

Robert Kościelniak
Zakład Botaniki Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie
30–084 Kraków, ul. Podchorążych 2
rkosciel@up.krakow.pl

Received: 24.02.2012
Reviewed: 18.06.2012

POROST *NEPHROMA PARILE* W BIESZCZADZKIM PARKU NARODOWYM

The lichen *Nephroma parile* in the Bieszczady National Park

Abstract: The paper presents 27 localities of *Nephroma parile* in the Bieszczady National Park. It grows most abundantly in forests north-east of Wołosate village. It is usually found on mosses at the base of tree trunks of *Fagus sylvatica* in stream valleys below 900 m a.s.l. Some of the localities have been monitored since 1999. Historical localities have not been confirmed.

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

Wstęp

Nephroma parile (Ach.) Ach. – jest gatunkiem okołoborealnym występującym głównie na półkuli północnej w Europie, Ameryce Północnej i Azji. Notowany był także w Ameryce Południowej (Nimis 1993).

W Polsce znany jest głównie ze stanowisk historycznych rozsianych w jej północnej i południowej części (Fałtynowicz 2003). Współcześnie podawany był np. z Gorców (Czarnota 2000) i z rezerwatu „Trawiasta Buczyna” na terenie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego (Wieczorek 2009).

Nephroma parile rośnie na omszonych pniach drzew lub bezpośrednio na korze, a także na mchach porastających skały i glebę. Jest gatunkiem charakterystycznym dla starych lasów i częścią bardzo wrażliwego związku *Lobarion* (Smith i in. 2009; Czyżewska, Cieśliński 2003).

W pracy przedstawiono niepublikowane stanowiska *Nephroma parile* w Bieszczadzkim Parku Narodowym, na tle ich historycznego występowania oraz scharakteryzowano populację tego gatunku.

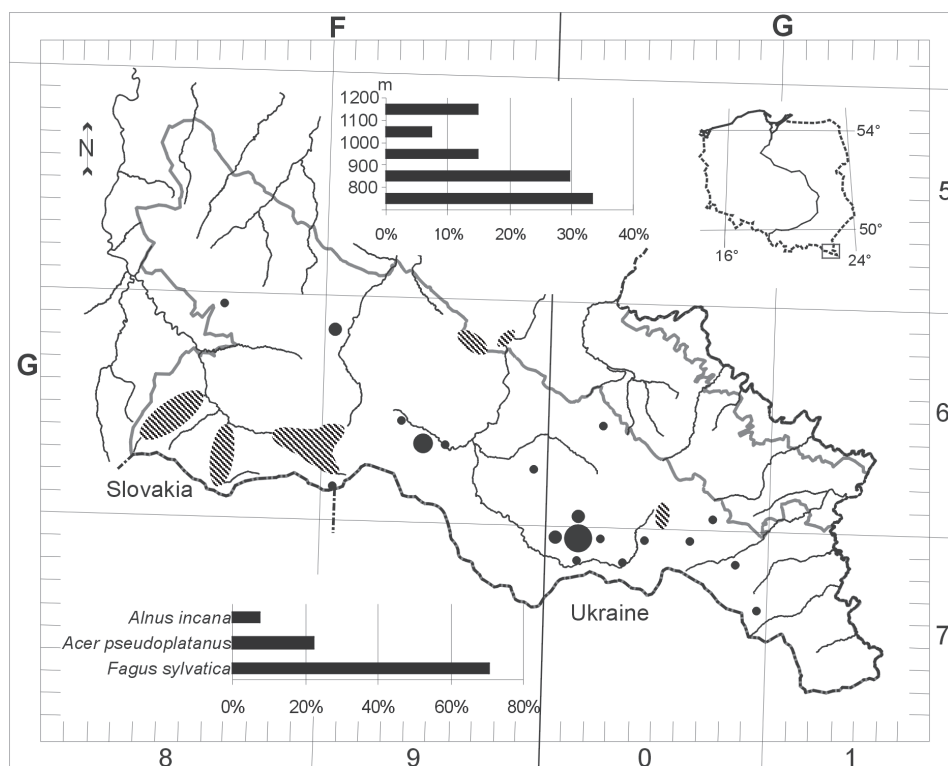
Materiał i metody

Materiałem niniejszej pracy są wyniki badań prowadzonych od 1999 roku na terenie Parku oraz dane literaturowe pochodzące z lat 50. i 60. ubiegłego wieku (Glanc, Tobolewski 1960) Aktualne badania terenowe prowadzone są w oparciu o uszczegółowioną siatkę ATPOL o boku 1 km (Zajac 1978). Dla zobrazowania rozmieszczenia gatunku i ułatwienia późniejszego monitoringu uszczegółowiono lokalizację w obrębie kwadratów. Na każdym stanowisku szacowano wielkość

populacji, określając zajmowaną przez nią powierzchnię, a także licząc lub szacując liczbę osobników. Mapę rozmieszczenia oparto na sieci rzecznej. Część stanowisk jest regularnie monitorowana, a w wykazie podano dla nich datę pierwszego notowania oraz ostatniej kontroli. Nazewnictwo gatunków przyjęto za Smith i in. (2009).

