

Doniesienia i notatki

Robert Kościelniak, Laura Betleja

Zakład Botaniki Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie

30–084 Kraków, ul. Podchorążych 2

rkosciel@up.krakow.pl; lbetleja@up.krakow.pl

Received: 19.04.2018

Reviewed: 18.06.2018

ZAGROŻONE ZNISZCZENIEM STANOWISKO *OCHROLECHIA PALLESCENS* W NADLEŚNICTWIE STUPOSIANY

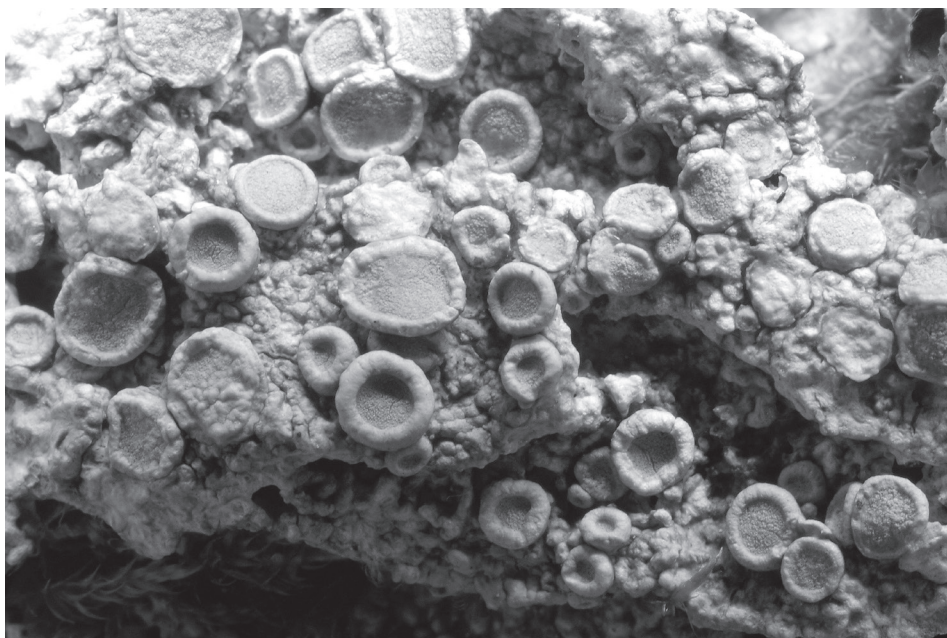
A locality of *Ochrolechia pallescens* in the Stuposiany Forest
District threatened with extinction

Abstract: The paper presents a new locality of *Ochrolechia pallescens* situated within the area of the Suposiany forest district in the Bieszczady Mts. In its vicinity there are localities of the most valuable sylvan lichen species in Poland such as *Chrysothrix candelaris*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Parmotrema arnoldii*, *P. stuppeum*, which are threatened with extinction in this place. Therefore, it is highly desirable to incorporate this area to the Bieszczady National Park.

Key words: lichenized fungi, Polish Eastern Carpathians, forest naturalness indicators, threatened lichens.

Wstęp

Bieszczadzkie lasy, a zwłaszcza zachowane w nich fragmenty puszczy karpackiej, stały się główną lub jedyną ostoją w Polsce dla wielu bardzo rzadkich i ginących porostów. Spośród nich jednym z najrzadszych w kraju jest *Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal. (ochrost blady). Jest to charakterystyczny, wyróżniający się spośród innych skorupiastych gatunków, porost o grubej, pomarszczonej, białawoszarej plesze oraz zazwyczaj licznych, dużych (1–3 mm średnicy) miseczkowatych owocnikach (apotecjach) (Ryc. 1). Cieliste tarczki owocników, silnie białe lub żółtawo przypiórszone, na początku są wklęsłe, w starszych owocnikach stają się płaskie lub lekko wypukłe. Wodny roztwór podchlorynu wapnia barwi je na czerwony kolor. Brzeżek owocnika jest gruby, jednolity i wyniesiony ponad tarczkę. Podłożem, na którym się rozwija, jest kora drzew liściastych, rosnących w miejscach prześwieconych (Nowak, Tobolewski 1975; Kukwa 2011). Występuje głównie w Europie, ale notowany był także w Azji i Afryce (Kukwa 2009, 2011). W Catalogue of Life (Rambold 2018) jako miejsce występowania podawana jest także Arktyka, Australia i Oceania, Ameryka Południowa i Środkowa. W Europie, będącej centrum występowania (Kukwa 2011), jest gatunkiem rzadkim. W swojej pracy poświęconej rodzajowi *Ochrolechia* w



Ryc. 1. *Ochrolechia pallescens* na korze jawora (fot. R. Kościelniak).

