

## ***Cucujus cinnaberinus* (SCOP.), *Cucujus haematodes* (ERICH.) (Coleoptera: Cucujidae) oraz *Boros schneideri* (PANZ.) (Coleoptera: Boridae) w Puszczy Knyszyńskiej**

*Cucujus cinnaberinus* (SCOP.), *Cucujus haematodes* (ERICH.) (Coleoptera: Cucujidae) and *Boros schneideri* (PANZ.) (Coleoptera: Boridae) in the Knyszyńska Forest

Adam KWIATKOWSKI<sup>1</sup>, Dawid MARCZAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Politechnika Białostocka, Instytut Nauk Leśnych, Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku, ul. Wiejska 45A, 15-351 Białystok, e-mail: akfiatek1@wp.pl

<sup>2</sup> Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie, Wydział Inżynierii i Zarządzania, ul. Olszewska 12, 00-792 Warszawa, e-mail: dawid.marczak@gmail.com

**ABSTRACT:** New faunistic data concerning the distribution of 3 rare saproxylic beetle species: *Cucujus cinnaberinus*, *Cucujus haematodes* and *Boros schneideri* are presented. *Cucujus haematodes* and *Boros schneideri* are recorded for the first time from Podlasie.

**KEY WORDS:** *Cucujus cinnaberinus*, *Cucujus haematodes*, *Boros schneideri*, new records, NE Poland, Podlasie, Knyszyńska Forest.

### **Wstęp**

Zgniotek cynobrowy (*Cucujus cinnaberinus* (Scop.)), zgniotek szkarłatny (*Cucujus haematodes* (Erich.)) oraz ponurek Schneidera (*Boros schneideri* (Panz.)) należą do chrząszczy saproksylicznych, stosunkowo rzadko spotykanych i narażonych na wyginięcie (BUCHHOLZ 2012, GUTOWSKI 2015, KWIATKOWSKI, MARCZAK 2020). Wszystkie trzy na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska o ochronie gatunkowej zwierząt (ROZPORZĄDZENIE 2016) są objęte ochroną ścisłą. Dodatkowo są wpisane na Europejską czerwoną listę chrząszczy saproksylicznych (NIETO, ALEKSANDER 2010) – *C. haematodes* z kategorią EN (gatunek zagrożony), *B. schneideri* z kategorią VU (gatunek narażony) i *C. cinnaberinus* z kategorią NT (bliski zagrożenia). Zgniotek cynobrowy i ponurek Schneidera umieszczone są w załączniku II dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (DYREKTYWA 1992). ECKELT i in. 2017 uznali ponurka Schneidera i zgniotka szkarłatnego za gatunki wskaźnikowe dla lasów naturalnych.

### **Teren badań**

Puszcza Knyszyńska leżąca w północno-wschodniej części Polski jest jednym z największych

kompleksów leśnych w kraju – zajmuje powierzchnię około 114 tys. hektarów (SOKOŁOWSKI 2006). Jej lasy cechują się wybitnie dużym zróżnicowaniem siedlisk. W Puszczy Knyszyńskiej dominują siedliska ubogie, borowe, stanowiące 66,78% lasów. W omawianym kompleksie duży jest również udział żyznych siedlisk lasowych, który stanowi 33,22%. Obszar Puszczy charakteryzuje się znaczną powierzchnią lasów wilgotnych oraz bagiennych, które w różnych wariantach żyzności stanowią 11,10% (SOKOŁOWSKI 2006). Znajdujące się w okolicy Puszczy Knyszyńskiej tereny słabo uprzemysłowione oraz nieduże ośrodki miejskie sprawiają, że obszar ten jest poddany stosunkowo niedużej antropopresji. Mimo że są to lasy gospodarcze z mniej lub bardziej intensywną gospodarką leśną, wiele fragmentów Puszczy zachowało naturalny charakter (SOKOŁOWSKI 1981). Na znacznej części tego kompleksu leśnego utworzono w 1988 roku Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. prof. Witolda Sławińskiego. Najcenniejsze fragmenty Puszczy chronione są w 23 rezerwatach przyrody (SOKOŁOWSKI 2006). Całość jej obszaru objęta jest ochroną w ramach programu Natura 2000, zgodnie z którym wyznaczono dwa, w znacznej części pokrywające się, obszary: PLB200003 Puszcza Knyszyńska powołany

na mocy dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków (DYREKTYWA 1979) oraz PLH200006 Ostoja Knyszyńska powołany na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (DYREKTYWA 1992).

