

JACEK KURZAWA

Kózkowate (Coleoptera: Cerambycidae) Puszczy Pilickiej

Longhorn beetles fauna (Coleoptera: Cerambycidae) of Puszcza Pilicka

Abstract: On the basis of the material collected from 1981-1995 in Pilica Forest and analysis of published data 76 species of Cerambycidae were recorded. Twenty nine of them have for the first time been recorded from the mentioned area.

Treść:

1. Wstęp
2. Teren badań
3. Metody
4. Skład gatunkowy
5. Wykaz gatunków
6. Rezerwaty i ich funkcja w ochronie fauny Cerambycidae
7. Literatura
8. Summary

1. Wstęp

Kózkowate są reprezentowane w Polsce przez 193 gatunki (Burakowski i in. 1990; Gutowski 1992b) i należą do najlepiej poznanych rodzin chrząszczy w Polsce. Wiele obszarów doczekało się własnego opracowania: Puszcza Niepołomska, Puszcza Białowieska, Wielkopolski Park Narodowy, Ojcowski Park Narodowy, Góry Świętokrzyskie, Beskid Niski, Bieszczady, Pieniny, Roztocze, Mazowsze i inne.

Puszcza Pilicka nie była dotąd przedmiotem kompleksowych badań. Dane dotyczące kózkowatych z tego terenu odnaleźć można w pracach: (Stobiecki 1939; Śliwiński 1961; Śliwiński, Lessaer 1970; Burakowski

i in. 1990). W niniejszym opracowaniu zostały zebrane i uporządkowane wszystkie dane z literatury, z badań własnych oraz informacje panów D. Duczkowskiego, A. Sałamachy i B. Soszyńskiego, którym w tym miejscu pragnę złożyć serdeczne podziękowania.

2. Teren badań

Puszcza Pilicka stanowi zwarty obszar leśny o powierzchni ok. 50 tys. ha (Zaręba 1981; Olaczek, Tranda 1990), leżący na łuku rzeki Pilicy między miejscowościami Lubień – do Gapinina. Stanowią go Lasy: Lubieńskie (10 tys. ha), Kolskie (12 tys. ha), Smardzewickie (12 tys. ha), Lubocheńskie (7 tys. ha) i Spalskie (9 tys. ha).

Terenem intensywnych badań objęte były przede wszystkim Lasy Spalskie (rez. Spała i rez. Konewka), Kolskie (rez. Lubiaszów) i Lubocheńskie.

Na terenie Puszczy Pilickiej utworzono dwa Parki Krajobrazowe: Sulejowski i Spalski, które zajęły niemal całą powierzchnię Puszczy, co może świadczyć o wartości i urodzie omawianego terenu, a także wskazuje na potrzebę jej zbadania.

3. Metody

W badaniach terenowych prowadzonych w latach 1981–1995 do poszukiwania gatunków zastosowano metody: (a) przeglądanie kwiatów roślin zielnych i krzewów; (b) przeglądanie drewna sągowego i leżaniny; (c) zbiór i hodowla larw.

Szczególnie dzięki tej ostatniej metodzie odkryto występowanie na tym terenie nowych gatunków, które w naturze, w postaci dorosłej spotykane są bardzo rzadko: *Necydalis major* L., *Obrium cantharinum* (L.), *Mesosa curculionoides* (L.), *Oplosia fennica* (Payk.), *Pogonocherus* sp., *Saperda perforata* (Pall.) i *Menesia bipunctata* (Zoubk.). Pozwoliła też na dokładniejszą analizę składu gatunkowego badanych terenów oraz poznanie niektórych szczegółów z biologii Cerambycidae i zależności między nimi a zasiedlanym materiałem.

Podstawą do oznaczenia gatunku były imagines, rzadko – larwy i same żerowiska. Posługiwano się przy tym następującymi opracowaniami: Harde 1966; Klausnitzer, Sander 1978; Demelt 1966; Mamajev, Danilevski 1975; Danilevski, Mirošnikov 1985.

