

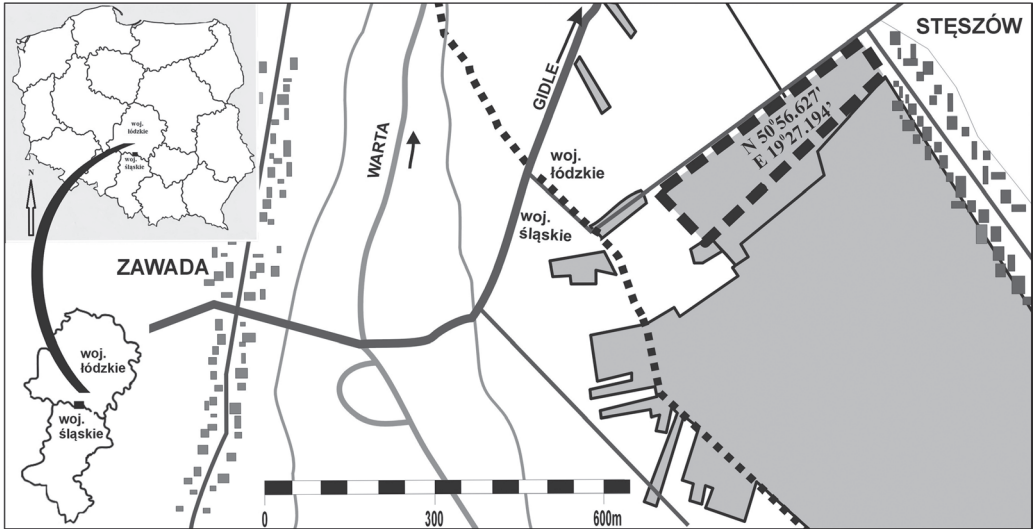
Nowe stanowisko *Usnea hirta* (Usneaceae) w środkowej Polsce

Usnea hirta (L.) F. H. Wigg. (brodaczką kępkową, *Usneaceae*), posiada krzaczkowatą plechę dorastającą do 7 cm długości, silnie rozgałęzioną o barwie szaro- lub jasnozielonej. Z gałązki głównej bardzo licznie wyrastają gałązeczki pod kątem prostym lub łukowato zagięte. Plecha posiada przez to dość szeroki pokrój, często odstaje od podłoża, rzadziej zwisa. Gatunek ten najczęściej notowany jest na korze drzew liściastych, często występuje na korze brzoź. Do podłoża przyczepiony jest cienką niezaczerzoną nasadą (WÓJCIAK 2003). *U. hirta* jest gatunkiem epifitycznym, należącym do porostowych wskaźników stopnia zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki. Z uwagi na swoją dużą wrażliwość występuje tylko w środowisku czystym i bardzo czystym, przy stężeniach poniżej 50 mg/m³ SO₂ (HAWKSWORTH & ROSE 1970; KISZKA 1977).

Brodaczki niegdyś występowały pospolicie w Polsce, najczęściej w najstarszych drzewostanach, głównie górnoeregłowych w Karpatach, na niżu w Puszczech Białowieskiej i Knyżyńskiej oraz w Górach Świętokrzyskich i Roztoczu. Obecnie występują tylko na odosobnionych stanowiskach (BYSTREK 1997). Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. na liście dziko występujących grzybów objętych prawną ochroną w Polsce znajdują się wszystkie gatunki brodaczek, ponadto dla ostoi lub stanowisk występowania *Usnea hirta* ustala się strefę ochronną w promieniu 50 m. Brodaczką kępkową jest gatunkiem narażonym na wymarcie [VU] (CIEŚLIŃSKI i in. 2006). Na regionalnej liście porostów województwa śląskiego posiada status gatunku wymierającego [EN] (LEŚNIAŃSKI 2012).

Nowe stanowisko brodaczką kępkową zostało odnalezione w 2013 r. na terenie Nadleśnictwa Gidle, na granicy dwóch województw: śląskiego i łódzkiego (współrzędne geograficzne środkowej części ostoi to: szer. geogr. N 50°56.627', dług. geogr. E 19°27.194'). Teren występowania *Usnea hirta* (Ryc. 1) leży 35 km na północny wschód od miasta Częstochowa. Pod względem fizjograficznym obszar występowania chronionego taksonu leży na terenie Niecki Włoszczowskiej (342.13) (KONDRACKI 2001). Odnalezione stanowisko nie było dotąd publikowane. Jedyne znane dotychczas stanowiska, pozostające w dalekim sąsiedztwie od odnalezionego miejsca występowania *U. hirta* pochodzą z terenu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Gatunek ten notowany był tutaj zaledwie kilkakrotnie w ciągu pięćdziesięciu lat, zawsze na pojedynczych stanowiskach. Jako pierwszy na Jurze odnalazł brodaczkę kępkową NOWAK (1961) z okolic Dębowca pod Częstochową, później notowana była z okolic Smolenia (CZYŻEWSKA 1978) i rezerwatu „Góra Zborów” (HERNIK 1999).

