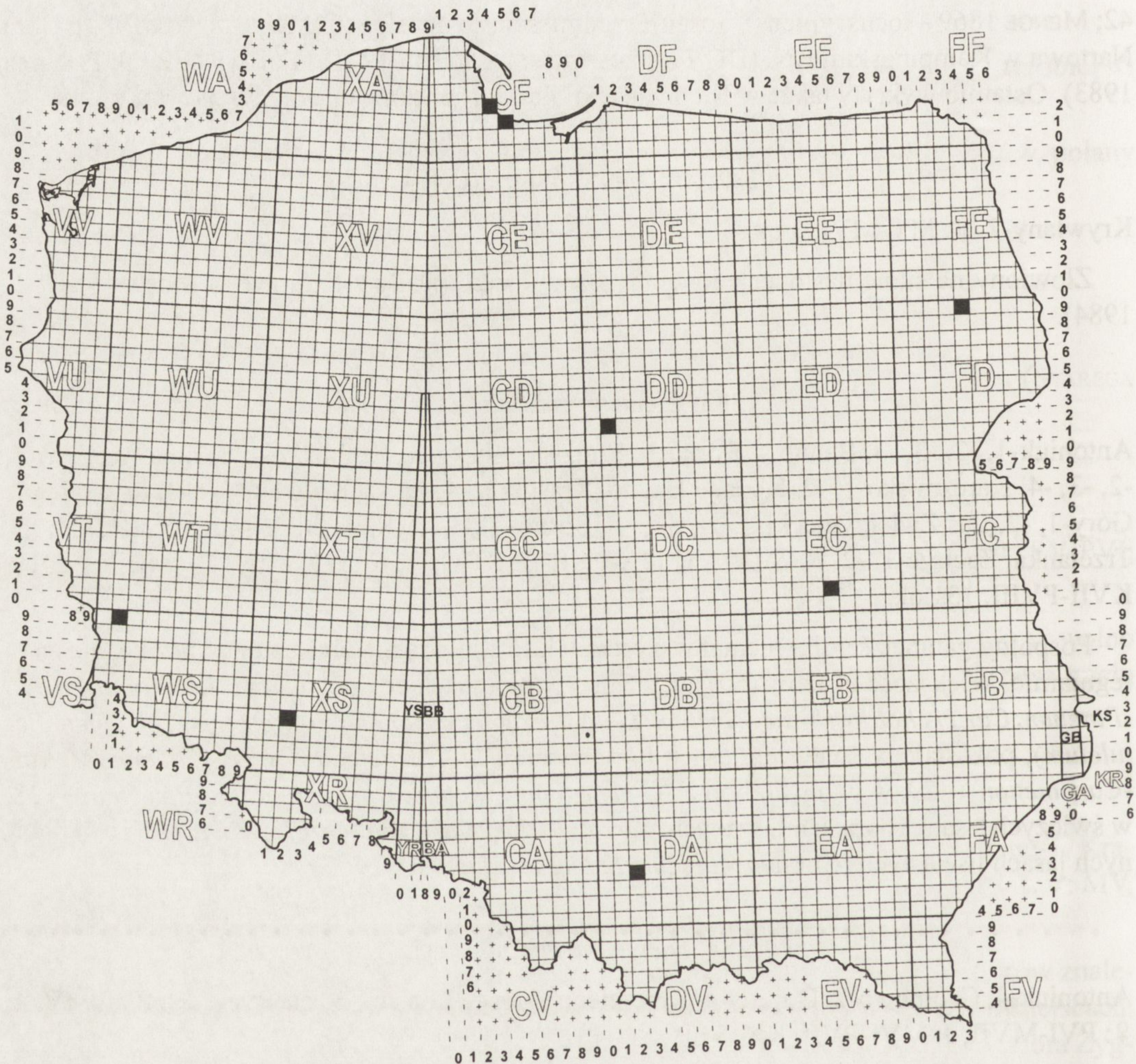
Znaleziony w *Carici digitatae-Piceetum*, czyli w widnym borze na piaszczystym podłożu – co odpowiada znanym wymaganiom środowiskowym tego gatunku, przynajmniej w Polsce. Rzadki, dotychczas znany zaledwie z 5 stanowisk w kraju (ryc. 9); ostatnio stwierdzony także na następujących: Gdańsk-Górki Wschodnie (CF 52; napływkę na plaży, leg. W. JĘDRYCKOWSKI) i Płock (DD 12; piaszczysto-gliniasta skarpa nad Wisłą, leg. M. BOROWSKA).

286. *Dictyna pusilla* TH.

Krasne-5, -7, Łazarz-1. +: KV, PVII. 4 ok.

Pojedynczo na ziołach i młodych sosenkach w różnych borach.





Ryc. 9. Polskie stanowiska *Dictyna major*. Objaśnienia w tekście.

287. *Dictyna uncinata* TH.

Antoniuk-3. J: MIV. 1 ok.

W runie cieniściego lasu mieszanego. Tylko jeden niedorośły okaz, ale z pewnością należący do tego gatunku (ubarwienie itd.).

\*288. *Lathys humilis* (BL.)

Krzemienne Góry-1 (1). ♀: KIX-MX. 1 ok.

W ściółce i porostach świeżego boru sosnowego na piaszczystym podłożu.

289. *Mastigusa macrophthalma* (KULCZ.)

Antoniuk-4, Krywlany-3. ♀: MIX-PX. 2 ok.



Pojedynczo w dwóch różnych biotopach: borze sosnowym na piasku i olsie. Gatunek bardzo rzadki, znany dotychczas w Polsce zaledwie z dwóch stanowisk: Sobieszów (WS 43; PIŁAWSKI 1963) i leśn. Zielonka (XU 42; WIŚNIEWSKI 1965); ostatnio znaleziony w Korhyniach i na Machnowskiej Górze (FA 88; ROZWAŁKA 1994, 1999).

290. *Amaurobius fenestralis* (STRM.)

Budzisk, Czołnowo-1, Jesionowe Góry-1, Las Zwierzyniecki, Stare Biele-1, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KX, [PXI-PIV]; ♀: MIV-PVI, M-KX, [MXI-PIV]; J: PIV-KV, KVII-PVIII, [MXI-PIV]. 57 ok.

Gatunek ten zamieszkuje przede wszystkim świeże lasy liściaste – łącznie 53 ok., w tym 45 w *Tilio-Carpinetum* (1,8 % recedent w rez. Las Zwierzyniecki), 5 w *Aceri-Tilietum* i 3 w *Melitti-Carpinetum*. Pozostałe (4) osobniki pochodzą z *Serratulo-Piceetum* (a więc boru mieszanego).

\*291. *Oxyopes ramosus* (PANZ.)

Czołnowo-2. Sa♀: MIX. 1 ok.

Gatunek światłolubny, złowiony (czerpakiem) na łące.

292. *Anyphaena accentuata* (WALCK.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Budzisk, Czołnowo-1, Krywlany-3, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Zacisze-1, -2. ♂: PVI-PVIII; ♀: PVI-MIX; J: PIV-KVI, MVIII-MI-[PIV]. 62 ok.

Dorośle osobniki żyją w wyższych piętrach (z koronami włącznie) w różnych zbiorowiskach leśnych i były łowione tylko przypadkowo, młode natomiast można często znaleźć na dnie lasu. Recedent w *Tilio-Carpinetum* (1,3 % rez. Las Zwierzyniecki).

293. *Agraecina striata* (KULCZ.)

Stare Biele-2, -4, -6, Taboły. ♂: MV-PVIII; ♀: MV-MVI; J: KIV-PV. 38 ok.

Gatunek dość rzadki, charakterystyczny dla wilgotnych lasów z dużą ilością mchów. Zazwyczaj łowione są pojedyncze osobniki, tylko w *Carici chordorrhizae-Pinetum* (rez. Taboły) gatunek należy do influentów (2,8 % – 33 okazów).

294. *Agroeca brunnea* (BL.)

Antoniuk-1, -2, -3, -4, Bahno w Borkach, Czołnowo-1, Dojlidy-2, -4, Jesionowe Góry-2, Karczmisko-1, Krasne-3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-1, -2, -5, -6, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: KIII-PXII-[KIII-PIV]; ♀: KIV-KXII-[KIII-PIV]; J: MIV-KXII. 454 ok.

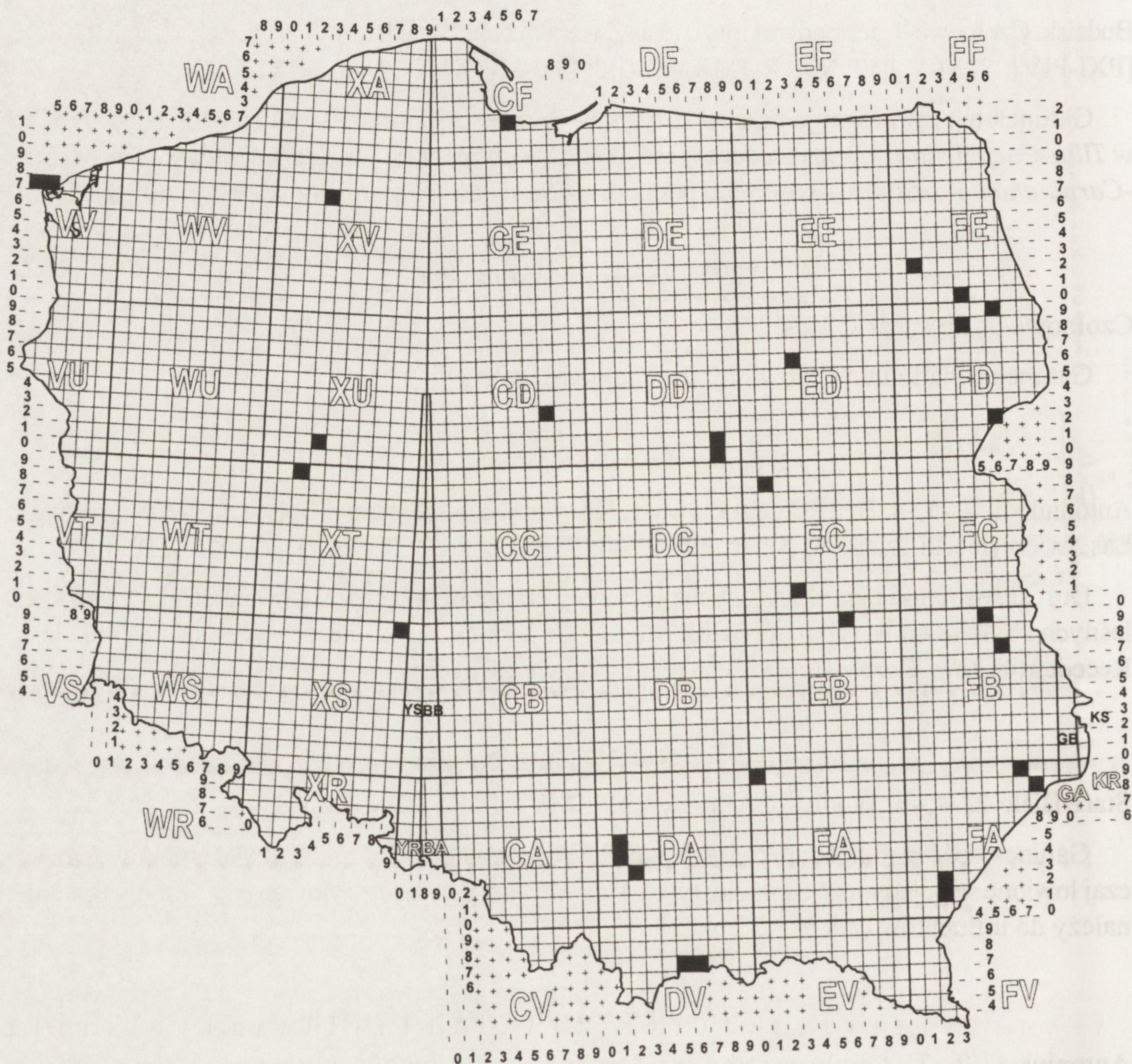
Występuje regularnie w ściółce i mchach różnych biotopów, jednak nigdy nie jest zbyt liczny i jest najwyżej influentem lub recedentem: *Peucedano-Pinetum* (4,2 % rez. Krasne), *Sphagno-Alnetum* (ekoton: 3,9 % Krywlany), *Serratulo-Piceetum* (3,7 % rez. Krasne, 3,1 % rez. Zacisze), *Myceli-Piceetum* (3,7 % wiosną, rez. Krasne), uprawa iglasta (3,4 % rez. Krasne), *Carici digitatae-Piceetum* (2,4 % rez. Antoniuk, 1,7 % rez. Krasne, 1,2 % rez. Krzemienne Góry), *Melitti-Carpinetum* (1,5 % rez. Zacisze).



\*295. *Agroeca cuprea* (MGE.)

Dojlidy-1, -4, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1. ♂: MVIII-PIX, MX; ♀: [KXI-PIV]; J: MVIII. 6 ok.

Gatunek rzadki, żyjący w miejscach suchych i nasłonecznionych; znajdowany na suchych łąkach i w *Peucedano-Pinetum*. Krajowe stanowiska przedstawia ryc. 10.



Ryc. 10. Polskie stanowiska *Agroeca cuprea*. Nie publikowane: FA 79 – Biała Góra, FA 88 – Korhynie, Machnowska Góra, Żurawce (ROZWAŁKA 1994, 1999), FB 59 – Bagno Bubnów (HAJDAMOWICZ 2002), FE 12 – Goniądz (BOKŁAGA 1995).

\*296. *Agroeca dentigera* KULCZ.

Czechowizna-2, Krasne Folw. ♂: KXI, [KXI-PIV]. 4 ok.

Bardzo rzadki, znany w Polsce dotychczas tylko z dwóch parków narodowych: Kampinoskiego (STARĘGA 1974) i Biebrzańskiego (STARĘGA i NAKAZIUK 1987, KUPRYJANOWICZ 1997),



ostatnio znaleziony w dwóch kolejnych parkach: Narwiańskim (Pańki i Rogowo; FD 28; leg. J. ADAMSKA) oraz Poleskim (HAJDAMOWICZ 2002). Żyje zawsze na turzycowiskach i w podobnych biotopach i dojrzewa w zimie.

\*297. *Agroeca* sp. n.

Krasne Folw. ♂: [KXI-PIV]. 1 ok.

Gatunek prawdopodobnie nie opisany – jego charakterystyka nie odpowiada żadnemu ze znanych gatunków. Złowiony na suchej łące, w odległości 9 m od brzegu stawu, razem z 2 ♀♀ *A. cuprea*. W tej samej próbie zimowej, choć w różnej odległości od brzegu, były także osobniki *A. brunnea* (7 ♂♂), *A. dentigera* (2 ♂♂) i *A. proxima* (1 ♀).

298. *Agroeca proxima* (O.P.-C.)

Antoniuk-1, -4, Bahno w Borkach, Czechowizna-3, Jesionowe Góry-2, -4, Karczmisko-1, -2, Kopane Bagno, Krasne-2, -3, -4, -5, -7, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, -3, Łazarz-2, -3, Sosnowik-1, -2, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: PV-MVI, KVII-MXI; ♀: KV-MVI, PVIII-PXII, [KXI-PIV]; J: KVI-KVII, KX-PXI. 237 ok.

Gatunek ściółki i mchów różnych lasów, rzadszy w lasach liściastych, znaleziony także na brzegu stawu (Krasne Folw.). Rzadko osiąga wyższe wartości dominacji: influent w uprawie iglastej (2,5 % rez. Krasne) i *Tilio-Carpinetum* (2,3 % rez. Antoniuk), recedent w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (1,3 % Supraśl) i *Peucedano-Pinetum* (1,04 % rez. Krasne).

\*299. *Apostenus fuscus* WESTR.

Stare Biele-5, -6. ♂: M-KV. 2 ok.

Pojedynczo w biotopach ze *Sphagnum*, jednak znajdowane tylko samce – gdzie ten gatunek właściwie żyje i dlaczego jest tu tak rzadki?

300. *Phrurolithus festivus* (C.L.K.)

Antoniuk-1, Dojlidy-4, Jesionowe Góry-2, -4, Karczmisko-1, -2, Krasne-3, -4, -5, Krasne Folw., Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, -2, Łazarz-2, Stare Biele-2, Supraśl-1, Zacisze-2. ♂: PV-MVIII; ♀: MV-MIX; J: M-KV, PIX. 44 ok.

Łowiony dość często, ale w niewielkiej liczbie okazów. Spotykany w różnych zbiorowiskach leśnych, zarówno w bagiennym *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, jak również w suchych *Melitti-Carpinetum* i *Peucedano-Pinetum*. Trafia się też w biotopach otwartych (Dojlidy, Krasne Folw., Krywlany).

301. *Cheiracanthium erraticum* (WALCK.)

Czołnowo-2, Kumiałka-1. J: PVI, KIX. 2 ok.

Pojedynczo w cienistych grądach i na dość wilgotnych łąkach.

302. *Cheiracanthium virescens* (SUND.)

Kopna Góra, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1. ♀: PV, KVI-MVII, MX. 3 ok.

Pojedyncze okazy w słonecznych, najczęściej suchych biotopach. Podany z Pieszczanik (STARĘGA 1974).



303. *Clubiona caerulescens* L.K.

Antoniuk-2, -4, Las Zwierzyniecki, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-MV, KVII-KVIII; ♀: KIV-PVIII. 11 ok.

Zamieszkuje runo i chyba wyższe piętra różnych lasów liściastych i mieszanych; rzadszy w borach iglastych (*Carici digitatae-Piceetum* – 2 ok.).

304. *Clubiona comta* C.L.K.

Antoniuk-4, Budzisk, Krasne-5, Krywlany-1. ♂: KV-PVII; ♀: KVII-PVIII, KIX-MX. 5 ok.

Pojedynczo w różnego typu lasach – żyje w koronach drzew, dlatego spotykany tak rzadko.

305. *Clubiona corticalis* (WALCK.)

Antoniuk-4. J: P-KIX. 1 ok.

Żyje tylko na pniach drzew, znajdowany rzadko i przypadkowo.

\*306. *Clubiona diversa* O.P.-C.

Czechowizna-2, Dojlidy-4. ♂: PVI, KVIII-PIX. 6 ok.

Znajdowany w otwartych biotopach (turzycowisko, sztuczna łąka).

307. *Clubiona germanica* TH.

Antoniuk-3, Krasne Folw. ♂: P-MX; ♀: KVII-PVIII. 2 ok.

Jedyna samica została złowiona na brzegu stawu, tuż przy olsie, a więc w warunkach klasycznych dla tego gatunku. Natomiast samiec „wędrował” przez *Serratulo-Piceetum*. Gatunek dość rzadki – mapa rozmieszczenia u STAREGI (1988, f. 10).

308. *Clubiona lutescens* WESTR.

Antoniuk-1, -2, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Krasne-2, -3, -6, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Sosnowik-1, Stare Biele-7, Taboły, Zacisze-2. ♂: PV-KVIII; ♀: MV-KVIII; J: [MXI-PIV]. 70 ok.

Zamieszkuje runo różnych zbiorowisk leśnych. Większość okazów pochodzi z lasów liściastych (39 ok.), 21 ok. z biotopów otwartych i 10 z borów iglastych i mieszanych. Recedent w *Myceli-Piceetum* (1,5 % wiosną, rez. Krasne).

\*309. *Clubiona marmorata* L.K.

Las Zwierzyniecki. ♂: [MXI-PIV]. 1 ok.

Zamieszkuje dziuple drzew, skrzynki legowe i podobne miejsca. Znaleziono (w ściółce) jednego zimującego osobnika. W Polsce znany z około 30 znalezisk – mapa rozmieszczenia u STAREGI (1988, f. 11).



310. *Clubiona neglecta* O.P.-C.

Łazarz-1, Stara Dębina. ♂: P-MVII; J: MIV. 3 ok.

W pułapkach znajdowany jedynie przypadkowo – zamieszkuje prawdopodobnie wyższe warstwy roślinności.

311. *Clubiona pallidula* (CL.)

Budzisk, Czechowizna-3, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-2, Las Zwierzyniecki, Taboły, Zacisze-2. ♂: M-KVI; ♀: MV-KVIII; J: P-MV, P-KIX, KXI. 16 ok.

Mieszkaniec runa, zwłaszcza cienistych lasów liściastych (12 ok.), w innych typach lasu pojedynczo.

\*312. *Clubiona phragmitis* C.L.K.

Czechowizna-1. ♂: KV-KVI, PIX. 7 ok.

Typowy mieszkaniec strefy trzcin na brzegach wód – wszystkie okazy znaleziono właśnie w takich warunkach.

313. *Clubiona reclusa* O.P.-C.

Antoniuk-1, Krasne-2, Krasne Folw., Krywlany-2, -3, Czołnowo-2, Zacisze-1. ♂: MV-MVII; ♀: PVI-PVIII, P-MX. 22 ok.

Znajdowany głównie na łąkach i skrajach lasów (15 ok.), rzadziej w ściółce lasów liściastych i mieszanych.

314. *Clubiona stagnatilis* KULCZ.

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-1, -2, Krasne-2, Krasne Folw., Kumiałka-2. ♂: PVI, KVII, P-KIX; ♀: PVI-KIX. 15 ok.

Gatunek ten jest wyraźnie higrofilem i żyje przede wszystkim na roślinach w strefach brzegowych wód (12 ok.) i innych bardzo wilgotnych biotopów (turzycowisko, ols).

315. *Clubiona subsultans* TH.

Budzisk, Karczmisko-2, Krasne-4, Krzemienne Góry-1, -2, Stara Dębina, Żednia. ♂: KV-PVI, KX-MXI; ♀: P-KVII, KX-MXI; J: MIV, KV-PVII, KVIII-PX. 11 ok.

Kilka okazów (8) pochodzi z dość suchych borów iglastych na piasku (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*), pozostałe – z lasów liściastych i mieszanych.

316. *Clubiona subtilis* L.K.

Antoniuk-1, -3, Czechowizna-1, -2, Krasne-7, Krasne Folw. ♂: P-KV, MVIII, KIX-MX; ♀: PV-KVI, MVIII-KIX; J: PV-KVI. 16 ok.

Gatunek zamieszkujący przede wszystkim wilgotną roślinność na brzegach wód (13 ok.), w innych biotopach przypadkowy i spotykany pojedynczo. Recedent w *Caricetum* (1,4 %



Czechowizna). Najczęściej jednak znajdowany na torfowiskach wysokich i przejściowych (mapa rozmieszczenia – p. STARĘGA i STANKIEWICZ 1996, f. 7).