4. Skład gatunkowy

W wykazie umieszczono wszystkie gatunki z Puszczy Pilickiej, z wyjątkiem trzech gatunków z tego terenu wcześniej wykazanych: *Gracilia minuta* (Fabr.), *Nathrius brevipennis* (Muls.) (Śliwiński 1958) i *Isotomus speciosus* (Schneid.) (Śliwiński 1961). Dwa pierwsze gatunki zostały wyhodowane z obręczy wierzbowych pochodzących z Piotrkowa Tryb. Są to gatunki synantropijne, szczególnie *N. brevipennis* jest gatunkiem kosmopolitycznym, stosunkowo niedawno zawleczonym do Europy Środkowej, w której jednak dotąd nie zaaklimatyzował się na stałe (Burakowski i in. 1990). Natomiast *I. speciosus* jest elementem pontyjskim, bardzo rzadko znajdowanym w Europie Środkowej, a w Polsce jest jedną z najrzadziej spotykanych kózek. Ponieważ okaz złowiony został na pniu kasztanowca *Aesculus hippocastanum* (L.) na składnicy drewna (inf. ustna), istniało bardzo duże prawdopodobieństwo zawleczenia tego gatunku z południa Europy. Biorąc pod uwagę powyższe, jak również wymagania biologiczne tego ciepłolubnego gatunku, nie można go zaliczyć do fauny Puszczy Pilickiej.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie 73 gatunków, w tym 29 gatunków nowych dla Puszczy Pilickiej, z czego dziewięć to gatunki nowe dla Wyżyny Małopolskiej. Spośród nich na szczególną uwagę zasługują gatunki bardzo rzadko spotykane w całej Polsce: *Acmaeops marginata* (Fabr.), *Acmaeops septentrionis* (Thoms.), *Semanotus undatus* (L.), *Obrium cantharinum* (L.), *Mesosa curculionoides* (L.), *Oplosia fennica* (Payk.), *Leipus punctulatus* (Payk.). Gutowski (1992) w opracowaniu Roztocza wyszczególnia jako rzadkie niemal te same gatunki, upatrując za przyczynę bogactwa gatunkowego w zachowaniu się na Roztoczu naturalnych lasów. Również Puszcza Pilicka jeszcze do niedawna miała bardzo dobrze zachowane lasy (mieściły się tu rezydencje carskie i prezydentów Rzeczypospolitej) oraz bogatą faunę, co – zważywszy na dużą analogię – powinno wskazać nam, jaki przyjąć kierunek w ochronie lasów i fauny Cerambycidae.

Nie wydaje się jednak, by lista gatunków z Puszczy Pilickiej była ostatecznie zamknięta, gdyż tylko w latach 1994–1995 znaleziono tu jeszcze osiem gatunków. Na podstawie znajomości biologii niektórych gatunków oraz ich rozmieszczenia w Polsce można by się spodziewać znalezienia tutaj kilku następujących gatunków: *Ropalopus macropus* (Germ.), *Semanotus undatus*, *Xylotrechus rusticus*, *Phymatoderus glabratus* (Charp.), *Mesosa nebulosa* (Fabr.), *Anaesthetis testacea* (Fabr.), *Exocentrus adpersus* (Muls.) i *Phytoecia coeruleascens* (Scop.). Nowych odkryć powinno dostarczyć pełniejsze zbadanie rezerwatów Lubiaszów, Gaik, Kruszewiec i innych środowisk w Puszczy.

Skład kózkowatych pod względem występowania elementów zoogeograficznych wykazuje typowy charakter fauny niżowej środkowej Polski. Na uwagę zasługuje jedynie występowanie w Puszczy Pilickiej *Clytus lama* Muls., który jest gatunkiem górskim występującym na nizinach bardzo rzadko.

W wykazie, przy ciekawszych i rzadszych gatunkach podano daty stwierdzeń z opisem. Nazewnictwo i klasyfikację oparto głównie na opracowaniu Burakowskiego i in. (1990) z kilkoma zmianami proponowanymi przez Villiersa (1978) oraz Svache i Danilevskiego (1988).

