

## *Buprestis splendens* Fabricius, 1775

### Bogatek wspaniały

Syn.: *Buprestis splendida* Paykull, 1799

*Buprestis pretiosa* Herbst, 1801

*Ancylocheira* (= *Ancylochira*, = *Cypriacis*)  
*splendens* Fabr.

[przez niektórych autorów niestusznie podawany jako *B. aurulenta*]

### stawonogi, owady, chrząszcze, bogatkowate

#### Opis gatunku

Długość ciała owadów dorosłych 15–29 mm. Owalny, nieco spłaszczony. Górna strona zielono-złota, czasem szmaragdowozielona lub fioletowopurpurowa; pokrywy często z metalicznym połyskiem. Na pokrywach znajdują się dwa purpurowozłociste podłużne paski: jeden, bardzo wyraźny, wzdłuż szwu i drugi, mniej wyraźny, przy bocznej krawędzi. Dolna strona ciała jasno złoto-zielona. Głowa prawie płaska, z długim i gęstym białym owłosieniem; czóło z podłużnym, czarnym żeberkiem. Przedplecze lekko wypukłe, 2,1–2,2 razy tak szerokie jak długie, z wyraźnym i bardzo gęstym, regularnym punktowaniem na bokach i rzadszym

punktowaniem w środkowej części. Przedplecze z małym zagłębieniem przed tarczką i czasami z bardzo delikatną, niepunktowaną środkową linią. Pokrywy z wyraźnym punktowaniem i 4 podłużnymi żeberkami; wzdłuż tych żeberek dość regularne rzędy bardzo grubych i głębokich punktów. U samców epipleury z małym, ostrym ząbkem w przedniej 1/4 długości; ostatni widoczny sternit odwłoka ścięty. Budowę narządów kopulacyjnych samca przedstawia Cobos (1953, 1986). U samic epipleury proste, bez ząbka; ostatni widoczny sternit odwłoka zaokrąglony. Stadia przedimaginalne nie są znane.

#### Możliwość pomylenia z innymi gatunkami

Jest bardzo podobny do północnoamerykańskiego *B. aurulenta*, który jest czasami zawlekanym do Europy i do Japonii z importowanym drewnem i obserwowany był najczęściej w pobliżu miast portowych. Gatunek ten jest jaskrawiej ubarwiony niż bogatek wspaniały, ma wyraźne podłużne zagłębienie na środku przedplecza, bardziej grube i nieregularne punktowanie przedplecza; brak grubych i głębokich punktów wzdłuż żeberek na pokrywach. Same żeberka są bardziej wyraźne, wystające, gładkie i bardziej błyszczące. Dokładne różnice w wyglądzie imagines obu gatunków, z uwzględnieniem narządów kopulacyjnych samców, podaje Cobos (1953).

#### Właściwości biologiczne

##### Cykl rozwoju

Długość cyklu rozwojowego nie jest znana. Prawdopodobnie cykl może być bardzo długi, gdyż gatunek ten rozwija się w suchym i twardym materiale. Znany jest przypadek wylęgu tego bogatka po przeszło 20 latach z domowego mebla (stół), w którym się rozwijał. W naturze rozwój przypuszczalnie trwa kilka lat, wg Karpińskiego (1967) – 7. Jaja składane są często do drewna martwego i starego, np. na stojących pniach drzew, zupełnie pozbawionych kory. W odróżnieniu od większości przedstawicieli rodziny bogatkowatych gatunek ten do swego rozwoju nie potrzebuje obecności kory na pniu lub konarze, ale może się rozwijać nawet w mocno przesuszonym materiale. Biologia jest prawdopodobnie podobna do biologii pokrewnych gatunków, jak *B. rustica* i *B. haemhorroidalis* żyjących w Polsce, czy północnoamerykańskiego – *B. aurulenta*.

##### Wrażliwość

Ze skąpych informacji wynika, że owady dorosłe są płochliwe i bystre – reagują szybkim odlotem na zbliżanie się człowieka. W przypadku niskiej temperatury powietrza, pochmurnej lub deszczowej pogody, chrząszcze stają się ospałe i nie uciekają tak gwałtownie na widok człowieka lub zwierzęcia.



