

## Porosty z rodzaju *Lepraria* w rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich (Karpaty Zachodnie)

PIOTR OSYCZKA i PIOTR STOLARCZYK

OSYCZKA, P. & STOLARCZYK, P. 2005. Lichens of the genus *Lepraria* in the Jasło-Sanok Basin (Western Carpathians, Poland). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 12(2): 371–383. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: Results of studies on the lichen genus *Lepraria* Ach. carried out in the Jasło-Sanok Basin are presented. The following species of this genus were recognized in the investigated area: *Lepraria diffusa* (J. R. Laundon) Kukwa, *L. eburnea* J. R. Laundon, *L. elobata* Tønsberg, *L. incana* (L.) Ach., *L. jackii* Tønsberg, *L. lobificans* Nyl. and *L. vouauxii* (Hue) R. C. Harris.

KEY WORDS: Lichens, *Lepraria*, distribution, Jasło-Sanok Basin, Western Carpathians, Poland

P. Osyczka, P. Stolarczyk, Zakład Badań i Dokumentacji Polarnej, Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, ul. Kopernika 27, PL-31-501 Kraków, Polska; e-mail: osyczka@ib.uj.edu.pl; parmelia@interia.pl

### WSTĘP

Doły Jasielsko-Sanockie położone są na wschodnim krańcu Karpat Zachodnich i stanowią obniżenie pomiędzy pasmem Beskidów i Pogórzem Karpat. Dokładne granice terenu zdefiniowane są w pracy OKLEJEWICZA (1996). Według KONDRACKIEGO (2000) obszar Dołów Jasielsko-Sanockich (około 1200 km<sup>2</sup>) należy do Karpat Zewnętrznych i Pogórza Środkowobeskidzkiego. Na omawianym obszarze panują specyficzne warunki przyrodnicze, wynikające w znacznym stopniu z głębokich przeobrażeń antropogenicznych środowiska. Jest to region typowo rolniczy. Większą jego powierzchnię zajmują pola uprawne, łąki i pastwiska, natomiast mało znajduje się obszarów leśnych zgrupowanych głównie w części południowej.

Porosty z rodzaju *Lepraria* stanowią ważną grupę organizmów gdyż pospolicie występują na różnych typach podłoża, przede wszystkim na korze drzew, butwiejącym drewnie, jak również na skałach, ziemi, mszakach i humusie. Spotkać je można zarówno w ekosystemach naturalnych bądź półnaturalnych, jak i w środowisku będącym pod wyraźnym wpływem działalności człowieka.

Przy identyfikacji przedstawicieli *Lepraria* bardzo istotne jest poznanie składu chemicznego plech. Wiele jest gatunków morfologicznie bardzo podobnych, ale pod względem chemicznym różnią się zasadniczo (zobacz np.: LAUNDON 1989, 1992; LEUCKERT

& KÜMMERLING 1991; TØNSBERG 1992; KÜMMERLING i in. 1993; KÜMMERLING i in. 1995; LEUCKERT i in. 1995). Niektóre z nich mogą występować w Polsce dość powszechnie, jednakże były dotychczas pomijane, błędnie oznaczane lub też nierozróżniane. Dopiero od niedawna przy opracowywaniu krajowych *Lepraria* stosuje się analizę składu chemicznego poszczególnych okazów. Prace lichenologiczne dotyczące różnych obszarów Polski, opublikowane w ostatnich latach (np. CZARNOTA & KUKWA 2001; CZARNOTA & KUKWA 2004; KUKWA 2001; KUKWA 2002a; KUKWA 2002b; KUKWA 2004a) świadczą o tym, że ten rodzaj porostów jest reprezentowany przez znacznie większą liczbę gatunków niż wcześniej podawano. Obecnie w Polsce znanych jest 18 gatunków *Lepraria* (FAŁTYNOWICZ 2003). Informacje na temat wszystkich notowań taksonów *Lepraria* w południowej części Polski można znaleźć na krajowej i regionalnych listach porostów (BIELCZYK 2003; FAŁTYNOWICZ 2003; KOŚCIELNIAK & KISZKA 2003).

Celem niniejszej pracy było poznanie zróżnicowania gatunkowego *Lepraria* na obszarze Dołów Jasielsko-Sanockich. Informacje o gatunkach *Lepraria* były publikowane z innych rejonów Pogórza Środkowobeskidzkiego (zobacz: BIELCZYK 2003), natomiast jak dotąd nie było żadnych danych literaturowych dotyczących obszaru Dołów Jasielsko-Sanockich.

#### MATERIAŁY I METODY

Badania terenowe prowadzone były w latach 2001–2003 w siatce kwadratów ATPOL 2 × 2 km (ZAJĄC 1978). Ogółem zebrano i przebadano prawie 250 okazów *Lepraria*. Okazy zbierane były z różnych typów podłoża (Tab. 1). Specyfika badanego obszaru jest przyczyną atropogenicznego pochodzenia większości stanowisk. Analizę składu chemicznego wszystkich zgromadzonych okazów wykonano przy zastosowaniu chromatografii cienkowarstwowej TLC według standardowych procedur (CULBERSON & KRISTINSSON 1970; WHITE & JAMES 1985; ORANGE i in. 2001). Rozdział substancji porostowych przeprowadzono w solwentach A i C. Stanowiska poszczególnych taksonów podano w systemie kwadratów ATPOL (wzdłuż: CIEŚLIŃSKI & FAŁTYNOWICZ 1993), przy czym dwie pierwsze cyfry oznaczają nr kwadratu o boku 10 km, a następne dwie to numery małych kwadratów o boku 2 km. W przypadku wszystkich okazów pochodzących z kory drzew podano nazwę gatunkową lub rodzajową drzewa. Numer podany w wykazach stanowisk po nazwisku autora zbioru oznacza autorski numer kolekcji zielnikowej. Sygnatury umieszczone

**Tabela 1.** Charakterystyka siedliskowa gatunków *Lepraria* Ach. w rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich  
**Table 1.** Habitat profiles of *Lepraria* Ach. species in the Jasło-Sanok Basin

Gatunek – Species	Rodzaj podłoża – Substratum					
	kora drzew tree barks	mszaki mosses	murszejące drewno decaying wood	piaskowiec sandstone	beton concrete	gleba soil
<i>Lepraria diffusa</i>						+
<i>Lepraria eburnea</i>	+				+	
<i>Lepraria elobata</i>	++	+				
<i>Lepraria incana</i>	++		+			
<i>Lepraria jackii</i>	+					
<i>Lepraria lobifcans</i>	+++	+	+	+	+	+
<i>Lepraria vouauxii</i>	+			+		

+ 1–20 stanowisk (localities); ++ 21–50 stanowisk (localities); +++ powyżej (above) 50 stanowisk (localities)

na mapach (kartogramach) informują jedynie o występowaniu danego gatunku w kwadracie  $2 \times 2$  km. Nie przedstawiają one rzeczywistej liczby wszystkich stanowisk i ich faktycznego położenia na tle siatki  $10 \times 10$  km. Przebadany materiał zielnikowy złożony został w herbarium lichenologicznym Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (KRA-L).