5. Wykaz gatunków

Gwiazdką (*) oznaczono gatunki nowe dla Puszczy Pilickiej.

1. *Ergates faber* (L.)
2. *Prionus coriarius* (L.)
3. *Spondylis buprestoides* (L.)
4. *Arhopalus rusticus* (L.)
5. *Arhopalus ferus* (Muls.)
6. *Asemum striatum* (L.)
7. *Tetropium castaneum* (L.)
8. *Tetropium fuscum* (Fabr.)
9. *Rhagium inquisitor* (L.)
10. *Rhagium mordax* (De Geer)
- *11. *Rhamnusium bicolor* (Schrank)
Dość liczny w Tomaszowie Maz. w śródmieściu na klonach (*Acer* sp.) i w zadrzewieniach przy brzegu rzeki Pilicy na topoli czarnej (*Populus nigra* L.). Początek pojawu przypada w trzeciej dekadzie maja. Według obserwacji własnych, największą aktywność wykazuje w godzinach 11.00–17.00 (opuszczanie chodników, kopulacja, składanie jaj, zwiększona ruchliwość) w dni ciepłe i słoneczne.
■ Tomaszów Maz. (DC 31), 23 V–8 VI 1993, 20 ex; 2 VI 1994, 23 ex, leg. J. Kurzawa; ■ Spała (DC 41), VI 1985, 1 ex na klonie, leg. B. Soszyński.
- *12. *Oxymirus cursor* (L.)
■ Wykno (DC 22), 23 V 1992, 1 ex na pniu ściętej sosny (*Pinus* sp.), leg. A. Sałamacha; ■ rez. Konewka (DC 41), 28 V 1995, 1 ex, leg. D. Duczkowski.
- *13. *Stenocorus meridianus* (L.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej. W Puszczy Pilickiej spotykany pojedynczo na jednym stanowisku w pobliżu rez. Spała, łowiony na baldaszkach (*Umbelliferae*) i przytulii (*Galium* sp.).

- Spała (DC 41), 3 VII 1985, 1 ex; 18 VI 1988, 1 ex, leg. J. Kurzawa.
- *14. *Acmaeops marginata* (Fabr.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej.
 - Wykno (DC 22), 30 V 1993, 1 ex (*ab. spadicea* Schilsky); 19 VI 1993, 1 ex (*ab. immarginata* Plav.) na ściętej, starej sośnie (*Pinus sp.*);
 - Bratków (DC 30), 25 VI 1990, 1 ex (*ab. spadicea* Schilsky), leg. A. Sałamacha.
- 15. *Cortodera femorata* (Fabr.)
Wykazany ze Spały (Śliwiński, Lessaer 1970).
 - rez. Konewka (DC 41), 20 V 1993, 1 ex na trawach (*Poa sp.*), leg. J. Kurzawa.
- *16. *Cortodera humeralis* (Schnall.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej. W Polsce spotykany rzadko i sporadycznie. Świetlista dąbrowa w rez. Konewka wydaje się być najobfitszym stanowiskiem występowania tego gatunku w Polsce. Chrząższcze spotyka się w ciepłe, bezwietrzne dni w locie pod dębami (*Quercus sp.*) w okresie ich kwitnienia. Rzadko też na kwiatach głogów (*Crataegus sp.*) w oddz. 155c.
 - rez. Konewka (DC 41), 9–17 V 1989, 30 ex; 28 V 1995, 32 ex; 18–20 V 1993, 16 ex na kwiatach głogów, leg. D. Duczkowski, J. Kurzawa; ■ Spała (DC 41), 25 V 1969, 1 ex, leg. T. Kamiński, coll. J. Kurzawa.
- 17. *Grammoptera abdominalis* (Steph.)
W Polsce spotykany rzadko i pojedynczo. Z badanego terenu był już wykazany z rez. Lubiaszów (Burakowski i in. 1990).
 - rez. Konewka (DC 41), 14 V 1989, 1 ex na kwitnącym dębie (*Quercus sp.*); 26 V 1994, 2 ex (*ab. nigrescens* Weise) na kwiatach głogów (*Crataegus sp.*) w oddz. 155c., leg. J. Kurzawa; ■ rez. Spała (DC 41), 3 V 1995, 3 poczwarki w gałęziach zwałonego dębu, leg. et cult. Z. Mocarski.
- 18. *Grammoptera ruficornis* (Fabr.)
- 19. *Alosterna tabacicolor* (De Geer)
- *20. *Anoplodera rufipes* (Schall.)
W Polsce znany z nielicznych stanowisk. W rez. Konewka i jego otulinie (oddz. 155c) liczny na kwiatach głogów (*Crataegus sp.*), rzadko także na kwiatach jarzębów (*Sorbus sp.*) i dębów (*Quercus sp.*).
 - Konewka (DC 41), 25 V 1985, 2 ex; 23 V 1986, 15 ex; w latach 1989–1995 na kwiatach głogów kilkadziesiąt okazów, leg. J. Kurzawa.;
 - Spała (DC 41), 6 VI 1994, 3 ex, leg. Z. Mocarski.
- *21. *Anoplodera sexguttata* (Fabr.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej.