Wyniki

Na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego *Nephroma parile* została stwierdzona w 19 kwadratach (Ryc. 1) na 27 stanowiskach.



— granice Bieszczadzkiego Parku Narodowego; boundary of the Bieszczady National Park
 ▨ miejsca występowania stanowisk w połowie ubiegłego wieku (wg. Glanca i Tobolewskiego 1960); distribution of localities in the mid 20th century (acc. to Glanc & Tobolewski 1960)

- 1 stanowisko w kwadracie; 1 locality in a square
- 2 stanowiska w kwadracie; 2 localities in a square
- 3 stanowiska w kwadracie
- 4 stanowiska w kwadracie

Ryc. 1. Rozmieszczenie *Nephroma parile* w Bieszczadzkiem Parku Narodowym.

Fig. 1. Distribution of *Nephroma parile* in the Bieszczady National Park.

[FG6805]; Wetlina, dolina potoku Pański Zwir pod Hnatowym Berdem, 49°10'02"N/22°29'36"E; 770 m n.p.m., 09.2006/07.2009. Liczne zdrowe plechy u podstawy pnia starego buka. Gatunki towarzyszące: *Normandina pulchella*, *Peltigera praetextata*.

[FG6910]; Brzegi Górne, dolina potoku ponad kamieniołomem: 49°09'21"N/22°34'23"E; 780 m n.p.m., 07.2005/07.2008. Liczne zdrowe plechy u podstawy pnia buka; 49°09'21"N/22°34'12"E; 820 m n.p.m., 07.2005/07.2008. Mchy u podstawy pnia starego buka w potoku, około 20 drobnych plech. Na pniu powyżej m.in.: *Arthopyrenia analepta*, *Arthonia spadicea*, *Pyrenula nitida*.

[FG6953]; Dolina Rzeczyicy nad widłami potoków Tychy i Bystra; 49°06'53"N/22°36'31"E, 735 m n.p.m., 07.2009. Omszony pień jawora w towarzystwie m.in.: *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata* i *Peltigera horizontalis*.

[FG6964]; Dolina Rzeczyicy powyżej punktu kasowego: 49°06'27"N/22°37'72"E, 700 m n.p.m., 09.2009. Kilka plech na mchach porastających pień olszy, w towarzystwie m.in.: *Menegazzia terebrata*, *Lecanora subcarpineae* i *Parmelia submontana*; 49°06'27"N/22°37'20"E, 700 m n.p.m., 07.2009. Duży płat 30x30 cm na omszonym pniu jawora, oraz liczne drobne plechy rozsiane na pniu do wysokości 2 m. Gatunki towarzyszące m.in.: *Menegazzia terebrata*, *Lobaria pulmonaria*, *Leptogium lichenoides* i *Peltigera horizontalis*; 49°06'29"N/22°37'18"E, 710 m n.p.m., 09.2011. Podstawa złamanego buka, luźno rozmieszczone, mocno przerośnięte mchami plechy na powierzchni ok. 50 cm² w towarzystwie *Leptogium lichenoides* i *Peltigera praetextata*.

[FG6965]; Dolina Rzeczyicy, niedaleko punktu kasowego, 49°06'29"N/22°37'31"E, 680 m n.p.m., 07.2000/10.2010. Omszona kora olszy, liczne plechy na powierzchni ok. 30 cm², bez objawów degeneracji. Gatunki towarzyszące: *Peltigera praetextata*, *Ramalina pollinaria*, *Flavoparmelia caperata*, *Menegazzia terebrata* i inne.

[FG6979]; Szeroki Wierch, zbocze SW poniżej wiaty; 49°05'33"N/22°40'51"E, 800 m n.p.m., 07.2001/07.2009. Kora buka na mchach u podstawy pnia, pojedyncze plechy.

[FG6980]; przełęcz m. Kremenarosem i Kamienną; 49°05'17"N/22°33'18"E, 1140 m n.p.m., 07.2000/09.2008. Pojedyncze plechy na omszonym pniu pochyłego jaworu z bardzo obficie wykształconą biotą porostów, m.in. *Caloplaca herbidella*, *Cetrelia olivetorum*, *Lobaria pulmonaria*, *Pertusaria coccodes*, *P. hemisphaerica*, *Peltigera praetextata* i inne.