### 317. *Clubiona terrestris* WESTR.

Antoniuk-2, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Karczmisko-1, Kopane Bagno, Krasne-3, -4, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemianka-1, -2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Przewalanka, Sosnowik-1, Stare Biele-1, -3, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KIX; ♀: MIV-MX; J: KIV-MX. 102 ok.

Mieszkaniec ściółki i runa różnych zbiorowisk leśnych, głównie lasów liściastych i mieszanych (86 ok.). W borach rzadszy, ale występuje zarówno w dość suchych *Carici digitatae-Piceetum* czy *Peucedano-Pinetum*, jak również w biotopach sfagnowych. Influent w *Tilio-Carpinetum* (2,1 % rez. Las Zwierzyniecki). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

### 318. *Clubiona trivialis* C.L.K.

Antoniuk-1. ♂, ♀: MVI-PVIII. 2 ok.

Złowiony tylko w prześwietlonym *Tilio-Carpinetum*. Gatunek ten jest heliofilem i zamieszkuje przede wszystkim jałowce (STARĘGA i SZYMONOWICZ 1999).

### 319. *Drassodes pubescens* (TH.)

Antoniuk-1, Krasne-4, -7, Supraśl-1. ♂: MVI-PVII. 5 ok.

Pojedynczo w prześwietlonych biotopach. Gatunek chyba termofilny, chociaż znaleziony także w *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.

### 320. *Drassyllus lutetianus* (L.K.)

Czechowizna-1, -2, Łazarz-1, Supraśl-1. ♂: PV-MVII; ♀: KVI-MVIII; J: KIX. 12 ok.

Gatunek zamieszkujący wilgotne ale widne biotopy: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (5 ok.) i roślinność nadbrzeżna (*Caricetum* i *Phragmitetum*; 7 ok.).

### \*321. *Drassyllus praeficus* (L.K.)

Krasne-7, Krzemienne Góry-1, Zacisze-2. ♂: KVI-KVII; ♀: M-KVI. 3 ok.

Rzadki, łowiony pojedynczo, tylko w widnych i suchych borach na piaszczystym podłożu.

### 322. *Drassyllus pusillus* (C.L.K.)

Antoniuk-1, -4, Dojlidy-4, Krasne-3, -7, Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, -2. ♂: KV-KVI, MVIII. 18 ok.

Występuje w podobnych warunkach jak poprzedni, ale jest od niego nieco częstszy, np. na sztucznej łące (Krywlany) złowiono 9 osobników.



\*323. *Gnaphosa bicolor* (HAHN)

Krasne-4, Krzemienne Góry-1. ♂: KV-MVII. 5 ok.

Wyłącznie ściółka widnych borów na piaszczystym podłożu (*Peucedano-Pinetum* i *Carici digitatae-Piceetum*).

\*324. *Gnaphosa montana* (L.K.)

Krzemienne Góry-2. ♀: KVI-PVII. 1 ok.

W tym samym habitacie co poprzedni gatunek.

325. *Haplodrassus cognatus* (WESTR.)

Antoniuk-4, Budzisk, Czechowizna-3, Krasne-1, -3, -5, Krzemienne Góry-1, -2, Sosnowik-3, Zacisze-2, Żednia. ♂: MV-PVII; ♀: MIV-MVIII, PX; Sa♀: P-MX. 14 ok.

Pojedynczo w ściółce i pod korą drzew, głównie w borach o różnej wilgotności (od *Peucedano-Pinetum* po *Sphagno-Piceetum*); rzadziej także w lasach liściastych (rez. Budzisk: *Aceri-Tilietum*, rez. Zacisze: *Melitti-Carpinetum*).

326. *Haplodrassus signifer* (C.L.K.)

Jesionowe Góry-3, Krasne-4, -7, Krywlany-3, Krzemienne Góry-1, -2, Łazarz-2, Supraśl-1, Zacisze-1, Żednia. ♂: KV-MVII; ♀: MVI-PVII, KVIII-MIX; J: M-KV, MIX-MXI. 27 ok.

Trochę liczniejszy od poprzedniego gatunku, ale, podobnie jak tamten, też żyje w borach – zarówno w suchym *Peucedano-Pinetum* (np. rez. Krzemienne Góry), jak i w wilgotnych *Ledo-Sphagnetum* (rez. Łazarz), *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (Supraśl) czy *Sphagno-Piceetum* (rez. Jesionowe Góry). Influent w uprawie iglastej (2,5 % rez. Krasne).

327. *Haplodrassus soerenseni* (STR.)

Antoniuk-4, Czechowizna-3, Janów-1, Krasne-2, -3, -4, -5, -7, Krzemienne Góry-1, -2, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: MV-MVII, KVIII-PIX; ♀: MV-PVII, KVIII-PIX; J: MIV-KV. 310 ok.

W środkowej części kraju gatunek ten jest częściej spotykany w ściółce lasów liściastych, tu – podobnie jak w pozostałej północno-wschodniej Polsce (STARĘGA 1996a) – występuje przede wszystkim w dość suchych borach na piaszczystym podłożu: *Carici digitatae-Piceetum* (5,7 % rez. Krzemienne Góry, 5,4 % rez. Krasne), *Peucedano-Pinetum* (1,04 % rez. Krasne), *Serratulo-Piceetum*, rzadziej w lasach liściastych (choć osiąga 2,8 % w *Melitti-Carpinetum* – rez. Zacisze). Znaleźiska z Puszczy Knyszyńskiej były już częściowo publikowane (STARĘGA 1996a, f. 9).

328. *Haplodrassus sylvestris* (BL.)

Antoniuk-1, -3, Janów-1, Krasne-2, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Stara Dębina, Stare Biele-1, -2, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: PV-KVII; ♀: MV-MIX; J: MIV-KV, [MXI-PIV]. 84 ok.

Pojedynczo w różnych zbiorowiskach leśnych, liczniej tylko w *Melitti-Carpinetum* (3,4 % rez. Zacisze).



329. *Haplodrassus umbratilis* (L.K.)

Antoniuk-1, Krasne-7, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Łazarz-1, Zacisze-2. ♂: MV-PVII; ♀: MV-MX; Sa♂, sa♀: M-KV. 144 ok.

Zazwyczaj znajdowany pojedynczo w ściółce widnych lasów liściastych i borów, bardziej liczny tylko w *Peucedano-Pinetum* (4,0 % rez. Krzemienne Góry).

330. *Micaria formicaria* (SUND.)

Czechowizna-3, Krzemienne Góry-1. ♂: KV-PVI; ♀: KV-PVI, P-KVIII. 4 ok.

Gatunek światłolubny, dość rzadki i występujący tylko w widnych biotopach.

331. *Micaria fulgens* (WALCK.)

Krzemienne Góry-1, -2. ♂: MV-PVIII; ♀: KV-MVI, KVII-KVIII. 8 ok.

Znajdowany tylko w suchych borach na piaszczystym podłożu.

332. *Micaria pulicaria* (SUND.)

Antoniuk-1, Budzisk, Janów-2, Karczmisko-1, Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: KIV-KVII; ♀: PVI-MIX, J: KVI-PVI. 27 ok.

Gatunek zamieszkujący ściółkę różnych zbiorowisk leśnych: spotykany zarówno w świeżych lasach liściastych (15 ok.) oraz *Peucedano-Pinetum* (7 ok.), jak w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (2 ok.). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

333. *Micaria subopaca* WESTR.

Krzemienne Góry-2. ♂: P-KVII. 1 ok.

Żyje wyłącznie na pniach drzew, zwłaszcza sosen. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

\*334. *Scotophaeus quadripunctatus* (L.)

Janów-3, Krasne Folw. ♀: M-KVIII; Sa♀: P-MVI. 2 ok.

Gatunek występujący głównie synantropijnie albo w dziuplach, skrzynkach lęgowych itp. – tu znaleziony tylko przypadkowo.

\*335. *Zelotes aeneus* (SIM.)

Krasne Folw., Supraśl-1. ♂: KVI-MVII; ♀: KVI-MVII, KVIII-PIX. 4 ok.

Gatunek rzadki, żyjący w nasłonecznionych, ale wilgotnych biotopach. W Polsce znany dotychczas z nielicznych stanowisk w południowej i zachodniej części kraju. Ostatnio znaleziony także w Choroszczy (FD 38; leg. J. ADAMSKA), w Biebrzańskim (KUPRYJANOWICZ 1998) i Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ 2002) oraz na Roztoczu (ROZWAŁKA 1999).



336. *Zelotes clivicola* (L.K.)

Antoniuk-1, -4, Czechowizna-3, Karczmisko-1, -2, Krasne-2, -3, -4, -5, -7, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Sosnowik-2, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-KVIII; ♀: MIV-PIX, [PXI-PV]; J: KVII-PVIII. 230 ok.

Częsty w ściółce i mchach różnych borów, rzadszy w lasach liściastych. Influent w *Carici digitatae-Piceetum* (2,6 % rez. Krasne, 2,1 % rez. Krzemienne Góry) i *Peucedano-Pinetum* (2,1 % rez. Krasne), recedent w *Tilio-Carpinetum* (1,2 % rez. Antoniuk) i uprawie iglastej (1,1 % rez. Krasne).

337. *Zelotes electus* (C.L.K.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Dojlidy-4, Krasne-7, Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, Supraśl-1. ♂: KIII-KVIII, MX; ♀: KV-PVII. 16 ok.

Pojedynczo w ściółce widnych lasów i borów, wyjątkowo także na sztucznych łąkach (Dojlidy, Krywlany).

338. *Zelotes latreillei* (SIM.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Dojlidy-4, Krasne Folw., Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, Łazarz-2, Sosnowik-1, Supraśl-1. ♂: KIII-KV, KVII-PX, [PXI-PV]; ♀: KIV-MV, KVI-MX; ♀\*: KVI-PVII. 30 ok.

Gatunek wybierający otwarte biotopy: na różnych łąkach złowiono 17 okazów, a w widnych borach (*Peucedano-Pinetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum* itd.) – kolejne 10. Influent sztucznej łąki (2,4 % Dojlidy).

339. *Zelotes longipes* (L.K.)

Krywlany-3. ♀: KVIII. 1 ok.

Podany wcześniej z Królowego Mostu (STARĘGA 1984). Zamieszkuje ściółkę różnych lasów, ale z niewiadomych przyczyn jest na badanym obszarze rzadki.

340. *Zelotes petrensis* (C.L.K.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Krasne-3, -4, -7, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, Supraśl-1. ♂: MIV-KX, [PXI-KIV]; ♀: MIV-MX; J: M-KV, PVIII-MX. 156 ok.

Charakterystyczny gatunek ściółki i mchów suchych, widnych borów na piaszczystym podłożu – aż 147 osobników znaleziono w takich właśnie warunkach. Influent w *Peucedano-Pinetum* (3,7 % rez. Krzemienne Góry) i w uprawie iglastej (3,4 % rez. Krasne). W innych biotopach rzadki.

341. *Zelotes subterraneus* (C.L.K.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Krasne-2, -3, -4, -5, -7, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Stare Biele-1, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂, ♀: KIV-PIX; J: KV. 119 ok.

Zamieszkuje podobne habitaty jak poprzedni gatunek – z borów pochodzą 72 okazy. Influent w lesie mieszanym (3,6 % Czechowizna), recedent w *Carici digitatae-Piceetum* (1,4 % rez. Krasne).



\*342. *Zora nemoralis* (BL.)

Zacisze-2. ♂: KVI-PVII. 6 ok.

Tylko w ściółce ciepłolubnego lasu liściastego.

\*343. *Zora silvestris* KULCZ.

Krzemieńskie Góry-1, -2, Supraśl-1. ♂: KV-KVII. 7 ok.

Gatunek dość rzadki, zamieszkujący ściółkę borów, chyba niezależnie od ich wilgotności (*Peucedano-Pinetum* i *Vaccinio uliginosi-Pinetum*).

344. *Zora spinimana* (SUND.)

Antoniuk-1, -4, Bahno w Borkach, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-3, -4, Janów-1, -2, Karczmisko-1, -2, Krasne-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -2, -3, Krzemianka-1, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Sosnowik-1, -2, Stare Biele-2, -3, -4, -5, -6, -7, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-PXI, [MXI-PIV]; ♀: MIV-KXII-[PIV]; J: MIV-KXII-[PIV]. 340 ok.

Pospolity gatunek, zamieszkujący ściółkę i mchy chyba we wszystkich zbiorowiskach leśnych, bez wyraźnej preferencji; rzadziej trafia się także w środowiskach otwartych. Zazwyczaj występuje pojedynczo i nie osiąga zbyt wysokich wartości dominacji: *Tilio-Carpinetum* (4,5 % rez. Antoniuk), *Circaeo-Alnetum* (3,2 % wiosną, rez. Krasne), *Peucedano-Pinetum* (2,3 % rez. Krasne), *Sphagno-Alnetum* (2,2 % rez. Krasne), *Carici digitatae-Piceetum* (1,9 % rez. Krzemienne Góry), *Serratulo-Piceetum* (1,7 % rez. Krasne), las mieszany (1,5 % Czechowizna), *Myceli-Piceetum* (1,5 % wiosną, rez. Krasne), *Melitti-Carpinetum* (1,2 % rez. Zacisze), uprawa iglasta (1,1 % rez. Krasne). Wcześniej znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

345. *Philodromus aureolus* (CL.)

Czołnowo-2, Krzemienne Góry-2, Kumiałka-2, Las Zwierzyniecki, Zacisze-1. ♀: PVI; J: PVI-PVII, KIX. 6 ok.

Gatunek na badanym obszarze rzadki, w dodatku nie wszystkie stanowiska są całkowicie pewne. Jedyne dorosłe osobniki pochodzą z rez. Las Zwierzyniecki, z pozostałych stanowisk do dyspozycji były tylko młodociane osobniki (w różnym wieku) i nie można wykluczyć pomylecia ich z bardzo podobnym *Ph. collinus*.

346. *Philodromus collinus* C.L.K.

Antoniuk-1, -2, -4, Czechowizna-3, Czołnowo-1, -2, Janów-1, Kopna Góra, Krasne-4, -5, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Zacisze-1, -2. ♂: PVI-PVIII; ♀: MVI-PVII, PIX-PX; J: MIV-KVI, PVIII-PXII-[KIV]. 70 ok.

Zamieszkuje runo, krzewy i gałęzie drzew (głównie iglastych) w różnych biotopach. Pospolity, ale nigdy liczny.



347. *Philodromus corticinus* (C.L.K.)

Krasne-2, Krzemienne Góry-1. J: PVIII, MIX-PX. 2 ok.

Dotychczas jedyne znane stanowiska we wschodniej Polsce. Pająk żyje w szczelinach kory sosen, choć trafia się także na olchach. Mój materiał był porównywany z dorosłą samicą ze Smółdzina (XA 45, leg. et det. P. SZYMKOWIAK): układ oczu identyczny, deseń, ubarwienie i układ kolców na nogach prawie takie same – różnice są spowodowane różnym wiekiem okazów.

348. *Philodromus dispar* (WALCK.)

Antoniuk-4, Krasne-3, -4, Las Zwierzyniecki, Zacisze-2. ♂: P-KVI; ♀: PVI, M-KX, [MXI-PIV]; J: KIV-MVI. 9 ok.

Zamieszkuje zioła i drzewa w dobrze nasłonecznionych miejscach (np. na skrajach lasów), występuje zawsze pojedynczo.

349. *Philodromus emarginatus* (SCHR.)

Antoniuk-3, -4, Janów-2. J: MV, P-KVII. 8 ok.

Mieszkaniec pni drzew. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978, 1984).

350. *Philodromus fuscomarginatus* (D.G.)

Czechowizna-3, Krzemienne Góry-1, Supraśl-1, Żednia. ♀: P-KVI; J: KIX-MX, KXI. 6 ok.

Wszystkie okazy złowiono w szczelinach kory nasłonecznionych pni sosen.

351. *Philodromus histrio* (LATR.)

Budzisk. J: KIX. 1 ok.

Jedyny okaz złowiono czerpakiem z ziół i krzewów. Gatunek ten żyje w wyższych warstwach roślinności i dlatego nie trafia do pułapek.

352. *Philodromus margaritatus* (CL.)

Osowicze, Żednia. J: PX. 2 ok.

Pod korą pniaka sosnowego i na drewnianym płocie – żyje w takich samych warunkach jak *Ph. fuscomarginatus*.

\*353. *Philodromus poecilus* (TH.)

Krzemienne Góry-1. Sa♂: KVIII-MIX. 1 ok.

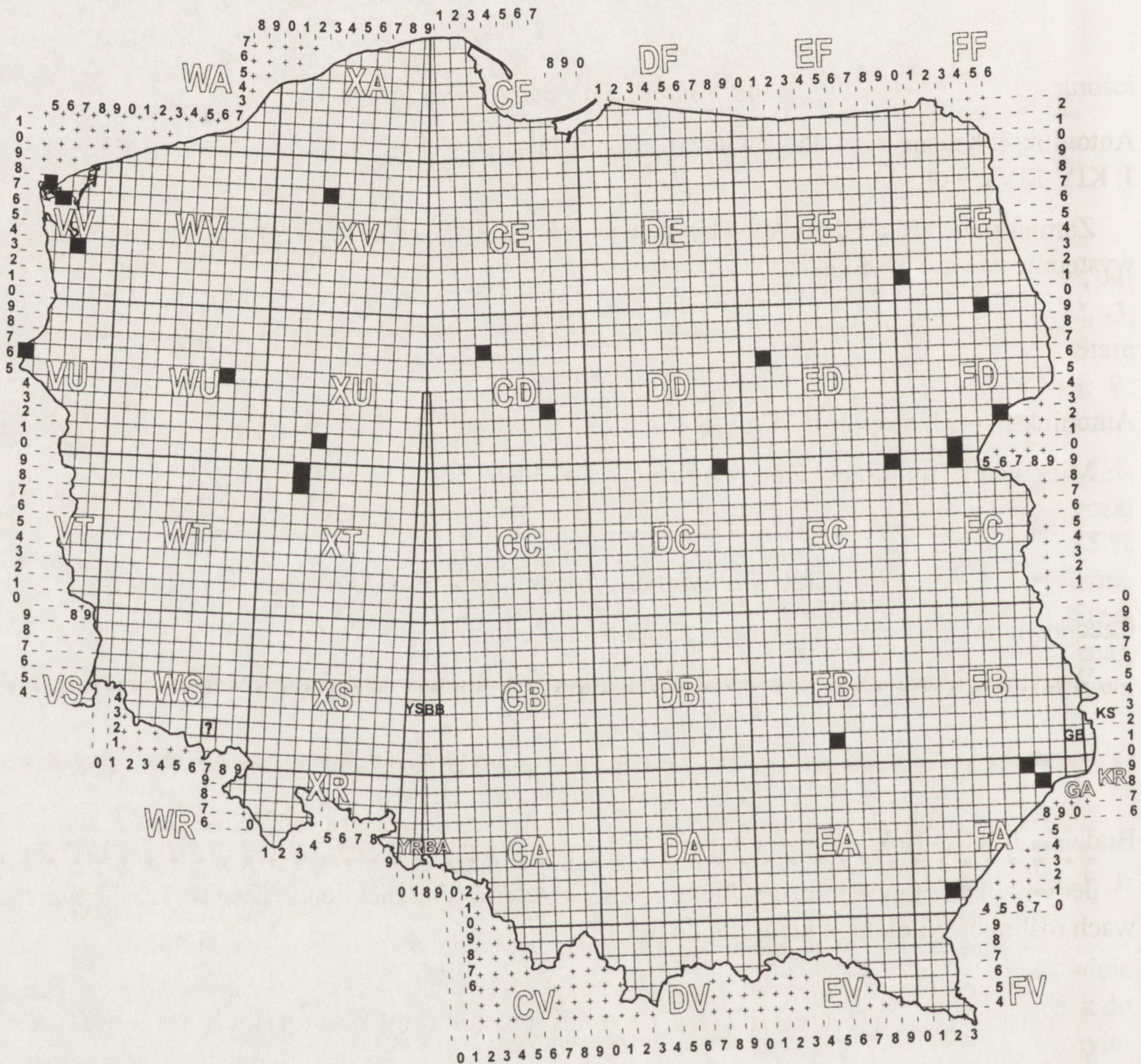
Kolejny mieszkaniec pni drzew – do pułapki trafił przypadkowo.



\*354. *Thanatus arenarius* L.K.

Krasne-4. ♂: MV. 1 ok.

Gatunek ten zamieszkuje podłoże widnych, piaszczystych biotopów – jest raczej charakterystyczny dla słabo porośniętych wydm śródlądowych i podobnych środowisk (np. rez. Jelonka – STARĘGA i SZYMONOWICZ 1999). Krajowe stanowiska przedstawia ryc. 11.



Ryc. 11. Polskie stanowiska *Thanatus arenarius*. Nie publikowane: ED 16 – Krzyżewo (CHODKOWSKI 1999), FA 79 – Biała Góra, FA 88 – Machnowska Góra (ROZWAŁKA 1999), FE 01 – Gugny (KUPRYJANOWICZ 1998).

355. *Thanatus formicinus* (CL.)

Krzemienne Góry-1. Sa♂: [PXI-KIV]. 1 ok.