Na odnalezionym stanowisku *Usnea hirta* występowała w pasie młodej (20–40 lat) brzeziny, przyległej do zbiorowiska leśnego z dominacją sosny. Obszar występowania chronionego gatunku (4,8 ha) miał szerokość 60 m i długość 800 m. Brodaczką kępkową występowała na całej długości tego pasa, choć wyraźnie zaznaczały się miejsca na obrzeżach, gdzie plechy tego gatunku występowały liczniej i były większe, w porównaniu z rosnącymi w części tego obszaru. Jest to związane z warunkami świetlnymi, które w częściach brzeżnych były najlepsze i sprzyjały rozwojowi tego gatunku. Na całym przebadanym terenie odnotowano występowanie 30 osobników *U. hirta*, których rozmiary plech były zróżnicowane pod względem wielkości (długości i szerokości). 77% odnalezionych okazów



Ryc. 1. Stanowisko występowania *Usnea hirta* (L.) F. H. Wigg. na granicy województw łódzkiego i śląskiego

Fig. 1. Locality of *Usnea hirta* (L.) F. H. Wigg. on the border Łódź and Silesia districts

posiadało plechy, których długość mieściła się w przedziale 0,1–3 cm; 20% plech posiadało długość od 3,1 do 6 cm, tylko jeden osobnik posiadał plechę o długości 7 cm. 86,7% posiadało szerokość plech w zakresie od 0,1 do 3 cm, pozostałe osobniki (13,3%) charakteryzowały się plechą szerszą w przedziale od 3,1 do 6 cm. Wysokość występowania plech *U. hirta* na pniach brzoź od ich podstawy była także zróżnicowana: 60% występowało na wysokości do 30 cm od podłoża, 27% na wysokości 61–90 cm, tylko jedna plecha występowała na wysokości 110 cm. Pierśnica brzoź, na których odnotowano chroniony takson wynosiła od 4 do 20 cm, najwięcej osobników (ok. 50%) występowało na pniach o średnicy 7–9 cm. Wszystkie odnotowane osobniki *U. hirta* posiadały plechy bez uszkodzeń, prawidłowo wykształcone zgodnie z diagnozą gatunku. Niepokojący jest jednak fakt, iż brodaczką kępkową występuje w terenie leśnym będącym własnością prywatną, istnieje zatem uzasadniona obawa, że jej plechy mogą zniknąć wraz z wycinką drzew.

Summary. New locality of *Usnea hirta* (Usneaceae) in Central Poland. *Usnea hirta* (L.) F. H. Wigg. was found in 2013 on the border of was found in 2013 on the border of Silesia and Łódź districts (N 50°56.627', E 19°27.194'). *U. hirta* occurred on the area of 4.8 ha covered by young birch forest assessed for age moving between 20 and 40 years. Population numbered 30 undamaged individuals and the most of them were small with the length of thallus about 3 cm.

LITERATURA

- BYSTREK J. 1997. Podstawy lichenologii. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K. & FABISZEWSKI J. 2006. Red List of the lichens in Poland. – W: Z MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of plants and fungi in Poland, s. 71–89. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

- CZYŻEWSKA K. 1978. Flora porostów dorzecza Pilicy. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej PAN **6**: 89–108.
- HAWKSWORTH D. L. & ROSE F. 1970. Qualitative scale for estimating sulphur dioxide air pollution in England and Wales using epiphytic lichens. – *Nature* **227**: 145–148.
- HERNIK E. 1999. Nowe stanowisko brodaczeki kępkowej *Usnea hirta* i struzianki sosnowej *Strangospora pinicola* – rzadkich porostów (*Lichenes*) na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **5**: 91–92.
- KISZKA J. 1977. Wpływ emisji miejskich i przemysłowych na florę porostów Krakowa i Puszczy Niepołomickiej. – *Prace Monograficzne Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie* **19**: 1–137.
- KONDRACKI J. 2001. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- LEŚNIAŃSKI G. 2012. Czerwona lista porostów województwa śląskiego. – *Raporty Opinie* **6**: 35–71. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- NOWAK J. 1961. Porosty Wyżyny Jury Krakowsko-Częstochowskiej. – *Monografie Botaniczne* **11**(2): 1–126.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. *Dziennik Ustaw* Nr 168, pozycja 1765.
- WÓJCIAK H. 2003. Porosty, mszaki, paprotniki, s. 368. Oficyna Wydawnicza Multico, Warszawa.
- RENATA MUSIELIŃSKA, *Zakład Botaniki i Ekologii Roślin, Instytut Chemii, Ochrony Środowiska i Biotechnologii, Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Al. Armii Krajowej 13/15, 42-200 Częstochowa, Polska; e-mail: r.musielinska@ajd.czest.pl mailto:a.babelewska@gmail.com*
- AGNIESZKA BĄBELEWSKA, *Zakład Botaniki i Ekologii Roślin, Instytut Chemii, Ochrony Środowiska i Biotechnologii, Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Al. Armii Krajowej 13/15, 42-200 Częstochowa, Polska; e-mail: a.babelewska@gmail.com*
- Przyjęto do druku: 22.04.2014 r.*

Przyczynek do flory wątrobowców rezerwatu przyrody „Diabli Skok” (Równina Wałecka, północna Polska)

Rezerwat przyrody „Diabli Skok” położony jest na Równinie Wałeckiej (środkowa część Pojezierza Południowopomorskiego) na północ od wsi Szewcja w gminie Jastrowe, w powiecie złotowskim i województwie wielkopolskim. Obiekt zajmuje powierzchnię 20,98 ha i został utworzony w 1961 r. w celu ochrony starodrzewu bukowego i mieszanego na stromych zboczach wąwozu oraz licznych źródeł z charakterystyczną florą mchów i wątrobowców. Źródła występujące na zboczach jaru zasilają wartki potok wpływający od północnego-zachodu do pobliskiego jeziora Krąpsko Małe. Omawiany teren leży w kwadracie **BB96** siatki ATPOL.

Podczas badań florystycznych prowadzonych w 1985 r., odnaleziono na terenie rezerwatu 15 gatunków wątrobowców, w tym rzadką, zagrożoną (kategoria E – gatunek wymierający) i obecnie chronioną w Polsce pallawicinię *Lyella Pallavicinia lyellii* (KLAMA 2005,