

Wybrane interesujące gatunki porostów zebrane w Kielcach

ANNA ŁUBEK

ŁUBEK, A. 2009. Selected noteworthy lichen species collected in the Kielce town. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 16(1): 127–134. Kraków. PL ISSN 1640–629X.

ABSTRACT: In this paper 12 species of lichens are presented on the base of recent collection in the Kielce town. Eight of these species are new to the town and four (*Catillaria nigroclavata*, *Heppia lutos*, *Scoliciosporum sarothamni* and *Xanthoria fulva*) are new to the Świętokrzyskie Mountains. Several of the recorded species are very rare in the country.

KEY WORDS: lichenized fungi, new records, rare species, distribution, Kielce town, Świętokrzyskie Mountains.

A. Łubek, Instytut Biologii, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. J. Kochanowskiego, ul. Świętokrzyska 15, PL-25-406 Kielce, Polska; e-mail: anna.lubek@ujk.kielce.pl

WSTĘP

Pierwsze kompleksowe badania lichenologiczne na terenie Kielc przeprowadzone zostały w latach 70. XX w. przez TOBOROWICZA (1976, 1978). Pojedyncze dane o występowaniu porostów epilitycznych, na tym obszarze, zawarte są we wcześniejszej pracy TOBOLEWSKIEGO (1956), a informacje o porostach epigeicznych – w pracy CIEŚLIŃSKIEGO (1979). W roku 2005, przy współdziałaniu Prof. S. Cieślińskiego, podjęto badania mające na celu ocenę stanu zachowania bioty porostów na obszarze miasta. Podczas tych badań stwierdzono kilkanaście interesujących gatunków grzybów zlichenizowanych. Osiem z nich to gatunki nowe dla Kielc, a cztery nowe dla całych Gór Świętokrzyskich. Niektóre to porosty rzadkie w skali kraju, np. *Acarospora umbilicata*, *Caloplaca lobulata*, *Heppia lutos*, *Scoliciosporum sarothamni* i *Xanthoria fulva*.

TEREN BADAŃ

Kielce to miasto o powierzchni 109,65 km² położone w południowo-centralnej Polsce (50°53'N i 20°37'E), makroregionie Wyżyna Kielecka, w zachodniej części mezoregionu Góry Świętokrzyskie (KONDRACKI 2000).

Miasto charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą powierzchni. W części południowej znajdują się zalesione Pasma Poślowickie (z najwyższymi wzniesieniami miasta Górą Telegraf

i Biesak), Dymińskie oraz fragment Zgórskiego, a przez środek miasta biegnie Pasma Kadzielniańskie.

Kielce przecina niewielka rzeka Silnica, będąca prawostronnym dopływem Bobrzy, na północy przepływa Potok Sufragańczyk i Sufraganiec wpadający na zachodzie do Bobrzy. Od strony wschodniej miasto graniczy z rzeką Lubrzanką. Kielce charakteryzują się znacznymi różnicami wysokości od 260 m n.p.m. w dolinie Silnicy do 408 m na Górze Telegraf.

Zbocza i grzbiety wzniesień pokryte są drzewostanami nawiązującymi do grądów, buczyn, łęgów oraz borów jodłowych, sosnowych i mieszanych (BRÓŻ i in. 1990). Wzdłuż rzek spotyka się zbiorowiska o charakterze zaroślowym z udziałem olszy czarnej, topoli białej, wierzb wąskolistnej i szerokolistnej oraz płaty roślinności szuwarowo-bagiennej, nadwodnej i różne postacie łąk (MACIEJCZAK 1988).

W granicach miasta występują skały osadowe wszystkich ogniwi ery paleozoicznej (ZARĘBA 1977): piaskowce, łupki i kwarcyty pochodzenia kambryjskiego i sylurskiego, wapienie okresu dewońskiego. Na całym terenie Kielc spotyka się liczne wychodne w postaci naturalnych skałek oraz sztucznych odkrywek (kamieniołomy), które w większości objęte są ochroną. Są to rezerваты przyrody: Kadzielnia, Biesak-Białogon, Ślichowice im. Jana Czarnockiego oraz Wietrznia im. Zbigniewa Rubinowskiego.

MATERIAŁ I METODY

Badania terenowe przeprowadzono w siatce kwadratów 10 × 10 km, zgodnie z systemem ATPOL (por. CIEŚLIŃSKI & FAŁTYNOWICZ 1993), podzielonej na sieć kwadratów o wymiarach 1 × 1 km. Przyjęta numeracja tych kwadratów (Ryc. 1) zgodna jest z numeracją stanowisk podawanych w tekście. Nazewnictwo gatunków przyjęto według DIEDERICH i in. (2008) oraz INDEX FUNGORUM (2008).

Zbrane materiały złożono w zielniku porostów Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego w Kielcach (KTC).

W wykazie gatunków przyjęto następujące oznaczenia i skróty: ! – gatunek nowy dla Kielc, !! – gatunek nowy dla Gór Świętokrzyskich, oddz. – oddział leśny, stan. – stanowisko, ul. – ulica.