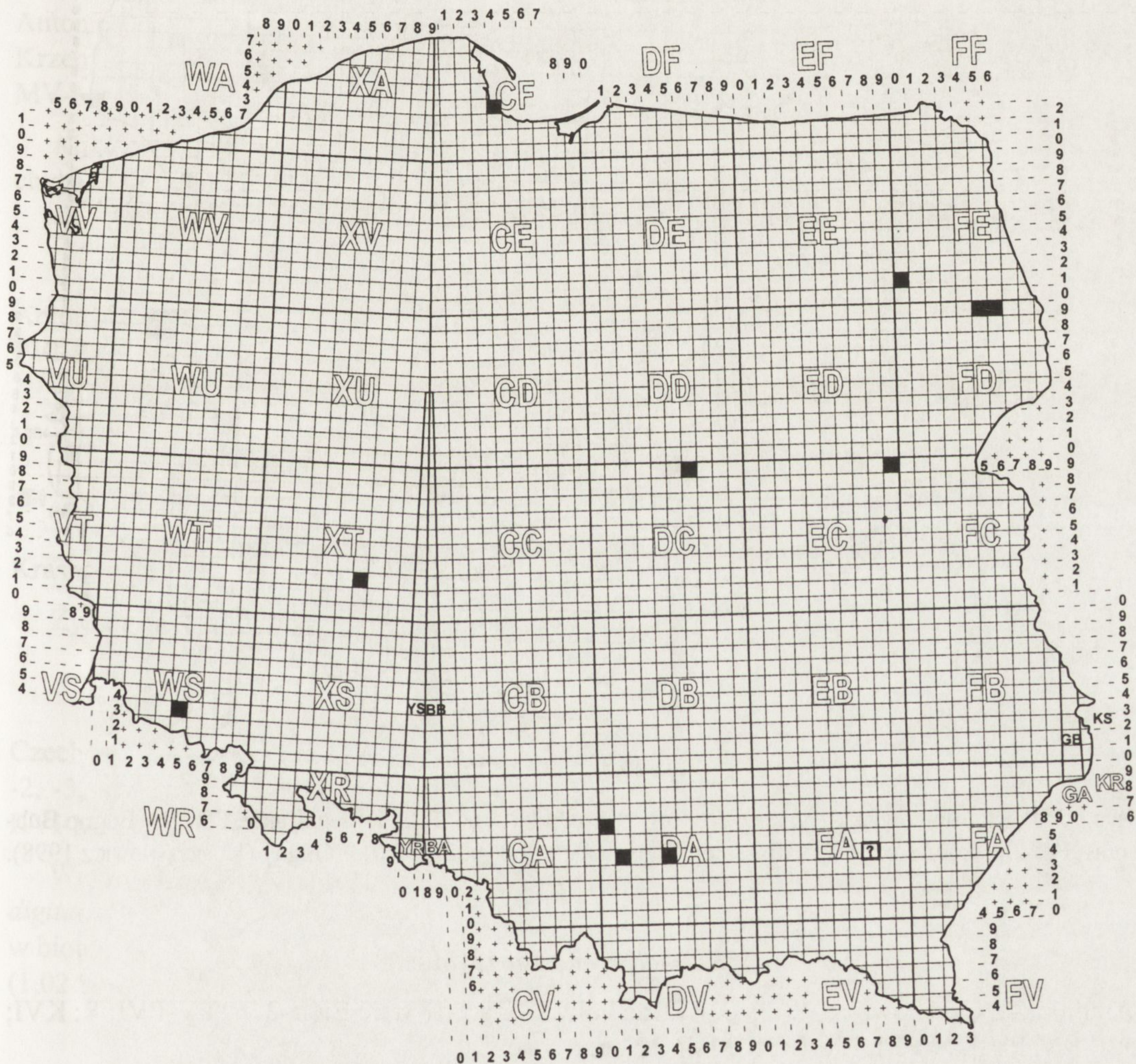
Zamieszkuje kępy wrzосу (*Calluna vulgaris*) na polanach i skrajach lasów – w pobliżu linii pułapek w rez. Krzemienne Góry były rozległe połacie porośnięte wrzosem. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).



356. *Thanatus sabulosus* (MGE.)

Krasne-2, -4, -7, Krzemienne Góry-1, -2. ♂: PV-KVII; ♀: PV-PIX; J: MIV-MV, MX, [PXII-PIV].  
42 ok.

Gatunek psammofilny, wyraźnie wybierający dobrze nasłonecznione, piaszczyste podłoże – aż 39 okazów znaleziono właśnie w takich warunkach. Dość rzadko spotykany – stanowiska w Polsce przedstawia ryc. 12.



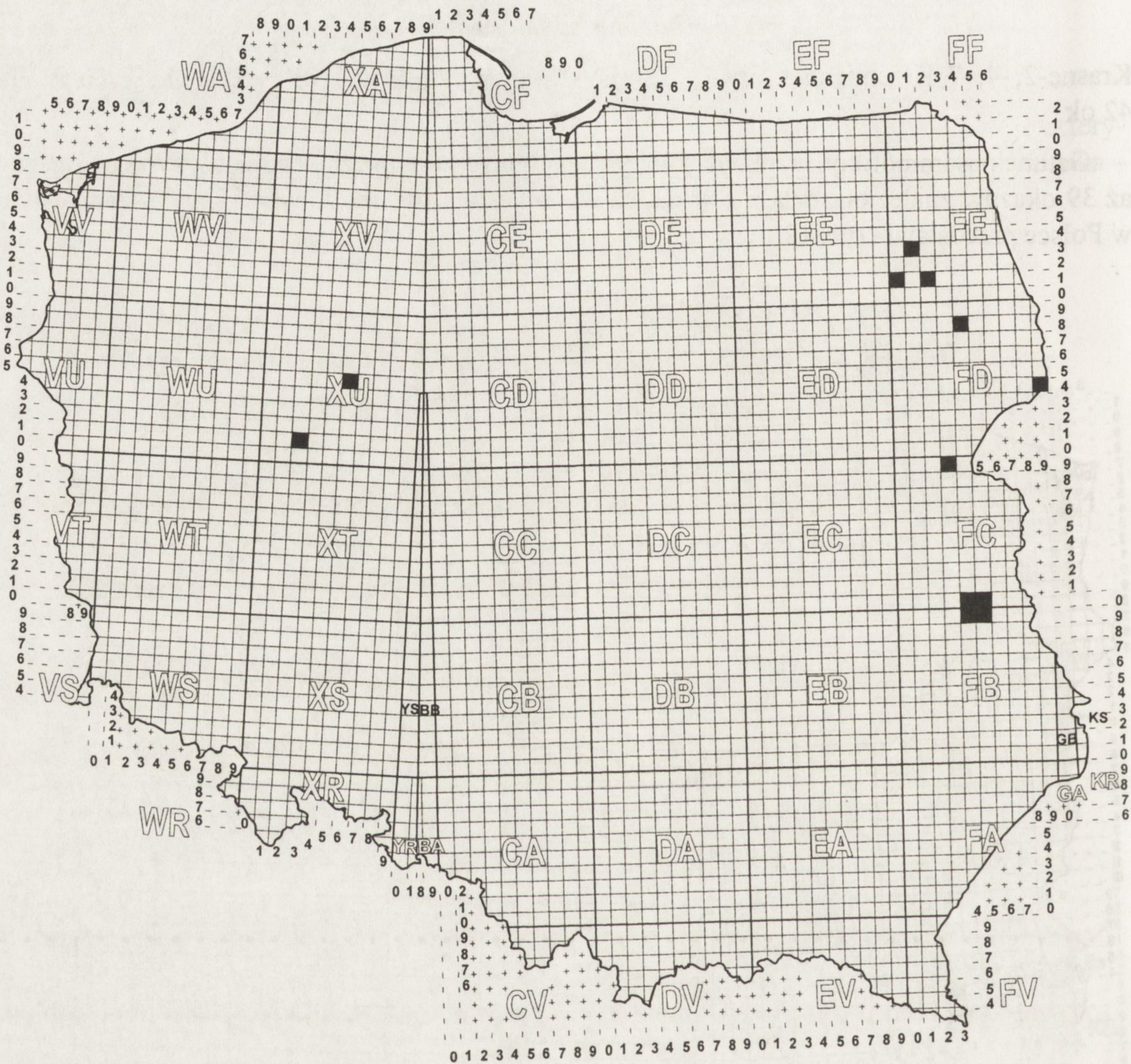
Ryc. 12. Polskie stanowiska *Thanatus sabulosus*. Nie publikowane: FE 01 – Gugny (J. KUPRYJANOWICZ).

\*357. *Thanatus striatus* C.L.K.

Czechowizna-1, -2, Dojlidy-4. ♂: PV-KVI, MVIII-PIX; ♀: PV, KVI; J: KVI, MVIII-PIX. 26 ok.

Żyje w wilgotnych ale odkrytych i nasłonecznionych miejscach, z reguły w pobliżu wody. Influ-ent w *Caricetum* (2,7 % Czechowizna). W Polsce znany dotychczas z niewielu stanowisk (ryc. 13).





Ryc. 13. Polskie stanowiska *Thanatus striatus*. Nie publikowane: FB 49 – Jez. Łukie, FB 59 – Bagno Bubnów, FC 40 – Jez. Moszne, FC 50 – Jamniki (HAJDAMOWICZ 2002), FE 01 – Gugny (KUPRYJANOWICZ 1998).

### 358. *Tibellus maritimus* (MGE.)

Antoniuk-2, Czechowizna-1, -2, -3, Krasne Folw., Łazarz-1, Stare Biele-3. ♂: PV-PVI; ♀: KVI; J: P-KV, PVII, MVIII, PX, [KXI-PIV]. 12 ok.

Wybiera wilgotne, ale dobrze nasłonecznione biotopy, zwykle na brzegach wód.

### 359. *Tibellus oblongus* (WALCK.)

Antoniuk-1, Czołnowo-2, Dojlidy-3, -4, Krasne-4, -7, Krasne Folw. Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, -2, Kumiałka-2. ♂: KV-KVII; ♀: KV, KVIII; J: MIV-PV, KVI-KIX, [KXI-PIV]. 21 ok.

Występuje w różnych, zwykle jednak nasłonecznionych biotopach. Stosunkowo rzadki w pułapkach, gdyż zamieszkuje runo a nie powierzchnię gleby. Znany z Królowego Mostu (STAREGA 1978).



360. *Coriarachne depressa* (C.L.K.)

Krzemienne Góry-1, Supraśl-1. ♂: KVI-PVII; J: MX. 2 ok.

Typowy gatunek szczelin kory, zwłaszcza sosnowej – w pułapkach Barbera tylko przypadkowy.

361. *Diaea dorsata* (FABR.)

Antoniuk-2, -3, -4, Budzisk, Czołnowo-1, -2, Jesionowe Góry-1, Krasne-1, -4, -6, Krywlany-1, Krzemianka-1, Kumiałka-1, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Przewalanka, Zacisze-1, -2. ♂: MV-MVII; ♀: PVI, KVII; J: KIV-PXI. 37 ok.

Mieszkaniec krzewów i koron drzew, dlatego rzadko wpada w pułapki Barbera. Występuje chyba we wszystkich zbiorowiskach leśnych.

362. *Misumena vatia* (CL.)

Antoniuk-2, Czołnowo-2, Kumiałka-1, Łazarz-1, Osowicze. ♂: MV-PVI; ♀: KV, KIX; J: PVI-PVII, MIX. 9 ok.

Żyje w otwartych biotopach i na skrajach lasów – przede wszystkim na kwitnących ziołach. W pułapki trafia rzadko. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

\*363. *Misumenops tricuspидatus* (FABR.)

Krasne-4, Las Zwierzyniecki. J: KV-PVI. 2 ok.

Żyje na drzewach w miejscach słonecznych.

364. *Ozyptila atomaria* (PANZ.)

Czechowizna-1, -2, Karczmisko-2, Krasne-7, Krasne Folw., Krywlany-1, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Przewalanka, Zacisze-1. ♂: KIV-PXI, [KXI-PIV]; ♀: MIV-KVI, KVIII-KX; J: KIV, KVI-MXI. 83 ok.

Większość okazów (64) zebrano w borach iglastych i mieszanych (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*, uprawa iglasta, *Serratulo-Piceetum*, *Myceli-Piceetum*), pozostałe znaleziono w biotopach otwartych – gatunek jest zatem chyba heliofilem. Recedent w *Serratulo-Piceetum* (1,02 % rez. Zacisze) i *Caricetum* (1,01 % Czechowizna).

\*365. *Ozyptila brevipes* (HAHN)

Czechowizna-2. ♂: PV; J: PV, PX, KXII. 5 ok.

Znaleziony w jednym tylko miejscu – w wilgotnym *Caricetum* na brzegu Jeziora Zygmunta Augusta.

366. *Ozyptila praticola* (C.L.K.)

Antoniuk-1, -3, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Dojlidy-3, Janów-1, -2, Jesionowe Góry-1, Karczmisko-2, Krasne-2, -3, -7, Krywlany-1, -2, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Las



Zwierzyniecki, Przewalanka, Stara Dębina, Stare Biele-1, -2, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: MV-MXI; ♀: MV-MX; J: MIV-KXI, [KX-KIII]. 347 ok.

Gatunek wybierający ściółkę cienistych lasów liściastych i mieszanych – 331 osobników znaleziono właśnie tam. Nieliczne pozostałe pochodzą albo z suchych borów, albo z biotopów otwartych. Eudominant w *Sphagno-Alnetum* (12,4 % Krywlany, ale tylko 1,9 % rez. Krasne), influent w lesie mieszanym (3,8 % Czechowizna), *Serratulo-Piceetum* (3,2 % rez. Antoniuk) i *Melitti-Carpinetum* (2,3 % rez. Zacisze), recedent w *Aceri-Tilietum* (1,6 % rez. Budzisk) i *Carici chordorrhizae-Pinetum* (1,3 % rez. Taboły).

### 367. *Ozyptila trux* (BL.)

Antoniuk-1, -3, Budzisk, Czechowizna-1, -2, -3, Czołnowo-1, Dojlidy-1, -2, -3, Jesionowe Góry-3, Krasne-3, -7, Krasne Folw., Krywlany-1, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-2, Przewalanka, Sosnowik-1, Stare Biele-4, -5, Supraśl-2, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: PV-KIX; ♀: KIV-KIX, KXI; J: KIV-KXI, [KX-KIII]. 247 ok.

Gatunek chyba bardziej higrofilny niż poprzedni: aż 51 okazów pochodzi z biotopów ze *Sphagnum* (*Carici chordorrhizae-Pinetum*, *Sphagno-Piceetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*) a kolejnych 48 z wilgotnych lasów liściastych (np. *Sphagno-Alnetum*, *Circaeo-Alnetum*). Influent w *Serratulo-Piceetum* (3,8 % rez. Zacisze) i *Carici chordorrhizae-Pinetum* (2,7 % rez. Taboły), recedent w *Sphagno-Piceetum* (1,9 %), *Phragmitetum communis* (1,5 % Czechowizna), *Sphagno-Alnetum* (1,3 % Krywlany) i *Melitti-Carpinetum* (1,04 % rez. Zacisze).

### 368. *Xysticus acerbus* (TH.)

Zacisze-2. ♀: PVI. 1 ok.

Znaleziony tylko w ciepłolubnym lesie liściastym (*Melitti-Carpinetum*).

### \*369. *Xysticus audax* (SCHR.)

Krasne-5, Krzemienne Góry-1, -2. ♂: P-KV; Sa♀: M-KV. 8 ok.

Wydaje się wybierać ściółkę i runo borów iglastych na piaszczystym podłożu. Jego wymagania środowiskowe, podobnie jak i rozmieszczenie (nie tylko w Polsce) nie są dokładnie znane, gdyż bardzo długo gatunek ten nie był odróżniany od pokrewnego *X. cristatus* (młode obu tych gatunków oraz *X. ferrugineus* są według dotychczasowych kryteriów rzeczywiście nieodróżnialne).

### 370. *Xysticus bifasciatus* C.L.K.

Czechowizna-1, -2, Czołnowo-2, Dojlidy-1, Krasne-4, -7, Krzemienne Góry-1. ♂: MV-KVI; J: MIV-MVI, PIX-KX. 11 ok.

Zamieszkuje runo otwartych lub przynajmniej bardzo widnych biotopów, ale bywa łowiony dość rzadko. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1974).

### 371. *Xysticus cristatus* (CL.)

Antoniuk-1, -4, Budzisk, Czechowizna-2, -3, Czołnowo-1, -2, Dojlidy-2, -4, Janów-2, Karczmiśko-1, -2, Krasne-3, -4, -5, -7, Krasne Folw., Krywlany-2, -3, Krzemienne Góry-1, -2, Kumiał-



ka-2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, -2, Supraśl-1, Zacisze-1. ♂: KIII-KVIII; ♀: KIV-PXII; J: KIII-KXI-[MI, KIV]. 208 ok.

Żyje na ziemi i roślinach runa w większości biotopów, unika tylko ciemnych i wilgotnych lasów. W widnych borach iglastych znaleziono 79 ok., w miejscach odkrytych 74 ok., w świeżych lasach liściastych i mieszanych 32 ok. i w borach bagiennych 23 ok. Influent lub recedent sztucznych łąk (3,1 % Dojlidy, 1,4 % Krywlany), recedent w uprawie iglastej (1,7 % rez. Krasne) i *Peucedano-Pinetum* (1,6 % rez. Krzemienne Góry). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

### 372. *Xysticus ferrugineus* MGE.

Zacisze-2. ♂, ♀: PV. 4 ok.

Znaleziony tylko w ściółce ciepłolubnego lasu liściastego.

Oznaczenie uważam za pewne, chociaż nie miałem do dyspozycji żadnego materiału porównawczego. Głaszczek mojego okazu był drobiazgowo porównywany z silnie powiększonymi rysunkami MENGEGO (1875, t. 74, fig. 251). Jest bardzo podobny do głaszczków *X. audax* i *X. cristatus*, ale różni się od obu kształtem i proporcjami „kotwicowatej” apofizy bulbosa. Także kolec na bocznej apofizie jest bardziej masywny i dłuższy niż u obu porównywanych gatunków. Gatunek jest rzadki i bardzo niedokładnie zbadany: w Polsce był dotychczas znany z jedyne go stanowiska, ze swego *locus typicus* (Gdańska), niestety, niezbyt precyzyjnie określonego („...in der hiesigen gegend” – MENGE 1875: 445). Ostatnio znaleziono go także w Puszczy Kozienskiej (Bogucin; EC 40; leg. U. ROTUSKA). Występowanie w większości krajów europejskich i w Algierii jest moim zdaniem nie całkiem pewne, tylko dokumentacja stanowiska w Słowacji (MILLER 1971) jest dostateczna.

### 373. *Xysticus kochi* TH.

Budzisk, Czołnowo-1, Krzemienne Góry-2, Kumiałka-1, Stara Dębina, Żednia. J: PIV-KV, PVII, KIX-PX. 6 ok.

Pojedynczo w różnych świeżych lasach liściastych (*Aceri-Tilietum*, *Tilio-Carpinetum*, *Melitti-Carpinetum*) i borach (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*). Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1974).

### \*374. *Xysticus lanio* C.L.K.

Budzisk. ♂: P-KVII. 1 ok.

Jedyny okaz pochodzi z *Aceri-Tilietum*. Dość rzadki gatunek lasów liściastych.

### 375. *Xysticus luctuosus* (BL.)

Antoniuk-1, -4, Budzisk, Czechowizna-3, Czołnowo-1, Karczmisko-1, -2, Krasne-2, -3, -4, -5, -7, Krywlany-1, Krzemianka-2, Krzemienne Góry-1, -2, Las Zwierzyniecki, Łazarz-3, Przewalanka, Supraśl-1, Taboły, Zacisze-1, -2. ♂: KV-KVII; ♀: PVI-PIX; J: MIV-MV, PVII-KXI-[KIV-PV]. 135 ok.

Typowy gatunek leśny, wybierający zwłaszcza bory: 91 okazów pochodzi z widnych zbiorowisk borowych (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*, uprawa iglasta), pozostałe –



z innych zespołów, liczniejszy w miejscach widnych, pojedynczy – w cienistych. Influent w *Peucedano-Pinetum* (2,04 % rez. Krzemienne Góry).

\*376. *Xysticus obscurus* COLLETT, 1877

Krzemienne Góry-1. ♂: KV-PVI. 1 ok.

Gatunek arktyczno-alpejski (?), znany dotychczas z Estonii, Skandynawii, północnej Rosji, Syberii po Kamczatkę oraz z austriackich Alp i słowackich Tatr Wysokich (SVATOŇ 1983, THALER i KNOFLACH 1995, MIKHAILOV 1996). Pierwsze znalezisko w Polsce.

\*377. *Xysticus striatipes* L.K.

Kopna Góra, Krzemienne Góry-1. ♂: P-MX; ♀\*: PV. 2 ok.

Zamieszkuje dobrze nasłonecznione, suche biotopy – stosunkowo rzadki.

378. *Xysticus ulmi* (HAHN)

Antoniuk-1, Czechowizna-2, Czołnowo-2, Dojlidy-1, -2, -3, -4, Krasne Folw., Kumiałka-2, Krywlany-2, Łazarz-1, Supraśl-1. ♂: PV-PVI, KVIII; ♀: PV-KVII; J: PV-KX. 56 ok.

Gatunek biotopów otwartych – aż 43 okazy pochodzą z łąk i turzycowisk, a z pozostałych – 8 z widnego *Tilio-Carpinetum* i 5 – z *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

379. *Aelurillus v-insignitus* (CL.)

Krzemienne Góry-1. ♂: KIV-KVII, KIX-MX; ♀: PV, M-KIX; J: PVII-PX. 32 ok.

Jedyne stanowisko w Puszczy Knyszyńskiej, gdyż przeważają tu wilgotne i cieniste lasy, a gatunek ten jest zdecydowanym heliofilem. Tylko w rez. Krzemienne Góry mógł on znaleźć odpowiednie do życia warunki i jest recedentem w widnym i suchym *Peucedano-Pinetum* (1,02 %). Miejscowa populacja należy, oczywiście, do tak zwanej „szarej formy” (PRÓSZYŃSKI 1971, ŻABKA 1997), charakterystycznej dla środowisk piaszczystych.

380. *Ballus chalybeius* (WALCK.)

Budzisk, Czołnowo-1, Las Zwierzyniecki, Zacisze-1, -2. ♂: PV-KVI; ♀: KVI-PVIII; J: KIV, PVI-PVIII, KIX-MX, [MXI-PIV]. 21 ok.

Gatunek wykazujący wyraźne upodobanie do świeżych lasów liściastych: 11 ok. znaleziono w *Tilio-Carpinetum*, 6 – w *Melitti-Carpinetum* i 3 – w *Aceri-Tilietum* (jedyne pozostały – w *Serratulo-Piceetum*, a więc w borze mieszanym).

381. *Bianor aurocinctus* (OHL.)

Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978: PVIII – 1 ♀).

\*382. *Dendryphantès rudis* (SUND.)

Czechowizna-3, Dojlidy-3, Supraśl-1. ♂: KIII; ♀: KVI, M-KIX. 3 ok.

Żyje głównie na sosnach – znajdowany tylko przypadkowo.



383. *Euophrys frontalis* (WALCK.)

Antoniuk-1, Czechowizna-3, Jesionowe Góry-4, Krasne-3, -4, -5, Krasne Folw., Krzemienne Góry-1, -2, -3, Sosnowik-2, Supraśl-1, Zacisze-1, -2. ♂: MIV-PIX; ♀: MIV-PV, KVI-PIX, MX; J: M-KIV, P-KVII, PIX, MX. 44 ok.