■ Spąła (DC 41), 16 VI 1988, 1 ex przy kwitjącym dereniu (*Cornus* sp.); ■ rez. Konewka (DC 41), 14 VI 1987, 1 ex na kwitjącym wilczomleczu (*Euphorbia cyparissias* L.); 3 VII 1987, 1 ex, leg. J. Kurzawa; 26 VI 1987, 5 ex na kwitnącej przytulii (*Galium* sp.), leg. B. Soszyński.

22. *Pseudovadonia livida* (Fabr.)

23. *Corymbia maculicornis* (De Geer)

24. *Corymbia rubra* (L.)

25. *Anastrangalia sanguinolenta* (L.)

26. *Leptura aethiops* Poda

27. *Leptura maculata* Poda

28. *Leptura mimica* Bates

29. *Leptura quadrifasciata* (L.)

30. *Stenurella bifasciata* (O. F. Müll.)

31. *Stenurella melanura* (L.)

32. *Stenurella nigra* (L.)

33. *Strangalia attenuata* (L.)

34. *Necydalis major* L.

W Polsce znajdujący rzadko i sporadycznie, przeważnie pojedynczo. Z Puszczy Pilickiej podają go Śliwiński i Lessaer (1970) z rez. Lubiaszów. Gatunek prowadzi skryty tryb życia, bardzo rzadko odwiedza kwiaty (tylko samce) i dlatego bywa tak bardzo rzadko łowiony. Zasiadła butwiejące pnie stojących i leżących drzew liściastych, w których jego larwy żerują czasem po kilkanaście sztuk. Jest polifagiem – w rez. Spąła spotykano larwy w grabie (*Carpinus* sp.), brzozie (*Betula* sp.), olsze (*Alnus* sp.) i dębie (*Quercus* sp.). Zachowanie naturalnych fragmentów lasów (z wiatrołomami, złomami i leżaniną) pozwoliło na zachowanie tego gatunku.

■ rez. Spąła (DC 41), 9 XII 1994, 1 larwa w rozłożonym drewnie brzozy – imago 26 III 1995; 19 II 1995, 6 larw z pnia wiatrołomu grabu – imago 2 ex 24 III 1995; 11 III 1995, 3 larwy w pniu leżącej, butwiejącej olchy, leg. et cult. J. Kurzawa.

35. *Cerambyx cerdo* L.

Z Puszczy Pilickiej wykazany z Koła i Włodzimierzowa (Śliwiński 1961). W Muzeum w Tomaszowie Maz. znajduje się 10 ex z etykietami „Jeleń VI 1950 leg. Z. Śliwiński”. Dęby, na których były one łowione, zostały wycięte w latach sześćdziesiątych (inf. ustna). Ponadto po 1 ex z etykietami „Lasy Spalskie 1971; 24 V 1973, leg. J. Molicki” posiadają P. Groń i Z. Mocarski.