[GG6052]; Bukowe Berdo, zbocze NE w buczynie; 49°06'28"N/22°43'54"E, 1085 m n.p.m., 08.1999. Kora buka i na mchach u podstawy pnia. Pojedyncze plechy bez objawów degeneracji. Gatunki towarzyszące: *Peltigera praetextata* i *Dimerella pineti*, powyżej na pniu obecne m.in. *Buellia disciformis*, *Pertusaria pertusa*, *Platismatia glauca* i *Pyrenula nitida*.

[GG6091]; Hudów Wierszek nad Wołosatem, zbocze S poniżej szlaku, buczy-
na; 49°04'16"N/22°42'18"E, 970 m n.p.m., 10.2000/07.2010. Kora starego buka
na mchach u podstawy pnia, około 15 zdrowych plech na powierzchni 30 x 80 cm.
Gatunki towarzyszące: *Peltigera praetextata* i *Lepraria lobificans*; Tarnica, zbo-
cze SW, dolina potoku na E od szlaku, 49°04'17"N/22°42'52"E, 980 m n.p.m.,
09.2011. Kora starego buka na powierzchni ok. 10 cm². Gatunki towarzyszące,
m.in.: *Hypotrachyna revoluta*, *Flavoparmelia caperata*, *Lobaria pulmonaria*,
Parmelia submontana i *Peltigera praetextata*.

[GG6097]; Wołowy Garb, zbocze E, 49°04'24"N/22°47'26"E, 1115 m n.p.m.,
10.2000. Pojedyncze plechy na starym buku w towarzystwie m.in. *Hypotrachyna
revoluta* i *Peltigera praetextata*.

[GG7000]; Hudów Wierszek nad Wołosatem: zbocze S poniżej szlaku,
49°04'14"N/22°42'16"E, 960 m n.p.m., 10.2000/07.2010. Na mchach u podstawy
pni trzech starych buków, nieliczne, rozrzucone plechy. Gatunki towarzyszące:
Peltigera praetextata, *Collema fuscovirens*, *Leptogium cyanescens*, *L. lichenoides*
i *Lepraria lobificans*; dolina potoku Zwór, 49°04'15"N/22°41'38"E, 780 m n.p.m.,
07.2005/07.2010. Pojedyncze zdrowe plechy w towarzystwie *Dimerella pineti*,
Peltigera praetextata i *Leptogium lichenoides*.

[GG7001]; Dolina potoku Połaniec nad Wołosatem, licznie na starych bu-
kach – cztery stanowiska: SE zbocze Hudów Wierszku, 49°04'05"N/22°42'09"
E, 900 m n.p.m., 05.2010. Pojedyncze plechy na omszonej podstawie pnia. Na
foroficie stwierdzono ponadto m.in.: *Arthonia radiata*, *Bacidia rubella*, *Lobaria
pulmonaria*, *Menegazzia terebrata* i *Peltigera praetextata*; w dolinie potoku,
49°04'05"N/22°42'22"E, 850 m n.p.m., 09.2011. Liczne zdrowe plechy na
omszonych korzeniach zajmujące powierzchnię około 60 cm². Powyżej na pniu
stwierdzono m.in. *Pertusaria pertusa* i *P. hemisphaerica*; 49°04'02"N/22°42'21"
E, 820 m n.p.m., 09.2011. Bardzo licznie, stwierdzona na około 20 drzewach,
na których zajmuje od kilkunastu do kilkudziesięciu cm². Pnie i gałęzie drzew
z dobrze rozwiniętą szatą porostową reprezentowaną m.in. przez *Menegazzia
terebrata*, *Hypotrachyna revoluta*, *Flavoparmelia caperata*, *Ramalina farina-
cea*, *R. fastigiata*, *Peltigera praetextata*, *P. horizontalis*, *Leptogium lichenoides*
i bardzo liczne gatunki porostów o plechach skorupiastych; W zbocze Kiczarki,
49°03'52"N/22°42'38"E, 870 m n.p.m., 09.2011. Pojedyncze zdrowe plechy na
starym buku „popastwiskowym” w towarzystwie *Hypotrachyna revoluta*, *Pertu-
saria amara*, *Buellia disciformis* i *Platismatia glauca*.