## WYNIKI I DYSKUSJA

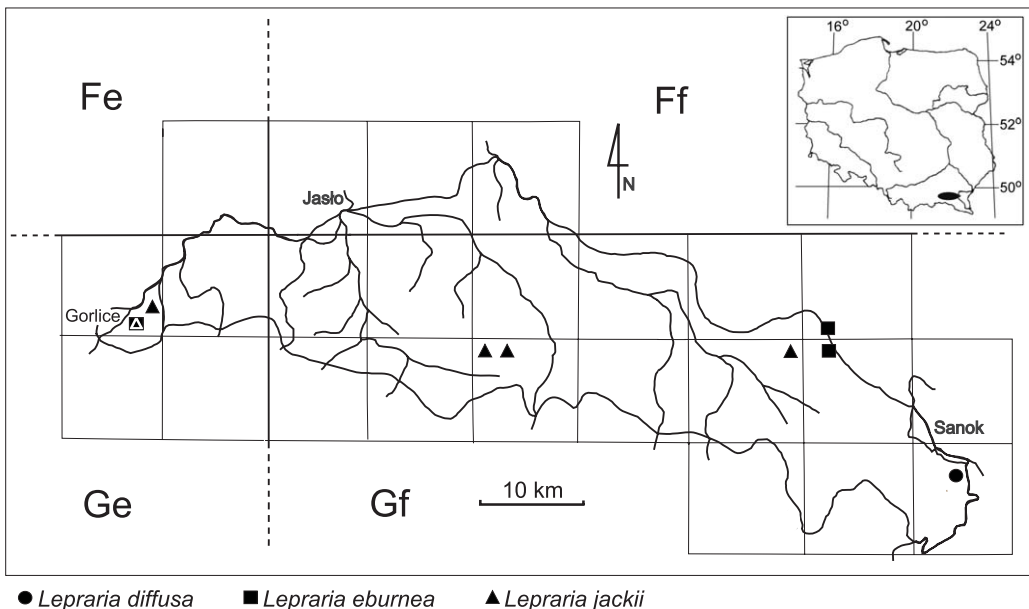
Na terenie Dołów Jasielsko-Sanockich stwierdzono występowanie siedmiu gatunków *Lepraria*. Jest to dość duża liczba zważywszy na brak w obrębie badanego obszaru dużej różnorodności siedlisk i zróżnicowania wysokości nad poziomem morza oraz biorąc pod uwagę wyraźny wpływ ludzkiej działalności na środowisko.

### *Lepraria diffusa* (J. R. Laundon) Kukwa

Syn.: *Leproloma diffusum* J.R. Laundon

Pierwsze doniesienia o występowaniu tego gatunku w Polsce pochodzą z Gorców (CZARNOTA 2000; CZARNOTA & KUKWA 2001). Jak dotąd porost podany został jedynie z południowej części Polski (por. KUKWA 2002a; FAŁTYNOWICZ 2003). W rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich zostało stwierdzone tylko jedno naziemne stanowisko (Ryc. 1). Okaz należy najprawdopodobniej do typowej odmiany gatunku.

**Wykaz stanowisk:** Doły Jasielsko-Sanockie, kwadrat: Gf 2612 – Zahutyń, las mieszany, wys. 465 m, na ziemi, 23 czerwiec 2003, leg. Stolarczyk 1518.



**Ryc. 1 (Fig. 1).** Rozmieszczenie (distribution of) *Lepraria diffusa* (J. R. Laundon) Kukwa, *Lepraria eburnea* J. R. Laundon oraz (and) *Lepraria jackii* Tønsberg w rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich (in the Jasło-Sanok Basin)

### *Lepraria eburnea* J. R. Laundon

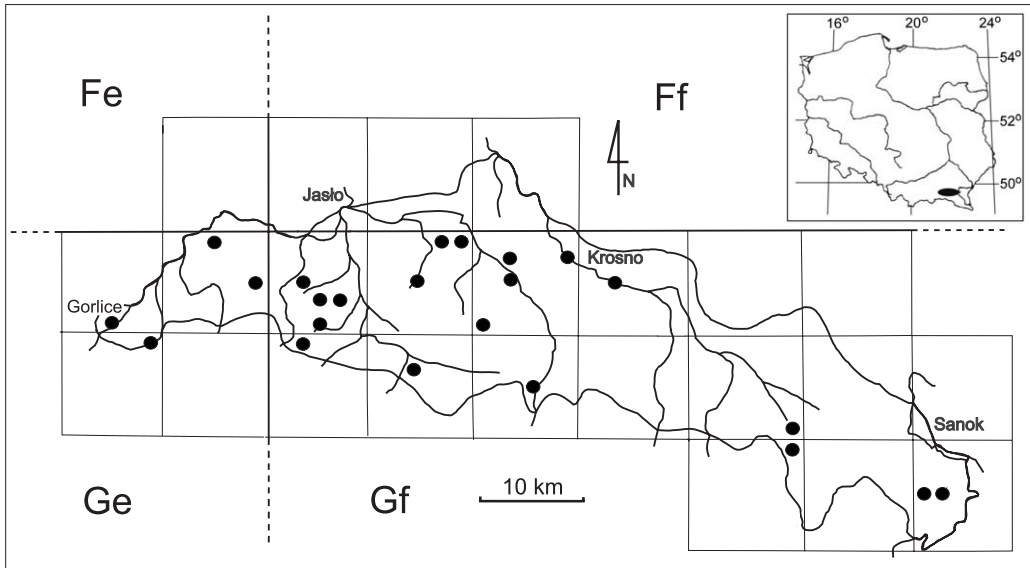
W Polsce po raz pierwszy gatunek podany został z północnej części kraju (KUKWA & SAĞIN 2001) oraz Gorców (CZARNOTA & KUKWA 2001). Obecnie znanych jest kilkanaście rozproszonych stanowisk w kraju (por. KUKWA 2002a; FAŁTYNOWICZ 2003). Okazy z Dołów Jasielsko-Sanockich należą do chemotypu I (ORANGE 1997) (Ryc. 1). Jeden z okazów występował na zaprawie murarskiej, dwa pozostałe na korze drzew (dębu).

**Wykaz stanowisk:** Doły Jasielsko-Sanockie, kwadraty: Ge 0843 – Gorlice, park miejski, wys. 285 m, zaprawa murarska, 28 sierpień 2001, *leg. Stolarczyk* 228; Gf 0541 – Pakoszőwka, las mieszany, 340 m, na korze *Quercus* sp., 20 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1071; Gf 1501 – Pakoszőwka, las mieszany, 380 m, na korze *Quercus* sp., 20 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1070.

### *Lepraria elobata* Tønsberg

Początkowo gatunek podano z czterech stanowisk w Polsce (KUKWA & OWE-LARSSON 2000). Obecnie wiadomo, że występuje on często w całym kraju (por. KUKWA 2002a; FAŁTYNOWICZ 2003). Najprawdopodobniej w przeszłości gatunek był pomijany lub mylony z *L. incana* (CZARNOTA & KUKWA 2001). W rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich znaleziony został na wielu stanowiskach, przede wszystkim na korze drzew (Ryc. 2).