### Metody badań

W latach 2018-2020 w lasach Puszczy Knyszyńskiej prowadzono obserwacje pod kątem występowania rzadkich owadów saproksylicznych, w szczególności tych chronionych na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (DYREKTYWA 1992). Celem badań było wstępne rozpoznanie występowania omawianych rzadkich gatunków na obszarze Puszczy Knyszyńskiej.

Poszukiwania prowadzono według metodyki zawartej w pracach BUCHHOLZA (2012), GUTOWSKIEGO (2015) i MARCZAKA (2016). Obserwacje prowadzono na losowo napotkanych w lesie martwych drzewach, mogących stanowić potencjalnie siedlisko analizowanych gatunków. Martwe drzewa, leżące i stojące, były sprawdzane poprzez delikatne podważanie kory i lustrację przestrzeni pod korą. Czynność tą wykonywano w taki sposób, żeby nie oderwać trwale kory. Po stwierdzeniu przynajmniej jednego osobnika (niezależnie larwy czy też imagines) przerywano poszukiwania. Przeprowadzono również poszukiwania osobników dorosłych *C. cinnaberinus* i *C. haematodes* w okresie rójki na korze martwych drzew, w porze nocnej, z użyciem latarki. Obserwacje były prowadzone przez obydwu autorów pracy.

Badania przeprowadzono za zgodą na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku.

### Wyniki

Poniżej przedstawiamy stanowiska omawianych gatunków w Puszczy Knyszyńskiej. *Cucujus haematodes* i *Boros schneideri* są nowe dla Podlasia w ujęciu Katalogu Fauny Polski (BURAKOWSKI i in. 1986, 1987).

#### *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763)

- FD59, Nadleśnictwo Dojlidy, leśnictwo Krasny Las, oddz. 70c, kępa ekologiczna pozostawiona na zrębie, 25 III 2019, 1 ex., larwa pod korą złamanej *Pinus sylvestris* L.; leśnictwo Majówka, oddz. 84b, kępa ekologiczna w młodniku, 16 V 2019, 3 exx., larwy w stojącym i leżących pniach *P. sylvestris*; Nadleśnictwo Supraśl, leśnictwo Ostrów, oddz. 300d, bór mieszany świeży, 10 VI

2019, 1 ex., larwa pod korą złamanej *Populus tremula* L., oddz. 302k, las mieszany wilgotny, 10 VI 2019, 1 ex., larwa pod korą złamanej, leżącej *P. tremula*; leśnictwo Podsupraśl, rezerwat „Jałówka”, oddz. 145h, las mieszany świeży, 22 IX 2019, 4 exx., larwy pod korą złamanej, stojącej *P. sylvestris*.

