

STANISŁAW CZACHOROWSKI, PAWEŁ BUCZYŃSKI

**Uwagi o chruścikach (*Insecta: Trichoptera*)
Poleskiego Parku Narodowego i jego okolic**

CZACHOROWSKI S., BUCZYŃSKI P. 1999. Remarks on caddis flies (*Insecta: Trichoptera*) of the Poleski National Park and its environs. *Parki nar. Rez. przyr., Białowieża*, 18.2: 103–110.

ABSTRACT: 40 species of caddis flies were caught in Polish part of Polesie, including 16 species in the Poleski National Park and 10 species in the protected zone of the Park. Six species are rare in Poland and one – *Limnephilus dispar* – is included in to the red list of Polish animals. 28 species are occured in lakes, in peatbogs – 17 and in small water bodies – 9. Fauna of running water was very poor.

KEY WORDS: caddis flies, *Trichoptera*, faunistics, Poleski National Park.

Stanisław Czachorowski^{1/}, Paweł Buczyński^{2/}. Zakład Ekologii i Ochrony Środowiska WSP w Olsztynie, ul. Żołnierska 14, 10–561 Olsztyn^{1/}; Zakład Zoologii UMCS, ul. Akademicka 19, 20–033 Lublin^{2/}

WSTĘP

Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie należy pod względem fauny wodnej do najciekawszych regionów Polski. Dzięki specyficznym stosunkom wodnym cechuje je bogactwo i różnorodność wód powierzchniowych, wśród których dominują różnego rodzaju podmokłości i torfowiska. Pod tym względem można je porównać tylko z bagnami biebrzańskimi. Mała do niedawna dostępność terenów pojezierza spowodowała jednak, że należy ono do obszarów słabo poznanych faunistycznie (PIOTROWSKI 1994). Stan ten ulega zmianie dopiero od lat 70-tych naszego stulecia, przy czym szczególnie stymulująco na prace badawcze wpłynęło utworzenie w 1990 roku Poleskiego Parku Narodowego (PIOTROWSKI, BUCZYŃSKI 1998). Objął on ochroną najlepiej zachowane obszary wodno-torfowiskowe centralnej części Pojezierza.

Mimo że w ostatnich latach ukazuje się coraz więcej prac dotyczących Poleskiego Parku Narodowego, wciąż brak danych o występujących na jego terenie chruścikach (*Trichoptera*). Jedyne dane o tej grupie owadów z Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego dotyczą położonych poza obszarem Parku jezior Piaseczno i Głębokie (CZACHOROWSKI, KORNIJÓW 1993). W niniejszej pracy chcemy częściowo uzupełnić lukę w danych o Parku oraz przedstawić pewne ogólne uwagi o faunie chruścików Polesia Lubelskiego.

TEREN BADAŃ

Teren Parku jest równinny, z niewielkimi wzniesieniami tworzonymi przez guzy kredowe. Wysokość n.p.m. wynosi ok. 160–180 m. Płaski i monotony krajobraz różnicują jedynie wody powierzchniowe, liczne mimo małej ilości opadów, wynoszącej 500–550 mm rocznie (CHMIELEWSKI [red.] 1989). Jest to efekt dużej liczby obszarów bezodpływowych, w których znajdują się jeziora lub różnego rodzaju podmokłości i torfowiska. Na terenie Parku znajdują się 4 jeziora. Około 44% jego powierzchni stanowią też torfowiska. Bogata jest sieć cieków, w której rzeki – silnie przekształcone, uregulowane, o zniszczonych ekotonach woda – ląd (CHMIELEWSKI, RADWAN 1993) – są trudne do odróżnienia od licznych rowów i kanałów. Na obrzeżach Parku i częściowo na jego terenie znajdują się też liczne stawy.

