

1083

Lucanus cervus (LINNAEUS, 1758)

Jelonek rogacz

owady, chrząszcze,
Jelonkowate, *Lucanidae*

Opis gatunku

Ciało samca długości 25–83 mm, samicy 27–45 mm; lekko błyszczące, delikatnie owłosione, wypukłe. Ubarwienie ciała brązowe lub ciemnobrunatne, głowa i przedplecze zwykle ciemniejsze, czarnobrunatne.

Głowa duża, u samca prostokątna, szersza od przedplecza, u samicy zwężająca się ku przodowi, węższa od przedplecza. Oczy małe, czułki 10-członowe, kolankowato załamane. Ostatnie człony tworzą grzebykową, czteroczłonową butawkę. Charakterystyczna dla tego gatunku jest budowa żuwaczek, które u samców mogą być silnie rozwinięte, dłuższe od głowy i przedplecza razem wziętych, opatrzone na wewnętrznej stronie i na wierzchołku zębami. Ta forma samca (telodont) dominuje w naszej strefie klimatycznej. Na południu zasięgu częściej wystę-

puje forma z małymi żuwaczkami (amphiodont), które są krótsze od głowy z przedpleczem. Od przypominających poroże jelenia żuwaczek telodontycznych samców pochodzi polska (i tacińska) nazwa gatunku. Samice są mniejsze od samców, mają krótkie, łukowato zakrzywione żuwaczki, nie dłuższe od głowy, opatrzone od wewnętrznej strony kilkoma ostrymi ząbkami.

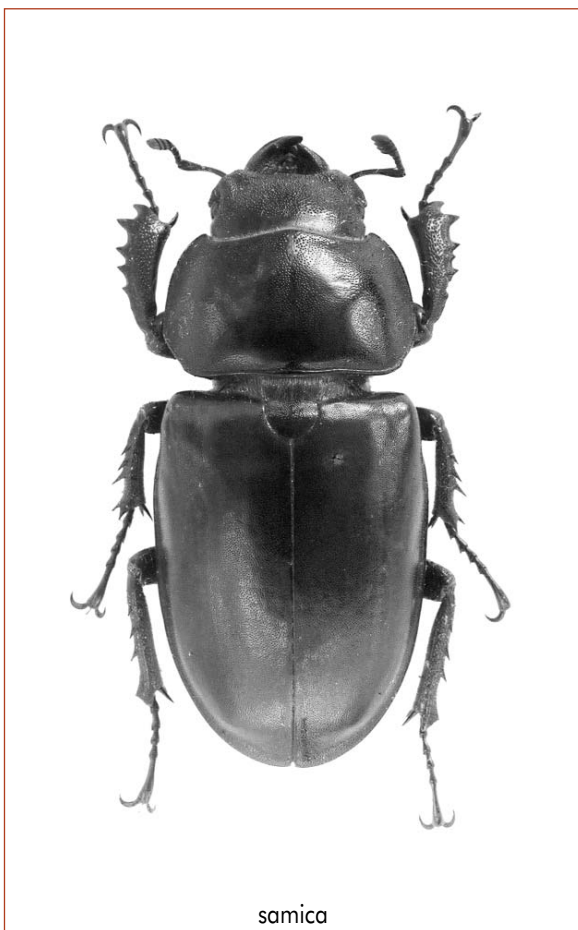
Przedplecze prostokątne w zarysie, u samców węższe od pokryw, u samicy równe szerokością pokrywom, pokryte dość gęstym punktowaniem; jego krawędzie obrzeżone są delikatną listewką.

Tarczka duża, trójkątna, wyraźnie punktowana. Pokrywy lekko zwężające się ku tyłowi, wypukłe, słabo błyszczące, pokryte drobnym i gęstym punktowaniem. Chrząszcz latający, ukryte pod pokrywami skrzydła błoniaste dobrze wykształcone.

Nogi długie, smukłe. Golenie po zewnętrznej stronie z szeregiem kolców (zwykle 4–6). Stopy pięcioczułkowe, niewiele krótsze od goleni.

Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Duże rozmiary ciała i charakterystyczny wygląd, zwłaszcza samca tego gatunku sprawia, że jelonek rogacz trudny jest do pomylenia z jakimkolwiek innym krajowym chrząszczem.



samica



samiec

Właściwości biologiczne

Cykl rozwojowy

Cykl rozwojowy u tego gatunku trwa od 4 do 6 lat, a w razie niesprzyjających warunków może przedłużyć się nawet do 8 lat. Rójka owadów dorosłych ma miejsce od maja do czerwca, a po kopulacji samice przystępują do składania niewielkiej liczby (najwyżej 30 szt.) jaj w przyziemne części zamierających i martwych drzew (szyja i nabiegi korzeniowe, odstające płyty kory, leżące konary). Wylęgłe po 5–6 tygodniach larwy żerują w tych częściach próchniejącego drewna, które znajdują się częściowo pod ziemią lub mają bezpośredni kontakt z glebą. Żer przerywany jest w okresie zimowym (od listopada do kwietnia), gdy temperatura w chodnikach spada poniżej 5°C. W czasie kilkuletniego żerowania larwa kilkakrotnie lineuje, dochodząc do rozmiarów ok. 140 mm. Jak obliczono, przez cały czas swego rozwoju larwa może skonsumować 20 razy więcej próchna, niż wynosi jej waga przed przepoczwarczeniem. W lecie ostatniego roku żerowania wyrosnięta larwa przystępuje do budowy komory poczwarkowej, tzw. kokolitu, w glebie, w pobliżu miejsca żerowania. Gromadzi w tym celu dużą ilość wiórków drzewnych, które rozmieszcza na ściankach komory, mieszając je ze swoimi ekskrementami i cząstkami gleby. W zrobionym w ten sposób szczelnym i twardym kokolicie następuje w okresie września–października przepoczwarczenie. Stadium poczwarki trwa od 1 do 25 dni, a wylęgłe chrząszcze zimują, nie opuszczając kokolitu, aż do okresu rójki na wiosnę przyszłego roku. Po wydostaniu się z gleby dorosłe chrząszcze odbywają loty, odżywiając się wyciekającym z drzew soki i przystępując do kopulacji i składania jaj. W stadium owada doskonalego żyją maksymalnie kilka miesięcy, a samce mogą ginąć już po kilkunastu dniach od rozpoczęcia rójki.

Wrażliwość

Nie przeprowadzono dokładnych badań, ale obserwacje terenowe nie wskazują na większą płochliwość jelonka rogacza. Nie stwierdzono też wykształcenia szczególnych mechanizmów obronnych, a silnie rozwinięte żuwaczki samców służą jedynie do przytrzymywania samic podczas kopulacji. Gatunek ten jest też łatwy do zauważenia ze względu na znaczne rozmiary ciała i głośny, furkoczący lot.

Aktywność

Osobniki dorosłe mają przede wszystkim aktywność zmierzchową, odbywając loty w ciepłe popołudnia i wieczory, ale przed zapadnięciem całkowitej ciemności. W dzień przebywają na pniach i w koronach drzew, żerując na wyciekającym soku.

Sposób odżywiania

Jelonek rogacz w stadium larwalnym jest typowym próchnojadem. Najczęstszą rośliną żywicielską jest dąb, ale może żerować także na innych drzewach liściastych (buk,

brzoza, wierzba, wiąz, olcha, grab, topola, lipa, jesion, kasztanowiec, drzewa owocowe). Podawano go także z drzew iglastych: świerka i sosny. Dorosłe chrząszcze odżywiają się sokiem z różnych drzew i krzewów liściastych, nagryzając w tym celu cienkie gałązki lub zlizując sok wyciekający z wcześniej powstałych zranień.

Właściwości ekologiczne

Gatunek ciepłolubny, występujący w terenach nizinnych i na pogórzach, gdzie nie przekracza 600 m n.p.m. Zasiadla prześwietlone naturalne drzewostany (najczęściej grądy i łęgi), a także obrzeża drzewostanów gospodarczych, stare parki i sady. Warunkiem jego występowania jest obecność martwych lub obumierających drzew lub ich fragmentów (pniaki, nabiegi korzeniowe, leżące konary), z którymi jest związany cyklem życiowym. Do swego rozwoju preferuje mikrośrodowiska próchniejącego drewna o raczej dużej wilgotności.

Wśród wrogów naturalnych jelonka rogacza wymienia się ptaki (gawrony, wrony, szpaki) i ssaki (np. nietoperze i dziki), ograniczające liczebność zarówno larw, jak i owadów dorosłych. Stwierdzono też atakowanie larw jelonka przez pasożytnicze nicienie, larwy chrząszczy z rodziny sprężykowatych (*Elateridae*) i roztocza z rodziny *Gamasidae*.