Pojedyncze, stare żerowiska larw istnieją w pobliżu Spąły i Jelenia, jednak z uwagi na to, że w ostatnich 30 latach wycięta została większość starych dębów (również w rezerwatach przyrody) występowanie

- koziioroga dębosza (*C. cerdo*) powinno być potwierdzone nowymi
znaleziskami. Wydaje się jednak, iż gatunek ten w ostatnich latach
w Puszczy Pilickiej wyginął.
36. *Cerambyx scopolii* Fuessl.
- *37. *Obrium cantharinum* (L.)
W Polsce bardzo rzadko i sporadycznie znajduwany.
■ Chrzemce k. Jakubowa (DC 31), 15 II 1995, 15 larw pod korą
leżących gałęzi osiki (*Populus tremulae* L.), żerujących wspólnie z *Leiopus
punctulatus* (Payk.) – imago 1 ex 21 III 1995, leg. et cult. J. Kurzawa;
■ Kruszewiec (DC 31), 7 V 1995, 2 larwy pod korą pnia osiki
– imago VI 1995, leg. et cult. D. Duczkowski.
38. *Molorchus minor* (L.)
- *39. *Molorchus umbellatarum* (Schreb.)
- *40. *Aromia moschata* (L.)
W Puszczy Pilickiej bardzo rzadki.
■ Spała (DC 41), 29 V 1983, 1 larwa i 4 poczwarki z pnia wierzby
(*Salix* sp.) rosnącej przy brzegu rz. Pilicy – imago 1 ex 30 V 1983;
21 VI i 24 VI 1983, 2 ex na pniu wierzby, leg. et cult. J. Kurzawa.
- *41. *Hylotrupes bajulus* (L.)
- *42. *Callidium aeneum* (De Geer)
Nierzadki na młodych świerkach (*Picea* sp.). Przez swój żer często
doprowadza do ich eliminacji z drzewostanu. Wykazywany z rez.
Konewka, rez. Spała, Chrzemiec, Tomaszowa i innych miejscowości.
43. *Callidium violaceum* (L.)
- *44. *Pyrrhidium sanguineum* (L.)
■ rez. Konewka (DC 41), 3 VI 1985, 3 ex na pniu murszejącego dębu
(*Quercus* sp.), leg. B. Soszyński.
45. *Phymatodes testaceus* (L.)
46. *Poecilium alni* (L.)
47. *Xylotrechus antilope* (Schönh.)
48. *Clytus arietis* (L.)
- *49. *Clytus lama* Muls.
Rzadki gatunek występujący w Polsce głównie w okolicach podgórskich.
■ Spała (DC 41), 16 VI 1988, 1 ex na liściu pokrzywy (*Urtica* sp.)
pod starymi, usychającymi świerkami (*Picea* sp.); 10 VI 1993, 1 ex na
pniu stojącego, starego świerka (w rezerwacie), przy otworze wylotowym,
leg. J. Kurzawa.
- *50. *Plagionotus arcuatus* (L.)
- *51. *Plagionotus detritus* (L.)
- *52. *Anaglyptus mysticus* (L.)