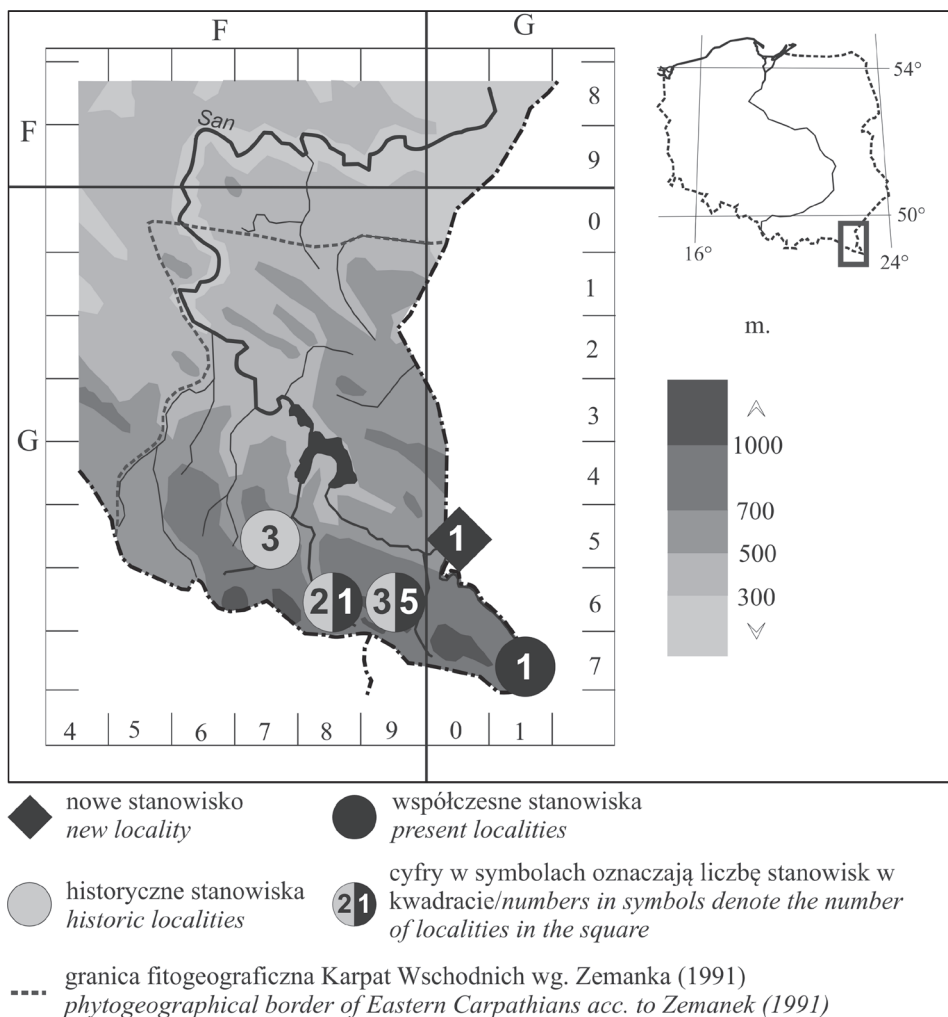
Fig. 1. *Ochrolechia pallescens* on the bark of a sycamore (phot. R. Kościelniak).