**Wykaz stanowisk:** Doły Jasielsko-Sanockie, kwadraty: Gf 1111 – Nowy Żmigród, cmentarz, wys. 295 m, na korze *Tilia cordata*, 4 lipiec 2001, *leg. Stolarczyk* 158; Gf 1111 – Nowy Żmigród, cmentarz, 295 m, na korze *Betula pendula*, 4 lipiec 2001, *Stolarczyk* 159; Gf 0121 – Glinik Polski, drzewa owocowe, 290 m, na korze *Malus domestica*, 8 lipiec 2001, *Stolarczyk* 169; Gf 1001 – Cieklin, przy kościele, 315 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 11 lipiec 2001, *Stolarczyk* 186; Gf 0033 – Dębowiec, cmentarz, 280 m, na mszakach, 13 lipiec 2001, *Stolarczyk* 192; Gf 0042 – Józefów, las mieszany, 350 m,



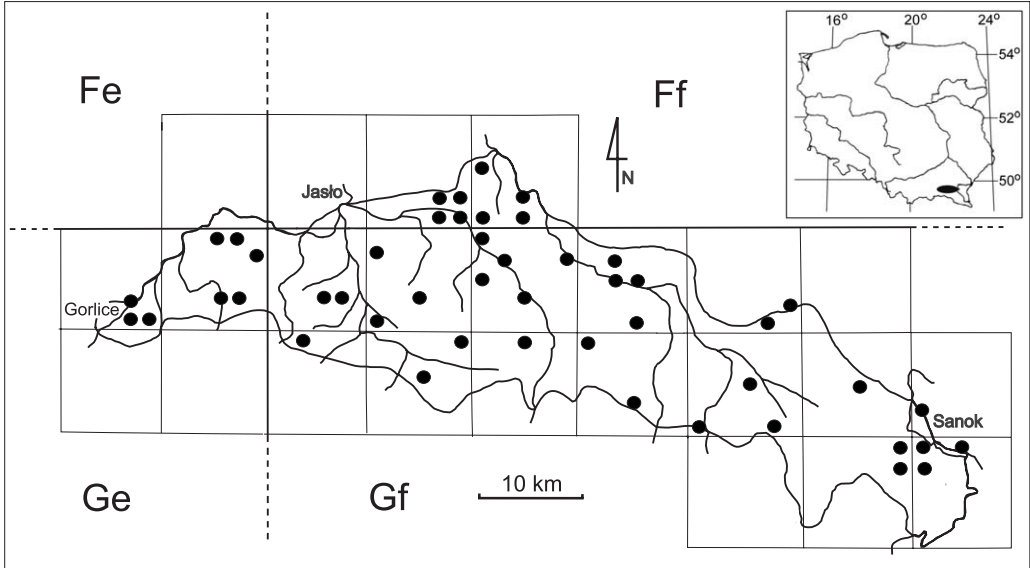
Ryc. 2 (Fig. 2). Rozmieszczenie (distribution of) *Lepraria elobata* Tønsberg w rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich (in the Jasło-Sanok Basin)

na korze *Betula pendula*, 13 lipiec 2003, *Stolarczyk* 194; Gf 0032 – Kopaniny, las mieszany, 345 m, na korze *Betula pendula*, 13 lipiec 2003, *Stolarczyk* 196; Gf 0021 – Osobnica, przy kościele, 253 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 14 lipiec 2001, *Stolarczyk* 204; Ge 0924 – Pogorzyna, las mieszany, 312 m, na korze *Quercus* sp., 25 sierpień 2001, *Stolarczyk* 208; Ge 0902 – Belna Dolna, las mieszany, 305 m, na korze *Betula pendula*, 26 sierpień 2001, 217; Ge 1804 – Dominikowice, las mieszany, 335 m, na korze *Quercus* sp., 27 sierpień 2001, *Stolarczyk* 224; Ge 0842 – Gorlice, cmentarz, 295 m, na korze *Tilia cordata*, 28 sierpień 2001, *Stolarczyk* 231; Gf 2404 – Mroczkówki, las mieszany, 445 m, na korze *Quercus* sp., 21 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1031; Gf 1444 – Mroczkówki, las mieszany, 385 m, na korze *Quercus* sp., 21 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1032; Gf 0104 – Potakówka, las mieszany, 315 m, na korze *Fagus sylvatica*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1039; Gf 0104 – Potakówka, las mieszany, 315 m, na korze *Betula pendula*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1085; Gf 0103 – Potakówka, las mieszany, 335 m, na korze *Betula pendula*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1085; Gf 0103 – Potakówka, las mieszany, 335 m, na korze *Fagus sylvatica*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1146; Gf 0221 – Zręcin-Stawiska, przy Jesiołce, 275 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1115; Gf 0211 – Żarnowiec, park przy Muzeum M. Konopnickiej, 260 m, na korze *Betula pendula*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1054; Gf 0240 – Leśniówka, las mieszany, 385 m, na korze *Quercus* sp., 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1055; Gf 1222 – Wietrzno-Bania, przychacia, 335 m, na korze *Salix fragilis*, 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1050; Gf 0214 – Krosno, park miejski, 285 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 8 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1000; Gf 0321 – Pręt, przychacia, 285 m, na korze *Carpinus betulus*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1017; Gf 2620 – Niebieszczany, las mieszany, 450 m, na korze *Quercus* sp., 22 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1075; Gf 2621 – Poraż, przy kościele, 430 m, na korze *Tilia cordata*, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1156.

### *Lepraria incana* (L.) Ach.

Do niedawna był to najczęściej podawany gatunek z rodzaju *Lepraria* w Polsce. Ostatnio przeprowadzono rewizję polskich materiałów zielnikowych i podano aktualną listę znanych stanowisk (KUKWA 2004b). Na badanym obszarze *L. incana* jest porostem dość częstym (Ryc. 3). Znajdywany on był głównie na korze drzew oraz próchniejącym drewnie. Niekiedy występował w towarzystwie *L. elobata* oraz *L. lobificans*. Nieliczne okazy zawierały atranotynę, podawaną dla tego gatunku np. przez LAUNDONA (1992) lub niewielkie ilości kwasu nordiwarikatowego, stwierdzonego np. przez TØNSBERGA (1992).

**Wykaz stanowisk:** Doły Jasielsko-Sanockie, kwadraty: Gf 1122 – Stary Żmigród, przy kościele, wys. 350 m, na korze *Tilia cordata*, 4 lipiec 2001, *leg. Stolarczyk* 156; FG 0132 – Łubno Szlacheckie, park podworski, 305 m, na korze *Quercus* sp., 8 lipiec 2001, *Stolarczyk* 163; Gf 0132 – Łubno Szlacheckie, park podworski, 305 m, na korze *Tilia cordata*, 8 lipiec 2001, *Stolarczyk* 164; Gf 0140 – Świerchowa, przy szkole podstawowej, 280 m, na korze *Tilia cordata*, 9 lipiec 2001, *Stolarczyk* 179; Gf 0110 – Łaski-Podłazie, las mieszany, 315 m, na korze *Quercus* sp., 10 lipiec 2001, *Stolarczyk* 182; Gf 1001 – Cieklin, przy kościele, 315 m, na korze *Tilia cordata*, 11 lipiec 2001, *Stolarczyk* 187; Gf 0033 – Dębowiec, cmentarz, 280 m, na korze *Quercus* sp., 13 lipiec 2001, *Stolarczyk* 191; Gf 0032 – Kopaniny, las mieszany, 345 m, butwiejące drewno, 13 lipiec 2003, *Stolarczyk* 197; Ge 0914 – Harkłowa, przy placu sportowym, 310 m, na korze *Betula pendula*, 25 sierpień 2001, *Stolarczyk* 209; Ge 0903 – Głęboka, las mieszany, 330 m, na korze *Quercus* sp., 28 sierpień 2001, *Stolarczyk* 211; Ge 0933 – Lipinki – Sochacz, las sosnowy, 370 m, butwiejące drewno, 25 sierpień 2001, *Stolarczyk* 232; Ge 0932 – Lipinki, przy kościele, 302 m, na korze *Quercus* sp., 28 sierpień 2001, *Stolarczyk* 214; Ge 0902 – Belna Dolna, las mieszany, 305 m, na mszakach, 26 sierpień 2001, *Stolarczyk* 218; Ge 0844 – Kobylanka, las mieszany, 305 m, na korze *Quercus* sp., 27 sierpień 2001, *Stolarczyk* 222; Ge 0843 – Gorlice, park miejski, 285 m, na korze *Quercus* sp., 28 sierpień 2001, *Stolarczyk* 225; Ff 9242 – Ustrobnia, las mieszany, 265 m, na korze *Quercus* sp., 28 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1098; Ge 0902 – Belna Dolna, las mieszany, 305 m, na korze *Betula pendula*, 26 sierpień 2001, *Stolarczyk* 217; Ff 9134 – Moderówka, przy ośrodku rekreacyjnym, 250 m, na korze *Betula pendula*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1010; Ff 9134 – Moderówka, przy ośrodku rekreacyjnym,



