

## Tekst źródłowy 4

### Niepylak apollo w Polsce

Jeszcze w XIX wieku niepylak apollo występował we wszystkich pasmach górskich na południu Polski, od Sudetów, przez Tatry, Pieniny, Beskid Sądecki, Beskid Niski, Pogórze Cieszyńskie, Bieszczady, a także na Wyżynie Małopolskiej w Górach Świętokrzyskich. W miejscach występowania gatunek ten tworzył liczne rasy. W samych tylko Sudetach występowały niegdyś trzy podgatunki: w Górach Kruczych *Parnassius apollo silesianus* (Marschner, 1909), w dolinie Bystrzycy i okolicach zamku Książ *Parnassius apollo frieburgensis* (Niepelt, 1912), a w okolicach Śnieżnika i miejscowości Krnov, a także najprawdopodobniej w Kotlinie Kłodzkiej *Parnassius apollo albus* (Rebel & Rogenhofer, 1893). Najdłużej utrzymującym się podgatunkiem sudectkim był *P. a. silesianus*, który ostatecznie wyginął z ostatniego znanego stanowiska w Kruczej Dolinie koło Lubawki w 1892 roku. Na początku ubiegłego stulecia były dokonywane na tym stanowisku próby reintrodukcji apolla z Bawarii, który utrzymał się tu do roku 1926.

Na skutek zmian w środowisku, a także przez działalność kolekcjonerów liczba miejsc występowania niepylaka znacznie się zmniejszyła. Między rokiem 1900 a 1950 wymarły populacje z Bieszczadów, Beskidu Niskiego, Beskidu Sądeckiego i Pogórza Cieszyńskiego. Tamtejsze populacje tworzyły dwa podgatunki: *P. a. sicianus* (Fruchstorfer 1921) oraz *P. a. vistulicus* (Bang-Haas 1927). W Bieszczadach motyl ten był pospolity jeszcze w latach 1910–1914, lecz wyginął najprawdopodobniej w okresie II wojny światowej. Świadczą o tym wyniki przeprowadzonych w latach 1945–1973 badań fauny motyli tego obszaru podczas, których nie znaleziono ani jednego niepylaka. Obecnie w polskiej części Tatr Zachodnich występuje podgatunek *Parnassius apollo niesiołowskii* (Glassl, 1993), w Pieninach, zaś *P. a. frankenbergeri* (Slaby, 1952). Na Dolnym Śląsku motyl ten został reintrodukowany na terenie rezerwatu Kruczy Kamień.

Do niedawna tatrzańska populacja niepylaka apollo uznana była za wymarłą. Jednak w roku 2010 udało się odnaleźć osiadłą populację tego gatunku (zobacz: Niepylak apollo w Tatrach).

Można przypuszczać, że niegdyś niepylak apollo występował na znacznie większym obszarze Polski. Niestety nie zachowało się zbyt wiele podań na ten temat... Jedną z najstarszych informacji dotyczących występowania niepylaka apollo pochodzi z XVIII i została sporządzona przez nadwornego geografa króla Stanisława Augusta Poniatowskiego. Uczony odnotował obecność niepylaków w okolicach Warszawy, a także na obszarach w kierunku Krakowa, gdzie motyl ten miał występować znacznie częściej. Według spisu motyli z końca XIX wieku, niepylak apollo występował na ówczesnym Śląsku. Pojedynczy okaz tego motyla, na początku XX wieku został złowiony w okolicach Poznania

Źródło: <http://apollo.natura2000.pl/apollo.php?dzial=2&kat=13&art=9>

Realizacja projektu związanego z restytucją niepylaka apollo, motyla występującego w Pienińskim Parku Narodowym, rozpoczęła się w 1990 roku z inicjatywy prof. dr. hab. Zbigniewa Witkowskiego z PAN w Krakowie. Kilka lat później wysunięto koncepcję, że temu zagrożonemu gatunkowi szkodzą w Pieninach metale, zawarte w roślinie żywicielskiej. Wtedy też zaproszono dr. hab. Mirosława Nakoniecznego i dr. Andrzeja Kędziorskiego z Katedry Fizjologii Zwierząt i Ekotoksykologii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego do udziału w programie. Projekt restytucji jest kontynuowany – owady są wciąż monitorowane, a Pieniński Park Narodowy utrzymuje półnaturalną hodowlę niepylaka, która jest zabezpieczeniem dla występujących w naturze osobników. Projekty realizowane na UŚ, związane z restytucją, finansowane były dwukrotnie ze środków ministerialnych.

W wyniku badań napisano pracę przeglądową, dotyczącą ochrony niepylaka apollo w Europie, gatunku występującego także w Azji, na Syberii, aż po rzekę Lenę. Występuje on głównie w wysokich górach – obecnie w wielu masywach górskich w Europie znajdują się jego odrębne podgatunki. Owady nie przelatują z jednego pasma górskiego do drugiego, więc nie krzyżują się i proces różnicowania się gatunku postępuje bardzo szybko.

Wiele wieków temu motyl ten zamieszkiwał w Polsce również na terenach nizinnych, obecnie ma to miejsce tylko w Finlandii i Szwecji. W 1990 roku w Pienińskim Parku Narodowym doliczono się ok. 20 ostatnich osobników niepylaka. Chcąc zachować pieniński podgatunek przy życiu, zebrano poczwarki i starano się uzyskać jak najwięcej motyli, a następnie jaj, poprzez rozmnażanie ich w warunkach hodowli półnaturalnej.

Po wyjściu z poczwarki samice są bardzo niechętne do lotu. Tymczasem już wtedy owad jest fizjologicznie gotowy do zapłodnienia. Hodowaną samiczkę sadzano zatem na pienińskim piargu na kwiatku, czekali na zalotników... by później zabrać ją ponownie do hodowli. Dzięki takim zabiegom populacja niepylaka wzrosła aż 20-krotnie.

Źródło: <http://gu.us.edu.pl/node/261891>