- FD68, Nadleśnictwo Żednia, leśnictwo Kokotowo, oddz. 4c, las mieszany świeży, 15 VI 2019, 3 exx., larwy pod korą stojących *P. sylvestris*, oddz. 30f, bór mieszany świeży, 13 X 2019, 2 exx., larwa i szczątki imago pod korą leżących *P. sylvestris*; leśnictwo Rudnica, oddz. 217a, bór mieszany świeży, 13 X 2019, 6 exx., larwy pod korą leżących *P. sylvestris*, oddz. 371g, las mieszany świeży, 21 XI 2019, 13 exx., larwy pod korą stojącej, martwej i leżącej *P. sylvestris*.
- FD69, Nadleśnictwo Żednia, leśnictwo Kołodno, oddz. 123j, bór mieszany bagienny, 27 X 2019, 2 exx., larwy pod korą leżącej *P. sylvestris*, oddz. 153o, bór mieszany świeży, 27 X 2019, 3 exx., imago pod korą stojącej, martwej *P. tremula*.
- FD79, Nadleśnictwo Krynki, leśnictwo Krasne, oddz. 263d, kępa pozostawiona na zrębie, 17 XI 2019, 1 ex., imago pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*, oddz. 263i, bór mieszany świeży, 16 V 2019 (2 exx.), 29 IV 2019 (1 ex.) – larwy pod korą stojących, martwych pni *P. sylvestris*.
- FE30, Nadleśnictwo Knyszyn, leśnictwo Kopisk, oddz. 203b, bór mieszany świeży, 30 X 2019, 1 ex., larwa pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*, oddz. 227l, las mieszany świeży, 30 X 2019, 8 exx., larwy pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*.
- FE40, Nadleśnictwo Dojlidy, leśnictwo Mostek, oddz. 23b, zręb, 8 IV 2019, 2 exx., imago pod korą *P. sylvestris* pozostawioną na zrębie jako posusz jałowy, oddz. 23d, bór mieszany świeży, 2 exx., larwy pod korą *P. sylvestris*, oddz. 50b, kępy ekologiczne w młodniku sosnowym, 5 IV 2020, 7 exx., larwy w stojącej, martwej i leżącej *P. sylvestris*; Nadleśnictwo Knyszyn, leśnictwo Karczmisko, oddz. 164i, las mieszany świeży, 30 X 2019, 31 exx., larwy pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*, oddz. 188b, las mieszany świeży, 1 ex., pod korą leżącej *P. sylvestris*; Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Czarna Wieś, oddz. 102o, bór świeży, 18 VII 2019, 1 ex., larwa pod korą złamanej, leżącej *P. sylvestris*, oddz. 224b, bór mieszany świeży, 19 X 2019, 1 ex., larwa pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*, oddz. 247p, bór mieszany świeży, 19 X 2019, 3 exx., larwy pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*.