**Ryc. 3 (Fig. 3).** Rozmieszczenie (distribution of) *Lepraria incana* (L.) Ach. w rejonie Dolów Jasielsko-Sanockich (in the Jasio-Sanok Basin)

250 m, na korze *Quercus* sp., 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1042; Ff 9133 – Szebnie, przy kościele, 270 m, na korze *Tilia cordata*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1037; Ff 9143 – Dobrucowa, las mieszany, 272 m, na korze *Quercus* sp., 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1144; Ff 9144 – Brzezówka, przydrożne drzewa, 246 m, na korze *Populus* sp., 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1082; Gf 0200 – Jedlicze, park przy kościele, 250 m, na korze *Quercus* sp., 16 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1087; Gf 0200 – Jedlicze, park przy kościele, 250 m, na korze *Populus* sp., 16 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1088; Gf 0200 – Jedlicze, park przy kościele, 250 m, na korze *Tilia cordata*, 16 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1090; Gf 0232 – Zręcin, cmentarz, 275 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 17 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1114; Gf 1104 – Faliszówka – Rzeki, las mieszany, 390 m, na korze *Quercus* sp., 18 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1094; Ff 9220 – Wojaszówka-Dębina, las mieszany, 273 m, na korze *Carpinus betulus*, 22 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1096; Ff 9240 – Jaszczew, przy szkole podstawowej, 280 m, na korze *Tilia cordata*, 22 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1046; Gf 0220 – Długie, las mieszany, 370 m, na korze *Quercus* sp., 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1013; Gf 1202 – Bóbrka, cmentarz, 295 m, na korze *Tilia cordata*, 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1120; Ff 9232 – Ustrobnia, przy szkole podstawowej, 255 m, na korze *Quercus* sp., 28 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1121; Gf 0214 – Krosno, park miejski, 285 m, na korze *Quercus* sp., 8 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1059; Gf 1300 – Miejsce Piastowe, przy kościele, 295 m, na korze *Quercus* sp., 18 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1001; Gf 0311 – Korczyn-Zagórze, drzewa owocowe, 270 m, na korze *Pyrus* sp., 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1123; Gf 0321 – Pręt, przychacia, 285 m, na korze *Betula pendula*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1125; Gf 0322 – Krościenko Wyżne, cmentarz, 285 m, na korze *Quercus* sp., 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1102; Gf 1332 – Klimkówka, przy kościele, 425 m, na korze *Tilia cordata*, 17 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1129; Gf 0443 – Wzdów, park przy Uniwersytecie Ludowym, 315 m, na korze *Tilia cordata*, 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1006; Gf 0443 – Wzdów, park przy uniwersytecie Ludowym, 315 m, na korze *Quercus* sp., 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1030; Gf 1422 – Besko, przy kościele, 285 m, na korze *Tilia cordata*, 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1107; Gf 1522 – Kostarowce, przy kościele, 330 m, na korze *Quercus* sp., 20 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1069; Gf 2514 – Niebieszczany, przy kościele, 365 m, na korze *Tilia cordata*, 22 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1074; Gf 2603 – Zagórz, przy stacji kolejowej, 355 m, na korze *Tilia cordata*, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1159; Gf 1630 – Sanok, cmentarz, 305 m, na korze *Robinia pseudacacia*, 24 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1079; Ge 0914 – Harkłowa, przy placu sportowym, 310 m, na korze *Betula pendula*, 25 sierpień 2001, *Stolarczyk* 151; Ge 0833 – Gorlice-Glinik, Osiedle przy

ulicy Chopina, 320 m, na korze *Quercus* sp., 28 sierpień 2001, *Stolarczyk* 229; Gf 0211 – Żarnowiec, park przy Muzeum M. Konopnickiej, 260 m, na korze *Betula pendula*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1054; Gf 0214 – Krosno, park miejski, 285 m, na korze *Betula pendula*, 8 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1122; Gf 0342 – Pustyny-Zalesie, las mieszany, 305 m, na korze *Quercus* sp., 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1128; Gf 1440 – Głębokie, przy kościele, 350 m, na korze *Quercus* sp., 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1141; Gf 2610 – Niebieszczany, las mieszany, 450 m, na korze *Betula pendula*, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1161; Gf 2600 – Niebieszczany, las mieszany, 385 m, na korze *Betula pendula*, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1162; Gf 2504 – Poraż, las mieszany, 445 m, na korze *Betula pendula*, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1078.

### *Lepraria jackii* Tønsberg

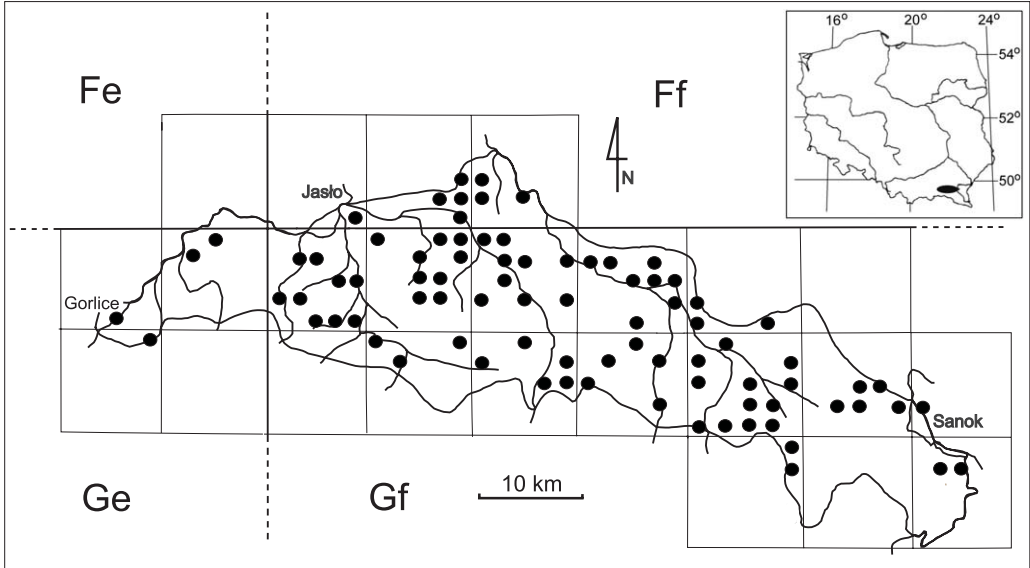
Gatunek podany został po raz pierwszy z terenu Polski przez Fałtynowicza (1997). Obecnie wiadomo, iż *L. jackii* jest porostem częstym w kraju (por. KUKWA 2002a; FAŁTYNOWICZ 2003). W rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich gatunek znaleziony został na trzech stanowiskach tylko na korze drzew liściastych (Ryc. 1).