### Aktywność

Imagines pojawiają się w czerwcu i lipcu, rzadziej w sierpniu lub w maju, a nawet już w kwietniu i marcu. Te wczesnowiosenne obserwacje mogą wynikać z faktu rozwoju w meblach lub ocieplonych budynkach i w wolnej przyrodzie występują rzadko. Okazy dorosłe aktywne są w dzień, przy słonecznej pogodzie. Przebywają zazwyczaj w koronach drzew iglastych, gdzie odżywiają się i kopulują, a tylko zapłodnione samice czasem schodzą niżej, by złożyć jaja. Zazwyczaj jednak jaja składane są również w wierzchołkowej części koron uschniętych drzew. Przed tą czynnością samica chodzi po pniu (obserwowano to na wysokości od 3 do kilkunastu metrów) w poszukiwaniu odpowiedniej szczeliny, a znalazłszy, wsuwa weń pokładetko, a nawet całe ciało, i przystępuje do złożenia jaja. Okres składania jaj trwa nie dłużej niż 10 dni. Wyjątkowo imagines były spotykane na drzewach leżących, lub na sągach drewna. W przypadku rozwoju w obrębie zabudowań imagines znajdowano w sieciach pajęczych na strychach domów lub na ścianach zabudowań.

Rzadkość obserwacji tego gatunku może częściowo wynikać z ukrytego trybu życia w mało dostępnej dla bezpośredniej obserwacji strefie wierzchołków drzew.

### Sposób odżywiania

Larwy rozwijają się w pniach i grubych konarach martwych drzew. Jako rośliny żywicielskie tego gatunku (poza Polską) podawane były różne gatunki sosen, w tym sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, *P. densiflora*, *P. laricio*, *P. leucodermis*, *P. pinea*, ale także modrzew europejski *Larix decidua* i dwa gatunki jodeł (*Abies alba*, *A. cephalonica*). W Polsce rośliny żywicielskie larw właściwie nie są znane, poza wyhodowaniem go ze świerka pospolitego *Picea abies*, ale z materiału przetworzonego niewiadomego pochodzenia (deski w łózku). Świerk, jako roślina żywicielska (bez sprecyzowania gatunku), był też podany przez Obenbergera (1927). Autor ten donosi również, że w Rosji „znajdowano go na *Populus nigra*” – chodzi tu najprawdopodobniej o *Pinus nigra*, a przytoczona nazwa rodzajowa to zwykła pomyłka drukarska. Chodniki larwalne wypełnione są drobnymi, mączystymi, zbitymi trocinkami. Kolebka poczwarkowa jest usytuowana raczej głęboko w drewnie, ale chodnik wyjściowy jest przygotowywany przez larwę przed przepoczwarczeniem. Otwory wylotowe imagines są soczewkowate, spłaszczone.

Rodzaj pokarmu i sposób odżywiania się imagines nie są znane. Okazy wyhodowane przez J. Karpińskiego w Białowieży i przetrzymywane w terrariach nie przyjmowały żadnego pokarmu i mimo to składały jaja. Wskazywałoby to, że chrząszcze wygrzają się z kolebek poczwarkowych już w pełni dojrzałe.

### Właściwości ekologiczne

Występuje w lasach iglastych i mieszanych o charakterze naturalnym, zarówno w górach, jak i na nizinach. Preferuje

drzewostany prześwietlone. Warunkiem jego występowania jest duża ilość martwych, stojących, dobrze nastończeniowych drzew w lesie lub drzew z martwymi konarami. Zasadlane jest drewno twarde i przesuszone. Związany z drzewami iglastymi, głównie z sosnami, ale bliższe dane na ten temat nie są znane.

Może niszczyć drewniane elementy konstrukcyjne domów, jak miało to miejsce w dawnym pałacu myśliwskim w Białowieży. Odnotowano też kilka przypadków rozwoju tego gatunku w ścianach budynków, w meblach, w deskach podłogowych. Prawdopodobnie jednak drewno było zasiedlone jeszcze w lesie, a w zabudowaniach kończył on tylko swój rozwój.

### Siedliska z Załącznika I mogące wpływać na działania ochronne

- 91P0 – Wyżyny jodłowy bór mieszany
- 91Q0 – Górskie reliktowe lasy sosnowe
- 91T0 – Bory chrobotkowe
- 9410 – Kwaśne świerczyny górskie i wysokogórskie (Vacinio-Piceetea) (poszerzony o część propozycji Acidophilous silver fir forests, PHYSIS: 42.25)
- 9420 – Wysokogórskie lasy z modrzewiem *Larix decidua* i/lub limbą *Pinus cembra* (poszerzony o propozycję Western Carpathian larch and arolla forest, PHYSIS: 42.351)

### Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek eurosyberyjski. Występuje nieregularnie prawie w całej Europie, od południowej Italii, Grecji i Hiszpanii, przez Albanie, Krainę, Chorwację, Bośnię, Austrię (Austria Dolna, Karyntia, Styria), Niemcy, Polskę, Węgry, Rumunię, Ukrainę, Rosję, po Szwecję i Karelię. Stwierdzony był też w Danii i Wielkiej Brytanii, najprawdopodobniej na podstawie okazów zawleczonych lub omyłkowo oznaczonych osobników przywożonego z drewnem amerykańskiego gatunku *Buprestis aurulenta* L. Był też zawlekany do Finlandii, choć nie jest wykluczone, że występuje tam również w warunkach naturalnych. Podany także z Chin i Japonii. Występuje też prawdopodobnie na Syberii, ale informacje na ten temat są niezbyt pewne. Bardzo rzadki, w wielu europejskich krajach dotąd nie odnaleziony, a większość zarejestrowanych stanowisk to dane sprzed kilkudziesięciu, a nawet ponad stu lat. Stanowiska te mogą często mieć już tylko znaczenie historyczne. W Polsce stwierdzony przed 150 laty z Torunia, w latach 1955 i 1956 z Wielkopolskiego Parku Narodowego (Bałazy i in. 1974), a aktualnie znany tylko z Puszczy Białowieskiej. Na tym ostatnim stanowisku znaleziony po raz pierwszy w 1916 r., po czym kilkakrotnie aż do czasów współczesnych (1991 r.), w sumie ponad 32 egzemplarze.

W Japonii występuje podgatunek *B. splendens niponica* Hoscheck, 1931 (syn.: *B. aurulenta niponica* Miwa et Chūjō, 1935; *B. miwai* Obenberger, 1943).

Występuje zarówno na nizinach (od 100–200 m n.p.m.), jak i w górach (do około 2000 m n.p.m.).



### Status gatunku

Jedyny przedstawiciel podrodzaju *Cypriacis* w Europie, który zawiera najbardziej archaiczne gatunki z rodzaju *Buprestis* (Cobos 1953). Filogenetycznie jest bliski północnoamerykańskiemu *B. aurulenta*, za którego (jako synonim) przez długi czas niesłusznie był uznawany. Przez Obenbergera (1927) uważany za relikw trzeciorzędowy. Gatunek wyjątkowo rzadki w całym swoim zasięgu, według niektórych autorów – jeden z najrzadszych chrząszczy w Palearktyce. Relikt lasów pierwotnych występujący na nielicznych, oderwanych stanowiskach. Wiele spośród dawnych doniesień o tym gatunku nie zostało obecnie potwierdzonych. W Niemczech uważany jest za wymarły. Gatunek powszechnie uznany za symbol ochrony przyrody wśród owadów. W Polsce do niedawna (do 2001 r.) nie był objęty ochroną gatunkową. Umieszczony na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” w kategorii krytycznie zagrożonych (CR). Figuruje też na czerwonej liście w Niemczech (jako wymarły) oraz na „Europejskiej czerwonej liście zwierząt i roślin zagrożonych w skali światowej” (jako ginący).

Światowa czerwona lista IUCN: VU.

Dyrektywa siedliskowa: załącznik II i IV.

Konwencja Berneńska: załącznik II.

### Występowanie gatunku na obszarach chronionych

W Polsce występuje na terenie Białowieżskiego Parku Narodowego, był też stwierdzony w Wielkopolskim Parku Narodowym.

### Przemiany i stan populacji w skali kraju, potencjalne zagrożenia

#### Przemiany i stan populacji

Zasięg gatunku jest dość rozległy, ale prawie wszędzie występuje on na niewielkich, oderwanych i prawdopodobnie izolowanych od pozostałych stanowiskach. Nieco liczniejsze występowanie odnotowano w ostatnim czasie jedynie na kilku stanowiskach w Grecji (Pindos Oros, Olimp). W niektórych krajach, skąd był kiedyś podawany, obecnie już nie występuje, np. w Szwecji i w Niemczech.

W Polsce znany jest aktualnie tylko w Puszczy Białowieżskiej – ostatnie stwierdzenie w 1991 r. Spotykany jest sporadycznie, a wielkość populacji nie możliwa do oceny. Prognoza zmian populacji jest trudna do przeprowadzenia. Nawet zwiększenie ilości martwego drewna iglastego w lesie może nie przynieść pożądanych efektów z uwagi na zbyt niską liczebność i izolację subpopulacji tego gatunku w całym jego zasięgu, w tym i w Polsce.

#### Potencjalne zagrożenia

Zmiany środowiska powodowane przez człowieka. Zanikanie pierwotnych lasów iglastych i mieszanych. Usuwanie martwych drzew, zwłaszcza iglastych, z lasu, a tym samym uszczuplanie potencjalnej bazy rozwojowej dla tego gatunku. Zagrożona jest stabilność populacji tego gatunku wskutek braku przepływu genów między sąsiadującymi izolowanymi lokalnymi populacjami o niskiej liczebności. Populacja występująca we Włoszech (Masyw Pollino) zagrożona jest niedostatkami sosny *Pinus leucodermis*, faworyzowanej w tym rejonie rośliny żywicielskiej bogatka wspaniałego, która występuje w coraz mniejszej ilości i w formie izolowanych kęp tylko w szczytowych partiach tego masywu (Izzillo 1996).