Zamieszkuje ściółkę i runo prawie wszystkich typów lasów, chyba bez wyraźnej preferencji – nigdzie nie jest bardzo liczny, zdaje się omijać jedynie zbyt cieniste biotopy. Podany z Królowego Mostu (STARĘGA 1974, 1978).

384. *Evarcha arcuata* (CL.)

Antoniuk-1, -4, Czechowizna-3, Czołnowo-2, Dojlidy-4, Karczmisko-1, Kopna Góra, Krasne-4, -5, -6, Krasne Folw., Krywlany-2, Krzemienne Góry-1, -2, Kumiałka-2, Łazarz-1, Supraśl-1. ♂: KIV-PVIII, M-KIX; ♀: MV-PVII, KVIII-KX; J: MIV-KXII. 58 ok.

Mieszkaniec runa różnych widnych zbiorowisk leśnych (nieco liczniejszy tylko w *Vaccinio uliginosi-Pinetum* – 12 ok.) i biotopów otwartych (łąki, turzycowiska – 18 ok.). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

385. *Evarcha falcata* (CL.)

Czechowizna-3, Karczmisko-1, Krasne-3, -4, -5, -6, -7, Krzemienne Góry-1, -2, -3, Las Zwierzyniecki, Łazarz-1, Sosnowik-2, Supraśl-1, Wierobie, Zacisze-2. ♂: MIV-PIX; ♀: PV-PVII, KVIII-PIX; J: MV-PVIII. 71 ok.

Zamieszkuje runo widnych lasów i borów, niezależnie od ich wilgotności (zarówno *Peucedano-Pinetum*, jak i *Vaccinio uliginosi-Pinetum*), jest jednak liczniejszy w suchych miejscach (56 ok.). Wykazany z Królowego Mostu i Pieszczanik (STARĘGA 1978) oraz Studzianek (STARĘGA 1984).

386. *Evarcha laetabunda* (C.L.K.)

Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978: PVIII – 1 ♀).

387. *Heliophanus auratus* C.L.K.

Krasne Folw. ♀: M-KVI. 1 ok.

Gatunek światłolubny, znaleziony na dość suchej łące (ponad 12 m od brzegu stawu). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

\*388. *Heliophanus dubius* C.L.K.

Kopna Góra. J: PV. 1 ok.

Znaleziony na niskich ziołach na dobrze nasłonecznionej, suchej polanie.

389. *Neon reticulatus* (BL.)

Buksztel, Jesionowe Góry-4, Krzemienne Góry-2, Łazarz-1, -2, Sosnowik-2, Stare Biele-5, -6, Supraśl-1, Woronicza, Zacisze-1. ♂: P-KVII; ♀: MIV-KV, PVII-PIX, MX; J: MIV, PVII-MX. 32 ok.



Większość okazów (28) znaleziono w wilgotnych i cienistych lasach, często o podłożu sfagnowym (25, w tym 12 w *Sphagno-Piceetum* – recedent, 1,2 %). W innych biotopach pojedynczo i przypadkowo. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

\*390. *Neon valentulus* FALC.

Supraśl-1. ♀: KVII-PVIII. 2 ok.

Gatunek w Polsce łowiony dotychczas rzadko, znany tylko z następujących stanowisk (ryc. 14): rez. Białe Ługi (DB 92) i Słopiec Szlachecki (DB 82) w Górach Świętokrzyskich (STARĘGA 1988), Poznań-Junikowo (XU 20; DZIABASZEWSKI 1989), rez. Jezioro Brzeziczno (FB 49; ROZWAŁKA 1996), Pogorzelce w Puszczy Białowieskiej (FD 84; STARĘGA i KUPRYJANOWICZ 2001), Biebrzański (KUPRYJANOWICZ 1998), Poleski (HAJDAMOWICZ 2002) i Wigierski P.N. (STANKIEWICZ 1999). Występuje wyłącznie w płatach lub kępach wilgotnych torfowców.



Ryc. 14. Polskie stanowiska *Neon valentulus*. Objasnienia w tekście.



\*391. *Pellenes tripunctatus* (WALCK.)

Krzemienne Góry-1. ♂: KVI-PVII. 1 ok.

Gatunek termo- i heliofilny – złowiony w odpowiadającym mu habitacie.

392. *Phlegra fasciata* (HAHN)

Czechowizna-3. J: KVIII. 1 ok.

Zazwyczaj występuje w biotopach piaszczystych i dobrze nasłonecznionych, tu złowiony na skraju lasu mieszanego. Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978).

393. *Pseudeuophrys erratica* (WALCK.)

Antoniuk-3, -4, Czechowizna-3, Janów-1, Krasne-3, -4, -5, Krywlany-1, Krzemienne Góry-2, Stare Biele-2, Supraśl-1. ♂: MV-PVIII; ♀: MV-PVIII; J: KIV-PV, MVII-MVIII. 47 ok.

Gatunek wydaje się być wyraźnie związany z borami iglastymi i mieszanymi – aż 39 okazów pochodzi z takich właśnie biotopów (recedent – 1,04 % w *Peucedano-Pinetum*, rez. Krasne).

\*394. *Pseudeuophrys obsoleta* (SIM.)

Czechowizna-3. ♂: KV. 1 ok.

Gatunek bardzo rzadki, dotychczas w Polsce znany tylko z okolic Krakowa i z Poleskiego Parku Narodowego (ŻABKA 1997), chociaż HAJDAMOWICZ (2002) tego ostatniego znaleziska nie potwierdza. Preferencje habitatowe właściwie nieznane, prawdopodobnie chodzi tu jednak o gatunek skrajnie higrofilny (tu złowiony w lesie mieszanym, ale tuż nad brzegiem wody).

\*395. *Salticus cingulatus* (PANZ.)

Krasne Folw., Sosnowik-2, Supraśl-1. ♂: P-KVI; ♀: P-KV, P-KVIII. 3 ok.

Łowiony raczej przypadkowo, gdyż żyje głównie na pniach drzew – wydaje się jednak wybierać biotopy wilgotne (np. *Vaccinio uliginosi-Pinetum*).

\*396. *Salticus scenicus* (CL.)

Czechowizna-3, Osowicze. ♂: PV; ♀: PX; J: PV. 3 ok.

Pnie drzew w lesie mieszanym oraz zewnętrzne ściany drewnianych budynków. Łowiony przypadkowo, choć jest gatunkiem pospolitym.

397. *Sitticus caricis* (WESTR.)

Czechowizna-1, -2, Krasne Folw., Łazarz-1. ♂: MIV-KVII; ♀: PV-KVI; J: MIV-KVI, KIX. 23 ok.

Większość osobników (18) pochodzi z *Caricetum* na brzegu wody (recedent – 2,0 % Czechowizna), pozostałe także z umiarkowanie lub bardzo wilgotnych biotopów (*Phragmitetum communis*, *Arrhenatheretum medioeuropaeum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*).



\*398. *Sitticus floricola* (C.L.K.)

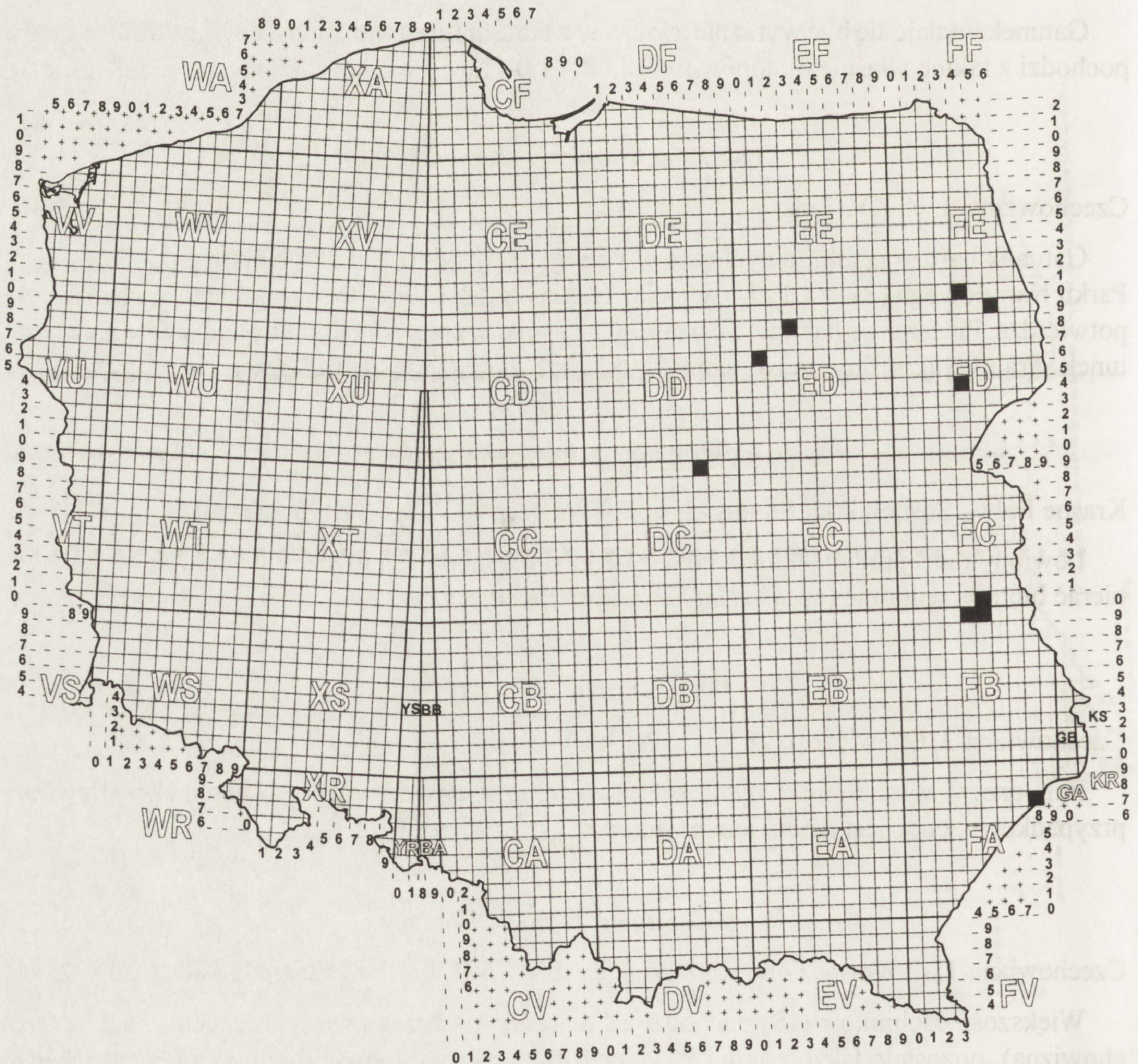
Czechowizna-1, -2, Dojlidy-2. ♀: PVI, MXI; J: PVIII. 4 ok.

Znaleziony w typowym habitacie: wśród niskich roślin zielnych w wilgotnych biotopach (*Phragmitetum* i *Caricetum*). Podany wcześniej (STARĘGA 1978) z Królowego Mostu, chodziło jednak o pokrewnego, wtedy jeszcze nie opisanego, *S. inexpectus*.

399. *Sitticus inexpectus* LOG. et KRON.

Krasne Folw. ♂: MIV-PV. 1 ok.

Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1978, sub *S. floricola*). Gatunek nie uwzględniony w monografii ŻABKI (1997), jest jednak w Polsce niezbyt rzadki; znane mi są następujące stanowiska (ryc. 15; tylko samce!): Góra Nartowa (DC 79 – Kampinoski P.N.; LOGUNOV i KRONESTEDT



Ryc. 15. Polskie stanowiska *Sitticus inexpectus*. Objasnienia w tekście.



1997), Kałużyn koło Makowa Mazowieckiego (ED 16; leg. A. CHODKOWSKI), Ostrołęka (ED 38; leg. A. SOBIECH), Kornie koło Tomaszowa Lubelskiego (FA 87; STARĘGA 2000), Piliki koło Bielska Podlaskiego (FD 44; leg. J. ALEKSANDRUK) oraz z Poleskiego Parku Narodowego (HAJDA-MOWICZ 2002), gdzie znaleziono osobniki obu płci. Wszystko są to torfowiska niskie albo wilgotne łąki, tylko Kałużyn i Piliki są stanowiskami kserotermicznymi.

400. *Sitticus terebratus* (CL.)

Janów-3, Supraśl-3, Wierobie. ♂: P-MVI; W: KVII; J: KVII. 7 ok.

Dobrze nasłonecznione zewnętrzne ściany drewnianych budynków.

401. *Sitticus zimmermanni* (SIM.)

Czechowizna-3, Dojlidy-4. ♂: PVII-KIX. 3 ok.

Gatunek psammofilny, znaleziony w pozornie nietypowych warunkach: na skraju lasu mieszanego oraz na suchej, sztucznej łące (tuż przy piaszczystej drodze). Znany z Królowego Mostu (STARĘGA 1984).

\*402. *Talavera petrensis* (C.L.K.)

Krasne Folw., Krzemienne Góry-1. ♂: MV-KVI. 3 ok.

Złowiony w dwóch różnych biotopach: na łące świeżej (6–9 m od brzegu stawu) i w ściółce *Peucedano-Pinetum* – gatunek chyba heliofilny.

## CHARAKTERYSTYKA ZESPOŁÓW PAJĄKÓW POSZCZEGÓLNYCH ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

***Tilio-Carpinetum*** (Antoniuk, Czołnowo, Janów, Kumiałka, Las Zwierzyniecki, Stare Biele). Łącznie znaleziono 5020 okazów i 179 gatunków. Najbogatsze (może najlepiej zbadane?) zbiorowisko wśród lasów liściastych. Wyłączne są następujące gatunki: *Harpactea rubicunda*, *Paidiscura pallens*, *Rugathodes instabilis*, *Entelecara congenera*, *Tetragnatha nigrita*, *Agalenatea redii*, *Atea triguttata*, *Clubiona marmorata*, *C. trivialis*; oprócz nich godne wzmianki: *Poeciloneta globosa* (wspólny z *Aceri-Tilietum*), *Porrhomma campbelli* (z wilgotną łąką), *Agyreta decora* (z *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i *Sphagno-Piceetum*!), *Walckenaeria unicornis* (z bliżej nieokreślonym lasem mieszanym).

Struktura dominacji. Antoniuk-1 (1541 osobniki, 100 gatunków): eudominanty – *Centromerus sylvaticus* – 27,52; dominanty – *Trochosa terricola* – 9,60, *Pardosa lugubris* – 8,31; influenty – *Zora spinimana* – 4,54, *Alopecosa aculeata* – 4,28, *Ceratinella brevis* – 3,44, *Euryopsis flavomaculata* – 2,86, *Gonatium rubens* – 2,47, *Agroeca proxima* – 2,27, *Lepthyphantes angulipalpis* – 2,27, *Bathypantes parvulus* – 2,21; recedenty – *Walckenaeria obtusa* – 1,69, *Pocadicnemis pumila* – 1,62, *Walckenaeria acuminata* – 1,36, *Gonatium rubellum* – 1,23, *Zelotes clivicola* – 1,23, *Theridion varians* – 1,17, *Lepthyphantes mengei* – 1,04; 82 subrecedenty. Czołnowo-1 (983 osobniki, 73 gatunki): eudominanty – *Diplostyla concolor* – 18,11, *Centromerus*



*sylvaticus* – 13,33; dominanty – *Lepthyphantes tenebricola* – 8,65, *Tapinocyba insecta* – 8,44, *Walckenaeria atrotibialis* – 7,83; influenty – *Diplocephalus latifrons* – 4,27, *Helophora insignis* – 3,66, *Bolyphantes alticeps* – 2,64, *Pardosa lugubris* – 2,64, *Dicymbium tibiale* – 2,54, *Diplocephalus picinus* – 2,54, *Pachygnatha listeri* – 2,24, *Trochosa terricola* – 2,14; recedenty – *Lepthyphantes cristatus* – 1,93, *Microneta viaria* – 1,63, *Tapinocyba pallens* – 1,53, *Asthenargus paganus* – 1,02; 56 subrecedentów. Las Zwierzyniecki (2195 osobniki, 105 gatunków – dane zbiorcze): eudominanty – *Pirata hygrophilus* – 21,86, *Diplostyla concolor* – 14,94, *Pachygnatha listeri* – 14,21; dominant – *Lepthyphantes cristatus* – 5,51; influenty – *Helophora insignis* – 3,00, *Bathyphantes nigrinus* – 2,73, *Dicymbium tibiale* – 2,46, *Walckenaeria obtusa* – 2,32, *Microneta viaria* – 2,18, *Clubiona terrestris* – 2,14, *Diplocephalus picinus* – 2,14; recedenty – *Diplocephalus latifrons* – 1,87, *Amaurobius fenestralis* – 1,82, *Centromerus sylvaticus* – 1,68, *Lepthyphantes tenebricola* – 1,59, *Anyphaena accentuata* – 1,27, *Enoplognatha ovata* – 1,14; 88 subrecedentów. Struktura dominacji jest różna na każdym stanowisku, samo zbiorowisko jest jednak bardzo zróżnicowane: Czołnowo i większa część Lasu Zwierzynieckiego są wilgotne i cieniste (drzewostan jest albo stary, albo przynajmniej bardzo gęsty), rez. Antoniuk natomiast – słoneczny i suchy, z drzewostanem młodym i prześwietlonym.

Istotne ( $S > 50$ ) podobieństwo zaznacza się, co zaskakujące, nie ze zbliżonymi lasami liściastymi, a z borami: *Carici digitatae-Piceetum* (50,84) i *Serratulo-Piceetum* (55,66). Podobieństwo z innymi zbiorowiskami jest mniejsze i waha się w granicach 37–48 %, tylko dla *Sphagno-Piceetum* wynosi niecałe 30 % (Tab. II). Wynika to, prawdopodobnie, z uwzględnienia w obliczeniach wartości średnich dla zbiorowiska, a nie dla konkretnych jego fragmentów, które w przypadku *Tilio-Carpinetum* mogą się od siebie znacznie różnić. Swoje prawie maksimum (4,48 %) osiągają tu gatunki o charakterze południowym (z pewnością jest to rezultat zbadania młodych i prześwietlonych partii w rez. Antoniuk); gatunki szeroko rozmieszczone są nieco powyżej średniej dla Puszczy, zaś „północne” – poniżej (Tab. III).

**Melitti-Carpinetum** (Stara Dębina, Zacisze). Znaleziono 1557 okazów, 92 gatunki. Wyłączne są: *Dipoena prona?*, *Zora nemoralis*, *Xysticus acerbus*, *X. ferrugineus*, godne wzmianki: *Silometopus acutus* (wspólny z *Peucedano-Pinetum* i *Carici digitatae-Piceetum*).

Struktura dominacji (Zacisze, 1536 okazów, 91 gatunków). Eudominant – *Pardosa lugubris* – 44,99; dominanty – brak; influenty – *Trochosa terricola* – 4,62, *Centromerus sylvaticus* – 3,71, *Haplodrassus sylvestris* – 3,45, *Ceratinella brevis* – 3,22, *Diplocephalus picinus* – 3,13, *Haplodrassus soerenseni* – 2,80, *Ozyptila praticola* – 2,34; recedenty – *Lepthyphantes tenebricola* – 1,95, *Tapinocyba pallens* – 1,56, *Agroeca brunnea* – 1,50, *Diplocephalus latifrons* – 1,50, *Zora spinimana* – 1,17, *Ozyptila trux* – 1,04; 77 subrecedentów.

**Aceri-Tilietum** (Budzisk, Jesionowe Góry). Łącznie znaleziono 1360 okazów i 82 gatunki. Wyłączny jest *Philodromus histrio*, godny wzmianki *Poeciloneta globosa* (wspólny z *Tilio-Carpinetum*).

Struktura dominacji (Budzisk, 1114 okazów, 81 gatunków): eudominant – *Diplostyla concolor* – 18,49; dominanty – *Diplocephalus picinus* – 8,89, *Pachygnatha listeri* – 8,71, *Diplocephalus latifrons* – 7,81; influenty – *Dicymbium tibiale* – 4,94, *Helophora insignis* – 4,76, *Lepthyphantes tenebricola* – 4,22, *Enoplognatha ovata* – 3,05, *Tapinocyba insecta* – 2,96, *Agyneta ramosa* – 2,42, *Lepthyphantes cristatus* – 2,24; recedenty – *Ceratinella brevis* – 1,89, *Walckenaeria atrotibialis* – 1,89, *Ozyptila praticola* – 1,62, *Linyphia triangularis* – 1,53, *Tapinocyba pallens* – 1,53; 65 subrecedentów.



**Circaeo-Alnetum** (Antoniuk, Dojlidy, Krasne, Supraśl, Surążkowo), wraz z **Piceo-Alnetum** (Krzemianka, Stare Biele). Łącznie znaleziono 1275 okazów i 117 gatunków. Brak gatunków wyłącznych, zaś godne wzmianki są: *Theridiosoma gemmosum* (wspólny z *Carici chordorrhizae-Pinetum*) i (w *Piceo-Alnetum*) *Micrargus* sp. n. (z *Carici digitatae-Piceetum*, *Serratulo-Piceetum* i *Carici chordorrhizae-Pinetum*).

Struktura dominacji (Antoniuk-2, 1155 okazów, 74 gatunki): eudominanty – *Pirata hygrophilus* – 19,57, *Diplostyla concolor* – 17,58, *Pachygnatha listeri* – 11,52, *Diplocephalus picinus* – 10,74; dominanty – *Helophora insignis* – 6,32, *Dicymbium tibiale* – 5,37; influenty – *Gongylidium rufipes* – 2,77, *Lepthyphantes cristatus* – 2,42, *Ceratinella brevis* – 2,34; recedenty – *Lepthyphantes alutacius* – 1,82, *Pardosa amentata* – 1,73, *Lepthyphantes tenebricola* – 1,13, *Trochosa terricola* – 1,04; 61 subrecedentów.