**Wykaz stanowisk:** Doły Jasielsko-Sanockie, kwadraty: Ge 0920 – Libusza – Dolna Niwa, cmentarz, wys. 285 m, na korze *Tilia cordata*, 27 sierpień 2001, *leg. Stolarczyk* 220; Ge 0843 – Gorlice, park miejski, 285 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 28 sierpień 2001, *Stolarczyk* 227; Gf 1201 – Chorkówka, las mieszany, 380 m, na korze *Quercus* sp., 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1056; Gf 1200 – Chorkówka, las mieszany, 410 m, na korze *Quercus* sp., 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1049; Gf 1404 – Jaćmierz, przy kościele, 305 m, na korze *Tilia cordata*, 22 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1033.

### *Lepraria lobificans* Nyl.

Jest to jeden z najpospolitszych gatunków rodzaju *Lepraria* w Europie, Azji, Ameryce Północnej, Afryce, Australii oraz Nowej Zelandii (np. LAUNDON 1992; NIMIS 1993; BRODO i in. 2001). W Polsce również jest porostem bardzo rozpowszechnionym i występującym na różnych typach podłoża (por. KUKWA 2002a; FAŁTYNOWICZ 2003). Do niedawna *L. lobificans* mylono w kraju najprawdopodobniej z *L. membranacea* (CZARNOTA & KUKWA 2001). W rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich gatunek posiada największą liczbę notowań spośród wszystkich taksonów rodzaju (Ryc. 4). Znajdywany był na różnych siedliskach, ale przede wszystkim na korze drzew liściastych.

**Wykaz stanowisk:** Doły Jasielsko-Sanockie, kwadraty: Gf 0012 – Osobnica – Wiśniówki, las mieszany, wys. 290 m, na korze *Quercus* sp., 13 lipiec 2001, *leg. Stolarczyk* 189; Ff 9044 – Jasło, cmentarz, 230 m, piaskowiec, 15 lipiec 2001, *Stolarczyk* 207; Ge 1804 – Dominikowice, las mieszany, 335 m, na korze *Betula pendula*, 27 sierpień 2001, *Stolarczyk* 223; Ge 0842 – Gorlice, cmentarz, 295 m, piaskowiec, 28 sierpień 2001, *Stolarczyk* 230; Gf 0201 – Jedlicze, las mieszany, 285 m, na korze *Quercus* sp., 21 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1043; Ff 9220 – Wojaszówka-Dębina, las mieszany, 273 m, na korze *Fagus sylvatica*, 22 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1045; Gf 1111 – Nowy Żmigród, cmentarz, 295 m, butwiejące drewno, 4 lipiec 2001, *Stolarczyk* 160; Gf 1111 – Nowy Żmigród, cmentarz, 295 m, na korze *Acer* sp., 4 lipiec 2001, *Stolarczyk* 161; Gf 1111 – Nowy Żmigród, cmentarz, 295 m, na mszakach, 4 lipiec 2001, *Stolarczyk* 162; Gf 0132 – Łubno Szlacheckie, park podworski, 305 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 8 lipiec 2001, *Stolarczyk* 166; Gf 0122 – Cechówki, las mieszany, 360 m, na korze *Quercus* sp., 8 lipiec 2001, 168; Gf 0112 – Umieszcz-Granice, przychacia, 245 m, na korze *Salix fragilis*, 8 lipiec 2001, *Stolarczyk* 170; Gf 0100 – Wolica, przy Domu Ludowym, 255 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 8 lipiec 2001, *Stolarczyk* 172; Gf 1100 – Osiek Jasielski, przy kościele, 285 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 9 lipiec 2001, *Stolarczyk* 173; Gf 1100 – Osiek Jasielski, przy kościele, 285 m, piaskowiec, 9 lipiec 2001, *Stolarczyk* 174; Gf 1100 – Osiek Jasielski, przy kościele, 285 m, na mszakach, 9 lipiec 2001, *Stolarczyk* 175; Gf 0044 –



**Ryc. 4 (Fig. 4).** Rozmieszczenie (distribution of) *Lepraria lobifcans* Nyl. w rejonie Dolów Jasielsko-Sanockich (in the Jasło-Sanok Basin)

Załęże, przy kościele, 275 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 9 lipiec 2001, *Stolarczyk* 176; Gf 0044 – Załęże, przy kościele, 275 m, na korze *Tilia cordata*, 9 lipiec 2001, *Stolarczyk* 178; Gf 0024 – Dębowiec, przy cieku wodnym, 250 m, na korze *Salix fragilis*, 10 lipiec 2001, *Stolarczyk* 184; Gf 0024 – Dębowiec, przy placu sportowym, 250 m, na korze *Salix fragilis*, 10 lipiec 2001, *Stolarczyk* 183; Gf 0012 – Osobnica-Wiśniówki, las mieszany, 290 m, na korze *Betula pendula*, 13 lipiec 2001, *Stolarczyk* 190; FG 0042 – Józefów, las mieszany, 350 m, na korze *Quercus* sp., 13 lipiec 2001, *Stolarczyk* 195; Gf 0043 – Wola Dębowiecka, przychacia, 275 m, na korze *Populus* sp., 13 lipiec 2001, *Stolarczyk* 198; Gf 0023 – Dębowiec, przy kościele, 270 m, betonowy murek, 13 lipiec 2001, *Stolarczyk* 199; Gf 0030 – Dzielec, przychacia, 290 m, kamień, 14 lipiec 2001, *Stolarczyk* 202; Gf 0030 – Dzielec, przychacia, 290 m, przydrożne skarpy, 14 lipiec 2001, *Stolarczyk* 203; Gf 0011 – Osobnica, przy cieku wodnym, 235 m, na korze *Salix fragilis*, 14 lipiec 2001, *Stolarczyk* 205; Gf 0011 – Osobnica, przy cieku wodnym, 235 m, butwiejące drewno, 14 lipiec 2001, *Stolarczyk* 206; Ge 0902 – Belna Dolna, las mieszany, 305 m, na korze *Carpinus betulus*, 26 sierpień 2001, *Stolarczyk* 216; Ge 0911 – Korczyzna, przy Ropie, 265 m, na korze *Quercus* sp., 26 sierpień 2001, *Stolarczyk* 219; Gf 0212 – Dobieszyn, przychacia, 275 m, na korze *Tilia cordata*, 27 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1152; Gf 1422 – Besko, przy kościele, 285 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1106; Gf 2613 – Zagórz, cmentarz, 325 m, piaskowiec, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1157; Gf 0031 – Dzielec-Radość, las sosnowy, 356 m, na korze *Quercus* sp., 14 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1112; Ff 9134 – Moderówka, przy ośrodku rekreacyjnym, 250 m, na korze *Populus* sp., 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1009; Ff 9134 – Moderówka, przy ośrodku rekreacyjnym, 250 m, na korze *Acer* sp., 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1036; Ff 9124 – Chrząstkówka, las mieszany, 275 m, na korze *Betula pendula*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1081; Ff 9133 – Szebnie, przy kościele, 270 m, na korze *Carpinus betulus*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1011; Ff 9133 – Szebnie, przy kościele, 270 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1038; Ff 9133 – Szebnie, przy kościele, 270 m, piaskowiec, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1143; Ff 9144 – Brzezówka, przydrożne drzewa, 246 m, na korze *Salix fragilis*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1083; FG 0104 – Potakówka, las mieszany, 315 m, na korze *Quercus* sp., 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1040; Gf 0103 – Potakówka, las mieszany, 315 m, na korze *Quercus* sp., 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1041; Gf 0114 – Chlebna, przychacia, 265 m, na korze *Salix fragilis*, 16 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1147; Gf 0123 – Piotrówka, las mieszany, 310 m, na korze *Quercus* sp., 16 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1086; Gf 0133 –