WYKAZ GATUNKÓW

! *Abscoditella lignicola* Vězda & Pišút

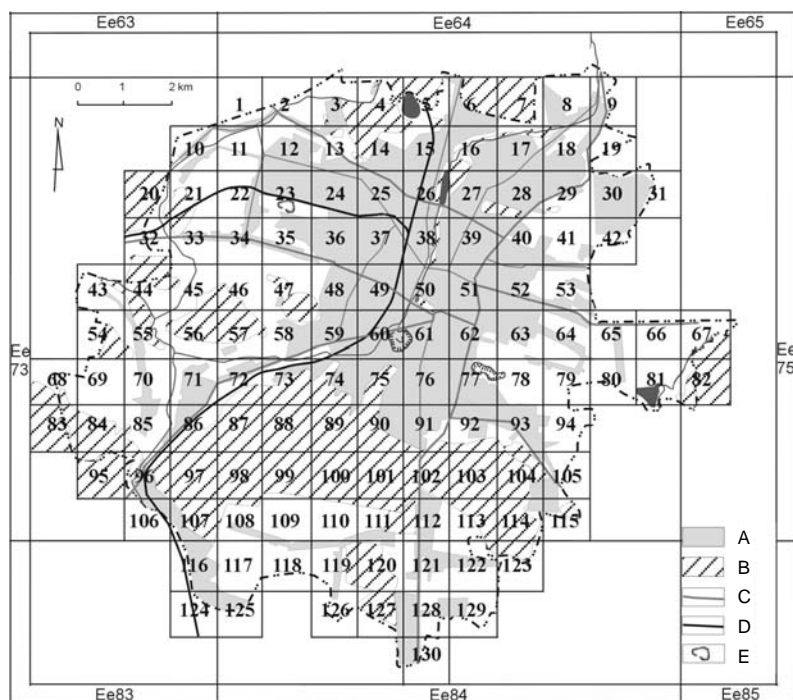
W Górach Świętokrzyskich gatunek podawany dotychczas z obszaru Świętokrzyskiego Parku Narodowego (ŁUBEK & CIEŚLIŃSKI 2004).

Ee 74 – stan. 4: las w pobliżu rzeki Potok Sufragańczyk, oddz. nr 78, na drewnie, 25.05.2005, leg., det. A. Łubek; stan. 104: Pasma Dymińskie, oddz. nr 34, na drewnie, 28.06.2005, leg., det. A. Łubek.

Acarospora umbilicata Bagl.

Gatunek rzadki w Polsce, znany z kilku miejsc, m.in. z Pienin (KISZKA 1997), Beskidów Wyspowego, Żywieckiego (NOWAK 1998) i Sądeckiego (ŚLIWA 1998) oraz Polski Północnej (GUZOW 1997) i Północno-Wschodniej (CIEŚLIŃSKI 2003). W Kielcach w przeszłości stwierdzony na jednym stanowisku w rezerwacie Karczówka (TOBOROWICZ 1978).

Ee 84 – stan. 118: Kielce-Posłowice, koło szkoły, na piaskowcu, 2.05.2005, leg., det. S. Cieśliński.



Ryc. 1. Kielce – teren badań z zaznaczonymi stanowiskami badawczymi: 1–130 – numery stanowisk, A – tereny zabudowane, B – tereny leśne, C – główne ulice, D – kolej, E – nieczynne kamieniołomy

Fig. 1. Kielce town – investigated area with sites: 1–130 – number of sites, A – ground buildings, B – forests, C – streets, D – tracks, E – closed down quarry

***Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.**

Gatunek na granicy wymarcia (CR) w Górach Świętokrzyskich (CIEŚLIŃSKI & ŁUBEK 2003), obecnie występujący na tym obszarze tylko w Świętokrzyskim Parku Narodowym (ŁUBEK & CIEŚLIŃSKI 2004).

Ee 73 – stan. 20: skraj lasu w pobliżu rzeki Sufraganiec, oddz. nr 137, na korze *Betula pendula*, 27.05.2005, *leg., det. A. Łubek*.

! *Caloplaca lobulata* (Flörke) Hellb.

Gatunek dość rzadki w kraju, znany z obszarów będących pod wpływem oddziaływania pyłów o odczynie zasadowym (CIEŚLIŃSKI 2003, 2004). W Kielcach porost ten występuje w części południowej i wschodniej miasta (Ryc. 2).

Ee 74 – stan. 81: w pobliżu zalewu rzeki Lubrzanki, na korze *Salix* sp., 30.06.2005, *leg., det. S. Cieśliński*; Ee 84 – stan. 126: w pobliżu kamieniołomu Trzuskawica, na korze *Pyrus* sp., 12.05.2005, *leg., det. S. Cieśliński*.