WYKAZ STANOWISK (Ryc. 1)

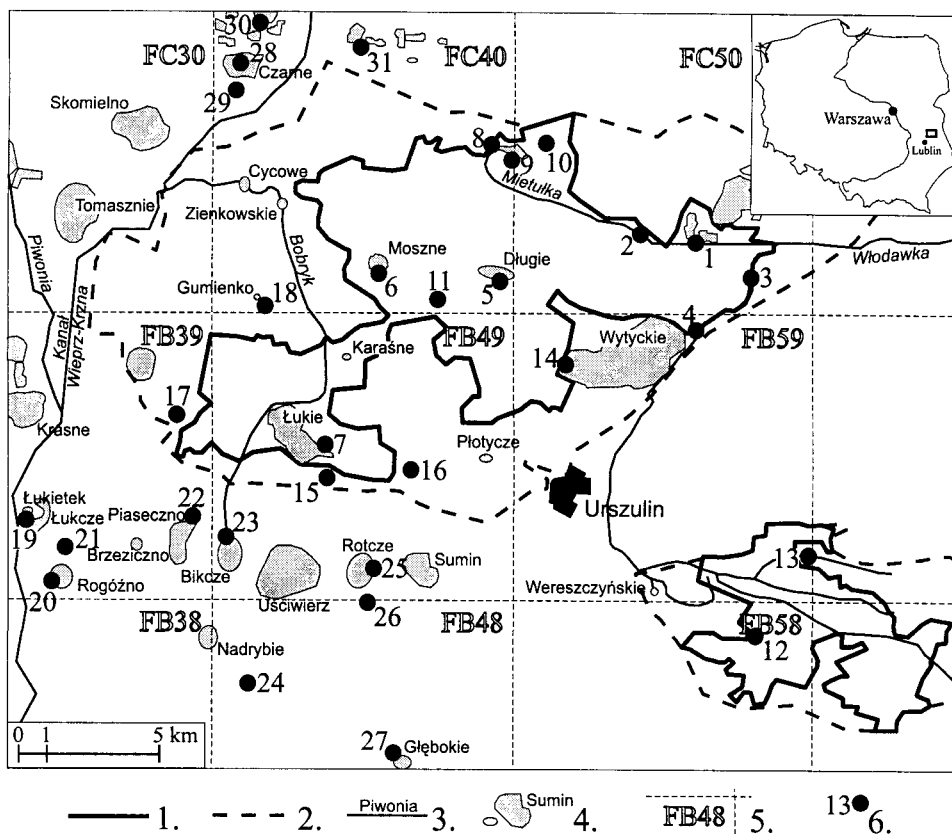
- A. Poleski Park Narodowy:** 1. Nowiny, Staw Graniczny; 2. Nowiny, rzeka Mietułka; 3. Dominiczyn, rz. Włodawka; 4. Wytyczno, rz. Włodawka; 5. Kolonia Wola Wereszczyńska, Jezioro Długie; 6. Jamniki, Jez. Moszne; 7. Zawadówka, Jez. Łukie; 8. Pieszowola, rów melioracyjny; 9. Pieszowola, staw Gruba Zośka; 10. Pieszowola, staw śródleśny; 11. Wola Wereszczyńska, drobny zbiornik; 12. Sęków, torfianki na Bagnie Bubnów.
- B. Otulina Poleskiego Parku Narodowego:** 13. Pikulawka, staw; 14. Kochanowskie, Jez. Wytyckie; 15. Załucze Stare, staw; 16. Załucze Nowe, torfianka; 17. Jelino, torfowisko sfagnowe; 18. Łomnica, Jez. Gumienko.
- C. Inne stanowiska w regionie parku:** 19. Krasne Krzywe, Jez. Łukietek; 20. Rogózno, Jez. Rogózno; 31. Rogózno, torfianka; 22. Rozpłucie-Grabów, rów k. Jez. Piaseczno; 23. Rozpłucie-Grabów, Jez. Bikecze; 24. Nadrybie, zbiornik w piaskowni; 25. Grabniak, Jez. Rotcze; 26. Garbatówka, torfianki; 27. Głębokie k. Cycowa, Jez. Głębokie; 28. Libiszów, Jez. Czarne; 29. Libiszów, rez. „Torfowisko przy Jeziorze Czarnym”, torfianka; 30. Libiszów, torfowisko przy Jez. Białym; 31. Sosnowica, staw.