Lubno-Opacie, cmentarz, 305 m, na korze *Tilia cordata*, 16 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1086; Gf 0133 – Lubno-Opacie, cmentarz, 305 m, na korze *Betula pendula*, 16 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1042; Gf 0200 – Jedlicze, park przy kościele, 250 m, na korze *Acer* sp., 16 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1089; Gf 0200 – Jedlicze, park przy kościele, 250 m, na korze *Salix fragilis*, 16 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1091; Gf 0232 – Zręcin, cmentarz, 275 m, na korze *Tilia cordata*, 17 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1092; Gf 0104 – Faliszówka-Rzeki, las mieszany, 390 m, piaszczysta ziemia, 18 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1095; Ff 9220 – Wojaszówka-Dębina, las mieszany, 273 m, na korze *Quercus* sp., 22 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1044; Ff 0230 – Budzisz-Pasze, przychacia, 255 m, na korze *Salix fragilis*, 22 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1148; Gf 0221 – Zręcin-Stawiska, przy Jesiołce, 275 m, na korze *Salix fragilis*, 23 lipiec 2001, *Stolarczyk* 1116; Gf 0211 – Żarnowiec, park przy Muzeum M. Konopnickiej, 260 m, na korze *Robinia pseudacacia*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1047; Gf 0211 – Żarnowiec, park przy Muzeum M. Konopnickiej, 260 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1049; Gf 0211 – Żarnowiec, park przy Muzeum M. Konopnickiej, 260 m, na korze *Carpinus betulus*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1050; Gf 0230 – Żęglce, przy szkole podstawowej, 290 m, na korze *Tilia cordata*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1048; Gf 1210 – Kobylany, przy kościele, 330 m, na korze *Tilia cordata*, 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1057; Gf 1223 – Równe, przy kościele, 345 m, piaskowiec, 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1118; Gf 1223 – Równe, przy kościele, 345 m, na korze *Betula pendula*, 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1119; Gf 1202 – Bóbrka, cmentarz, 295 m, na korze *Carpinus betulus*, 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1058; Ff 9232 – Ustrobnia, przy szkole podstawowej, 255 m, na korze *Acer* sp., 28 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1153; Gf 0310 – Krosno-Zawodzie, przy kościele Św Wojciecha, 290 m, na korze *Acer* sp., 8 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1014; Gf 0214 – Krosno, park miejski, 285 m, na korze *Populus* sp., 8 sierpień 2002, *Stolarczyk* 101; Gf 0214 – Krosno, park miejski, 285 m, na korze *Betula pendula*, 8 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1122; Gf 0234 – Głowienka, przy szkole podstawowej, 315 m, na korze *Populus* sp., 10 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1051; Gf 1214 – Rogi, przy kościele, 315 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 10 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1016; Gf 1224 – Lubatówka, przy placu sportowym, 380 m, na korze *Tilia cordata*, 10 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1099; Gf 1224 – Lubatówka, przy placu sportowym, 380 m, na korze *Quercus* sp., 10 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1100; Gf 0311 – Korczyzna – Zagórze, drzewa owocowe, 270 m, na korze *Malus domestica*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1124; Gf 0322 – Krościenko Wyżne, przy kościele, 285 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1101; Gf 0322 – Krościenko Wyżne, przy kościele, 285 m, na korze *Tilia cordata*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1103; Gf 0342 – Pustyni-Zalesie, las mieszany, 305 m, na korze *Betula pendula*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1126; Gf 0342 – Pustyni-Zalesie, las mieszany, 305 m, na korze *Alnus* sp., 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1127; Gf 1302 – Pustyni-Zalesie, las mieszany, 312 m, na korze *Fagus sylvatica*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1052; Gf 1330 – Iwonicz Zdrój, las mieszany, 400 m, na korze *Quercus* sp., 18 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1019; Gf 1311 – Iwonicz-Zamorwana, przy cieku wodnym, 275 m, na korze *Salix fragilis*, 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1130; Gf 0313 – Kombornia-Zagórze, przy cieku wodnym, 285 m, na korze *Salix fragilis*, 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1132; Gf 0324 – Haczów, park podworski, 285 m, na korze *Tilia cordata*, 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1133; Gf 0324 – Haczów, park podworski, 285 m, na korze *Quercus* sp., 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1134; Gf 0324 – Haczów, park podworski, 285 m, na korze *Carpinus betulus*, 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1135; Gf 0334 – Haczów-Wygon, przychacia, 275 m, na korze *Tilia cordata*, 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1002; Gf 1313 – Wróblak Szlachecki, park podworski, 335 m, na korze *Carpinus betulus*, 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1003; Gf 1333 – Rymanów, cmentarz, 340 m, na korze *Betula pendula*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1136; Gf 1401 – Bzianka-Góra, przychacia, 275 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1021; Gf 1401 – Bzianka-Góra, przychacia, 275 m, na korze *Salix fragilis*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1154; Gf 0440 – Bzianka, przy szkole podstawowej, 275 m, na korze *Tilia cordata*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1004; Gf 0440 – Bzianka, przy szkole podstawowej, 275 m, na korze *Malus domestica*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1022; Gf 0440 – Bzianka, przy szkole podstawowej, 275 m, na korze *Quercus* sp., 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1023; Gf 0430 – Haczów, przychacia, 285 m, na korze *Tilia cordata*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1137; Gf 1410 – Milcza, przychacia, 285 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1138; Gf 1420 – Gniewoszówka, las mieszany, 355 m, na korze *Quercus* sp., 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1139; Gf 1441 – Sieniawa, przy kościele, 335 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1104; Gf 1440 – Głębokie, przy kościele, 350 m, na korze