**Sphagno-Alnetum** (Bukstzel, Krasne, Krywlany, Stare Biele). Łącznie znaleziono 2110 okazów i 122 gatunki. Gatunki wyłączne: *Ceratinella wideri* i *Pelecopsis parallela*, godne wzmianki: *Kaestneria pullata* i *Clubiona stagnatilis* (wspólne z turzycowiskami/łakami), *Hyptiotes paradoxus* (z *Carici digitatae-Piceetum*), *Theridion mystaceum* (z *Tilio-Carpinetum*), *Philodromus corticinus* (z *Peucedano-Pinetum*) i *Zelotes longipes* (z innymi biotopami). Struktura dominacji (Krywlany, 1477 okazów, 69 gatunków) – przeliczona według zmodyfikowanych danych SIELICKIEGO i STARĘGI (1996): eudominanty – *Trochosa terricola* – 22,48, *Pirata hygrophilus* – 13,54, *Pachygnatha listeri* – 10,02; dominanty – *Ozyptila praticola* – 8,40, *Trochosa spinipalpis* – 7,24; influenty – *Diplocephalus picinus* – 4,60, *Gongylidium rufipes* – 4,20, *Diplostyla concolor* – 3,52, *Agroeca brunnea* – 2,78, *Diplocephalus latifrons* – 2,17; recedenty – *Lepthyphantes tenebricola* – 1,62, *L. mengei* – 1,50, *Bathyphantes nigrinus* – 1,42, *Lepthyphantes cristatus* – 1,42, *Agyneta ramosa* – 1,22; 54 subrecedenty.

**Peucedano-Pinetum** (Brzozowy Hrud, Krasne, Krzemienne Góry, Żednia). Zebrano 4631 okazów, 178 gatunków. Gatunki wyłączne: *Acartauchenius scurrilis*, *Araeoncus crassiceps*, *Troxochrus nasutus*, *Walckenaeria capito*, *W. corniculans*, *Alopecosa accentuata*, *A. fabrilis?*, *Pardosa agricola*, *Lathys humilis*, *Philodromus margaritatus*, *Ph. poecilus*, *Xysticus obscurus*, *X. stratipes*, *Aelurillus v-insignitus*, *Pellenes tripunctatus*; oprócz nich warte wzmianki: *Lepthyphantes crucifer*, *Macrargus excavatus*, *Pelecopsis radicecola*, *Typhochrestus digitatus*, *Gnaphosa bicolor*, *Micaria fulgens* (wspólne z *Carici digitatae-Piceetum*), *Silometopus acutus* (z *Melitti-Carpinetum* i *Carici digitatae-Piceetum*), *Walckenaeria monoceros* i *Micaria formicaria* (z nieokreślonym lasem mieszanym), *Pardosa agrestis* (z *Vaccinio uliginosi-Pinetum*), *Arctosa perita*, *Agroeca cuprea*, *Thanatus formicinus* i *Talavera petrensis* (z turzycowiskami/łakami) oraz *Philodromus corticinus* (z *Sphagno-Alnetum*).

Struktura dominacji. Krzemienne Góry-1 (3136 okazów, 159 gatunków): eudominant – *Trochosa terricola* – 15,11; dominanty – *Xerolycosa nemoralis* – 8,04, *Pardosa lugubris* – 6,44, *Centromerita concinna* – 5,93; influenty – *Macrargus rufus* – 4,53, *Haplodrassus umbratilis* – 4,05, *Zelotes petrensis* – 3,70, *Alopecosa aculeata* – 2,61, *Macrargus excavatus* – 2,61, *Tapinocyba pallens* – 2,26, *Centromerus incilium* – 2,07, *C. sylvaticus* – 2,07, *Xysticus luctuosus* – 2,04; recedenty – *Alopecosa inquilina* – 1,98, *Silometopus acutus* – 1,95, *Robertus lividus* – 1,72, *Xysticus cristatus* – 1,59, *Alopecosa trabalis?* – 1,47, *Walckenaeria cucullata* – 1,40, *Centromerita bicolor* – 1,15, *Aelurillus v-insignitus* – 1,02; 138 subrecedentów. Krasne-3 (1445 okazy, 71 gatunków): eudominanty – *Macrargus rufus* – 31,49, *Trochosa terricola* – 27,13; dominanty – *Pardosa lugubris* – 6,30, *Centromerus sylvaticus* – 5,33; influenty – *Agroeca brunnea*



– 4,22, *Walckenaeria cucullata* – 2,84, *Zora spinimana* – 2,35, *Zelotes clivicola* – 2,08, *Alopecosa aculeata* – 2,01; recedenty – *Pachygnatha listeri* – 1,25, *Lepthyphantes tenebricola* – 1,18, *L. alacris* – 1,04, *Agroeca proxima* – 1,04, *Haplodrassus soerenseni* – 1,04, *Pseudeuophrys erratica* – 1,04; 56 subrecedentów.

W tym zbiorowisku najwyższy jest udział gatunków „południowych” (4,49 %; Tab. II), które tu, dzięki suchości podłoża (piasek) i stosunkowo intensywnemu światłu (sosny, a więc drzewa o luźnych koronach), znajdują dla siebie odpowiednie warunki. Wysoki udział gatunków należących do I klasy częstości (klasy I–III stanowią razem 8,99 %, liczne są także klasy IV i V), przy jednoczesnym niskim udziale klasy VI, świadczy o dokładności zbadania (178 gatunków!).

***Carici digitatae-Piceetum*** (Antoniuk, Krasne, Krzemienne Góry, Łazarz) – zebrano 5121 okazów, 180 gatunków. Gatunki wyłączne: *Bolyphantes index*, *Evansia merens*, *Kratochviliella bicapitata*, *Lepthyphantes zimmermanni*, *Tapinocyboides pygmaeus*, *Dictyna major*, *Clubiona corticalis*, *Gnaphosa montana*, *Thanatus arenarius* i *Misumenops tricuspispidatus*; oprócz tego godne wzmianki: *Steatoda phalerata*, *Lepthyphantes crucifer*, *Macrargus excavatus*, *Pelecopsis radicularis*, *Typhochrestus digitatus* i *Gnaphosa bicolor* (wspólne z *Peucedano-Pinetum*), *Silometopus acutus* (z *Melitti-Carpinetum* i *Peucedano-Pinetum*), *Dismodicus bifrons* (z *Serratulo-Piceetum*), *Micaria subopaca* (z innymi biotopami, chyba jednak również z *Serratulo-Piceetum*), *Araeoncus humilis* (z *Tilio-Carpinetum*), *Hyptiotes paradoxus* (z *Sphagno-Alnetum*), *Oedothorax fuscus* i *Mastigusa macrophthalma* (z turzycowiskami/łąkami) i *Micrargus* sp. n. (z *Piceo-Alnetum*, *Serratulo-Piceetum* i *Carici chordorrhizae-Pinetum*).

Struktura dominacji. Krzemienne Góry-2 (2525 okazów, 129 gatunków): eudominanty – *Centromerus sylvaticus* – 21,15, *Trochosa terricola* – 13,35; dominanty – *Pardosa lugubris* – 8,16, *Macrargus rufus* – 5,90, *Haplodrassus soerenseni* – 5,70; influenty – *Walckenaeria cucullata* – 4,83, *Tapinocyba pallens* – 4,36, *Pachygnatha listeri* – 3,33, *Zelotes clivicola* – 2,14; recedenty – *Zora spinimana* – 1,94, *Alopecosa aculeata* – 1,82, *Centromerus incilium* – 1,39, *Agroeca brunnea* – 1,23; 116 subrecedentów. Krasne-4 (1248 ok., 84 gat.): eudominanty – *Macrargus rufus* – 16,99, *Trochosa terricola* – 14,82, *Centromerus sylvaticus* – 14,42, *Pardosa lugubris* – 11,46; dominant – *Haplodrassus soerenseni* – 5,37; influenty – *Walckenaeria cucullata* – 3,12, *Abacoproeces saltuum* – 2,96, *Alopecosa aculeata* – 2,72, *Zelotes clivicola* – 2,56, *Xerolycosa nemoralis* – 2,003; recedenty – *Agroeca brunnea* – 1,68, *Euryopsis flavomaculata* – 1,44, *Zelotes subterraneus* – 1,36, *Robertus lividus* – 1,04, *Zelotes petrensis* – 1,04, *Thanatus sabulosus* – 1,04; 68 subrecedentów. Antoniuk-4 (opublikowane przez CHYŻY i STARĘGĄ 1997 jako *Calamagrostio-Piceetum*; 1186 ok., 96 gat.): eudominanty – *Macrargus rufus* – 13,15, *Ceratinella brevis* – 10,37, *Trochosa terricola* – 10,20; dominanty – *Lepthyphantes tenebricola* – 8,43, *Diplostyla concolor* – 6,24, *Walckenaeria atrotibialis* – 5,73; influenty – *Centromerus sylvaticus* – 3,63, *Agyneta ramosa* – 3,54, *Diplocephalus latifrons* – 3,37, *Agroeca brunnea* – 2,36, *Dicymbium tibiale* – 2,36; recedenty – *Agyneta subtilis* – 1,77, *Centromerus aequalis* – 1,69, *Lepthyphantes alacris* – 1,60, *L. alutacius* – 1,27, *Pardosa lugubris* – 1,27, *Pachygnatha listeri* – 1,10; 79 subrecedentów.

Zbiorowisko jest na pewno dobrze zbadane: wykazanie 180 gatunków stanowi najwyższą liczbę wśród wszystkich jednolitych zespołów leśnych. 10 gatunków wyłącznych i 9,45 % rzadkich (klasy częstości I–III) to także świadectwa dokładnego przebadania.

***Serratulo-Piceetum*** (Antoniuk, Karczmisko, Krasne, Krzemienne Góry, Zacisze). Łącznie 5184 okazów – 151 gatunków. Gatunki wyłączne: *Achaeearanea simulans*, *Zornella cultrigera*



i *Dictyna uncinata*; godne wzmianki: *Lepthyphantes obscurus* (wspólny z *Vaccinio uliginosi-Pinetum*), *Micrargus* sp. n. (z *Circaeo-Alnetum*, *Carici digitatae-Piceetum* i *Carici chordorrhizae-Pinetum*) oraz *Clubiona germanica* (z turzycowiskami/łąkami).

Struktura dominacji. Zacisze-1 (3040 okazów, 103 gatunki): eudominanty – *Centromerus sylvaticus* – 16,81, *Lepthyphantes tenebricola* – 15,92, *Diplocephalus latifrons* – 10,63; dominanty – *Dicymbium tibiale* – 5,43, *Trochosa terricola* – 5,23; influenty – *Ozyptila trux* – 3,78, *Walckenaeria atrotibialis* – 3,52, *Agroeca brunnea* – 3,13, *Macrargus rufus* – 3,13, *Agyneta subtilis* – 2,99, *A. ramosa* – 2,63, *Walckenaeria cucullata* – 2,27; recedenty – *Erigonella hiemalis* – 1,64, *Tapinocyba pallens* – 1,41, *Pardosa lugubris* – 1,32, *Ozyptila atomaria* – 1,02, *Tapinopa longidens* – 1,02; 86 subrecedentów. Antoniuk-3 (1313 okazów, 84 gatunki; u CHYŻY i STAREGI 1997 jako *Corylo-Piceetum*): eudominanty – *Pirata hygrophilus* – 19,50, *Diplostyla concolor* – 10,74; dominanty – *Ceratinella brevis* – 7,16, *Macrargus rufus* – 5,41; influenty – *Lepthyphantes tenebricola* – 4,87, *Trochosa terricola* – 4,72, *Dicymbium tibiale* – 4,11, *Pachygnatha listeri* – 4,11, *Agyneta ramosa* – 3,73, *Helophora insignis* – 3,20, *Ozyptila praticola* – 3,20, *Centromerus arcanus* – 3,05, *Diplocephalus latifrons* – 2,59, *Lepthyphantes alutacius* – 2,13; recedenty – brak; 70 subrecedentów.

***Carici chordorrhizae-Pinetum*** (Stare Biele, Taboły). Łącznie znaleziono 1444 okazów, 91 gatunków. Gatunki wyłączne: *Lepthyphantes angulatus* i *Meta merianae*, godne wzmianki: *Theridiosoma gemmosum* (wspólny z *Circaeo-Alnetum*), *Centromerus levitarsis* (z turzycowiskami/łąkami) oraz *Micrargus* sp. n. (wspólny z *Piceo-Alnetum*, *Serratulo-Piceetum* i *Carici digitatae-Piceetum*). Udział gatunków „północnych” (16,50 %) jest tu większy od średniej dla Puszczy, co – mimo niezbyt dokładnego zbadania – świadczy o borealnym charakterze tego zbiorowiska.

Struktura dominacji (Taboły, 1162 okazy, 83 gatunki): eudominanty – *Pirata hygrophilus* – 17,90, *Diplocephalus picinus* – 16,44; dominanty – *Pachygnatha listeri* – 7,06, *Diplostyla concolor* – 6,02; influenty – *Pardosa lugubris* – 4,82, *Lepthyphantes tenebricola* – 3,96, *Dicymbium tibiale* – 3,61, *Agraecina striata* – 2,84, *Ozyptila trux* – 2,67, *Gonatium rubellum* – 2,41, *Agyneta ramosa* – 2,07; recedenty – *Centromerus arcanus* – 1,46, *Ozyptila praticola* – 1,29, *Ceratinella brevis* – 1,20; 69 subrecedentów.

***Vaccinio uliginosi-Pinetum*** (Jesionowe Góry, Łazarz, Sosnowik, Stare Biele, Supraśl) wraz z ***Ledo-Sphagnetum*** (Kopane Bagno, Łazarz). Różnice między obydwoma zbiorowiskami są czasem tak małe, że bez dokładnej analizy fitosocjologicznej nie sposób je rozróżnić i dlatego są tu omówione razem (są to zresztą kolejne stadia sukcesyjne fitocenozy torfowiska wysokiego). Łącznie znaleziono 5784 okazy, 158 gatunków. Gatunki wyłączne: *Theonoe minutissima*, *Aphileta misera*, *Lepthyphantes decolor*, *Meioneta fuscipalpis*, *Pirata insularis* i *Neon valentulus* (głównie tyrfobionty); godne wzmianki: *Lophomma punctatum*, *Pardosa sphagnicola* (eudominant!), *Pirata piscatorius*, *P. tenuitarsis*, *Drassyllus lutetianus*, *Zelotes aeneus*, *Salticus cingulatus* i *Sitticus caricis* (wspólne z turzycowiskami/łąkami), *Notioscopus sarcinatus*, *Apostenus fuscus* i *Agyneta decora* (ze *Sphagno-Piceetum*; ten ostatni gatunek również z *Tilio-Carpinetum*), *Pardosa agrestis* i *Coriarachne depressa* (z *Peucedano-Pinetum*), *Lepthyphantes obscurus* (z *Carici digitatae-Piceetum*), *Agyneta cauta* (ze *Sphagno-Alnetum*), *Clubiona neglecta* (z *Tilio-Carpinetum*) i *Theridion impressum* (z młodnikiem sosnowym). Udział gatunków „północnych” jest wysoki (15,19 %), prawie równy średniemu dla całej Puszczy, gatunki „południowe” są reprezentowane przez nieliczne (1,90 %) heliofile.



Struktura dominacji (Supraśl-1, 3759 okazów, 108 gatunków): eudominanty – *Pirata uliginosus* – 37,14, *Pardosa sphagnicola* – 17,90; dominant – *Trochosa spinipalpis* – 8,73; influenty – *Hygrolycosa rubrofasciata* – 4,10, *Pocadicnemis pumila* – 4,04, *Pardosa pullata* – 2,29, *Euryopis flavomaculata* – 2,15; recedenty – *Agroeca proxima* – 1,33, *Antistea elegans* – 1,28, *Walckenaeria atrotibialis* – 1,28, *Lepthyphantes menzei* – 1,17, *Trochosa terricola* – 1,09; 96 subrecedentów [wyniki częściowo opublikowane przez KUPRYJANOWICZA i in. (1998)].

**Sphagno-Piceetum** (Jesionowe Góry, Stare Biele, Sosnowik) wraz z **Thelypteri-Betuletum** (Bahno w Borkach, Jesionowe Góry). Oba zbiorowiska mają podobny charakter: gruba warstwa torfowców, silne zacienienie i podtopienie trwające czasem kilka miesięcy. Z tego powodu oba są trudno dostępne i w konsekwencji słabiej zbadane. Łącznie stwierdzono tu tylko 1156 okazów z 86 gatunków (963 – 75 w *Sphagno-Piceetum* oraz 193 – 32 w *Thelypteri-Betuletum*). Wyłączane są: *Nesticus cellulanus* i *Sisicus apertus*, godne wzmianki: *Notioscopus sarcinatus*, *Apostenus fuscus*, *Agyneta decora* (wspólne z *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, ten ostatni gatunek także z *Tilio-Carpinetum*) i *Walckenaeria kochi* (z turzycowiskami/łakami) – wszystkie znalezione w *Sphagno-Piceetum*. Gatunki „północne” stanowią tu 20,93 % znanej fauny („południowych” brak!). Niemal identyczny wynik uzyskała POTENTAS (1997) w *Sphagno-Piceetum* z rez. Głęboki Kąt w Puszczy Białowieskiej (19,61 % ze 102 gatunków).

Struktura dominacji została policzona sumarycznie (ale tylko dla *Sphagno-Piceetum*). Eudominant – *Pirata hygrophilus* – 36,45; dominant – *Trochosa spinipalpis* – 5,82; influenty – *Diplocephalus picinus* – 4,26, *Pocadicnemis juncea* – 4,15, *Centromerus arcanus* – 3,63, *Oedothorax gibbosus* – 3,43, *Robertus lividus* – 3,32, *Pachygnatha listeri* – 2,80, *Gongylidiellum latebricola* – 2,18, *Tapinocyba pallens* – 2,08, *Antistea elegans* – 2,08; recedenty – *Ozyptila trux* – 1,87, *Diplostyla concolor* – 1,76, *Lepthyphantes alacris* – 1,45, *Hahnia pusilla* – 1,45, *Neon reticulatus* – 1,25, *Centromerus sylvaticus* – 1,14, *Walckenaeria alticeps* – 1,14, *W. atrotibialis* – 1,14; 56 subrecedentów.

**Środowiska otwarte**, czyli naturalne (*Arrhenatheretum medioeuropaeum*) i różne sztuczne łąki, polany, turzycowiska (*Caricetea*) i trzcinowiska (*Phragmitetum communis*) zostały z założenia potraktowane jako grupa zbiorowisk, często niezbyt precyzyjnie określonych fitosocjologicznie i niezbyt dokładnie przebadanych (Czechowizna, Czołnowo, Dojlidy, Kopna Góra, Krasne Folw., Krywlany, Kumiałka). Mimo to stwierdzono tu najwięcej, bo aż 205 gatunków – nic dziwnego, jeśli weźmie się pod uwagę liczbę złowionych osobników, sięgającą prawie 8400. Tylko tu występują: *Ero tuberculata*, *Allomengea scopigera*, *Ceratinella brevipes*, *Ceratinopsis stativa*, *Donacochara speciosa*, *Erigonella ignobilis*, *Gnathonarium dentatum*, *Hylyphantes graminicola*, *Kaestneria dorsalis*, *Meioneta mossica*, *Microlinyphia impigra*, *Silometopus elegans*, *Trichopterna thorelli*, *Hypsosinga heri*, *H. sanguinea*, *Singa hamata*, *Pardosa maisa*, *Xerolycosa miniata*, *Dolomedes plantarius*, *Argenna albopunctata*, *Oxyopes ramosus*, *Agroeca dentigera*, *Agroeca* sp. n., *Clubiona diversa*, *C. phragmitis*, *Bianor aurocinctus*, *Evarcha laetabunda*, *Heliophanus auratus*, *Sitticus floricola* i *S. inexpectus*. Godne uwagi są też: *Porrhomma campbelli*, *Cheiracanthium erraticum* (wspólne z *Tilio-Carpinetum*), *Dicymbium brevisetosum* (z *Circaeo-Alnetum*), *Achaeearanea riparia*, *Bathyphantes approximatus*, *Hypomma bituberculatum*, *Kaestneria pullata*, *Lepthyphantes insignis*, *Clubiona stagnatilis*, *Thanatus striatus* (z *Sphagno-Alnetum*), *Arctosa perita* i *Talavera petrensis* (z *Peucedano-Pinetum*), *Oedothorax fuscus*, *Mastigusa macrophthalma* (z *Carici digitatae-Piceetum*),



*Clubiona germanica* (z *Serratulo-Piceetum*), *Centromerus levitarsis* (z *Carici chordorrhizae-Pinetum*), *Lophomma punctatum*, *Pardosa sphagnicola*, *Pirata piscatorius*, *P. tenuitarsis*, *Drassyllus lutetianus*, *Salticus cingulatus* i *Sitticus caricis* (z *Vaccinio uliginosi-Pinetum*), *Walckenaeria kochi* (ze *Sphagno-Piceetum*), *Mecynargus foveatus*, *Walckenaeria nodosa*, *Tetragnatha extensa*, *Argyroneta aquatica*, *Argenna subnigra*, *Scotophaeus quadripunctatus*, *Phlegra fasciata* i *Sitticus zimmermanni* (z innymi biotopami). Według niepełnych danych niektóre z tych zbiorowisk (zwłaszcza turzycowiska i trzcinowiska) zasługują na baczniejszą uwagę, ponieważ tylko w nich występują rzadkie gatunki, często o wyraźnie „północnym” typie rozmieszczenia, np. *Allomengea scopigera*, *Donacochara speciosa*, *Meioneta mossica*, *Pardosa maisa* czy *Agroeca dentigera* i wiele innych. BUJNICKA (1998) ocenia udział tych gatunków w strefie brzegowej Jeziora Zygmunta Augusta na blisko 20 %, co potwierdza „borealny” charakter miejscowej fauny. Z drugiej strony występują tu gatunki o zupełnie odmiennych wymaganiach, czasem wręcz sucholubne, takie jak *Mecynargus foveatus*, *Xerolycosa miniata* czy *Phlegra fasciata* – są one jednak nieliczne.