Siedliska z Załącznika I mogące wpływać na działania ochronne

- 9160 – Subatlantyckie i środkowoeuropejskie lasy dębowe i dębowo-grabowe *Carpinion betuli* (grądy)
- 9170 – Lasy dębowo-grabowe *Galio-Carpinetum* (grądy) (poszerzone o propozycję Mixed lime-oak-hornbeam forest [*Tilio-Carpinetum*])
- 9190 – Stare acidofilne dąbrowy z *Quercus robur* na piaszczystych równinach
- 91F0 – Nadrzeczne lasy mieszane z dębem *Quercus robur*, *Ulmus laevis* i *Ulmus minor*, jesionem *Fraxinus excelsior* lub *Fraxinus angustifolia*, występujące wzdłuż dużych rzek (*Ulmion minoris*)

Rozmieszczenie geograficzne

Jelonek rogacz zasiedla prawie całą Europę, podawany jest też z Kaukazu, Azji Mniejszej, Iranu i północnej Afryki. Z racji sporej zmienności morfologicznej w obrębie tego gatunku wydzielano szereg form o różnym statusie (rasy, podgatunki), występujące zwłaszcza w południowej części zasięgu. Zasiadający Polskę podgatunek nominatywny obejmuje swoim zasięgiem Europę od Rosji i Ukrainy po Anglię i południową Szwecję. W Polsce podawany był prawie ze wszystkich regionów (z wyjątkiem Sudetów Wschodnich, Tatr i Podlasia), ale dane te w większości pochodzą sprzed co najmniej kilkudziesięciu lat i nie zawsze są wy-

starczająco wiarygodne, a współczesne obserwacje należą do rzadkości. Najnowsze dane pochodzą z lat 90. XX wieku (Bunalski, 1999).



Status gatunku

W Polsce *Lucanus cervus* jest od 1952 roku objęty ochroną gatunkową (Dz.U. 1952, Nr 45, poz. 307).

Umieszczony na polskiej Czerwonej Liście Zwierząt Giniących i Zagrożonych oraz w przygotowywanym II wydaniu Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt ze statusem EN (zagrożony).

Objęty jest Konwencją Berneńską i Dyrektywą Habitatową Unii Europejskiej jako gatunek chroniony i wymagający tworzenia obszarów ochronnych.

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Część znanych stanowisk znajduje się lub znajdowała na obecnych terenach parków narodowych (Białowiecki, Bieszczadzki, Ojcowski, Pieniński, Roztoczański, Świętokrzyski, Wielkopolski, Woliński) oraz w rezerwach przyrody.

Przemiany i stan populacji w skali kraju, potencjalne zagrożenia

Przemiany i stan populacji

Gatunek ten w zachodniej i środkowej Europie niewątpliwie znajduje się w regresie, o czym świadczy brak współczesnych potwierdzeń jego występowania na wielu historycznych stanowiskach. Wobec jednoczesnego kurczenia się arealu dogodnych dla jego rozwoju siedlisk należy liczyć się z dalszym spadkiem liczby stanowisk jelonka rogacza w naszym regionie. Przyczyniać się też może do tego niska rozrodczość (mała ilość składanych jaj) i długi cykl rozwojowy, co czyni go mało odpornym na szybsze zmiany zachodzące w środowisku jego występowania. Obecna wielkość jego populacji w Polsce, jak u większości bezkręgowców, nie jest możliwa do oszacowania, gdyż jego li-

czebność na znanych stanowiskach nie była dotąd na bieżąco monitorowana. Na początku lat 90. ubiegłego wieku podawano wprawdzie, że wielkość populacji w Polsce może wynosić od jednego do kilku tysięcy osobników (Kazmierczak, 1992), ale szacunki te nie były, jak się wydaje, oparte na żadnych szczegółowych badaniach. Współcześnie w naszym kraju stwierdza się tylko, że na większości dawnych stanowisk nie udało się potwierdzić występowania tego gatunku (Szałko, w druku), a liczba znanych czynnych stanowisk jest minimalna.