- Spała (DC 41), 16 V 1984, 1 ex na liściu kwitnącej czeremchy (*Padus avium* L.) leg. J. Kurzawa
53. *Monochamus galloprovincialis pistos* (Germ.)
- *54. *Mesosa curculionoides* (L.)
W Polsce na rozproszonych stanowiskach.
■ rez. Spała (DC 41), 19 II 1995, 2 larwy pod korą stojącego, uschniętego dębu (*Quercus* sp.) – imago 23 IV i 16 V 1995, leg. et cult. J. Kurzawa.
- *55. *Oplasia fennica* (Payk.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej. Również rzadko i sporadycznie spotykany w całej Polsce.
■ Spała (DC 41), z poczwarki znalezionej 20 IV 1994 pod korą grabu (*Carpinus* sp.) już 25 IV 1994 wylęzło się imago, leg. et cult. J. Kurzawa; rez. Spała, 6 III 1994, 6 larw w kolebkach z konarów leżącego jesionu (*Fraxinus* sp.) – imago 14 III 1994, leg. et cult. D. Duczkowski.
56. *Pogonocherus hispidulus* (Pill. et Mitt.)
- *57. *Pogonocherus hispidus* (L.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej.
■ Spała (DC 41), kilkanaście larw zebranych 20 i 29 IV 1994 z trzmieliny (*Evonymus europaea* L.) i bzu czarnego (*Sambucus nigra* L.), z których w okresie 7 VI – 5 VII 1994 otrzymano postacie dorosłe, leg. et cult. J. Kurzawa.
- *58. *Pogonocherus decoratus* Fairm.
W Puszczy Pilickiej spotykany dość rzadko. Najczęściej zasiedla młode drzewostany sosnowe.
■ Tomaszów Maz. (DC 31), 6 II 1986, 8 larw z gałęzi sosny (*Pinus* sp.) – imago 29 III 1986; 6 ex wyhodowano w VI 1993 z gałęzi sosnowych, leg. et cult. J. Kurzawa.
59. *Pogonocherus fasciculatus* (De Geer)
60. *Leiopus nebulosus* (L.)
- *61. *Leiopus punctulatus* (Payk.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej. Ten bardzo rzadki gatunek w Polsce wydaje się mieć w Puszczy Pilickiej dogodne dla siebie siedliska.
■ rez. Las Dębowy w Meszczach (DC 10), 25 V – 7 VI 1993, 17 ex na chruście osikowym (*Populus tremulae* L.); ■ Chrzemce k. Jakubowa (DC 31), 16 VI 1995, 1 ex na gałęziach ściętej osiki, leg. J. Kurzawa; Chrzemce, 15–17 VI 1993, 15 ex, leg. D. Duczkowski.
Poza tym wyhodowany: Chrzemce, 15 II 1995, kilkanaście larw z gałęzi osiki (*P. tremulae* L.) i dębu (*Quercus* sp.) – imago, 5 ex w okresie 6–24 III 1995, leg. et cult. J. Kurzawa; ■ rez. Lubiaszów (DC 20),

- 3 larwy z gałęzi osiki, z których otrzymano imago 19 III 1995, leg. et cult. Z. Mocarski.
62. *Acanthocinus aedilis* (L.)
63. *Acanthocinus griseus* (Fabr.)
W Polsce rzadko znajdowany. Wykazany ze Spały (Stobiecki 1939).
■ Wykno (DC 22), 30 V – 6 VI 1993, 8 ex na wążkach sosnowych (*Pinus* sp.), leg. A. Sałamacha.
- *64. *Exocentrus lusitanus* (L.)
W Polsce na ogół rzadko znajdowany. W Puszczy Pilickiej dość liczny, szczególnie, gdy poszukuje się niższych postaci rozwojowych.
■ rez. Meszcze (DC 10), z zebranych 1 V 1994 leżących gałęzi lipy drobnolistnej (*Tilia cordata* Mill.) z larwami tego gatunku wylęgło się do końca maja kilkanaście imagines; ■ Tomaszów Maz. (DC 31), 16 VIII 1990, 1 ex w śródmieściu, leg. et cult. J. Kurzawa.
- *65. *Agapanthia villosoviridescens* (De Geer)
66. *Saperda carcharias* (L.)
67. *Saperda perforata* (Pall.)
- *68. *Saperda scalaris* (L.)
69. *Compsidia populnea* (L.)
- *70. *Menesia bipunctata* (Zoubk.)
Nowy dla Wyżyny Małopolskiej. W Polsce rzadko i sporadycznie znajdowany.
■ rez. Niebieskie Źródła (DC 31), 11 II 1994, z gałęzi kruszyny (*Frangula alnus* L.) wyhodowano ponad 60 ex, leg. et cult. D. Duczkowski, J. Kurzawa.
- *71. *Oberea linearis* (L.)
W Polsce bardzo rzadki.
■ Spała (DC 41), 3 VII 1985, 1 ex na liściu leszczyny (*Corylus avellana* L.), leg. J. Kurzawa.
72. *Oberea oculata* (L.)
73. *Oberea erythrocephala* (Schrank)
■ Dęba Opoczyńska (DC 50), 23 VII 1984, 1 ex na wilczomleczu (*Euphorbia cyparissias* L.), 3 ex, 25 VI 1989, leg. J. Kurzawa.
- *74. *Phytoecia pustulata* (Schrank)
■ Tomaszów Maz. (DC 31), 28 IV 1994, 3 ex; 6 V – 10 VI 199; kilkadziesiąt ex siedzące na krwawniku (*Achillea* sp.), leg. J. Kurzawa.
- *75. *Phytoecia virgula* (Charp.)
■ Tomaszów Maz. (DC 31), 16 V – 10 VI 1995, 15 ex na bylicy (*Artemisia* sp.), leg. D. Duczkowski; 25 V 1995, 1 ex, leg. J. Kurzawa.
76. *Tetrops praeusta* (L.)