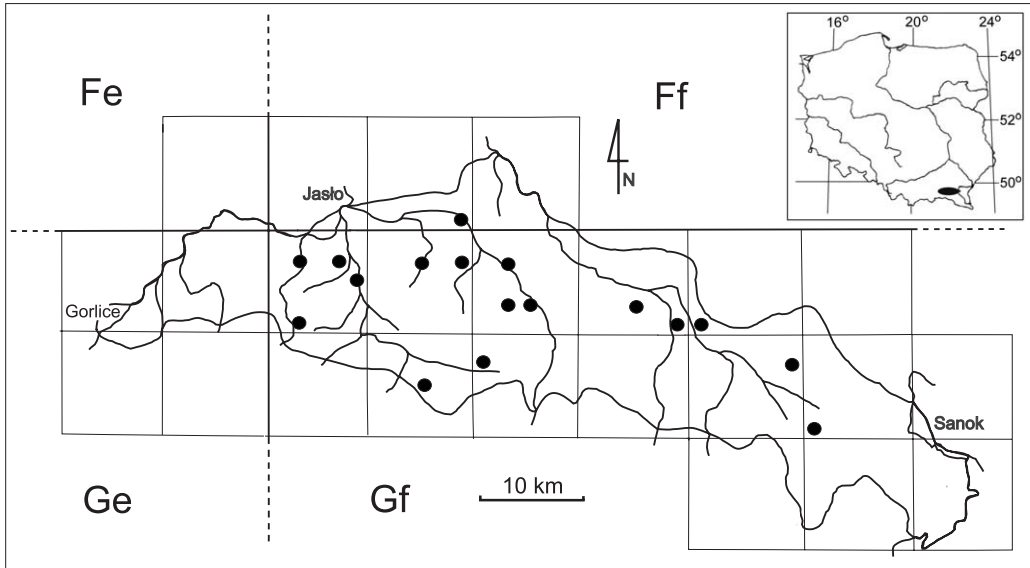
*Tilia cordata*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1140; Gf 1442 – Odrzechowa, przy kościele, 380 m, na korze *Tilia cordata*, 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1105; Gf 1443 – Odrzechowa, las mieszany, 370 m, na korze *Quercus* sp., 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1025; Gf 1433 – Odrzechowa, las mieszany, 350 m, na korze *Quercus* sp., 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1026; Gf 1432 – Odrzechowa, las mieszany, 465 m, na korze *Quercus* sp., 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1027; Gf 0443 – Wzdów, park przy Uniwersytecie Ludowym, 315 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1029; Gf 1422 – Besko, przy kościele, 285 m, na korze *Populus* sp., 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1007; Gf 1422 – Besko, przy kościele, 285 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 20 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1008; Gf 2414 – Nowotaniec, przy kościele, 372 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 21 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1053; Gf 2414 – Nowotaniec, przy kościele, 372 m, na korze *Tilia cordata*, 21 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1060; Gf 2404 – Mroczkówki, las mieszany, 445 m, na korze *Quercus* sp., 21 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1155; Gf 1424 – Zarszyn, przy kościele, 285 m, na korze *Tilia cordata*, 21 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1111; Gf 1414 – Posada Jaćmierska Górna, przy placu sportowym, 310 m, na korze *Acer* sp., 22 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1008; Gf 1414 – Posada Jaćmierska Górna, przy placu sportowym, 310 m, na korze *Tilia cordata*, 22 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1035; Gf 1532 – Pisarowce, przy placu sportowym, 330 m, na korze *Populus* sp., 19 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1061; Gf 1532 – Pisarowce, przy placu sportowym, 330 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 19 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1062; Gf 1531 – Nowosielce, przy Szkole Rolniczej, 320 m, na korze *Tilia cordata*, 19 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1063; Gf 1531 – Nowosielce, przy Szkole Rolniczej, 320 m, na korze *Robinia pseudacacia*, 19 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1064; Gf 1531 – Nowosielce, przy Szkole Rolniczej, 320 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 19 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1065; Gf 1522 – Kostarowce, przy kościele, 330 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 20 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1066; Gf 1522 – Kostarowce, cmentarz, 330 m, piaskowiec, 20 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1067; Gf 1522 – Kostarowce, przy kościele, 330 m, na korze *Tilia cordata*, 20 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1068; Gf 1522 – Kostarowce, przy kościele, 330 m, na korze *Quercus* sp., 20 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1069; Gf 1513 – Jurowce, cmentarz, 310 m, na korze *Aesculus hippocastanum*, 22 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 107; Gf 1534 – Sanok, przy składach budowlanych, 335 m, na korze *Populus* sp., 22 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1073; Gf 2613 – Zagórz, cmentarz, 325 m, betonowy nagrobek, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1158; Gf 2612 – Zahutyń, las mieszany, 465 m, na korze *Salix fragilis*, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1076; Gf 2612 – Zahutyń, las mieszany, 465 m, piaszczysta ziemia, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1077; Gf 2612 – Zahutyń, las mieszany, 465 m, przydrożne skarpy, 23 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1160; Gf 1630 – Sanok, Góra Parkowa, 365 m, na korze *Tilia cordata*, 24 czerwiec 2003, *Stolarczyk* 1080.

### *Lepraria vouauxii* (Hue) R. C. Harris

Syn.: *Leproloma vouauxii* (Hue) J. R. Laundon; *Crocynia vouauxii* Hue

Porost ten, jako *Leproloma vouauxii* (Hue) J. R. Laundon, podany został po raz pierwszy z obszaru Polski w opracowaniu monograficznym LAUNDONA (1989). Obecnie można go uznać jako gatunek częsty w kraju (por. KUKWA 2002a; FAŁTYNOWICZ 2003). Kilkanaście stanowisk tego gatunku zostało znalezionych w rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich (Ryc. 5). Okazy znajdujące były głównie na korze drzew liściastych, dwa okazy stwierdzono na piaskowcu.

**Wykaz stanowisk:** Doły Jasielsko-Sanockie, kwadraty: Gf 0041 – Cieklin, przychacia, wys. 295 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 14 lipiec 2001, *leg. Stolarczyk* 201; Gf 1122 – Stary Zmigród, przy kościele, 350 m, piaskowiec, 4 lipiec 2001, *Stolarczyk* 157; Gf 0112 – Umieszcz-Granicie, przychacia, 245 m, na korze *Malus domestica*, 8 lipiec 2001, *Stolarczyk* 171; Gf 0024 – Dębowiec, przy placu sportowym, 250 m, na korze *Salix fragilis*, 10 lipiec 2001, *Stolarczyk* 185; Gf 0013 – Niegłowice, przy Wisłoce, 235 m, na korze *Salix fragilis*, 12 lipiec 2001, *Stolarczyk* 188; Gf 1210 – Kobylany, przy kościele, 330 m, piaskowiec, 26 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1151; Gf 0011 – Osobnica, przy cieku wodnym, 235 m, na korze *Salix fragilis*, 14 lipiec 2001, *Stolarczyk* 205; Ff 9144 – Brzezówka, przydrożne drzewa, 246 m, na korze *Salix fragilis*, 15 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1145; Gf 0114 – Chlebna, przychacia, 265 m, na korze *Fraxinus excelsior*,



**Ryc. 5 (Fig. 5).** Rozmieszczenie (distribution of) *Lepraria vouauxii* (Hue) R. C. Harris w rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich (in the Jasło-Sanok Basin)

16 lipiec 2002, *Stolarczyk* 111; Gf 0232 – Zręcin, cmentarz, 275 m, na korze *Acer* sp., 17 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1093; Gf 0211 – Żarnowiec, park przy Muzeum M. Konopnickiej, 260 m, na korze *Populus* sp., 23 Lipiec 2002, *Stolarczyk* 1117; Gf 0231 – Zręcin-Góra, przychacia, 270 m, na korze *Salix fragilis*, 23 lipiec 2002, *Stolarczyk* 1097; Gf 0332 – Pustyny, przydrożne drzewa, 295 m, na korze *Salix fragilis*, 11 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1018; Gf 0344 – Haczów-Ściana, drzewa owocowe, 295 m, na korze *Malus domestica*, 13 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1020; Gf 0440 – Bzianka, przy szkole podstawowej, 275 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 19 sierpień 2002, *Stolarczyk* 100; Gf 1540 – Pielnia, przy szkole podstawowej, 335 m, na korze *Carpinus betulus*, *Stolarczyk* 1109; Gf 1540 – Pielnia, przy szkole podstawowej, 335 m, na korze *Quercus* sp., 21 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1110; Gf 1414 – Posada Jaćmierska Górna, przy placu sportowym, 295 m, na korze *Fraxinus excelsior*, 22 sierpień 2002, *Stolarczyk* 1034.

**Podziękowania.** Dziękujemy drowi Martinowi Kukwie za weryfikację oznaczeń niektórych naszych okazów i pożyteczne uwagi oraz drowi Pawłowi Czarnocie za udostępnienie reprezentatywnych okazów *Lepraria* z Gorców. Badania są częścią projektu sfinansowanego przez Komitet Badań Naukowych (grant KBN 3 P04G 119 22).