[GG7002]; Tarnica, zbocze S, u źródlisk potoku Czystego,
49°04'07"N/22°43'45"E, 1060 m n.p.m., 07.2011. Pojedyncze plechy na pniu
buka w towarzystwie m.in. *Peltigera horizontalis*, *P. praetextata*, *Bacidia rubella*
i *Parmelia submontana*.

[GG7004]; Górna Wołosatka, rozwidlenie potoku pod Haliczem, buczyna; 49°04'08"N/22°44'47"E, 920 m n.p.m., 06.2009. Omszone korzenie buka nad potokiem, nieliczne zdrowe plechy. Gatunki towarzyszące: *Agonimia repleta*, *Collema flaccidum*, *C. fuscovirens*, *Leptogium lichenoides* i *Peltigera praetextata*.

[GG7006]; Rozsypaniec, zbocze E w północnej części grzbietu, buczyna; 49°03'57"N/22°46'24"E, 1110 m n.p.m., 06.2006. Mchy i kora buka u podstawy pnia w towarzystwie m.in. *Normandina pulchella*, *Parmelia submontana* i *Lobaria pulmonaria*.

[GG7011]; Wołosate – Wyżni Koniec, dolina potoku Zworec, 49°03'37"N/22°42'52"E, 810 m n.p.m., 09.2011, omszony buk „popastwiskowy” jedna plecha 5x5 cm u podstawy pnia.

[GG7013]; Dolina górnej Wołosatki, niedaleko mostu, przy drodze na przełęcz Bukowską, 49°03'09"N/22°44'18"E, 820 m n.p.m., 05.2010. Pojedyncze plechy na omszonym pniu jawora w towarzystwie m.in. *Acrocordia gemmata*, *Cetrelia olivetorum*, *Menegazzia terebrata*, *Peltigera praetextata* i *Pachyphiale fagicola*.

[GG7018]; Dolina potoku Halicz–Potasznia, 49°03'28"N/22°48'21"E, 850 m n.p.m., 07.1999/09.2010. Pojedyncze, przerośnięte mchami plechy na pochyłym pniu starego jawora, w towarzystwie tworzącej bardzo obfite plechy *Lobaria pulmonaria* i innych taksonów m.in.: *Bacidia rubella*, *Flavoparmelia caperata*, *Menegazzia terebrata*, *Opegrapha varia*, *Peltigera praetextata*, *Ramalina pollinaria* i *Usnea subfloridana*.

[GG7039]; Kińczyk Bukowski, zbocze NE przy górnej granicy lasu, 49°02'18"N/22°48'55"E, 1115 m n.p.m., 09.2007. Kilka dobrze rozwiniętych plech u podstawy pnia jawora w towarzystwie *Peltigera praetextata*, *Parmelia submontana* i *Lobaria pulmonaria*.

Dyskusja

W Bieszczadzkim Parku Narodowym *Nephroma parile* rośnie najczęściej na buku (71% notowań), rzadziej spotykana jest na jaworach (22%) i olszach (7%). Rozwija się głównie na mchach porastających podstawę pni i wystające części korzeni. Rzadko pojawia się w wyższych partiach pni i bezpośrednio na korze. Stanowiska *Nephroma parile* zlokalizowane są głównie w wilgotnych dolinach potoków poniżej 900 m n.p.m (ponad 60% stanowisk). Powyżej 900 m liczba stanowisk szybko maleje, wzrastając blisko górnej granicy lasu, gdzie zlokalizowanych jest ich około 15%. Koresponduje to z obserwowanym pół wieku temu przez Glanca i Tobolewskiego (1960) rozmieszczeniem tego gatunku na obecnym terenie Parku. Wyraźna jest natomiast różnica w lokalizacji stanowisk. W przeszłości stanowiska *Nephroma parile* koncentrowały się głównie w Dolinie Moczarnego i Puszczy Bukowej, obecnie najliczniejsze i najobfit-

sze stanowiska są zlokalizowane w dolinie Rzeczycy oraz na południowo-zachodnim stoku Tarnicy, w niższych położeniach. Nie udało się natomiast odszukać tego gatunku w żadnej lokalizacji podawanej w przeszłości przez Glanca i Tobolewskiego (1960) – zarówno z obecnego terenu Parku jak i stanowisk leżących poza nim.

Nephroma parile uznawana jest na niżu za wskaźnik ciągłości naturalnych lasów (Czyżewska, Cieśliński 2003), jednakże nie odszukano jej w pierwotnych i naturalnych lasach w dolinie Tworylczyka, Hylatego czy Moczarnego. W Puszczy Bukowej, gdzie niegdyś występowała najliczniej, udało się odszukać tylko jedno stanowisko. Notowana jest natomiast na kilku stanowiskach w dolinie Rzeczycy, w bezpośrednim sąsiedztwie Dużej Obwodnicy Bieszczadzkiej, a największe jej skupisko nad Wołosatem jest związane w dużej mierze z „bukami popastwiskowymi”.