- FE41, Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Czarna Wieś, oddz. 196c, las mieszany świeży, 19 X 2019, 1 ex., larwa pod korą martwej, stojącej *P. sylvestris*; leśnictwo Niemczyn, oddz. 110a, las świeży, 19 X 2019, 5 exx., larwy pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*.
  - FE50, Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Budzisk, oddz. 97a, las mieszany świeży, 24 VII 2019, 7 exx., pod korą leżących martwych *P. sylvestris*; leśnictwo Budzisk, rezerwat „Budzisk”, oddz. 109d, las świeży, 26 IX 2018, 1 ex., imago pod korą *P. sylvestris*, 30 III 2019, 12 exx., larwy pod korą martwych stojących i leżących *P. sylvestris*, oddz. 124a, las świeży, 16 IX 2018, 1 ex., larwa pod złamanej, leżącej *P. tremula*, 3 exx., larwy pod korą odłamanego konara *Acer platanoides* L., 30 III 2019, 2 exx., imago na pniu leżącej *P. tremula* – obserwacje nocne, oddz. 124b, las wilgotny, 30 III 2019, 3 exx., imago na pniu leżącej *P. tremula* – obserwacje nocne, 2 V 2019, 2 exx., kopulująca para pod korą leżącej *P. tremula*; leśnictwo Horodnianka, oddz. 158d, las świeży, 8 X 2019, 1 ex., pod korą martwego *Quercus robur* L., oddz. 163m, las mieszany świeży, 8 X 2019, 3 exx., larwy pod korą *P. sylvestris*, oddz. 171b, las mieszany świeży, 8 X 2019, 3 exx., pod korą leżących martwych *P. sylvestris*, oddz. 179k, las mieszany świeży, 3 IX 2019, 1 ex., larwa pod korą martwej *P. sylvestris*, oddz. 190c, las mieszany świeży, 17 IX 2018 (1 ex.), 3 IX 2019 (2 exx.) – larwy pod korą *P. sylvestris*; leśnictwo Czeremcha, oddz. 180c, ols, 18 IV 2019, 1 ex., imago pod korą leżącego *Fraxinus excelsior* L., 1 ex., pod korą złamanej *Alnus glutinosa* Gaertn., oddz. 196f, las świeży, 8 X 2019, 16 exx., pod korą leżących, martwych pni *Q. robur*, oddz. 211b, las mieszany świeży, 8 X 2019, 4 exx., larwy pod korą leżącej martwej *P. sylvestris*, oddz. 216Aj, bór mieszany świeży, 20 VII 2019, 1 ex., larwa pod korą stojącej, martwej *P. sylvestris*; leśnictwo Buksztel, oddz. 120g, bór mieszany świeży, 11 IX 2029, 3 exx., larwy pod korą martwej *P. sylvestris*; Nadleśnictwo Supraśl, leśnictwo Podsupraśl, oddz. 123a, las mieszany świeży, 10 VI 2019, 12 exx., larwy na leżących i stojących pniach *P. sylvestris*, 1 ex., larwa na złamanym, stojącym pniu *P. tremula*; leśnictwo Podsupraśl, rezerwat „Jałówka”, oddz. 129a, las mieszany świeży, 9 V 2019, 1 ex., larwa pod korą stojącego pnia złamanej *P. sylvestris*, 2 exx., larwy pod korą leżącej *P. sylvestris*.
  - FE51, Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Kwasówka, oddz. 45b, las świeży, 27 XI 2019, 1 ex., larwa pod korą stojącej, martwej *P. tremula*, 4 exx., larwy pod korą stojącej, martwej *Betula pendula* Roth; leśnictwo Wilcza Jama, rezerwat „Jesionowe Góry”, oddz. 101g, las świeży, 4 exx., larwy pod korą leżącego *Ulmus* sp., 2 ex., larwy pod korą złamanego *A. platanoides*, oddz. 144g, bór mieszany świeży, 17 VI 2019, 1 ex., larwa pod korą stojącej *P. sylvestris*.
  - FE52, Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Bogusze, rezerwat „Starodrzew Szyndzielski”, oddz. 208a, las świeży, 27 XI 2019, 16 exx., larwy pod korą stojących, martwych *P. sylvestris*, 5 exx., larwy pod korą stojących, martwych *Q. robur*.  
Gatunek znany z Puszczy Knyszyńskiej – z rezerwatu „Starodrzew Szyndzielski” (BUCHHOLZ 2012) i leśnictwa Smolarnia w Nadleśnictwie Waliły (PLEWA i in. 2014).
- Cucujus haematodes* (ERICHSON, 1845)
- FE50, Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Budzisk, rezerwat „Budzisk”, oddz. 109f, las świeży, 2 V 2019, 1 ex., imago pod korą martwego, stojącego *Picea abies* (L.), oddz. 124b, las wilgotny, 30 III 2019, 1 ex., imago na pniu leżącej *P. tremula* – obserwacje nocne.  
Gatunek niewykazywany dotychczas z Puszczy Knyszyńskiej. Nowy dla Podlasia.
- Boros schneideri* (PANZER, 1796)
- FD69, Nadleśnictwo Żednia, leśnictwo Kołodno, oddz. 123j, bór mieszany bagienny, 27 X 2019, 1 ex., larwa pod korą martwej, stojącej *P. sylvestris*.
  - FE40, Nadleśnictwo Dojlidy, leśnictwo Mostek, oddz. 24b, kępa ekologiczna pozostawiona na zrębie, 5 V 2019, 3 exx., larwy pod korą martwych, stojących *P. sylvestris*; Nadleśnictwo Knyszyn, leśnictwo Karczmisko, oddz. 188b, las mieszany świeży, 10 IV 2020, 2 exx., larwy pod korą leżącą *P. sylvestris*.
  - FE41, Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Czarna Wieś, oddz. 209a, las mieszany świeży, 18 VII 2019, 1 ex., larwa pod korą martwej, stojącej *P. sylvestris*.
  - FE50, Nadleśnictwo Czarna Białostocka, leśnictwo Czeremcha, oddz. 202t, ols, 15 IV 2019 (1 ex.), 19 IV 2019 (4 exx.) – larwy pod korą martwych, stojących *A. glutinosa*; leśnictwo Horodnianka, oddz. 176g, las mieszany bagienny, 7 V 2019, 1 ex., pod korą martwego, stojącego *P. abies*; leśnictwo Horodnianka, oddz. 126g, las mieszany świeży, 2 VII 2019, 1 ex., larwa pod korą martwej, stojącej *P. sylvestris*, oddz. 190d, las mieszany wilgotny, 27 IX 2019, 1 ex., larwa pod korą martwego, stojącego *P. abies*.