6. Rezerваты i ich funkcja w ochronie fauny *Cerambycidae*

Lasy w Puszczy Pilickiej mają odmienną historię od większości lasów w Polsce środkowej. Od początku XIX w. były one własnością rządu, zostały zagospodarowane i urządzone przez organizującą się służbę leśną i szkolnictwo leśne Królestwa Polskiego. W 1879 r. w Spałe założono rezydencję carów. Wówczas gospodarka leśna została podporządkowana łowieckiej. Zaprzestano wyrębów, zalesiono nieużytki i przesiedlono ludność ze śródleśnych wsi na inne tereny. Rewirami łowieckimi stały się okolice Spały, Konewki, Gaiku i Lubochni (dzisiejsze rezerваты przyrody). Spała stała się ulubioną rezydencją prezydentów Rzeczypospolitej i nadal prowadzono tam oszczędną gospodarkę leśną. Po wojnie rządową rezydencję przeniesiono w głąb uroczyska Konewka (Olaczek, Tranda 1990). To zadecydowało o dobrym stanie dzisiejszych rezerwatów.

Najbogatszym obiektem w Puszczy Pilickiej jest rez. Spała z otuliną, z którego wykazano 76 gatunków (tj. ok. 82% gatunków wykazanych z całej Puszczy); wg numerów z wykazu są to gatunki: 2-4, 6-11, 13, 15-26, 28-34, 38-43, 45-57, 59-60, 62-72, 76.

Pod względem liczby stwierdzonych gatunków *Cerambycidae* ten niewielki obszar zajmuje czołowe miejsce w Polsce. Za najlepiej poznane Parki Narodowe uznane zostały: Babiogórski, Białowiecki, Karkonoski, Pieniński, Tatrzański i Wielkopolski – w każdym stwierdzono powyżej 53 gatunków, a najlepiej poznanym rezerwatem w Polsce był „Bielinek” nad Odrą, w którym stwierdzono 58 gatunków (Gutowski 1989). Jednak dziś stan poznania niektórych z tych obszarów jest znacznie lepszy (Burakowski i in. 1990) (Pawłowski i in. 1994).

7. Literatura

- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1990. *Chrzęszcze – Coleoptera: Cerambycidae i Bruchidae*. Katalog Fauny Polski XXIII, 15, Warszawa: 312 ss.
- Danielevski M. L., Mirošnikov A. I. 1985. *Žuki drovoseki Kavkaza (Coleoptera, Cerambycidae)*. Opredelitel', Krasnodar: 419 ss., 10 tt.
- Demelt C. V. 1966. *Bockäfer oder Cerambycidae*. II. *Biologie mitteleuropäischer Bockäfer...* 52, Jena: VII + 115 ss. + 9 tabl.
- Gutowski J. M. 1989. *Ocena stanu poznania kózkowatych (Coleoptera: Cerambycidae) parków narodowych i rezerwatów przyrody w Polsce*. Ochr. Przyr. 46: 281-307.
- Gutowski J. M. 1992a. *Kózkowate (Coleoptera: Cerambycidae) Roztocza*. *Fragm. Faun.* 35: 351-383.
- Gutowski J. M. 1992b. *Chlorophorus gracilipes (Faldermann 1835) – nowy dla fauny Polski przedstawiciel kózkowatych (Coleoptera, Cerambycidae)*. *Wiad. Entomol.*, 11: 81-88.