Informacje o większości stanowisk można znaleźć w pracach: BUCZYŃSKIEGO (1997, 1998) oraz BUCZYŃSKIEGO, STAŃCA (1998).

METODA I MATERIAŁ

Materiał zbierano w latach 1994–1998, przy okazji badań nad ważkami (*Odonata*) Poleskiego Parku Narodowego i jego okolic. Odławiano larwy – czerpakiem hydrobiologicznym i imagines – siatką entomologiczną. Zebrany materiał konserwowano w 70% alkoholu etylowym i przechowywano na mokro.

Łącznie pozyskano blisko 300 larw i imagines. W pracy wykorzystano także wcześniej zebrany materiał z jezior Piaseczno i Głębokie (CZACHOROWSKI, KORNIJÓW 1993; CZACHOROWSKI 1998).



Ryc. 1. Szkic terenu badań: 1 – granica Poleskiego Parku Narodowego, 2 – granica otuliny, 3 – główne ścieki, 4 – jeziora i większe stawy, 5 – sieć kwadratów UTM, 6 – stanowiska badawcze.

Fig. 1. Sketch of study area: 1 – boundary of the Poleski National Park, 2 – boundary of the protected zone, 3 – main watercourses, 4 – lakes and larger ponds, 5 – UTM-squares net, 6 – research stations.

WYNIKI I DISKUSJA

Łącznie na polskim Polesiu wykazano występowanie 40 gatunków chrzączków (Tab. 1), w tym: 16 w Poleskim Parku Narodowym, 10 w otulinie i 19 na terenach przyległych (Tab. 2). Można jednak spodziewać się większej liczby gatunków zarówno w Parku, jak i otulinie, ponieważ chrzączki zbierano przy okazji innych badań, przez co materiał jest stosunkowo niewielki i możliwe, że niekompletny.

Z białoruskiej części Polesia znanych jest 13 kolejnych gatunków (CZACHOROWSKI, BUCZYŃSKI 1998), o których można przypuszczać, że występują także w polskiej części Polesia i w Poleskim Parku Narodowym. Są to: *Hydropsyche contubernalis* MCL. (zasiedlająca duże rzeki nizinne), *Polycentropus flavomaculatus* (PICT.) (zasiedlający rzeki nizinne, płytkie, o dnie piaszczystym z kamieniami), *Hagenella clathrata* (KOL.) (torfowiskowa, rzadka i ginąca, obecna także na Wyżynie

Tab. 1. Chruściki zebrane w Poleskim Parku Narodowym i okolicach. 1 – 31 – dane oryginalne (numeracja stanowisk jak w tekście); G, P – jeziora Głębokie i Piaseczno (CZACHOROWSKI, KORNIJÓW 1993); * – także imagines — Caddis flies collected in the Poleski National Park and its environs. 1 – 31 – original data (number of research stations like in the text); G, P – Głębokie and Piaseczno lakes (CZACHOROWSKI, KORNIJÓW 1993); * – also imagines.