**Inne biotopy.** Jest to grupa zbiorcza, obejmująca słabiej (z różnych powodów) zbadane zbiorowiska leśne, np. *Tilio-Piceetum*, *Quercu-Piceetum*, *Myceli-Piceetum* oraz niedokładnie określone lasy, bory i inne środowiska a także zabudowania i ich otoczenie. Stwierdzono tu w sumie aż 188 gatunków, w tym wiele reprezentujących tylko tę grupę. Są to występujące w młodnikach sosnowych: *Lasaeola tristis*, *Theridion impressum* (ten także w *Vaccinio uliginosi-Pinetum*), *T. pinastri*, *T. sisyphium*, *Mecynargus foveatus* (także sztuczna łąka), *Agelena gracilens*, *Argenna subnigra*, *Zelotes longipes* (oba także na sztucznej łące), *Phlegra fasciata* i *Sitticus zimmermanni* (oba także na skraju nieokreślonego lasu mieszanego), żyjąca na pniach, głównie sosen, *Micaria subopaca* (także w *Carici digitatae-Piceetum*), znalezione w nieokreślonym lesie mieszanym (Czechowizna-3): *Bolyphantes luteolus*, *Lepthyphantes flavipes*, *Walckenaeria monoceros* (także w *Peucedano-Pinetum*), *W. nodosa* (również wilgotna łąka), *W. unicornis* (także w *Tilio-Carpinetum*), *Tetragnatha extensa* (również turzycowiska i trzcinowiska), *Larinioides patagiatus*, *Micaria formicaria* (też w *Peucedano-Pinetum*) i *Pseud-euophrys obsoleta*, dalej wodny *Argyroneta aquatica* (także we *Phragmitetum communis*) oraz gatunki hemisynantropijne i synantropijne: *Pholcus opilionoides*, *Ph. phalangioides*, *Achaeearanea tepidariorum*, *Steatoda castanea*, *Larinioides ixobolus*, *Tegenaria domestica*, *Scotophaeus quadripunctatus* (ten także na suchej łące), *Salticus scenicus* i *Sitticus terebratus*.

W żadnym z badanych pojedynczych środowisk nie zebrano na tyle licznego materiału, by przeprowadzić jego analizę ilościową – powyższe uwagi należy zatem traktować jako dane wstępne.



Tabela I. Występowanie pajaków w różnych zbiorowiskach roślinnych, elementy zoogeograficzne i częstość poszczególnych gatunków w Polsce. TiC – *Tilio-Carpinetum* (struktura dominacji: Antoniuk-1/Czołnowo-1), MC – *Melitti-Carpinetum* (struktura dominacji: Zacisze-2), AcT – *Aceri-Tilietum* (struktura dominacji: Budzisk), CiA – *Circaeo-Alnetum* (wraz z *Piceo-Alnetum*; struktura dominacji: Antoniuk-2), SA – *Sphagno-Alnetum* (struktura dominacji: Krywlany-1), PeP – *Peucedano-Pinetum* (struktura dominacji: Krasne-3/Krzemienne Góry-1), CdP – *Carici digitatae-Piceetum* (struktura dominacji: Krasne-4/ Krzemienne Góry-2), SeP – *Serratulo-Piceetum* (struktura dominacji: Zacisze-1/Antoniuk-4), CcP – *Carici chordorrhizae-Pinetum* (struktura dominacji: Taboły), VuP – *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (wraz z *Ledo-Sphagnetum*; struktura dominacji: Supraśl-1), SpP – *Sphagno-Piceetum* (wraz z *Thelypteri-Betuletum*), TŁ – turzycowiska, trzcinowiska, łąki, IB – inne biotopy. Klasy dominacji: E – eudominant (ponad 10 %), D – dominant (5,01–10,00 %), I – influent (2,01–5,00 %), R – recedent (1,01–2,00 %), + – subrecedent (poniżej 1 %). Elementy zoogeograficzne (EZ): Gp – geopolityczny, Ho – holarktyczny, Pa – palearktyczny, ES – euroszyberyjski, EK – eurokaukaski, Eu – europejski, CE – środkowoeuropejski, OE – wschodnioeuropejski, SA – subatlantycki, Bo – borealny, BG – borealno-górski, SM – submedyteraneński, SP – subpontyjski, PE – południowoeuropejski, PK – południowo-europejsko-kaukaski, PS – południowoeurosyberyjski, ? – niewiadomego pochodzenia. Klasyfikacja elementów jak u STAREGI (1988), z uwzględnieniem danych MIKHAILOVA (1996). Częstość obliczono na podstawie STAREGI (1983), (w miarę możliwości) z uwzględnieniem nowszych danych (także nie publikowanych). Klasy częstości (KC): I – bardzo rzadki (1–4 stanowisk), II – rzadki (5–10), III – dość rzadki (11–20), IV – dość pospolity (21–30), V – pospolity (31–50), VI – bardzo pospolity (powyżej 51 stanowisk).

L.p.	Gatunek	TiC	MC	AcT	CiA	SA	PeP	CdP	SeP	CcP	VuP	SpP	TŁ	IB	EZ	KC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	<i>Pholcus opilionoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	SM	VI
2.	<i>Ph. phalangioides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Gp	III
3.	<i>Segestria senoculata</i>	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	Eu	VI
4.	<i>Harpactea rubicunda</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SM	VI
5.	<i>Ero furcata</i>	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	Ho	VI
6.	<i>E. tuberculata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	EK	V
7.	<i>Hyptiotes paradoxus</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	Eu	V
8.	<i>Nesticus cellulanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	Eu	VI
9.	<i>Achaeearanea lunata</i>	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	ES	VI
10.	<i>A. riparia</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	VI
11.	<i>A. simulans</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	Eu	VI
12.	<i>A. tepidariorum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Gp	V
13.	<i>Crustulina guttata</i>	+	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	Ho	VI
14.	<i>Dipoena prona?</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eu	II
15.	<i>Enoplognatha latimana</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	SP	II
16.	<i>E. ovata</i>	+	+	I	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	Ho	VI
17.	<i>E. thoracica</i>	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	SM	VI
18.	<i>Episinus angulatus</i>	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	V
19.	<i>E. truncatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	Ho	V
20.	<i>Euryopis flavomaculata</i>	I/-	-	-	-	-	+	R/+	-	+	I	-	-	+	ES	VI
21.	<i>Lasaeola tristis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Eu	V
22.	<i>Neottiura bimaculata</i>	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	ES	VI
23.	<i>Paidiscura pallens</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eu	V
24.	<i>Robertus arundineti</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-	ES	IV



Tabela I. c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
25.	<i>Robertus lividus</i>	+	+	+	+	+	+/R	+	+	+	+	+	+	+	ES	VI
26.	<i>R. neglectus</i>	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	Bo	V
27.	<i>R. scoticus</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+	Bo	IV
28.	<i>Rugathodes instabilis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CE	II
29.	<i>Steatoda bipunctata</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	Ho	VI
30.	<i>S. castanea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ES	VI
31.	<i>S. phalerata</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	EK	VI
32.	<i>Theonoe minutissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	BG	II
33.	<i>Theridion impressum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	Ho	VI
34.	<i>Th. mystaceum</i>	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	Eu	VI
35.	<i>Th. pinastri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Eu	VI
36.	<i>Th. sisyphium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ES	VI
37.	<i>Th. tinctum</i>	+	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	ES	VI
38.	<i>Th. varians</i>	R/-	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	ES	VI
39.	<i>Theridiosoma gemmosum</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Eu	III
40.	<i>Abacoproeces saltuum</i>	+	+	-	+	+	+	I/+	+	-	-	-	-	+	Eu	V
41.	<i>Acartauchenius scurrilis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	BG	I
42.	<i>Agyneta cauta</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	BG	III
43.	<i>A. conigera</i>	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	Bo	V
44.	<i>A. decora</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	ES	I
45.	<i>A. ramosa</i>	+	+	I	+	R	+	+	I/I	I	+	+	-	+	BG	V
46.	<i>A. subtilis</i>	+	-	+	-	+	+	+	I/-	+	+	-	+	+	Bo	VI
47.	<i>Allomengea scopigera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Bo	III
48.	<i>A. vidua</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	BG	IV
49.	<i>Aphileta misera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	ES	III
50.	<i>Araeoncus crassiceps</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	Pa	I
51.	<i>A. humilis</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	BG	V
52.	<i>Asthenargus paganus</i>	+/R	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	SA	V
53.	<i>Baryphyma pratense</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	ES	IV
54.	<i>Bathyphantes approximatus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	Ho	V
55.	<i>B. gracilis</i>	-	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	Eu	VI
56.	<i>B. nigrinus</i>	+	-	+	+	R	-	+	+	+	-	+	+	+	Bo	VI
57.	<i>B. parvulus</i>	I/-	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	ES	VI
58.	<i>Bolyphantes alticeps</i>	-/I	-	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	BG	VI
59.	<i>B. index</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	BG	II
60.	<i>B. luteolus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Eu	V
61.	<i>Centromerita bicolor</i>	+	-	-	-	-	-/R	+	+	-	-	-	+	+	Eu	VI
62.	<i>C. concinna</i>	+	-	-	-	-	-/D	+	-	-	-	-	-	-	SA	IV
63.	<i>Centromerus aequalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	BG	V
64.	<i>C. arcanus</i>	+	-	+	+	-	-	+	+/I	R	+	+	-	+	BG	VI
65.	<i>C. incilium</i>	-	-	-	-	-	+/I	+/R	+	-	-	-	-	+	BG	V
66.	<i>C. levitarsis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	Ho	II
67.	<i>C. sylvaticus</i>	E/E	I	+	+	+	D/I	E/E	E/+	+	+	+	+	+	Eu	VI
68.	<i>Ceratinella brevipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Eu	V
69.	<i>C. brevis</i>	I/-	I	R	I	+	+	+	+/D	R	+	+	+	+	Eu	VI
70.	<i>C. scabrosa</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	SA	III
71.	<i>C. wideri</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	II
72.	<i>Ceratinopsis stativa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Eu	II







Tabela I. c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
121.	<i>Lepthyphantes tenebricola</i>	+/D	R	I	R	R	R/+	+	E/I	I	+	+	+	+	Eu	VI
122.	<i>L. zimmermanni</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	Eu	III
123.	<i>Linyphia hortensis</i>	-	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	Eu	VI
124.	<i>L. triangularis</i>	+	+	R	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	ES	VI
125.	<i>Lophomma punctatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	Eu	III
126.	<i>Macrargus excavatus</i>	-	-	-	-	-	+/I	+	-	-	-	-	-	-	SA	IV
127.	<i>M. rufus</i>	+	+	+	+	+	E/I	E/D	I/D	+	+	-	+	+	Eu	VI
128.	<i>Maro minutus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	-	SA	IV
129.	<i>Maso sundevalli</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	Ho	VI
130.	<i>Mecynargus foveatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	PE	III
131.	<i>Meioneta affinis</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	+	+	BG	IV
132.	<i>M. fuscipalpis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	Eu	IV
133.	<i>M. mossica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	SA	II
134.	<i>M. rurestris</i>	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	ES	VI
135.	<i>M. saxatilis</i>	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	Eu	IV
136.	<i>M. tenera</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	Eu	IV
137.	<i>Metopobactrus prominulus</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	ES	IV
138.	<i>Micrargus apertus</i>	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	SA	II
139.	<i>M. herbigradus</i>	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	ES	VI
140.	<i>Micrargus sp. n.</i>	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	?	I
141.	<i>M. subaequalis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	EK	V
142.	<i>Microlinyphia impigra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	III
143.	<i>M. pusilla</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	Ho	VI
144.	<i>Microneta viaria</i>	+/R	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	Ho	VI
145.	<i>Minyriolus pusillus</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	Eu	V
146.	<i>Mioxena blanda</i>	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	Eu	III
147.	<i>Moebelia penicillata</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	ES	V
148.	<i>Nerienne clathrata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	Ho	VI
149.	<i>N. emphana</i>	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	+	-	ES	VI
150.	<i>N. montana</i>	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	ES	VI
151.	<i>N. peltata</i>	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	Eu	VI
152.	<i>N. radiata</i>	+	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	Ho	VI
153.	<i>Notioscopus sarcinatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	BG	V
154.	<i>Oedothorax apicatus</i>	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	VI
155.	<i>Oe. fuscus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	Eu	VI
156.	<i>Oe. gibbosus</i>	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	Eu	V
157.	<i>Oe. retusus</i>	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	ES	VI
158.	<i>Pelecopsis elongata</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	Eu	V
159.	<i>P. parallela</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	V
160.	<i>P. raditicola</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	Eu	V
161.	<i>Pityohyphantes phrygianus</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	Ho	VI
162.	<i>Pocadicnemis juncea</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	Eu	IV
163.	<i>P. pumila</i>	R/+	-	+	+	+	-	+	+	+	I	+	+	+	Ho	VI
164.	<i>Poeciloneta globosa</i>	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BG	V
165.	<i>Porrhomma campbelli</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	SA	I
166.	<i>P. pallidum</i>	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	Eu	V
167.	<i>P. pygmaeum</i>	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	-	ES	VI
168.	<i>Saaristoa abnormis</i>	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	SA	V



Tabela I. c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
169.	<i>Savignya frontata</i>	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	Bo	VI
170.	<i>Silometopus acutus</i>	-	+	-	-	-	-/R	+	-	-	-	-	-	-	Bo	I
171.	<i>S. elegans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	II
172.	<i>Sisicus apertus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	BG	I
173.	<i>Stemonyphantes lineatus</i>	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	+	+	ES	VI
174.	<i>Syedra gracilis</i>	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	Eu	III
175.	<i>Tallusia experta</i>	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	ES	VI
176.	<i>Tapinocyba insecta</i>	+/D	-	I	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	Eu	VI
177.	<i>T. pallens</i>	+/R	R	R	+	+	+/I	-/I	R/+	+	+	+	-	+	SA	VI
178.	<i>Tapinocyboides pygmaeus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	Eu	III
179.	<i>Tapinopa longidens</i>	+	+	-	+	-	+	+	R/-	+	-	-	+	+	Eu	VI
180.	<i>Taranucus setosus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	BG	III
181.	<i>Thyreosthenius parasiticus</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	Eu	VI
182.	<i>Tiso vagans</i>	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	Eu	VI
183.	<i>Trematocephalus cristatus</i>	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	Eu	VI
184.	<i>Trichopterna thorelli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Eu	II
185.	<i>Troxochrus nasutus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	BG	II
186.	<i>T. scabriculus</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Eu	VI
187.	<i>Typhochrestus digitatus</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	SA	III
188.	<i>Walckenaeria acuminata</i>	R/+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	EK	IV
189.	<i>W. alticeps</i>	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	SA	VI
190.	<i>W. antica</i>	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	ES	VI
191.	<i>W. atrotibialis</i>	-/D	+	R	+	+	+	+	I/+	-	R	+	+	+	ES	VI
192.	<i>W. capito</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	II
193.	<i>W. corniculans</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	SA	III
194.	<i>W. cucullata</i>	+	+	-	+	-	I/R	I/I	I/+	+	+	+	+	+	Eu	VI
195.	<i>W. cuspidata</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	ES	V
196.	<i>W. dysderoides</i>	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	ES	V
197.	<i>W. furcillata</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	PK	IV
198.	<i>W. kochi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	Bo	IV
199.	<i>W. monoceros</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	EK	III
200.	<i>W. nodosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	BG	III
201.	<i>W. nudipalpis</i>	+	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	ES	VI
202.	<i>W. obtusa</i>	R/+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	SA	VI
203.	<i>W. unicornis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	BG	IV
204.	<i>Zornella cultrigera</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	Bo	I
205.	<i>Metellina mengei</i>	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	Eu	VI
206.	<i>M. merianae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Eu	VI
207.	<i>M. segmentata</i>	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ES	VI
208.	<i>Pachygnatha clercki</i>	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ES	VI
209.	<i>P. degeeri</i>	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	ES	VI
210.	<i>P. listeri</i>	+/I	+	D	E	E	R/+	+/I	+/I	D	+	+	+	+	ES	VI
211.	<i>Tetragnatha dearmata</i>	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	ES	V
212.	<i>T. extensa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	Ho	VI
213.	<i>T. montana</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	ES	VI
214.	<i>T. nigrita</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	V
215.	<i>T. obtusa</i>	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+	ES	VI
216.	<i>T. pinicola</i>	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	ES	VI



Tabela I. c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
217.	<i>Agalenatea redii</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS	VI
218.	<i>Araneus alsine</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	ES	VI
219.	<i>A. angulatus</i>	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	+	Ho	VI
220.	<i>A. diadematus</i>	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	Ho	VI
221.	<i>A. marmoreus</i>	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	Ho	VI
222.	<i>A. quadratus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	EK	VI
223.	<i>Araniella cucurbitina</i>	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	ES	VI
224.	<i>Atea sturmi</i>	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	Eu	VI
225.	<i>A. triguttata</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	IV
226.	<i>Cercidia prominens</i>	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	+	Ho	VI
227.	<i>Cyclosa conica</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	Ho	VI
228.	<i>Hypsosinga heri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Eu	V
229.	<i>H. pygmaea</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ES	VI
230.	<i>H. sanguinea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	V
231.	<i>Larinioides cornutus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	Ho	VI
232.	<i>L. ixobolus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ES	VI
233.	<i>L. patagiatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Ho	VI
234.	<i>Mangora acalypha</i>	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+	-	+	-	EK	VI
235.	<i>Nuctenea umbratica</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	Eu	VI
236.	<i>Singa hamata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	VI
237.	<i>Zilla diodia</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	Eu	VI
238.	<i>Alopecosa accentuata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	PE	VI
239.	<i>A. aculeata</i>	I/+	+	-	-	+	I/I	I/R	+	-	+	+	+	+	ES	VI
240.	<i>A. cuneata</i>	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	ES	VI
241.	<i>A. fabrilis?</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	IV
242.	<i>A. inquilina</i>	-	-	-	-	-	+ /R	+	-	-	+	-	-	+	ES	V
243.	<i>A. pulverulenta</i>	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	Pa	VI
244.	<i>A. schmidti</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	PS	IV
245.	<i>A. trabalis?</i>	-	-	-	-	-	- /R	-	-	-	+	-	+	-	PK	V
246.	<i>Arctosa leopardus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	Eu	VI
247.	<i>A. perita</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	Eu	V
248.	<i>Aulonia albimana</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	SP	VI
249.	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	I	+	-	-	Eu	IV
250.	<i>Pardosa agrestis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	ES	VI
251.	<i>P. agricola</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	VI
252.	<i>P. amentata</i>	+	-	+	R	+	+	-	+	+	+	-	+	+	Ho	VI
253.	<i>P. lugubris</i>	D/I	E	+	+	+	D/D	E/D	R/+	I	+	+	+	+	ES	VI
254.	<i>P. maisa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	BG	I
255.	<i>P. paludicola</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	ES	VI
256.	<i>P. palustris</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	ES	VI
257.	<i>P. prativaga</i>	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	ES	VI
258.	<i>P. pullata</i>	+	-	-	-	+	-	-	-	-	I	-	+	+	EK	VI
259.	<i>P. sphagnicola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	+	-	BG	III
260.	<i>Pirata hygrophilus</i>	+	-	+	E	E	+	-	- /E	E	+	+	+	+	Eu	VI
261.	<i>P. insularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	Bo	II
262.	<i>P. latitans</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	-	ES	VI
263.	<i>P. piraticus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	Ho	VI
264.	<i>P. piscatorius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	ES	VI



Tabela I. c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
265.	<i>Pirata tenuitarsis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	EK	III
266.	<i>P. uliginosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	+	+	-	Bo	IV
267.	<i>Trochosa ruricola</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	+	EK	VI
268.	<i>T. spinipalpis</i>	+	-	-	+	D	-	-	-	+	D	+	+	+	Eu	VI
269.	<i>T. terricola</i>	D/I	I	+	R	E	E/E	E/E	D/I	+	R	+	+	+	ES	VI
270.	<i>Xerolycosa miniata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	EK	VI
271.	<i>X. nemoralis</i>	+	+	-	+	-	+/D	R/+	-	-	+	-	+	+	ES	VI
272.	<i>Dolomedes fimbriatus</i>	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	+	ES	VI
273.	<i>D. plantarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	III
274.	<i>Pisaura mirabilis</i>	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	ES	VI
275.	<i>Agelena gracilens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	PE	V
276.	<i>A. labyrinthica</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	ES	VI
277.	<i>Tegenaria domestica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Gp	VI
278.	<i>Argyroneta aquatica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	Pa	VI
279.	<i>Antistea elegans</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	+	R	+	+	+	Eu	VI
280.	<i>Hahnia pusilla</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	-	Eu	VI
281.	<i>Argenna albopunctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	EK	II
282.	<i>A. subnigra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	Eu	III
283.	<i>Cicurina cicurea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	ES	VI
284.	<i>Dictyna arundinacea</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+	ES	VI
285.	<i>D. major</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	Bo	II
286.	<i>D. pusilla</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	ES	VI
287.	<i>D. uncinata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	ES	VI
288.	<i>Lathys humilis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	IV
289.	<i>Mastigusa macrophthalma</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	Eu	II
290.	<i>Amaurobius fenestralis</i>	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	Eu	VI
291.	<i>Oxyopes ramosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	VI
292.	<i>Anyphaena accentuata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	Eu	VI
293.	<i>Agraecina striata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	I	-	+	-	-	Eu	III
294.	<i>Agroeca brunnea</i>	+	R	-	+	I	I/+	R/R	I/+	+	+	+	+	+	ES	VI
295.	<i>A. cuprea</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	IV
296.	<i>A. dentigera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Bo	II
297.	<i>A. proxima</i>	I/-	+	-	-	+	R/+	+	+	+	+	+	+	+	SA	VI
298.	<i>Agroeca</i> sp. n.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	?	I
299.	<i>Apostenus fuscus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	Eu	VI
300.	<i>Phrurolithus festivus</i>	+	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	EK	VI
301.	<i>Cheiracanthium erraticum</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	ES	V
302.	<i>Ch. virescens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ES	V
303.	<i>Clubiona caerulescens</i>	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	ES	VI
304.	<i>C. comta</i>	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	Eu	V
305.	<i>C. corticalis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	Eu	IV
306.	<i>C. diversa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Eu	III
307.	<i>C. germanica</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	ES	V
308.	<i>C. lutescens</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	ES	VI
309.	<i>C. marmorata</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	PK	IV
310.	<i>C. neglecta</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	ES	VI
311.	<i>C. pallidula</i>	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	+	+	Eu	VI
312.	<i>C. phragmitis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	VI