Europie Kukwa (2011) dokumentuje około 140 stanowisk, z czego około połowa pochodzi sprzed 1960 roku. Także w Polsce porost ten znany jest głównie ze stanowisk historycznych – przede wszystkim z Bieszczadów (Glanc, Tobolewski 1960) oraz Pienin, Tatr, okolic Opola, Żagania i Warszawy oraz z Puszczy Białowieskiej (Kukwa 2011). W Puszczy Białowieskiej notowany był ostatnio w 1982 roku (Cieśliński 2003; Kukwa 2011), poza tym wszystkie współcześnie znane stanowiska ograniczone są do Bieszczadów (Kościelniak 2013). *Ochrolechia pallescens* uważana jest za gatunek zagrożony m.in. w Polsce (Cieśliński i in. 2006), w Czechach (Liška i in. 2008) i na Słowacji (Guttova i in. 2001). W krajach tych klasyfikowany jest jako takson będący na granicy wymarcia (kategoria CR). Niniejsza praca prezentuje nowe stanowisko tego bardzo rzadkiego gatunku, pierwsze – ze współczesnych – w Bieszczadach, zlokalizowane poza Bieszczadzkim Parkiem Narodowym (BdPN).

Metody

Porosty identyfikowano wg standardowych metod stosowanych w lichenologii z wykorzystaniem TLC. Rozmieszczenie stanowisk *Ochrolechia pallescens* w polskich Karpatach Wschodnich przedstawiono na mapie opartej na siatce AT-POL o boku 10 km (Zajac 1978) (Ryc. 2). Klasyfikację naturalności lasów na

terenie BdPN przyjęto wg Kucharzyka (2008) oraz Mrocza i in. (2010). Nazewnictwo porostów przyjęto wg MycoBank Fungal Databases (2018). Okazy zielnikowe znajdują się w zielniku lichenologicznym Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie – KRAP-L.



Ryc. 2. Rozmieszczenie *Ochrolechia pallescens* w Bieszczadach na tle siatki ATPOL (kwadraty o boku 10 km, Zajac 1978).

Fig. 2. Distribution of *Ochrolechia pallescens* in the Bieszczady Mts in ATPOL squares 10x10 km (Zajac 1978).

Wyniki i dyskusja

Nowe stanowisko *Ochrolechia pallescens* znajduje się w Nadleśnictwie Stuposiany, oddz. 40; Zakole Sanu opodal Kiczery Dydiowskiej – dolina potoku w *Dentario-glandulosae Fagetum*; ATPOL: GG5091; N49°09'37"/E22°43'01"; 565 m n.p.m.; 06–2017; konary zwalonego jawora (*Acer pseudoplatanus*). TLC nr: STU/17/O1: kwas wariolarikowy, murolikowy i gyroforowy. Gatunkami towarzyszącymi były gatunki rzadkie, zagrożone lub objęte ochroną w Polsce, np.: *Cetrelia cetrarioides* (Delise & Duby) W.L.Culb. & C.F.Culb., *C. monachorum* (Zahlbr.) W.L.Culb. & C.F.Culb., *Chrysothrix candelaris* (L.) J.R.Laundon, *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A.Massal, *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl., *Ochrolechia subviridis* (Høeg) Erichsen, *Parmelia submontana* Nádv. ex Hale, *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog oraz wiele innych pospolitych w tym regionie porostów.

Obecnie w Bieszczadach można zaobserwować dwa centra występowania *Ochrolechia pallescens*. W niższych położeniach (poniżej 850 m n.p.m.) gatunek ten występuje w ekosystemach nieleśnych, na starych jesionach na terenie dawnych nieistniejących wsi (Caryńskie, Brzegi Górne, Sianki). Powyżej 1100 m n.p.m. jest gatunkiem leśnym, notowanym głównie na jaworze. Znajdowano go w lasach o najwyższym stopniu naturalności, klasyfikowanych jako lasy o charakterze pierwotnym (Mała Rawka – lasy o charakterze pierwotnym przy górnej granicy lasu; Rabia Skała – lasy o charakterze pierwotnym ze śladami ingerencji człowieka; Kremenaros – lasy o charakterze pierwotnym bez śladów ingerencji człowieka). Nowo odkryte stanowisko odbiega od powyższego schematu i nawiązuje do historycznego rozmieszczenia tego gatunku. Wszystkie stanowiska podane przez Glanca i Tobolewskiego (1960) położone były poniżej 900 m n.p.m., zawsze w zbiorowiskach leśnych.