Lp. No.	Takson — Taxon	Stanowiska — Research stations
1.	<i>Agraylea multipunctata</i> CURT.	G
2.	<i>Orthotrichia</i> sp.	25, G, P
3.	<i>Oxyethira</i> sp.	25, G, P
4.	<i>Cyrnus crenaticornis</i> (KOL.)	14, 20, 25, G, P
5.	<i>C. flavidus</i> MCL.	18, 20, 25, G, P
6.	<i>C. insolutus</i> MCL.	20, P
7.	<i>Holocentropus dubius</i> (RAMB.)	20, 25, 26, G, P
8.	<i>H. picicornis</i> (STEPH.)	25, 26, 27, G, P
9.	<i>H. stagnalis</i> (ALB.)	29, 30
10.	<i>Ecnomus tenellus</i> (RAMB.)	25, G, P
11.	<i>Hydropsyche angustipennis</i> (CURT.)	P
12.	<i>Agrypnia pagetana</i> CURT.	23, G, P
13.	<i>A. picta</i> KOL.	3, G
14.	<i>A. obsoleta</i> (HAG.)	17
15.	<i>A. varia</i> (FAB.)	14, 25, 29
16.	<i>Phryganea</i> sp. JUV.	15, G, P
17.	<i>Phryganea grandis</i> L.	13, G
18.	<i>Oligotricha striata</i> (L.)	8, 17
19.	<i>Ironoquia dubia</i> (STEPH.)	10
20.	<i>Limnephilus auricula</i> CURT.	22
21.	<i>L. borealis</i> (ZETT.)	5
22.	<i>L. decipiens</i> (KOL.)	1
23.	<i>L. dispar</i> MCL.	30
24.	<i>L. flavicornis</i> (FABR.)	2, 3, 4, 12, 16, 27, 28, 29, G
25.	<i>L. griseus</i> (L.)	11, 22
26.	<i>L. hirsutus</i> (PICT.)	3*
27.	<i>L. nigriceps</i> (ZETT.)	1, 31
28.	<i>L. politus</i> MCL.	7, 12, 25
29.	<i>L. rhombicus</i> (L.)	7*
30.	<i>L. stigma</i> CURT.	7, 10, 24, 29
31.	<i>Athripsodes aterritimus</i> (STEPH.)	2, 3, 7, 12, G, P
32.	<i>A. cinereus</i> (CURT.)	P
33.	<i>Mystacides longicornis</i> (L.)	14, 20, 25, 28, 29, G, P
34.	<i>M. nigra</i> (L.)	P
35.	<i>Triaenodes bicolor</i> (CURT.)	1, 6, 7, 12, 14, 17, 19, 20, 28, P
36.	<i>T. conspersa</i> (RAMB.)	P
37.	<i>Oecetis furva</i> (RAMB.)	7*, 9, 14, 15, 17, 21, 24, 25, 26, G, P
38.	<i>O. lacustris</i> (PICT.)	P
39.	<i>Leptocerus tineiformis</i> CURT.	20, P
40.	<i>Molanna angustata</i> CURT.	14, G

Tab. 2. Występowanie zebranych chrzączków w Poleskim Parku Narodowym i okolicach oraz w różnych typach wód badanego terenu. A – teren Parku, B – otulina, C – inne stanowiska w regionie Parku; + – nielicznie, sporadycznie, ++ – licznie, +++ – bardzo licznie; D – jeziora, E – torfowiska, F – drobne zbiorniki okresowe i stawy, G – rzeczki i rowy — Occurrence of the collected caddis flies in the Poleski National Park and its environs and in particular habitats of the researched area. A – Park area, B – protection zone, C – other localities in the Park region; + – not numerously, sporadically, ++ – numerously, +++ – very numerously; D – lakes, E – peatbogs, F – small astatic pools and ponds, G – small rivers and ditches.