Tabela I. c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
313.	<i>Clubiona reclusa</i>	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	ES	VI
314.	<i>C. stagnatilis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	VI
315.	<i>C. subsultans</i>	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	ES	VI
316.	<i>C. subtilis</i>	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	Bo	IV
317.	<i>C. terrestris</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	Eu	VI
318.	<i>C. trivialis</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	Eu	V
319.	<i>Drassodes pubescens</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	PS	VI
320.	<i>Drassyllus lutetianus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Eu	III
321.	<i>D. praeficus</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	EK	III
322.	<i>D. pusillus</i>	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	Eu	IV
323.	<i>Gnaphosa bicolor</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	Eu	IV
324.	<i>G. montana</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	ES	II
325.	<i>Haplodrassus cognatus</i>	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	+	ES	V
326.	<i>H. signifer</i>	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	Ho	V
327.	<i>H. soerenseni</i>	+	I	-	-	+	R/+	D/D	+	-	+	-	-	+	Bo	V
328.	<i>H. sylvestris</i>	+	I	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	ES	VI
329.	<i>H. umbratilis</i>	+	+	-	-	-	-/I	+	+	-	+	-	-	+	ES	V
330.	<i>Micaria formicaria</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	ES	IV
331.	<i>M. fulgens</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	EK	V
332.	<i>M. pulicaria</i>	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	ES	V
333.	<i>M. subopaca</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	ES	IV
334.	<i>Scotoph. quadripunctatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	Eu	IV
335.	<i>Zelotes aeneus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	Eu	II
336.	<i>Z. clivicola</i>	R/-	+	-	-	-	I/+	I/I	+	+	+	-	-	+	Eu	VI
337.	<i>Z. electus</i>	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	+	Eu	V
338.	<i>Z. latreillei</i>	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	Eu	VI
339.	<i>Z. longipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Eu	VI
340.	<i>Z. petrensis</i>	+	-	-	-	+	+/I	+	-	-	+	-	+	+	Eu	VI
341.	<i>Z. subterraneus</i>	+	+	-	-	-	+	R/+	+	-	+	-	-	+	Ho	VI
342.	<i>Zora nemoralis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	VI
343.	<i>Z. silvestris</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-	EK	IV
344.	<i>Z. spinimana</i>	I/+	R	+	+	-	I/+	+/R	+	+	+	+	+	+	ES	VI
345.	<i>Philodromus aureolus</i>	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	Ho	VI
346.	<i>Ph. collinus</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	EK	VI
347.	<i>Ph. corticinus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	Eu	I
348.	<i>Ph. dispar</i>	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	Eu	VI
349.	<i>Ph. emarginatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	Pa	VI
350.	<i>Ph. fuscomarginatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	ES	VI
351.	<i>Ph. histrio</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	III
352.	<i>Ph. margaritatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	VI
353.	<i>Ph. poecilus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	IV
354.	<i>Thanatus arenarius</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	PK	IV
355.	<i>T. formicinus</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	Ho	VI
356.	<i>T. sabulosus</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	Eu	II
357.	<i>T. striatus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	II
358.	<i>Tibellus maritimus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	Ho	VI
359.	<i>T. oblongus</i>	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	+	+	Ho	VI
360.	<i>Coriarachne depressa</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	Eu	VI



Tabela I. c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
361.	<i>Diaea dorsata</i>	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	EK	VI
362.	<i>Misumena vatia</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	Ho	VI
363.	<i>Misumenops tricuspidatus</i>	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	Pa	V
364.	<i>Ozyptila atomaria</i>	-	-	-	-	-	+	+	R/-	-	-	-	+	+	Eu	VI
365.	<i>O. brevipes</i>	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	IV
366.	<i>O. praticola</i>	+	I	R	+	+	+	+	+/I	R	-	-	+	+	EK	VI
367.	<i>O. trux</i>	+	R	+	+	-	+	-	I/+	I	+	+	+	+	Eu	VI
368.	<i>Xysticus acerbus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	III
369.	<i>X. audax</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	ES	III
370.	<i>X. bifasciatus</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	ES	VI
371.	<i>X. cristatus</i>	+	-	+	-	-	+/R	+	+	-	+	-	+	+	Pa	VI
372.	<i>X. ferrugineus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eu	I
373.	<i>X. kochi</i>	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	ES	VI
374.	<i>X. lanio</i>	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	ES	V
375.	<i>X. luctuosus</i>	+	+	+	+	-	+/I	+	+	+	+	-	-	+	ES	VI
376.	<i>X. obscurus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	BG	I
377.	<i>X. striatipes</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	PS	V
378.	<i>X. ulmi</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	ES	VI
379.	<i>Aelurillus v-insignitus</i>	-	-	-	-	-	-/R	-	-	-	-	-	-	-	PS	VI
380.	<i>Ballus chalybeius</i>	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	Eu	VI
381.	<i>Bianor aurocinctus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	V
382.	<i>Dendryphantes rudis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	ES	VI
383.	<i>Euophrys frontalis</i>	+	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	ES	VI
384.	<i>Evarcha arcuata</i>	+	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	Pa	VI
385.	<i>E. falcata</i>	+	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	ES	VI
386.	<i>E. laetabunda</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	III
387.	<i>Heliophanus auratus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	V
388.	<i>H. dubius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ES	V
389.	<i>Neon reticulatus</i>	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	ES	VI
390.	<i>N. valentulus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	Bo	II
391.	<i>Pellenes tripunctatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ES	V
392.	<i>Phlegra fasciata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Ho	VI
393.	<i>Pseudeuophrys erratica</i>	+	-	-	+	+	R/+	+	+	-	+	-	-	+	ES	VI
394.	<i>P. obsoleta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ES	I
395.	<i>Salticus cingulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	ES	VI
396.	<i>S. scenicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Ho	VI
397.	<i>Sitticus caricis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	ES	IV
398.	<i>S. floricola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Pa	VI
399.	<i>S. inexpectus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	EK	II
400.	<i>S. terebratus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ES	IV
401.	<i>S. zimmermanni</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	PK	III
402.	<i>Talavera petrensis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	Eu	III
Suma gatunków		179	92	81	117	122	178	180	151	91	158	86	205	-	-	-



ARANEOFAUNA PUSZCZY KNYSZYŃSKIEJ NA TLE ARANEOFAUNY POLSKI PÓŁ-  
NOCNO-WSCHODNIEJ

Zgodnie z wypróbowaną już wcześniej (STARĘGA 1988) metodą, jako kryteria różnicujące faunę, zarówno poszczególnych środowisk, jak i innych, poza Puszcą Knyszyńską obszarów, przyjąłem udział gatunków „północnych” i „południowych” (według Tab. III), przy czym, oczywiście, elementy „północne” – jako liczniej reprezentowane – odgrywały znaczniejszą rolę. Dodatkowo uwzględniłem też udział gatunków „szeroko rozmieszczonych” oraz (przy analizie środowisk) procentowy udział poszczególnych klas częstości (por. nagłówek Tab. I). Te dwa ostatnie kryteria pozwalają, wraz z ogólną liczbą gatunków znalezionych w danym środowisku, na ocenę jego stanu zbadania (Tab. I i III). Najslabiej poznane *Aceri-Tilietum* (tylko 81 gatunków) jest tu bardzo dobrym przykładem, gdyż odsetek gatunków „szeroko rozmieszczonych” jest tu najwyższy (90,12 %), zaś klasy częstości I i II nie są w ogóle reprezentowane. Drugi z kolei zespół – *Sphagno-Piceetum* (86 gatunków) – wygląda jednak zupełnie inaczej: gatunków „szeroko rozmieszczonych” jest tu najmniej (79,06 %), zaś resztę (20,93 %) stanowią gatunki „północne”, a dwie pierwsze klasy częstości obejmują prawie 3,5 % gatunków. Świadczy to o jego znacznej odrębności, ale przecież jest to najdalej na południowy zachód wysunięty fragment tajgi. Podobne wyniki uzyskano dla dwóch innych borealnych zbiorowisk leśnych: *Carici chorrhizae-Pinetum* i *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (odpowiednio 16,50 i 15,19 % gatunków

Tabela II. Liczba gatunków wspólnych i wskaźnik podobieństwa (*S*) faun poszczególnych zbiorowisk roślinnych (oznaczenia jak w Tab. I).

	TiC	MC	AcT	CiA	SA	PeP	CdP	SeP	CcP	VuP	SpP	TŁ
TiC	X	75	74	97	87	109	121	118	74	101	60	109
MC	38,27	X	49	55	48	69	74	75	45	52	36	48
AcT	39,78	39,52	X	60	52	50	61	67	51	50	39	49
CiA	48,74	35,03	43,48	X	66	67	83	84	65	74	53	74
SA	40,65	28,92	34,44	38,15	X	67	76	74	57	72	47	82
PeP	43,95	34,33	23,92	29,39	28,76	X	119	99	58	92	46	93
CdP	<b>50,84</b>	37,37	30,50	38,79	33,63	49,79	X	120	64	92	54	91
SeP	<b>55,66</b>	44,64	40,61	45,65	37,19	43,04	<b>56,87</b>	X	73	86	57	84
CcP	37,76	32,61	42,15	45,45	36,54	27,49	30,92	43,20	X	55	53	57
VuP	42,80	26,26	26,46	36,82	34,62	37,70	37,40	38,57	28,35	X	66	91
SpP	29,27	25,35	30,47	34,64	29,19	21,10	25,47	31,67	42,74	37,08	X	55
TŁ	39,64	19,28	20,68	29,84	33,47	32,07	30,95	30,88	23,85	33,46	23,31	X



Tabela III. Udział procentowy elementów zoogeograficznych i gatunków z poszczególnych klas częstości w faunie badanych zbiorowisk roślinnych (jak w Tab. I). Gatunki szeroko rozmieszczone = 1.–6., gatunki północne = 9.–11., gatunki południowe = 12.–16. Pu.Kn. – Puszcza Knyszyńska (całość).

No	El. Zoogeogr./Kl. Częst.	TiC	MC	AcT	CiA	SA	PeP	CdP	SeP	CcP	VuP	SpP	TŁ	Pu.Kn.
1.	Geopolityczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75
2.	Holarktyczny	12,32	14,13	16,05	17,10	14,76	10,11	12,10	14,47	12,10	13,29	9,30	11,22	10,00
3.	Palearktyczny	2,8	0	1,23	0	0,82	1,69	0	1,99	0	1,90	0	2,93	2,00
4.	Eurosyberyjski	36,40	34,52	35,80	38,45	39,36	37,64	30,80	35,76	30,80	37,97	29,07	38,54	34,25
5.	Eurokaukaski	3,92	7,61	2,47	4,30	3,28	6,18	2,20	4,64	2,20	4,43	2,32	7,32	5,75
6.	Europejski	28,56	33,49	34,57	29,85	28,70	27,53	37,40	29,14	37,40	25,32	38,37	25,37	26,50
7.	Środkowoeuropejski	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50
8.	Wschodnioeuropejski	0	0	0	0	0	0,56	0	0	0	0	0	0	0,50
9.	Subatlantycki	5,04	6,52	3,70	4,30	6,56	5,62	11,00	5,30	11,00	5,06	10,47	5,37	5,00
10.	Borealny	3,36	3,26	1,23	2,56	4,10	2,25	1,10	3,97	1,10	3,80	4,65	3,41	4,75
11.	Borealno-górski	2,80	1,09	4,94	1,70	2,46	3,93	4,40	3,31	4,40	6,33	5,81	3,41	5,50
12.	Submedyteraneński	1,12	0	0	0	0	0,56	0	0,66	0	0	0	0	0,75
13.	Subpontyjski	1,12	0	0	0	0	0,56	0	0	0	0,63	0	0,49	0,50
14.	Południowoeuropejski	0	0	0	0	0	0,56	0	0	0	0	0	0,49	0,75
15.	Połudn.-eurokaukaski	1,12	0	0	0	0	1,12	0	0	0	0,63	0	0,98	1,25
16.	Połudn.-eurosyberyjski	1,12	0	0	0	0	1,69	0	0	0	0,63	0	0,49	1,25
17.	Niewiadomy	0	0	0	0,85	0	0	1,10	0,66	1,10	0	0	0,49	0,50
	Szeroko rozm. – suma	84,00	89,75	90,12	89,70	86,86	83,15	82,50	86,10	82,50	82,91	79,06	85,36	79,25
	Północne – suma	11,20	10,87	9,87	8,56	13,12	11,80	16,50	12,58	16,50	15,19	20,93	12,19	15,25
	Południowe – suma	4,48	0	0	0	0	4,49	0	0,66	0	1,90	0	2,45	4,50
	Klasa częstości I	1,12	2,17	0	0,85	0,82	2,81	1,10	1,32	1,10	0,63	2,32	0,98	3,50
	Klasa częstości II	1,58	1,09	0	0	1,64	1,69	2,20	0,66	2,20	2,53	1,16	5,85	6,75
	Klasa częstości III	0,56	5,43	2,47	2,55	2,46	4,49	4,40	2,65	4,40	5,70	5,81	8,78	9,75
	Klasa częstości IV	6,16	2,17	1,23	5,10	5,74	11,24	6,60	3,97	6,60	8,86	10,47	9,27	11,00
	Klasa częstości V	12,32	11,96	12,35	6,80	12,30	15,73	8,80	13,25	8,80	11,39	11,63	11,22	15,50
	Klasa częstości VI	78,26	77,18	83,95	84,48	77,08	64,04	77,00	78,15	77,00	70,89	68,60	63,90	53,50

„północnych”), chociaż przy całkiem różnej liczbie stwierdzonych gatunków (91 i 158). I właśnie te dwa środowiska wykazują największe podobieństwo z krajową tajgą ( $S = 42,74$  i  $37,08$ ; Tab. II). Inne zbiorowiska mają zbliżony odsetek gatunków „szeroko rozmieszczonych” (83,15–89,75 %), zaś „północnych” w granicach 8,56–13,12 %, czyli tych pierwszych powyżej, a drugich poniżej średniej wartości dla całej Puszczy. Większe podobieństwo faunistyczne ( $S > 50$ ) pojawia się tylko między zbiorowiskami o zbliżonych warunkach abiotycznych: *Tilio-Carpinetum*, *Carici digitatae-Piceetum* i *Serratulo-Piceetum*. W innych przypadkach waha się między 20 a 49 %, co świadczy o dość dużym zróżnicowaniu badanych zbiorowisk.

Spośród 402 gatunków pajaków stwierdzonych w Puszczy Knyszyńskiej (wraz z okolicami) 15,25 % to gatunki, które można nazwać „północnymi”. Czy to dużo, czy mało i jak ta wartość ma się do innych dokładniej zbadanych części północno-wschodniej Polski? Próbę takiej analizy podjęła – pod moim kierunkiem – KOPCIEWSKA (1997). Wykorzystała informacje o 534 gatunkach pajaków wykazanych wówczas z tego obszaru, zarówno w publikacjach, jak i w nie publikowanych pracach magisterskich, czy przygotowywanych rozprawach doktorskich J. KUPRYJANOWICZA i A. STANKIEWICZ. Od tej pory sytuacja właściwie niewiele się zmieniła, gdyż przybyło tylko opracowanie Puszczy Białowieskiej (STAREGA i KUPRYJANOWICZ 2001), a dane



KUPRYJANOWICZA i STANKIEWICZ zostały nieco uzupełnione i fragmentarycznie opublikowane (KUPRYJANOWICZ 1997, KUPRYJANOWICZ i in. 1998). Doszły tylko nowe informacje z nie publikowanych prac magisterskich (np. JAGŁOWSKA 1999, CIECIUCH 2000) i zwiększyła się liczba gatunków znalezionych w całym regionie – do 551. Niestety, niektóre interesujące okolice północno-wschodniej Polski nadal pozostają zbadane w niedostatecznym stopniu: Puszcza Romincka – 89 gatunków (STARĘGA 1996a, STARĘGA i STANKIEWICZ 1996), Narwiański Park Narodowy – 176 gatunków (ADAMSKA 1999), okolice Bielska Podlaskiego – 183 gatunki (ALEKSANDRUK 1999), Puszcza Borecka – 214 gatunków (STARĘGA 1996a, STARĘGA i STANKIEWICZ 1996) oraz Podlaski Przełom Bugu (odcinek Mielnik – Kózki) – 282 gatunki (STARĘGA 1966, 1972, 1978, 1984, PRÓCHNIEWICZ 1986, ZYGADŁO 1993, CIECIUCH 2000). Powyżej 300 gatunków (czyli przynajmniej 40 % fauny krajowej), co moim zdaniem dopiero daje podstawy do wyciągania sensownych wniosków, stwierdzono (poza Puszcza Knyszyńską) tylko w Biebrzańskim Parku Narodowym (ZAKRZEWSKA 1994, BOKŁAGA 1995, KONOPKA 1995, SULIK 1996, KUPRYJANOWICZ 1997, 1998) – 384, Puszczy Białowieskiej (STARĘGA i SZYMONOWICZ 1999, STARĘGA i KUPRYJANOWICZ 2001) – 365 (tylko gatunki pewne), Puszczy Augustowskiej (wraz z Wigierskim Parkiem Narodowym; STARĘGA 1978, 1984, 1996a, STARĘGA i STANKIEWICZ 1996, JAGŁOWSKA 1999, STANKIEWICZ 1999) – 338 oraz z Krainy Wielkich Jezior (STARĘGA 1978, 1984, 1996a, ROMANEK 1993, PAWEŁKO 1995, ANTONIAK 1996, STARĘGA i STANKIEWICZ 1996) – 314 gatunków. Nie jest to zbyt duży materiał porównawczy, ale chwilowo musi wystarczyć jako podstawa do analizy zoogeograficznej.

Jak wyraźnie widać z Tab. IV (a także Tab. III!): im dokładniej zbadany obszar (zbiorowisko), tym niższy udział gatunków „szeroko rozmieszczonych” w całości fauny. Po prostu gatunki o ograniczonych zasięgach, występujące przy granicy swego zasięgu, bądź na oderwanych, reliktowych stanowiskach, są znacznie rzadsze i mają niższą liczebność niż formy, dla których dany obszar stanowi centrum rozmieszczenia. Ponad wszelką wątpliwość wykazała to ostatnio HAJDAMOWICZ (2002). Aby uzyskać odpowiedź na pytanie postawione na początku niniejszej pracy, zestawilem zatem w Tab. IV informacje o najlepiej zbadanych fragmentach hipotetycznego zoogeograficznego Działu Północnego z danymi z najdokładniej zbadanych okolic reszty Polski. O ile pięć pierwszych kolumn Tab. IV pokazuje zbliżone wartości zarówno gatunków „szeroko rozmieszczonych” (74,44–83,71 %), jak i „północnych” (9,58–19,53 %), przy odsetku gatunków „południowych” w granicach 2,07–5,99 %, co może świadczyć o pewnym podobieństwie faunistycznym (różnica stopnia zbadania: 314–402 gatunków!), o tyle Podlaski Przełom

Tabela IV. Porównanie fauny Puszczy Knyszyńskiej z fauną innych regionów Polski. P.Kn. = Puszcza Knyszyńska, Bieb. = Biebrzański Park Narodowy, Biało. = Puszcza Białowieska, Augus. = Puszcza Augustowska, Mazu. = Kraina Wielkich Jezior, Bug = Podlaski Przełom Bugu, NEPL = Północno-wschodnia Polska (całość), Mazo. = Kotlina Warszawska, Polesie = Poleski Park Narodowy, Święt. = Góry Świętokrzyskie, Rozt. = Roztocze; Ogół. = liczba wykazanych gatunków, Sz. r. = gatunki szeroko rozmieszczone, Półn. = gatunki „północne”, Połud. = gatunki „południowe”, \* = gatunki „górskie” i „północne” razem.

	P. Kn.	Bieb.	Biało.	Augus.	Mazu.	Bug	NEPL	Mazo.	Polesie	Święt.	Rozt.	Sudety
Ogół.	402	384	365	338	314	282	<b>551</b>	439	311	416	430	456
Sz. r.	79,25	74,44	83,01	81,95	83,71	84,45	<b>72,78</b>	79,27	77,49	74,76	75,81	71,49
Półn.	15,25	19,53	10,68	15,68	9,58	4,59	<b>18,15</b>	9,79	17,68	5,28*	7,91*	20,18*
Połud.	4,50	5,99	5,21	2,07	4,47	9,89	<b>7,08</b>	8,66	3,54	11,53	13,49	7,46
Inne	1,50	1,04	1,10	0,30	1,28	1,06	<b>2,00</b>	2,28	0,32	8,41	2,79	0,88



Bugu dość wyraźnie odbiega od tej grupy. Może to być wynikiem słabszego zbadania (282 gatunki), a może charakteru środowisk, z dużym udziałem różnych muraw psammofilnych i innych „ciepłych” zbiorowisk – o czym świadczy wysoki odsetek gatunków „południowych” (9,89 %). W sumie z Działu Północnego (łącznie z Przełomem Bugu) wykazano 72,78 % gatunków „szeroko rozmieszczonych”, 18,15 % gatunków „północnych” i 7,08 % gatunków „południowych”. Spośród innych rejonów Polski podobne stosunki panują w Poleskim Parku Narodowym (aż 17,68 % gatunków „północnych”!) – wynika to jednak ze specyfiki badanych tam środowisk (głównie podmokłe, bagienne; HAJDAMOWICZ 2002). Kotlina Warszawska ze swymi 439 gatunkami (KRZYŻANOWSKA i in. 1981, STAREGA 1984, BANY 1985) i prawie jednakowym udziałem gatunków „północnych” (9,79 %) i „południowych” (8,66 %) jest chyba bardzo typowym fragmentem Nizy Polskiego. Pozostałe obszary uwzględnione w Tab. IV to wyżyny (Góry Świętokrzyskie, Roztocze) i góry (Sudety). Nie sposób tam odróżnić elementy „północne” od „górskich”, gdyż i jedne, i drugie mają bardzo zbliżone wymagania – są to po prostu gatunki zimnolubne. Ich odsetek jest dość niski na wyżynach, a bardzo wysoki w Sudetach (ponad 20 %), przy jednocześnie bardzo niskim udziale gatunków „szeroko rozmieszczonych” (71,45 %). Gatunki „południowe” są w Sudetach reprezentowane podobnie jak w północno-wschodniej Polsce (7,46 %) – zupełnie inaczej niż na wyżynach (11,53–13,49 %).

Można zatem powiedzieć, że araneofauna północno-wschodniej Polski ma charakter o wiele bliższy leżącym na przeciwległym krańcu kraju Sudetom, niż regionom sąsiadującym: dolinie Bugu czy Kotlinie Warszawskiej. Wysoki udział gatunków „północnych” (na ogół powyżej 10 %) upoważnia do przeciwstawienia jej faunie niżowej części Polski i zaliczenia do odrębnej jednostki zoogeograficznej – odpowiednika fitogeograficznego Działu Północnego, której południowa i zachodnia granica wydaje się pokrywać z granicami północnego zasięgu świerka i przebiegać po linii Czeremcha–Wysokie Mazowieckie–Łomża–Myszyniec–Szczytno–Biskupiec–Bartoszyce–Bezledy.