Nephroma parile w krajowej czerwonej liście porostów zagrożonych została zaliczona do gatunków będących na granicy wymarcia (CR) (Cieśliński i in. 2006), a wielu miejscach np. w Sudetach czy Polsce północno-wschodniej, do regionalnie wymarłych (Cieśliński 2003, Kossowska 2003). W Bieszczadzkim Parku Narodowym wydaje się być gatunkiem niezagrożonym. Wielkość jej populacji jest prawdopodobnie zbliżona (lub większa) do obserwowanej pół wieku temu, większy wydaje się być jej zasięg przestrzenny na terenie Parku, choć może to wynikać z faktu znacznie mniejszej dostępności terenu do badań przed półwieczem. Na odszukanych stanowiskach występuje zwykle licznie, a jej plechy rzadko wykazują objawy degeneracji. Dobrą kondycję populacji *Nephroma parile* na terenie Parku potwierdza odkryte w 2011 roku duże stanowisko w potoku Połaniec nad Wołosatem [GG7001]. Jest to prawdopodobnie największe skupisko tego gatunku w Polsce. Prowadzony od ponad 10 lat monitoring wybranych stanowisk wskazuje także na to, że *Nephroma parile* znajduje w Parku optymalne warunki do rozwoju. Fakt tak licznej obecności tego gatunku podkreśla wyjątkowe walory przyrodnicze Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

Praca finansowana ze środków na naukę w latach 2008–2012 jako projekt badawczy nr N N305 201235.

Literatura

- Cieśliński S. 2003. Czerwona lista porostów zagrożonych w Polsce Północno-Wschodniej. Monogr. Bot. 91: 91–102.
- 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.
- Czarnota P. 2000. Porosty Gorczańskiego Parku Narodowego. Cz. I. Wykaz i rozmieszczenie gatunków. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody 19.1: 3–73.
- Czyżewska K., Cieśliński S. 2003. Porosty – wskaźniki niżowych lasów puszczańskich w Polsce. Monogr. Bot. 91: 223–239.

- Fałtynowicz W. 2003. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland – an annotated checklist. W. Szafer Institute of Botany Polish Academy of Sciences, Kraków, 435 pp.
- Glanc K., Tobolewski Z. 1960. Porosty Bieszczadów Zachodnich. Poz. Tow. Przyj. Nauk, Wydz. Mat.-Przyr. Prace Komis. Biol. 21(4): 1–108.
- Kossowska M. 2003. Czerwona lista porostów zagrożonych w polskiej części Sudetów. Monogr. Bot. 91: 201–221.
- Nimis P. L. 1993. The Lichens of Italy. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 897 pp.
- Smith C. W., Aptroot A., Coppins B.J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W., Wolseley P. A. (eds.). 2009. The lichens of Great Britain and Ireland, British Lichen Society, London.
- Wieczorek A. 2009. Porosty rezerwatów Szczecińskiego Parku Krajobrazowego. Zesz. Nauk. Uniw. Szczecińskiego nr 581. Acta Biologica 16: 155–165.
- Zajac A. 1978. Atlas of distribution of vascular plants in Poland (ATPOL). Taxon 27: 481–484.

Summary

The paper presents the occurrence of *Nephroma parile* in the Bieszczady National Park. It was recorded in 19 squares of the area of 1 km², at 27 localities. It was observed mainly on beeches (71%), less often on sycamores (22%) and alders (7%). It usually develops on mosses growing at bases of tree trunks and parts of roots sticking out from the ground. The accompanying species include: *Colemma flaccidum*, *Hypotrachyna revoluta*, *Menegazzia terebrata*, *Normandina pulchella*, *Pachyphiale fagicola*, *Peltigera horizontalis*. The localities of *Nephroma parile* are mainly situated in wet stream valleys below 900 m a.s.l. (over 60% of localities). Above this elevation the number of localities decreases rapidly to grow again below the upper tree line (about 15% of localities). Within the area of the Park *Nephroma parile* seems to be in good condition. The thalli occurring there rarely have signs of degeneration and at many localities the species has been observed for over 10 years. A particularly abundant locality was discovered north-east of Wołosate [GG7001], where it grows on more than 20 trees and the number of thalli is estimated at several hundred. In Poland *Nephroma parile* belongs to Critically Endangered (CR) species (Cieśliński et al. 2006) and so numerous occurrence of this lichen in the area of the Park emphasizes remarkable natural values of the place.