Lp. No.	Takson — Taxon	Obszar — Area			Środowisko — Habitat			
		A	B	C	D	E	F	G
1.	<i>Agraylea multipunctata</i> CURT.			+	+			
2.	<i>Orthotrichia</i> sp.			+++	+++			
3.	<i>Oxyethira</i> sp.			+++	+++			
4.	<i>Cyrnus crenaticornis</i> (KOL.)		+	+++	+++			
5.	<i>C. flavidus</i> MCL.		+	++	++			
6.	<i>C. insolutus</i> MCL.			+	+			
7.	<i>Holocentropus dubius</i> (RAMB.)			+	+	+		
8.	<i>H. picicornis</i> (STEPH.)	+		+++	++	++		
9.	<i>H. stagnalis</i> (ALB.)			+		+		
10.	<i>Enomus tenellus</i> (RAMB.)			++	++			
11.	<i>Hydropsyche angustipennis</i> (CURT.)			+	+			
12.	<i>Agrypnia pagetana</i> CURT.			+	+			
13.	<i>A. picta</i> KOL.	+		+	+	+		
14.	<i>A. obsoleta</i> (HAG.)		+			+		
15.	<i>A. varia</i> (FAB.)			+	+	+		
16.	<i>Phryganea</i> sp. JUV.			+	+			
17.	<i>Phryganea grandis</i> L.		+	+	+	+		
18.	<i>Oligotricha striata</i> (L.)	++	++			++		+
19.	<i>Ironoquia dubia</i> (STEPH.)	+					+	
20.	<i>Limnephilus auricula</i> CURT.			+			+	
21.	<i>L. borealis</i> (ZETT.)	+			+			
22.	<i>L. decipiens</i> (KOL.)	+					+	
23.	<i>L. dispar</i> MCL.			+		+		
24.	<i>L. flavicornis</i> (FABR.)	++	+	++	+	+		+
25.	<i>L. griseus</i> (L.)	++		+			+	
26.	<i>L. hirsutus</i> (PICT.)	+						+
27.	<i>L. nigriceps</i> (ZETT.)	+		+			+	
28.	<i>L. politus</i> MCL.	+		+	+	+		
29.	<i>L. rhombicus</i> (L.)	+			+			
30.	<i>L. stigma</i> CURT.	+		+	+	+	+	
31.	<i>Athripsodes aterrimus</i> (STEPH.)	+++		+	++	+	++	
32.	<i>A. cinereus</i> (CURT.)			+++	+++			
33.	<i>Mystacides longicornis</i> (L.)		++	+++	+++	+		
34.	<i>M. nigra</i> (L.)			+	+			
35.	<i>Triaenodes bicolor</i> (CURT.)	++	+	++	++	+	++	
36.	<i>T. conspersa</i> (RAMB.)			+++	+++			
37.	<i>Oecetis furva</i> (RAMB.)	+	+	++	+	+	++	
38.	<i>O. lacustris</i> (PICT.)			+	+			
39.	<i>Leptoceris tineiformis</i> CURT.			+++	+++			
40.	<i>Molanna angustata</i> CURT.		+	+		+		

Lubelskiej), *Phryganea bipunctata* RETZ. (zasiedlająca litoral jezior i dużych rzek), *Anabolia leavis* (ZETT.) (liczna w zadrzewionym litoralu jezior, rzekach nizinnych, starorzeczach), *Grammotaulius nigropunctatus* (RETZ.), *G. nitidus* (Muell.), *Nemotaulius punctatolineatus* (RETZ.) (zasiedlające drobne zbiorniki), *Limnephilus fuscicornis* RAM. (gatunek północny, zasiedlający niezarośnięty litoral jezior i rzek nizinnych), *L. fuscinervis* (ZETT.) (zasiedlający zbiorniki okresowe, wymieniony jako rzadki w czerwonej liście zwierząt), *L. lunatus* CURT. (typowy dla małych wolno płynących cieków), *L. marmoratus* CURT. (tyrfofil), *L. subcentralis* BRAU. (zasiedla drobne zbiorniki okresowe).

Fauna chrzączek PPN odznaczyła się wyraźną przewagą gatunków związanych z drobnymi zbiornikami wód stojących i mniej liczny element jeziorny. W otulinie najliczniejsze były gatunki jeziorne. Natomiast na terenach przyległych licznie reprezentowane były gatunki typowo jeziorne oraz związane z wodami dystroficznymi. *Hydropsyche angustipennis*, typowy potamobiont, złowiony został w jeziorze Piaseczno. Z kolei *Ironoquia dubia* – gatunek preferujący drobne, okresowo wysychające cieki – stwierdzony został w zbiorniku okresowym, co też należy uznać na przypadek.