Gatunek niewykazywany dotychczas z Puszczy Knyszyńskiej. Nowy dla Podlasia.

### Podsumowanie

W pracy przedstawiono nowe, oryginalne dane o występowaniu trzech rzadkich gatunków chrząszczy saproksylicznych: *Cucujus cinnaberinus*, *C. haematodes* i *Boros schneideri* w Puszczy Knyszyńskiej. *Cucujus cinnaberinus* został stwierdzony w 10 kwadratach UTM, *Boros schneideri* w 4 kwadratach, a *Cucujus haematodes* wyłącznie w jednym kwadracie – na obszarze rezerwatu przyrody „Budzisk” w nadleśnictwie Czarna Białostocka.

### SUMMARY

The paper presents data on the occurrence of three protected species of saproxylic beetles: *Cucujus cinnaberinus*, *Cucujus haematodes* and *Boros schneideri*. *C. cinnaberinus* was noted from 10 squares of the UTM grid, *B. schneideri* from 4 squares, and *C. haematodes* from only one site – the "Budzisk" reserve in the Czarna Białostocka Forest District. *Cucujus haematodes* and *Boros schneideri* are new to Podlasie.

### PIŚMIENNICTWO

- BUCHHOLZ L. 2012: Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*. (ss. 419-446). [W:] M. MAKOMSKA-JUCHNIEWICZ, P. BARAN (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część 2. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. 519 ss.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986: Chrząszcze – Coleoptera. Cucujoidea, część 1. Katalog Fauny Polski, XXIII, 12: 1-266.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1987: Chrząszcze – Coleoptera. Cucujoidea, część 3. Katalog Fauny Polski, XXIII, 14: 1-309.
- DYREKTYWA Rady Europy 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- DYREKTYWA Rady Europy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- Eckelt A., Müller J., Bense U., Brustel H., Bußler H., Chittaro Y., Cizek L., Frei A., Holzer E., Kadej M., Kahlen M., Köhler F., Möller G., Mühle H., Sanchez A., Schaffrath U., Schmidl J., Smolis A., Szallies A., Németh T., Wurst C., Thorn S., Christensen R.H.B., Seibold S. 2017: "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insects Conservation, 22: 15-28.
- GUTOWSKI J.M. 2015: Ponurek Schneidera *Boros schneideri*. (ss. 162-187). [W:] M. MAKOMSKA-JUCHNIEWICZ, M. BONK (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część 4. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. 424 ss.
- KWIATKOWSKI A., MARCZAK D. 2020: Występowanie rzadkich gatunków chrząszczy saproksylicznych w lasach gospodarczych na przykładzie Puszczy Knyszyńskiej (RDLP w Białymstoku). Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica, 27 (1) [w druku].
- MARCZAK D. 2016: Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus* w Kampinoskim Parku Narodowym i uwagi do jego monitoringu. Studia i materiały CEPL w Rogowie, 49A: 142-152.
- NIETO A., ALEXANDER K.N.A. 2010: European Red List of Saproxylic Beetles. Publications Office of the European Union, Luxembourg. 45 ss.
- PLEWA R., HILSZCZAŃSKI J., JAWORSKI T., SIERPIŃSKI A. 2014: Nowe i rzadko spotykane chrząszcze (Coleoptera) saproksyliczne wschodniej Polski. Wiadomości entomologiczne 33 (2): 85-96.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz.U. 2016, poz. 2183.
- SOKOŁOWSKI A.W. 1981: Projekt sieci rezerwatów w Puszczy Knyszyńskiej. Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody, 2 (1): 45-72.
- SOKOŁOWSKI A.W. 2006: Lasy północno-wschodniej Polski. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa. 358 ss.

Wpłynęło: 20 kwietnia 2020  
Zaakceptowano: 20 maja 2020