## PIŚMIENNICTWO

- ADAMSKA J. 1999 (ms.). Pająki (*Araneae*) wybranych środowisk Narwiańskiego Parku Narodowego. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- ALEKSANDRUK J. 1999 (ms.). Pająki (*Araneae*) okolic Bielska Podlaskiego. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- ANTONIAK J.K. 1996 (ms.). Pająki (*Araneae*) wybranych środowisk Puszczy Drygalskiej. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- BANY B. 1985 (ms.). Pająki (*Aranei*) rezerwatu „Na Torfach” koło Otwocka. Praca magisterska ZZ WSR-P, Siedlce.
- BOKŁAGA J.A. 1995 (ms.). Pająki (*Araneae*) okolic Goniądza. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- BUJNICKA B.M. 1998 (ms.). Pająki (*Araneae*) brzegów Jezora Zygmunta Augusta. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- CHODKOWSKI A. 1999 (ms.). Pająki (*Araneae*) okolic Makowa Mazowieckiego. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- CHYŻY I., STAREGA W. 1997. Pająki (*Araneae*) rezerwatu Antoniuk. Parki nar. Rez. Przyr., Białowieża, 16, 1: 27–39.
- CIECIUCH B. 2000 (ms.). Pająki (*Araneae*) wybranych środowisk rezerwatu przyrody „Kózki” w powiecie Łosice. Praca magisterska KZ AP, Siedlce.
- CZAJKA M. 1968. *Pelecopsis pilawskii* nov. sp. (*Micryphantidae, Araneae*). Pol. Pis. ent., Wrocław, 38: 469–474, 10 ff.



- CZAJKA M., BEDNARZ S. 1973. Biology of *Pelecopsis bicapitata* MILLER, 1938 (*Erigonidae*). Proc. V. intern. Congr. Arachn., Brno, pp. 85–87.
- CZAJKA M., WOŹNY M. 1987. Niektóre dane z ekologii pajaków Gór Stołowych. Zpr. Ochr. Přír., Ostrava, 1987: 96–103, 1 f.
- CZERWIŃSKI A. 1978. Zbiorowiska leśne północno-wschodniej Polski. Zesz. nauk. Polit. biał., Ochr. Środ., Białystok, 27: 1–326, ff., tbl.
- CZERWIŃSKI A. 1988a. Zróżnicowanie roślinności leśnej torfowisk Puszczy Knyszyńskiej. W: CZERWIŃSKI A. (red.). Zmiany antropogeniczne wybranych ekosystemów Puszczy Knyszyńskiej. Białystok (Politechn. Biał.), pp. 271–290, 2 ff., 2 tbl.
- CZERWIŃSKI A. 1988b. Charakterystyka torfowiskowych zbiorowisk leśnych Puszczy Knyszyńskiej. W: CZERWIŃSKI A. (red.). Zmiany antropogeniczne wybranych ekosystemów Puszczy Knyszyńskiej. Białystok (Politechn. Biał.), pp. 291–311.
- CZERWIŃSKI A. 1995. Szata roślinna i pokrywa glebowa. W: CZERWIŃSKI A. (red.). Puszcza Knyszyńska. Monografia przyrodnicza. Supraśl (Zespół Parków Krajobr.), pp. 203–238, 2 tbl.
- DZIABASZEWSKI A. 1974. Z badań nad pajakami (*Aranei*) Wielkopolski, II. Bad. fizj. Pol. zach., C, Poznań, 27: 53–67, 6 ff., 1 t.
- DZIABASZEWSKI A. 1989. Uwagi faunistyczne o rzadszych gatunkach pajaków (*Aranei*) z Poznania (z listą 302 stwierdzonych gatunków). Bad. fizj. Pol. zach., C, Poznań, 38: 5–21, 1 tbl.
- FISCHER J. 1988. Drugie stanowisko w Polsce rzadkiego pajaka *Silometopus incurvatus* (O. P. CAMBRIGDE) (*Aranei, Erigonidae*). Prz. zool., Wrocław, 32: 529–533, 5 ff.
- GAJDA L. 1998 (ms.). Pająki (*Araneae*) rezerwatu Krasne w Puszczy Knyszyńskiej. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- HAJDAMOWICZ I. 2002 (ms.). Fauna pajaków (*Araneae*) wybranych środowisk w Poleskim Parku Narodowym, z uwzględnieniem skutków antropopresji. Praca doktorska KZ AP, Siedlce.
- HEIMER S., NENTWIG W. 1991. Spinnen Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch. Berlin – Hamburg (Parey Verl.), 543 pp.
- JAGŁOWSKA S.R. 1999 (ms.). Pająki (*Araneae*) Puszczy Augustowskiej. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- JĘDRYCKOWSKI W., STARĘGA W. 1980. Bezkręgowce lądowe (*Isopoda, Diplopoda, Aranei, Opiliones*) rezerwatu kserotermicznego „Kulin”. Fragm. faun., Warszawa, 25: 179–197, 1 tbl.
- KARPIŃSKI J.J. 1955. Pająki (*Araneida*) w biocenozie Białowieskiego Parku Narodowego. Roczn. Nauk leśn., Warszawa, 14: 163–200, 8 tbl.
- KONOPKA J.A. 1995 (ms.). Pająki (*Araneae*) uroczyska Piekielne Wrota – po pożarze w roku 1992. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- KOPCIEWSKA K. 1997 (ms.). Pająki (*Araneae*) północno-wschodniej Polski – próba analizy zoogeograficznej. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- KRZYŻANOWSKA E., DZIABASZEWSKI A., JACKOWSKA B., STARĘGA W. 1981. Spiders (*Arachnoidea, Aranei*) of Warsaw and Mazovia. Memor. zool., Warszawa, 34: 87–110, 7 tbl.
- KULCZYŃSKI W. 1882. Spinnen aus der Tatra und den westlichen Beskiden. Kraków, 34 pp.
- KUPRASZEWICZ J. 1997 (ms.). Pająki (*Araneae*) strefy brzegowej Stawów Dojlidzkich w Białymstoku. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- KUPRYJANOWICZ J. 1995. *Pardosa maisa* HIPPA et MANNILA, 1982 in Poland (*Araneae: Lycosidae*). Bull. pol. Acad. Sci., Biol., Warsaw, 43: 57–60, 6 ff.
- KUPRYJANOWICZ J. 1997. Spiders of the Biebrza National Park – species new and rare to Poland. W: ŻABKA M. (red.). Proc. 16th europ. Coll. Arachnol., Siedlce, pp. 183–194, 7 ff.
- KUPRYJANOWICZ J. 1998 (ms.). Pająki (*Araneae*) Dolnego Basenu Biebrzy. Praca doktorska ZZB UwB, Białystok.
- KUPRYJANOWICZ J., HAJDAMOWICZ I., STANKIEWICZ A., STARĘGA W. 1998. Spiders of some raised peat bogs in Poland. W: SELDEN P.A. (red.). Proc. 17th europ. Coll. Arachnol., Edinburgh, pp. 267–272, 1 f.
- KUPRYJANOWICZ J., STANKIEWICZ A., HAJDAMOWICZ I. 1997. *Meioneta mossica* SCHIKORA 1993 in Poland (*Araneae: Linyphiidae*). Bull. pol. Acad. Sci., Biol., Warsaw, 45: 41–43, 4 ff.



- KUPRYJANOWICZ J., STAREGA W. 1994. *Oonops domesticus* DALMAS, 1916 – eine für die Fauna Polens neue Spinnenart (*Araneae: Oonopidae*). Bull. pol. Acad. Sci., Biol., Warsaw, 42: 83–86, 4 ff.
- KUREK M. 1998 (ms.). Pająki (*Araneae*) strefy brzegowej stawu i łąki świeżej. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- KWIECIEŃ-WROTNIEWSKA J., WOŻNY M., ZBYTEK F.T. 1993. Pająk *Enoplognatha latimana* HIPPA & OKSALA (*Aranei, Theridiidae*) w Polsce i Republice Czeskiej. Prz. zool., Wrocław, 37: 73–75, 6 ff., 2 tbl.
- LASKOWSKA J. 1996 (ms.). Pająki wybranych środowisk okolic Ostrowi Mazowieckiej. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- LOGUNOV D.V., KRONESTEDT T. 1997. A new Palearctic species of the genus *Sitticus*, with notes on related species in the *floricola* group (*Araneae, Salticidae*). Bull. Br. arachnol. Soc., Dorchester, 10: 225–233, 51 ff.
- MATUSZKIEWICZ W. 1982. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Warszawa (PWN), 299 pp., 62 tbl.
- MENGE A. 1869. Preussische Spinnen. III. Abt. Schr. naturf. Ges., Danzig, N.F, 2, 2 (Suppl.), pp. 219–264, tt. 44–49.
- MENGE A. 1875. Preussische Spinnen. VIII. Abt. Schr. naturf. Ges., Danzig, N.F, 3, 4 (Suppl.), pp. 423–454, tt. 71–75.
- MIKHAILOV K.G. 1996. A checklist of the spiders of Russia and other territories of the former USSR. Arthrop. sel., Moskva, 5: 75–137, 1 f.
- MILLER F. 1971. Rád pavouci – *Araneida*. Klíč zvířeny ČSSR, 4. Praha, pp. 51–306, 52 tt.
- MISTARZ J. 1998 (ms.). Pająki (*Araneae*) rezerwatu Las Zwierzyniecki. Praca magisterska ZZB UwB, Białystok.
- NOWICKI M. 1874. Dodatek do fauny pajęczaków Galicyi. Spr. Kom. fiz., Kraków, 8: (2)–(11).
- OGLECKI P. (red.). 1994 (ms.). Występowanie fauny bezkręgowej w zróżnicowanych siedliskach środkowego odcinka rzeki Supraśli. Warszawa (SGGW-AR).
- PAWEŁKO J. 1995 (ms.). Pająki (*Araneae*) okolic Węgorzewa. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- PILAWSKI S. 1963. Pająki nowe dla fauny Dolnego Śląska. Prz. zool., Wrocław, 7: 43–52.
- PILAWSKI S. 1965. O kilkunastu gatunkach pajaków złowionych w Sudetach Śląskich nowych dla fauny Dolnego Śląska i Polski. Prz. zool., Wrocław, 9: 254–265, 2 tbl.
- PILAWSKI S. 1966a. Wstępne badania pajaków okolic Kudowy Zdroju (woj. wrocławskie). Prz. zool., Wrocław, 10: 39–48.
- PILAWSKI S. 1966b. Wstępne badania pajaków w Górach Świętokrzyskich. Acta Univ. wratisl., Wrocław, 51 (Pr. zool. 2): 3–70, 3 ff., 5 tbl.
- PILAWSKI S. 1970. Przyczynek do ekologii niektórych gatunków pajaków (*Aranei*) z Dolnego Śląska. Prz. zool., Wrocław, 14: 47–61, 5 tbl.
- PILAWSKI S. 1973. Z ekologii trzech mało znanych gatunków pajaków (*Aranei*) z Dolnego Śląska: *Theonoë minutissima* (CAMBRIDGE), *Tetragnatha dearmata* THORELL, *Clubiona kulczynskii* DE LESSERT. Acta Univ. wratisl., Wrocław, 185 (Pr. zool. 4): 33–51, 3 tbl.
- PLATEN R., BLICK T., BLISS P., DROGLA R., MALTEN A., MARTENS J., SACHER P., WUNDERLICH J. 1995. Verzeichnis der Spinnentiere (excl. *Acarida*) Deutschlands (*Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida*). Arachn. Mitt., Basel, Sonderb. 1, 55 pp.
- POTENTAS E. 1997 (ms.). Pająki (*Araneae*) rezerwatu „Głęboki Kąt” w Puszczy Białowieskiej. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- PRÓCHNIEWICZ M. 1986 (ms.). Arachnofauna wybranych środowisk okolic wsi Mierzvice Stare. Praca magisterska ZZ WSR-P, Siedlce.
- PRÓCHNIEWICZ M. 1991. Zur Verbreitung von fünf Spinnenarten (*Arachnida: Araneae*). Bull. pol. Acad. Sci., Biol., Warsaw, 39: 181–183, 5 ff., 5 map.
- PRÓSZYŃSKI J. 1971. Notes on systematics of *Salticidae* (*Arachnida, Aranei*). I–VI. Ann. zool., Warszawa, 28: 227–255, 51 ff.
- PRÓSZYŃSKI J., STAREGA W. 1971. Pająki – *Aranei*. Katalog fauny Polski, 33. Warszawa (PWN), 382 pp., 1 tbl., 1 fot., 1 mapa.



- PRÓSZYŃSKI J., STARĘGA W. 1997. *Araneae*. W: RAZOWSKI J. (red.). Wykaz zwierząt Polski, 4. Kraków (Wyd. I SiEZ PAN), pp. 173–199.
- PUSZKAR T. 1983. Nowe dla Wyżyny Lubelskiej gatunki pajaków (*Aranei*). Ann. UMCS, C, Lublin, 36: 273–287, 1 tbl.
- ROMANEK A. 1993 (ms.). Pająki wybranych środowisk okolic Węgorzewa. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- ROZWAŁKA R. 1994 (ms.). Pająki (*Aranei*) zbiorowisk kserotermicznych okolic Tomaszowa Lubelskiego. Praca magisterska ZZ UMCS, Lublin.
- ROZWAŁKA R. 1996. Materiały do znajomości pajaków Poleskiego Parku Narodowego i jego okolic. Parki nar. Rez. Przyr., Białowieża, 15, 2: 63–73.
- ROZWAŁKA R. 1999 (ms.). Pająki (*Araneae*) wybranych środowisk południowego Roztocza. Praca doktorska ZZ UMCS, Lublin.
- ROZWAŁKA R. 2000. Pająki (*Araneae*) zespołu *Brachypodio-Teucrietum* rezerwatu „Stawska Góra”. W: ŁĘTOWSKI J. (red.). Walory przyrodnicze Chełmskiego Parku Krajobrazowego i jego najbliższych okolic. Lublin (Wyd. UMCS), pp. 109–118, 1 tbl.
- SIELICKI M., STARĘGA W. 1996. Pająki (*Araneae*) ekotonu ols-łąka w okolicach Białegostoku. Fragm. faun., Warszawa, 39: 169–177.
- STANKIEWICZ A. 1999 (ms.). Pająki (*Araneae*) zbiorowisk leśnych Wigierskiego Parku Narodowego. Praca doktorska ZZB UwB, Białystok.
- STARĘGA W. 1966. Przyczynek do poznania fauny pajaków (*Aranei*) Polski. Fragm. faun., Warszawa, 13: 175–186.
- STARĘGA W. 1972. Nowe dla fauny Polski i rzadsze gatunki pajaków (*Aranei*), z opisem *Lepthyphantes milleri* sp. n. Fragm. faun., Warszawa, 18: 55–98, 17 ff., 8 fot.
- STARĘGA W. 1974. Materiały do znajomości rozmieszczenia pajaków (*Aranei*) w Polsce. Fragm. faun., Warszawa, 19: 395–420.
- STARĘGA W. 1978. Materiały do znajomości rozmieszczenia pajaków (*Aranei*) w Polsce, III–VII. Fragm. faun., Warszawa, 23: 259–302, 8 ff.
- STARĘGA W. 1983. Wykaz krytyczny pajaków (*Aranei*) Polski. Fragm. faun., Warszawa, 27: 149–268, 4 ff., 3 tbl.
- STARĘGA W. 1984. Materiały do znajomości rozmieszczenia pajaków (*Aranei*) w Polsce, VIII–X. Fragm. faun., Warszawa, 28: 79–136, 17 ff.
- STARĘGA W. 1988. Pająki (*Aranei*) Gór Świętokrzyskich. Fragm. faun., Warszawa, 31: 185–359, 40 ff., 7 tbl.
- STARĘGA W. 1995. Pająki Puszczy Knyszyńskiej. W: CZERWIŃSKI A. (red.). Puszcza Knyszyńska. Monografia przyrodnicza. Supraśl (Zespół Parków Krajobr.), pp. 279–298, 4 ff.
- STARĘGA W. 1996a. Spinnen (*Araneae*) aus der Borkenheide und anderen Lokalitäten der Masurischen Seenplatte. Fragm. faun., Warszawa, 39: 287–311, 10 ff.
- STARĘGA W. 1996b. Spinnen (*Araneae*) von oberschlesischen Abraumhalden des Steinkohlebergbaus. Fragm. faun., Warszawa, 39: 329–344, 6 ff., 1 tbl.
- STARĘGA W. 2000. Spinnen (*Araneae*) aus Roztocze und den anliegenden Gebieten. Fragm. faun., Warsaw, 43: 59–89, 2 ff.
- STARĘGA W., KUPRYJANOWICZ J. 2001. Subclassis (podgromada): *Araneae* – pająki. Ordo (rząd): *Araneomorpha*. W: GUTOWSKI J.M., JAROSZEWICZ B. (red.). Katalog fauny Puszczy Białowieskiej. Warszawa (IBL), pp. 55–63, tbl. 8.
- STARĘGA W., NAKAZIUK G. 1987. Pająki (*Aranei*) z okolic Międzyrzecza Podlaskiego oraz uzupełnienia i sprostowania wiadomości o pajakach Podlasia. Roczn. międzyrz., Międzyrzec Podlaski, 16–17: 232–245, 3 ff.
- STARĘGA W., STANKIEWICZ A. 1996. Beitrag zur Spinnenfauna einiger Moore Nordostpolens. Fragm. faun., Warszawa, 39: 345–361, 7 ff.
- STARĘGA W., SZYMONOWICZ B. 1999. Pająki (*Araneae*) rezerwatu Jelonka i jego otoczenia. Parki nar. Rez. Przyr., Białowieża, 18, 2: 81–90.
- SULIK B. 1996 (ms.). Pająki (*Araneae*) okolic Grabowa. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.



- SVATOŇ J. 1983. Weitere neue oder unvollkommen bekannte Spinnenarten aus der Slowakei. *Biológia*, Bratislava, 38: 569–580.
- SZAFER W., ZARZYCKI K. (red.). 1972. *Szata roślinna Polski*. 2. Warszawa (PWN), 347 pp., 144 ff.
- SZYMKOWIAK P. 1993. Pająki *Aranei* rezerwatu przyrody „Mielno”. *Parki nar. Rez. Przyr.*, Białowieża, 12, 4: 59–76, 1 f.
- SZYMKOWIAK P., WOŹNY M., BŁAŻEJCZYK M. 1999. A comparison of the species composition of spider communities over sixty years in the vicinity of Krotoszyn. *Fragm. faun.*, Warsaw, 42: 29–49, 1 tbl.
- THALER K. 1986. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen – VII (*Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae*). *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, Bern, 59: 487–498.
- THALER K., KNOFLACH B. 1995. *Xysticus obscurus* COLLETT – eine arктоalpine Krabbenspinne neu für Österreich (*Arachnida, Araneida: Thomisidae*). *Ber. nat.-med. Ver.*, Innsbruck, 82: 145–152, 17 ff.
- WALCZAK M., LUBELSKA T., RADZIEJOWSKI J., SMOGORZEWSKA M. 1994. *Obszary chronione w Polsce*. Warszawa (Inst. Ochr. Środ.), 229 pp.
- WIŚNIEWSKI J. 1965. Pajęczaki towarzyszące mrowiskom *Formica polyctena* FÖRST. (*Hym. Formicidae*) w nadleśnictwie doświadczalnym WSR Zielonka. *Pr. Kom. Nauk roln. i leśn. PTPN*, Poznań, 17: 537–584.
- WOJTACZKA M., WOŹNY M. 1993. Pająki (*Aranei*) podłoża Gór Złoty. *Acta Univ. wratisl.*, Wrocław, 1496 (Pr. zool. 26): 39–64, 1+2 ff., 1 tbl.
- WOŹNY M. 1978. Nowe i rzadkie gatunki pajaków (*Aranei*) dla fauny Polski. *Prz. zool.*, Wrocław, 22: 260–262.
- WOŹNY M. 1983. *Silometopus incurvatus* (O.P.-CAMBRIDGE) (*Aranei, Erigonidae*) – nowy gatunek pająka dla fauny Polski. *Prz. zool.*, Wrocław, 27: 189–191, 2 ff.
- WOŹNY M. 1985. Pająki (*Aranei*) Wału Trzebnickiego. *Fragm. faun.*, Warszawa, 29: 39–76, 3 ff.
- WOŹNY M., CZAJKA M., PILAWSKI S., BEDNARZ S. 1988. Pająki (*Aranei*) polskich Sudetów. *Acta Univ. wratisl.*, Wrocław, 972 (Pr. zool. 19): 53–130, 1 f., 1 tbl.
- ZAKRZEWSKA H. 1994 (ms.). Pająki (*Araneae*) borów sosnowych Dolnego Basenu Biebrzy. Praca magisterska ZZB FUW, Białystok.
- ZYGADŁO P. 1993 (ms.). Pająki (*Araneae*) wybranych środowisk okolic Mierzwic. Praca magisterska ZZ WSR-P, Siedlce.
- ŻABKA M. 1997. *Salticidae* – Pająki skaczące (*Arachnida: Araneae*). *Fauna Polski*, 19. Warszawa (MiZ PAN), 189 pp., 428 ff.

## SUMMARY

[Starega W. 2003. **Spiders (*Araneae*) of the Knyszyn Forest**. *Nowy Pam. Fizjogr.*, Warszawa, 2003 (2002) 1 (2): 95–206]

Spiders of the Knyszyn Forest Landscape Park and its border zone (NE Poland, vicinity of Białystok) were studied. This is the area similar to the Primeval Forest of Białowieża, with many identical characteristic plant associations but poorly studied in arachnological respect (some earlier papers of the author gave informations on 311 species). Under 402 species found recently, 91 were not known from the area, among them one (*Xysticus obscurus*) is new to Poland and two (*Micrargus* sp. n., *Agroeca* sp. n.) – new to science. For all better studied plant associations an ecological analysis was made and the associations were compared. A faunistic comparison with other better studied regions of NE Poland (Biebrza National Park, Białowieża Forest, Augustów Forest with Wigry National Park, Mazurian Lake Area, the valley of Bug River) and with others parts of the country (Masovian Lowland, Polesie National Park, Holy Cross Mountains, Roztocze Upland, Sudetes) was made. It resulted in an attempt of zoogeographical separation of the North-Eastern Poland from the rest of the country. It is already the southern- and westernmost part of the taiga zone, so more part of Northern than Central Europe!