Z chrzączek stwierdzonych na badanym terenie, do rzadkich w Polsce należą: *Holocentropus stagnalis*, *Agrypnia picta*, *Limnephilus dispar*, *L. hirsutus*, *Triaenodes conspersa* i *Oecetis lacustris*. Tylko jeden z nich, *Limnephilus dispar*, został wymieniony w czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych (SZCZESNY 1992). Trzy pierwsze związane są z wodami o charakterze torfowiskowym, zaś *Triaenodes conspersa* – z jeziorami lobeliowymi.

Największą liczbę gatunków – 28 – stwierdzono w jeziorach. Są to w większości gatunki typowo jeziorne. Zanotowano elementy charakterystyczne dla mezotrofii, eutrofii jak i jezior o charakterze dystroficznym. Jeziorna fauna chrzączek Polesia zasługuje na szczególną uwagę dlatego, że jest relatywnie najbardziej odrębna od fauny chrzączek innych pojezierzy Polski (CZACHOROWSKI 1998). Odrębność ta związana jest z mniejszą liczbą gatunków jeziornych zasiedlających strefę helofitów. W torfiankach i zbiornikach torfowiskowych zanotowano 17 gatunków. Fauna drobnych zbiorników była jeszcze uboższa i reprezentowana przez 9 gatunków.

Jedynie trzy gatunki stwierdzono w ciekach. Zastanawiająca jest tak mała liczba gatunków, przy całkowitym braku reobiontów i potamobiontów. Relatywne ubóstwo typowo rzecznych gatunków chrzączek stwierdzano też w Biebrzy (CZACHOROWSKI 1995) i w ciekach białoruskiego Polesia (CZACHOROWSKI, BUCZYŃSKI 1998). Podobny obraz dają badania nad wodopójkami i ważkami (BIESIADKA i in. 1998, BUCZYŃSKI 1997). Tymczasem wyniki prac prowadzonych w innych częściach południowo-wschodniej Polski – jak Roztocze (RIEDEL, MAJECKI 1994), Wyżyna Lubelska i Lasy Janowskie (CZACHOROWSKI, BUCZYŃSKI, STRYJECKI, dane nie publikowane) – wskazują na dużą liczbę gatunków chrzączek, związanych ze strumieniami i rzekami. Możliwe więc, że ubóstwo gatunków typowo rzecznych jest cechą specyficzną cieków Polesia, wynikającą z ich swoistych cech siedliskowych (brak

twardego dna, z dominującym dnem piaszczystym, niskie pH). Hipoteza ta wymaga zweryfikowania w dalszych badaniach nad fauną wodną Polesia. Przed wyciągnięciem ostatecznych wniosków należy też wyjaśnić, w jakim stopniu obraz taki wynika z charakteru cieków Polesia, a w jakim – z ewentualnego braku wystarczająco reprezentatywnego materiału z tego typu wód.