Ochrolechia pallescens jest uważana za gatunek wskaźnikowy naturalnych lasów (Czyżewska, Cieśliński 2003; Trass i in. 1999) lub porost lasów pierwotnego pochodzenia (Cieśliński 2003). Na nowo odkrytym stanowisku towarzyszyło jej kilka gatunków uważanych za wskaźniki lasów puszczańskich: *Cetrelia cetrarioides*, *Chrysothrix candelaris*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się stanowiska innych wskaźników, w tym objętych ochroną strefową bardzo rzadkich w Polsce leśnych gatunków: *Thelotrema lepadinum*, *Parmotrema arnoldii*, *P. stipiteum* (A. Bohdan, D. Bury, R. Kościelniak, R. Szymczyk – mat. niepubl.). Ich obecność świadczy o najwyższych walorach przyrodniczych lasów w tym fragmencie Nadleśnictwa Stuposiany. Okolice zakola Sanu przy Kiczery Dydiowskiej cechuje niezwykle (nawet jak na Bieszczady) nagromadzenie stanowisk *Lobaria pulmonaria*, *Thelotrema lepadinum* i porostów z rodzaju

Parmotrema. Pomimo podejmowanych przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze (przy udziale autorów pracy) starań o utworzenie w tym miejscu rezerwatu przyrody oraz faktu istnienia już kilku stref ochronnych, zagrożenie dla występujących tu najcenniejszych w Polsce elementów leśnej bioty porostów jest bardzo duże. Na terenie Nadleśnictwa prowadzone są w tym momencie bardzo intensywne wycinki drzew. Wykonywane są one m.in. w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska *Ochrolechia pallescens* oraz wyznaczonych stref ochronnych dla *Parmotrema* i *Thelotrema* (Ryc. 3). Prace leśne prowadzone na taką skalę stanowią – poprzez zmianę warunków mikroklimatycznych – bardzo duże zagrożenie także dla porostów zasiedlających wyznaczone strefy ochronne. Ich wielkość (50 m od stanowiska) jest naszym zdaniem daleko niewystarczająca wobec zmian, jakie zachodzą w ich sąsiedztwie. Podobna sytuacja dotyczy także innych miejsc w Nadleśnictwie (w tym położonych w pobliżu granicy BdPN), gdzie stwierdzono nagromadzenie cennych porostów i mszaków leśnych, np. w okolicy Widełek, Obnogi czy przełomu Wołosatego (D. Bury, R. Kościelniak, R. Szymczyk – mat. niepubl.). Niezbędne są szybkie działania, które pozwolą na ochronę najcenniejszych przyrodniczo lasów Nadleśnictwa. Najlepszym rozwiązaniem wydaje się włączenie przyległych



Ryc. 3. Zręby w bezpośrednim sąsiedztwie prezentowanego stanowiska oraz stref ochronnych *Thelotrema* i *Parmotrema* (fot. R. Kościelniak).

Fig. 3. Felling sites in the immediate vicinity of the presented locality and protection zones of *Thelotrema* and *Parmotrema* (phot. R. Kościelniak).

lasów do Bieszczadzkiego Parku Narodowego i objęcie pozostałych miejsc (np. okolic prezentowanego tu stanowiska) ochroną rezerwatową. Najbardziej optymalnym wariantem byłoby powiększenie Parku do granicy na Sanie, bo tylko długotrwała ochrona na dużych obszarach gwarantuje zachowanie tej unikatowej w skali Polski i Europy bioty porostowej i cennych lasów, w których występują.