## LITERATURA

- BIELCZYK U. 2003. The lichens and allied fungi of the Polish Western Carpathians. – W: U. BIELCZYK (red.), The lichen and allied fungi of the Polish Carpathians – an annotated checklist, s. 25–232. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
- BRODO I. M., SHARNOFF S. D. & SHARNOFF S. 2001. Lichens of North America. s. 795. Yale University Press, New Haven and London.
- CIEŚLIŃSKI S. & FAŁTYNOWICZ W. (red.) 1993. Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1. s. 67. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
- CULBERSON C. F. & KRISTINSSON H. D. 1970. A standardized method for the identification of lichen products. – *J. Chromatogr.* **46**: 85–93.

- CZARNOTA P. 2000. The lichens of the Gorce National Park. Part I. List and distribution of the lichen species. – *Parki Nar. Rez. Przyr.* **19**(1): 3–73.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2001. Lichens of the genera *Lepraria* and *Leproloma* from the Gorce Mts (Western Carpathians, Poland) and note on lichenicolous fungus *Paranectria oropensis* found on *Leproloma membranaceum*. – *Polish Bot. J.* **46**(2): 199–206.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2004. Some sorediate lichens and lichenicolous fungi new to Poland. – *Graphis Scripta* **15**: 24–32.
- FAŁTYNOWICZ W. 1997. Wydawnictwa zielnikowe porostów z terenu Polski i wykaz taksonów w nich podanych. – W: W. FAŁTYNOWICZ, M. LATAŁOWA & J. SZMEJA (red.), *Dynamika i ochrona roślinności Pomorza*, s. 201–222. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk – Poznań.
- FAŁTYNOWICZ W. 2003. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland – an annotated checklist. s. 435. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KONDRACKI J. 2000. *Geografia regionalna Polski*. s. 440. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- KOŚCIELNIAK R. & KISZKA J. 2003. The lichens and allied fungi of the Polish Eastern Carpathians. – W: U. BIELCZYK (red.), *The lichen and allied fungi of the Polish Carpathians – an annotated checklist*, s. 235–294. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KUKWA M. 2001. Porosty z rodzajów *Lepraria* Ach. i *Leproloma* Nyl. ex Crombie w regionie gdańskim. – *Acta Botanica Cassubica* **2**: 123–132.
- KUKWA M. 2002a. *Lepraria* Ach. and *Leproloma* Cromb. in Poland. – *Biblioth. Lichenol.* **82**: 67–76.
- KUKWA M. 2002b. Porosty z rodzajów *Lepraria* i *Leproloma* w Puszczy Białowieskiej. – *Parki Nar. Rez. Przyr.* **21**: 253–262.
- KUKWA M. 2004a. Lichens of the genus *Lepraria* in Tatra National Park. – *Parki Nar. Rez. Przyr.* **23**: 3–12.
- KUKWA M. 2004b. *Lepraria incana* (L.) Ach. – W: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (red.), *Atlas of geographical distribution of lichens in Poland* **4**: 45–57.
- KUKWA M. & OWE-LARSSON B. 2000. *Lepraria elobata* found in Hungary, Poland and Slovakia. – *Graphis Scripta* **11**(2): 53–55.
- KUKWA M. & SAĞIN B. 2001. The lichen species *Lepraria eburnea* found in Poland. – *Polish Bot. J.* **46**(2): 207–209.
- KÜMMERLING H., LEUCKERT CH. & WIRTH V. 1993. Chemische Flechtenanalyse VII *Lepraria lobificans* Nyl. – *Nova Hedwigia* **56**: 211–226.
- KÜMMERLING H., LEUCKERT CH. & WIRTH V. 1995. Chemische Flechtenanalyse XI *Lepraria jackii* Tønsberg. – *Nova Hedwigia* **60**: 457–465.
- LAUNDON J. R. 1989. The species of *Leproloma* – the name for the *Lepraria membranacea* group. – *Lichenologist* **21**: 1–22.
- LAUNDON J. R. 1992. *Lepraria* in the British Isles. – *Lichenologist* **24**(4): 315–350.
- LEUCKERT CH. & KÜMMERLING H. 1991. Chemotaxonomische Studien in der Gattung *Leproloma* Nyl. ex Crombie (Lichenes). – *Nova Hedwigia* **52**: 17–32.
- LEUCKERT CH., KÜMMERLING H. & WIRTH V. 1995. Chemotaxonomy of *Lepraria* Ach. and *Leproloma* Nyl. ex Crombie, with particular reference to Central Europe. – *Biblioth. Lichenol.* **58**: 245–259.
- NIMIS P. L. 1993. The lichens of Italy. An annotated catalogue. s. 897. Museo Regionale di Scienze Naturali, Monografie XII, Torino.
- OKLEJEWICZ K. 1996. Geobotanical description of the Jasło-Sanok Basin. – *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell., Pr. Bot.* **27**: 1–93.

- ORANGE A. 1997. Chemical variation in *Lepraria eburnea*. – *Lichenologist* **29**(1): 9–13.
- ORANGE A., JAMES P. W. & WHITE F. J. 2001. Microchemical methods for the identification of lichens. s. 101. British Lichen Society, London.
- TØNSBERG T. 1992. The sorediate and isidiate, corticolous, crustose lichens in Norway. – *Sommerfeltia* **14**: 1–331.
- WHITE F. J. & JAMES P. W. 1985. A new guide to microchemical techniques for the identification of lichen substances. – *Brit. Lich. Soc. Bull.* **57**(Suppl.): 1–41.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – *Wiad. Bot.* **22**(3): 145–155.

### SUMMARY

The Jasło-Sanok Basin is situated on eastern edge of the Western Carpathians and represents a depression between the Beskidy Mts and the Carpathian Foothills. It is typical agricultural region covered by cultivated areas, meadows and pasture lands.

*Lepraria* Ach. is a significant lichen genus with species commonly occurring on tree bases, shaded rocks, soil, mosses and humus. These lichens can be found in various kind of environment such as: forest site, open area, rocky outcrops, agricultural landscape etc. Taxonomy of this group is difficult and still problematic. Many species are morphologically very similar but they differ fundamentally in chemical aspect. Some of them may occur in Poland quite often but they can be overlooked, mistaken or not distinguished. The recent papers deal with *Lepraria* from several regions of Poland (e.g. CZARNOTA & KUKWA 2001; CZARNOTA & KUKWA 2004; KUKWA 2001; KUKWA 2002a; KUKWA 2002b; KUKWA 2004) prove that the genus is represented by much more species than it was hitherto considered.

The main goal of this study was the recognition of diversity of *Lepraria* species in the Jasło-Sanok Basin. Almost 250 specimens of *Lepraria* were collected during the 2001–2003. Field studies were carried out in the ATPOL grid square system. Most of the localities were affinity with anthropogenic and man-made environment. All specimens underwent chemical examination. The analyses of lichen substances were carried out using thin-layer chromatography (TLC) technique.

As the result seven *Lepraria* species were recognized in the region of the Jasło-Sanok Basin. *Lepraria lobificans*, *L. incana*, *L. elobata* and *L. vouauxii* were found on many localities. Among them the first is the most frequent occurring species. *Lepraria diffusa*, *L. eburnea* and *L. jackii* seem to be rare in the region.

*Przyjęto do druku: 21.03.2005 r.*