Potencjalne zagrożenia

Nie prowadzono szczegółowych badań odnośnie znaczenia czynników oporu środowiska w ograniczaniu liczebności omawianego gatunku. Ze strony człowieka, poza handlem okazami i kolekcjonerstwem, głównym zagrożeniem jest dominująca w naszym regionie intensywna gospodarka leśna. Stosowane w drzewostanach tzw. zabiegi sanitarne i pielęgnacyjne (usuwanie drzew martwych i zamierających, niekiedy też leżących większych konarów czy pników) sprawiają, że zanika baza lęgowa tego gatunku. Prowadzi to do nieraz bezpowrotnego ustępowania jelonka rogacza z zasiedlanych kiedyś stanowisk.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Tworzenie obszarów ochronnych w miejscach występowania *Lucanus cervus* jest obligatoryjne w myśl Dyrektywy Habitatowej Unii Europejskiej, nie jest jednak określony stopień tej ochrony. Aby jednak takie obszary ochronne mogły skutecznie spełniać swoją rolę, powinny mieć odpowiednio wysoki status uniemożliwiający zmiany w zastanym charakterze danego stanowiska (np. intensywną eksploatację drzewostanu). Obszar ochronny powinien też obejmować jak największy teren wokół miejsca stwierdzenia, tak aby zapewnić możliwość swobodnego rozwoju i rozprzestrzeniania się populacji oraz zabezpieczyć wystarczającą ilość odpowiedniego materiału lęgowego. Jelonka rogacza, ze względu na swoje rozmiary i łatwość identyfikacji, mógłby w miejscach swego występowania pełnić rolę gatunku osłonowego w ochronie całych lokalnych biocenoz (BUCHHOLZ & al., 2000).

Propozycje względem gatunku

Duże rozmiary ciała i efektowny wygląd *L. cervus* sprawia, że jest on obiektem zainteresowania komercyjnie nastawionych kolekcjonerów. Dodatkowo w przypadku masowego odłowu może dojść do całkowitego zniszczenia stanowiska z powodu często niewielkiej liczebności lokalnych populacji. Właściwe zabezpieczenie przed tym zagrożeniem powinna stanowić ochrona gatunkowa, jaką jest objęty, pod warunkiem jej konsekwentnego egzekwowania. Korzystne byłoby też uzupełnienie ochrony tego gatunku o akcję informacyjną skutkującą upowszechnieniem wie-

dzy o jego biologii i wymaganiach siedliskowych, nie tylko wśród służb leśnych i ochrony przyrody, ale też wśród stowarzyszeń i fundacji ekologicznych.

Wpływ działań ochronnych na inne gatunki

Działania ochronne podjęte dla zachowania siedlisk jelonka rogacza będą miały również korzystny wpływ na populacje wszystkich współwystępujących z nim gatunków saproksylobiontycznych (w szczególności bezkręgowców).

Doświadczenia i kierunki badań

Zadaniem pierwszoplanowym jest przeprowadzenie szeroko zakrojonych badań faunistycznych, które pozwolą ustalić aktualne rozsiedlenie i zweryfikować znane z piśmiennictwa stanowiska *Lucanus cervus* na terenie Polski. Na stwierdzonych w ten sposób czynnych stanowiskach powinno się przeprowadzić szczegółowe badania nad dynamiką jego populacji i wpływem czynników oporu środowiska, co pozwoli skuteczniej planować działania ochronne i lepiej poznać przyczyny regresywnych tendencji u tego gatunku.

Monitoring naukowy

Zasady ewentualnego monitoringu powinny być opracowywane dopiero w odniesieniu do konkretnych stwierdzonych stanowisk, na których należy uprzednio zbadać licze-

bność i kondycję populacji, aby sposób przeprowadzenia monitoringu nie wpłynął na ich osłabienie.

Bibliografia

- BUCHHOLZ L., KUBISZ D. & GUTOWSKI J. M. 2000. Ochrona chrząszczy (*Coleoptera*) w Polsce – problemy i możliwości ich rozwiązania. W: Ochrona owadów w Polsce u progu integracji z Unią Europejską. Wiad. Entomol., 18, Supl. 2: 155–163.
- BUNALSKI M. 1999. Die Blatthornkäfer (*Coleoptera*). Bestimmung – Verbreitung – Ökologie. F. SLAMKA, Bratislava, 80pp.
- GUTOWSKI J. & BUCHHOLZ L. 2000. Owady leśne – zagrożenia i propozycje ochrony. W: Ochrona owadów w Polsce u progu integracji z Unią Europejską. Wiad. Entomol., 18, Supl. 2: 43–72.
- KAŹMIERCZAK T. 1992. *Lucanus cervus* (Linné, 1758) – Jelonek rogacz. W: GŁOWACIŃSKI Z. (red.) Polska czerwona księga zwierząt, PWRiL, Warszawa, 352 pp.
- PAWŁOWSKI J. 1961. Próchnojady blaszkożerne w biocenozie leśnej Polski. Ekol. pol., A, 9, 21: 355–437.
- STROJNY W. 1970. Jelonek rogacz, *Lucanus cervus* L. (*Coleoptera, Lucanidae*) na ziemiach Polski. Przegl. zool., 14, 1: 62–77.
- SZWAŁKO P. 2004. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). W: GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (red.) Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków – Poznań, 448pp: 100–101.

Daniel Kubisz