PIŚMIENNICTWO

- BIESIADKA E., CICHOCKA M., MOROZ M. D. 1998. Rezultaty predravnitelnych issledowanij wodnych kleszczej belorusskogo Polesja. [W:] *Sovremennyje problemy izuczenja, ispolzowanja i ochrany prirodnich kompleksov Polesja*. 22–25 sentabrja 1998, Minsk, Respublika Belarus', s. 205.
- BUCZYŃSKI P. 1997. Ważki *Odonata* Poleskiego Parku Narodowego. *Parki nar. Rez. przyr.*, 16.2: 41–62.
- BUCZYŃSKI P. 1998. Ważki *Odonata* rezerwatu „Torfowisko przy Jeziorze Czarnym” i okolic (Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie). *Parki nar. Rez. przyr.*, 17.2: 87–96.
- BUCZYŃSKI P., STANIEC B. 1998. Waloryzacja godnego ochrony torfowiska Krugle Bagno (Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie) w oparciu o wybrane elementy jego fauny. *Rocz. nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”*, 2, s. 5–17.
- CHALUBIŃSKA A., WILGAT T. 1954. Podział fizjograficzny województwa lubelskiego. [W:] *Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, Lublin, s. 3–44.
- CHMIELEWSKI T. J. (red.) 1989. Poleski Park Narodowy. Dokumentacja naukowa. TWWP, Warszawa – Lublin, 159 s.
- CHMIELEWSKI T. J., RADWAN S. 1993. Zmiany stosunków ekologicznych w rejonie Poleskiego Parku Narodowego w ostatnich 75 latach. [W:] *Ekosystemy wodne i torfowiskowe w obszarach chronionych*. Red. S. Radwan, Z. Karbowski, M. Sołtys. TWWP, Lublin, s. 13–25.
- CZACHOROWSKI S. 1995. Chruściki (*Trichoptera*) Bagien Biebrzańskich – wyniki wstępnych badań. *Fragm. Faun.*, 37, 427–438.
- CZACHOROWSKI S. 1998. Chruściki (*Trichoptera*) jezior Polski – charakterystyka rozmieszczenia larw. Wyd. WSP w Olsztynie. 156 s.
- CZACHOROWSKI S., BUCZYŃSKI P. 1998. Preliminary evaluation of the specificity of aquatic insects of the Polesie based on dragonflies (*Odonata*) and caddisflies (*Trichoptera*). [W:] *Sovremennyje problemy izuczenja, ispolzowanja i ochrany prirodnich kompleksov Polesja*. 22–25 sentabrja 1998, Minsk, Respublika Belarus', s. 204.
- CZACHOROWSKI S., KORNIŁÓW R. 1993. Analysis of the distribution of caddis larvae (*Trichoptera*) in the elodeid zone of two lakes of east Poland, based on the concept of habitual islands. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 40 (2), 165–179.
- KONDRACKI J. 1994. Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. PWN, Warszawa, 340 s.
- PIOTROWSKI W. 1994. Wykaz fauny Poleskiego Parku Narodowego. *Parki nar. Rez. przyr.*, 13.1: 47–61.
- PIOTROWSKI W., BUCZYŃSKI P. 1998. Fauna Parku. [W:] *Poleski Park Narodowy. Przewodnik przyrodniczy. Poleski Park Narodowy*, Urszulin. s. 37–47.
- RIEDEL W., MAJECKI J. 1992. Chruściki (*Trichoptera*) Rostocza. *Fragm. faun.*, 37, 12, 315–322.
- SZCZĘSNY B. 1992. Chruściki *Trichoptera*. [W:] *Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce*. Red. Głowaciński Z., Połczyńska-Konior G., PAN, Zakł. Ochr. Przyr. I Zas. Nat., Kraków, s. 58–63.
- WRÓBLEWSKI A. 1994, 1980. Stan zbadania entomofauny wodnej w Polsce. *Wiad. entomol.*, 1 (4), 235–240.

**Remarks on caddis flies (*Insecta: Trichoptera*)
of the Poleski National Park and its environs**

SUMMARY

Łęczyńsko-Włodawskie Lakeland – a part of Polesie – is one of the most interesting regions in Poland. Where dominate swamplands and peatmoors. So far there is no data about caddis flies from Polish part of Polesie, except the data about two lakes.

Caddis larvae and imagines were collected in 1994–98 on 31 localities (Fig. 1). Fourty species were collected in Polish part of Polesie Region (Tab. 1). 16 species are known from the Poleski National Park and 10 from protected zone of the Park (Tab. 2). Next 13 species are known from Belarussian part of Polesie, so probably they occur in Polish part too. Rare species are: *Holocentropus stagnalis*, *Agrypnia picta*, *Limnephilus dispar* (included to red list of Polish animals), *Triaenodes conspersus* and *Oecetis lacustris*.

Twenty eight species of *Trichoptera* were collected in lakes, 17 in peatbogs, 7 in small pools and only tree in running water. Poor fauna of streams is probably typical for lowland, marshland landscapes and is probably result of acid water or not useful habitats for caddis flies (soft bottom with mud and sand, without stones and branches at water). This suggestion needs check and next investigation. This thesis needs a confirmation in the field studies.