Według niektórych autorów zanik stanowisk tego gatunku na północnych krańcach zasięgu mógł wynikać ze zmian klimatycznych w ostatnich stuleciach (ochłodzenie klimatu w XVII i XVIII w. – tzw. mała epoka lodowa).

### Propozycje działań ochronnych

#### Propozycje względem siedliska gatunku

Należy zwiększyć ilość pozostawianych stojących, martwych drzew iglastych w lesie, zwłaszcza w rezerwach i w parkach narodowych. W szczególności powinno to dotyczyć wszystkich znanych miejsc występowania tego gatunku (w Polsce: Puszcza Białowieża, Wielkopolski Park Narodowy).

#### Propozycje dotyczące gatunku

Należy poznać rośliny żywicielskie i szczegóły jego biologii w Polsce, aby zaproponować skuteczne sposoby ochrony. Na obecnym etapie poznania proponowana jest ochrona bierna poprzez zapewnienie gatunkowi odpowiednich mikrośrodków do rozwoju (martwe, stojące, grube drzewa iglaste).

## Ewentualny wpływ działań ochronnych na inne gatunki

Korzystne dla innych ginących i zagrożonych saproksylicznych owadów (np. *Rhysodes sulcatus*, *Eurythyrea austriaca*, *Boros schneideri*, *Tragosoma deparium*) i grzybów, epiksylicznych porostów oraz uzależnionych od obecności w lesie martwych stojących drzew licznych gatunków ptaków, zwłaszcza dzięciołów.

## Przykłady obszarów objętych działaniami ochronnymi

We Włoszech zorganizowano objazdową wystawę owadów (Rzym i w inne duże miasta), na której prezentowano m.in. megamodel tego gatunku. W ten sposób zwraca się uwagę na rzadkość i zagrożenia dla tego i innych gatunków saproksylicznych. Wizerunek tego owada został też wybrany jako logo dla programu badań bioróżnorodności w parkach i rezerwatach południowej Europy.

## Doświadczenia i kierunki badań

Należałoby opracować metody inwentaryzacji miejsc występowania, ocenić liczebność populacji w Polsce, zbadać biologię, w tym zwłaszcza rośliny żywicielskie i wymagania ekologiczne gatunku.

## Monitoring naukowy

Co 10 lat należałoby sprawdzać stan lokalnych populacji oraz oceniać możliwości ich utrzymania, a także wskazywać na niezbędne działania protegujące.

## Bibliografia

- BAŁAZY S., GIDASZEWSKI A., MICHALSKI J. 1974. Badania nad fauną ksylofagów Wielkopolskiego Parku Narodowego, I. Bad. Fizjogr. Pol. Zach., C – Zool., 27: 83–102.
- BILY S. 1982. The *Buprestidae* (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Ent. Scand., 10: 1–111.
- BILY S. 2002. Summary of the bionomy of the Buprestid beetles of Central Europe (Coleoptera: Buprestidae). Acta Ent. Mus. Nationalis Pragae, suppl. 10: 1–104.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1985. Chrzęszcze Coleoptera – Buprestoidea, Elateroidea i Cantharoidea. Katalog fauny Polski, XXIII, 10, 401 pp. + 1 mapa.
- COBOS A. 1953. Nota acerca de la presencia del *Buprestis (Cypriacis) splendens* F., en España y de la validez específica del mismo. Boll. Ass. Rom. Ent. Roma, 8: 1–7.
- COBOS A. 1986. Fauna Iberica de Coleopteros Buprestidae. Cons. Sup. Invest. Cientificas, Madrid, 364 pp. + 60 plates.
- GUTOWSKI J. M., ŁUGOWOJ J. 2000. *Buprestidae* (Coleoptera) of the Białowieża Primeval Forest. Pol. Pismo Ent., 69, 3: 279 – 318.
- IZZILLO F. 1996. *Buprestis (Cypriacis) splendens* Fabricius, 1774. A guest of reguard Europe's conifers-woods (Coleoptera Buprestidae). Jewel Beetles 5: 28–29.
- KARPIŃSKI J. J. 1967. Z puszczy i lasów. Państw. Zakł. Wyd. Szkol., Warszawa, 263 pp.
- OBENBERGER J. 1927. *Buprestis splendens* Fabr. und ihre nordamerikanischen Verwandten. (Fortsetzung). Ent. Anz., 7: 99–100, 105–106, 115–116, 129–130, 157–159.
- RIKHTER A. A. 1952. Nasekomye zhestkokryle. Zlatki (*Buprestidae*). W: Fauna SSSR. Izd. Akad. Nauk SSSR, Moskva-Leningrad, 13, 4: 234 pp.

J. M. Gutowski