- Gutowski J. M. 1995. *Kózkowate (Coleoptera, Cerambycidae) wschodniej części Polski*. Prace IBL 811: 3–189.
- Harde K. W. 1966. *Cerambycidae*. [W:] H. Freude, K. W. Harde, G. A. Lohse. *Die Käfer Mitteleuropas*. B 9, Krefeld: 222 ss.
- Klausnitzer B., Sander F. 1978. *Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae*. Die Neue Brehm-Bücherei 499, Wittenberg Lutherstadt: 222 ss.
- Mamajev B. M., Danilevski M. L. 1975. *Ličinki žukov-drovosekov*. Izd. Nauka, Moskva: 288 ss.
- Ołaczek R., Tranda E. 1990. *Z biegiem Pilicy*. Przynr. Pol.: 5–285.
- Pawłowski J. i in. 1995. *Chrząższe (Coleoptera) Ojcowskiego Parku Narodowego i terenów ościennych*. Prace i Mater. Muzeum im. Prof. Wł. Szafera, Ojców: 74–78, 145–146.
- Stobiecki S. 1939. *Chrząższe (Coleoptera) ś.p. Wojciecha Mączynskiego w zbiorach entomologicznych Śląskiego Muzeum Przyrodniczego w Katowicach. Kózki (Cerambycidae)*. Sprawozd. Kom. Fizjogr. 72, Kraków: 263–268.
- Śliwiński Z. 1958. *Nathrius brevipennis (Muls.)*. Nowy gatunek chrząższca (Coleoptera, Cerambycidae) dla fauny Polski. Pol. Pismo Entomol. 28, Wrocław: 129–131.
- Śliwiński Z. 1961. *Materiały do poznania kózek Polski (Coleoptera, Cerambycidae) ze szczególnym uwzględnieniem okolic Łodzi*. Fragn. Faun. 8: 597–617.
- Śliwiński Z., Lessaer M. 1970. *Materiały do poznania kózek Polski (Coleoptera, Cerambycidae) ze szczególnym uwzględnieniem Bieszczadów Zachodnich*. Roczn. Muz. Górnosłask., Przyroda 5, Bytom: 77–127, 8 fot.
- Svacha P., Danilevski M. L. 1988. *Cerambycid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea)*. Part 2. Acta Univ. Carolinae, Biologica 31: 121–284.
- Villiers A. 1978. *Fauna des Coléopteres de France*. 1: *Cerambycidae*. ed. Lechevalier, Paris: XXVII + 612 ss.
- Zaręba R. 1981. *Puszcze, bory i lasy Polski*. PWRiL, Warszawa: 3–186.
- Ziarko S. 1993. *Weryfikacja niektórych błędnych danych dotyczących Cerambycidae (Coleoptera)*. zawartych w „Katalogu Fauny Polski”. Wiad. Entomol. 12: 15–17.

8. Summary

Field and laboratory studies allowed to record 73 species of longhorn beetles occurring in Puszcza Pilicka. This makes about 40% of Polish fauna and 29 species are new for this area. Only 3 species (*Archopalus fesus* (Muls.), *Cerambyx cerdo* L. and *C. scopolii* Fuessl.) reported earlier in literature were not recorded. It gives in total 76 species recorded in the area. A list of 62 species occurring in Spała reserve and its protection zone was given.

JACEK KURZAWA

Translated by MACIEJ BARTOS

ul. Mazowiecka 1/84

PL 97-200 Tomaszów Mazowiecki