Literatura

- Cieśliński S. 2003. Atlas rozmieszczenia porostów (*Lichenes*) w Polsce północno-wschodniej. Phytocoenosis 15 (N.S.), Suppl. Cartogr. Geobot. 15: 1–430.
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Red List of the lichens in Poland. In: Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda & Z. Szelaąg (eds), Red list of plants and fungi in Poland. pp. 71–89. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Czyżewska K., Cieśliński S. 2003. Porosty – wskaźniki niżowych lasów puszczańskich w Polsce. Monogr. Bot. 91: 223–239.
- Glanc K., Tobolewski Z. 1960. Porosty Bieszczadów Zachodnich. Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Wydz. Mat.-Przyr. Prace Kom. Biol. 21 (4):1–108.
- Guttova A., Pišút I., Lackovičová A., Lisická E. 2001. Červený zoznam lišajníkov Slovenska. Ochrana prírody 20: 23–30.
- Kościelniak R. 2013. Porosty Bieszczadzkiego Parku Narodowego – stan obecny i przekształcenia w ostatnim półwieczu / Lichens of the Bieszczady National Park – present state and changes in the last 50 years. Monografie Bieszczadzkie 14, 602 ss.
- Kucharzyk S. 2008. Lasy o charakterze pierwotnym w Bieszczadzkim Parku Narodowym. Roczniki Bieszczadzkie 16: 19–32.
- Kukwa M. 2009. The lichen genus *Ochrolechia* in Poland III with a key, and notes on some taxa. Herzogia 22: 43–66.
- Kukwa M. 2011. The lichen genus *Ochrolechia* in Europe. – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, 309 pp.
- Liška J., Palice Z., Slavíková Š. 2008. Checklist and Red List of lichens of the Czech Republic. Preslia 80: 151–182.
- Mroczek K., Sadowski D., Kołodziej M., Serwin M., Siudak G., Rówińska E., Skiba M., Czop A., Litwora T., Paciorek R., Senderak P. 2010. Operat ochrony ekosystemów leśnych. W: mscr.: 133. Krameko sp. z o.o. Kraków.
- Mycobank Fungal Databases (2017) [<http://www.mycobank.org/Biolomics.aspx?Table=Mycobank>] [dostęp 03.03.2018]
- Nowak J., Tobolewski Z. 1975. Porosty polskie. Opisy i klucze do oznaczania porostów w Polsce dotychczas stwierdzonych lub prawdopodobnych. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków: 1177 ss.
- Rambold G. 2018. LIAS: A Global Information System for Lichenized and Non-Lichenized Ascomycetes (version Dec 2015). In: Roskov Y., Abucay L., Orrell T., Nicolson D., Bailly N., Kirk P.M., Bourgoin T., DeWalt R.E., Decock W., De Wever A., Nieukerken E. van, Zarucchi J., Penev L., eds. (2018). Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 28th March 2018. Digital resource at www.catalogueoflife.org/col. Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands. ISSN 2405–8858.

- Trass H., Vellak K., Ingerpuu N. 1999. Floristical and ecological properties for identifying of primeval forests in Estonia. *Ann. Bot. Fennici* 36: 67–80.
- Zajac A. 1978. Atlas of distribution of vascular plants in Poland (ATPOL). *Taxon* 27: 481–484.
- Zemanek B. 1991. The phytogeographical division of the Polish East Carpathians. *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot.* 22: 81–119.

Summary

The paper presents a new locality of *Ochrolechia pallescens*, a lichen which is very rare in Poland. The locality is situated in the area of the Stuposiany forest district: N49°09'37"/E22°43'01"; in the ATPOL square GG5091; at an altitude of 565 m. *Ochrolechia pallescens* was recorded on a branch of a knocked down *Acer pseudoplatanus*. Presently, in the area of the Bieszczady, there are 8 known localities of this species. At lower altitudes (below 850 m a.s.l.) this species occurs in non-forest ecosystems on old ash trees in former villages (except for the presented locality). Above 1100 m a.s.l. it is a sylvan species found mainly on sycamores in forests characterized by the highest degree of naturalness. *Ochrolechia pallescens* is considered an indicator species of natural forests (Czyżewska, Cieśliński 2003; Trass et al. 1999). In the presented locality *Ochrolechia pallescens* is accompanied by other indicators of naturalness and ecological continuity, including *Cetrelia* spp., *Chrysothrix candelaris*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Parmotrema arnoldii*, *P. stuppeum* and *Telothrema lepadinum*. The localities of all these rare species are greatly endangered by intensive felling which is being carried out in this area. Therefore, creation of a reserve to protect the place of their occurrence or incorporating the site to the adjacent Bieszczady National Park seems highly desirable.