!! *Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler

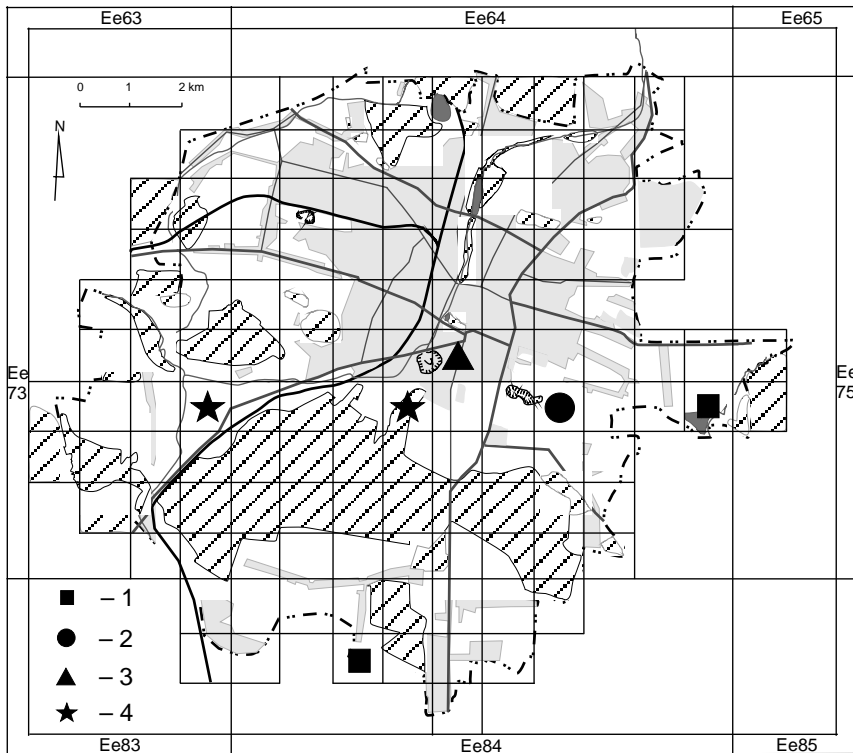
Gatunek rozproszony w Polsce, znany m.in. z Polski Północno-Wschodniej (CIEŚLIŃSKI 2003), Beskidu Sądeckiego (ŚLIWA 1998) i Karpat Wschodnich (KISZKA & KOŚCIELNIAK 1998).

Ee 74 – stan. 72: Kielce-Białogon, las w pobliżu ul. Na ługach, oddz. nr 9, na korze *Populus tremula*, 13.06.2005, *leg., det. S. Cieśliński*; stan. 87: Kielce-Białogon, na skraju lasu w pobliżu rezerwatu Biesak-Białogon, oddz. nr 28, na korze *Populus* sp., 4.06.2005, *leg., det. S. Cieśliński*.

***Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain.**

Gatunek wymierający (EN) w Górach Świętokrzyskich, współcześnie występujący na tym obszarze m.in. w Świętokrzyskim Parku Narodowym (ŁUBEK & CIEŚLIŃSKI 2004), rezerwach Białe Ługi (CIEŚLIŃSKI 2001) i Krzemionki Opatowskie (CIEŚLIŃSKI 2005).

Ee 75 – stan. 67: skraj lasu w pobliżu rzeki Lubrzanki, na korze *Betula pendula*, 30.06.2005, leg., det. S. Cieśliński.



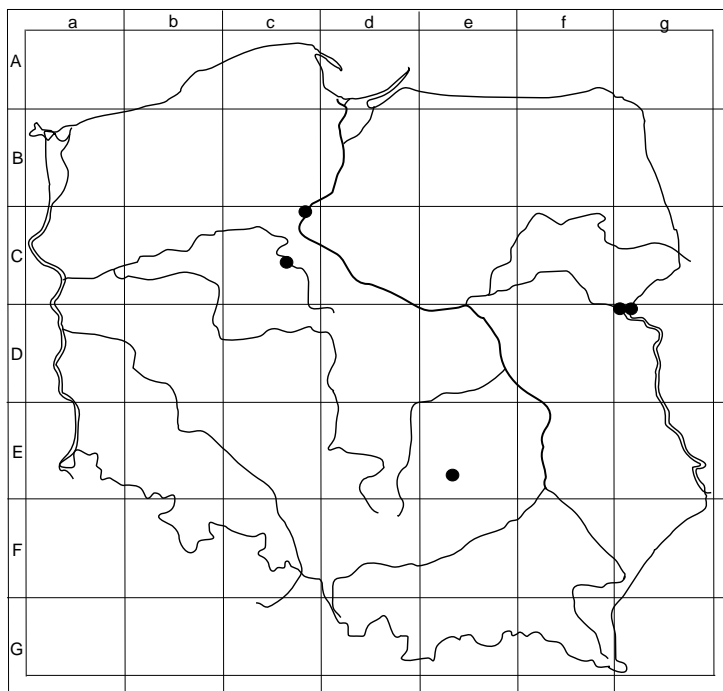
Ryc. 2. Rozmieszczenie gatunków: 1 – *Caloplaca lobulata*, 2 – *Heppia lutosa*, 3 – *Physconia perisidiosa*, 4 – *Xanthoria fulva*

Fig. 2. Distribution of species: 1 – *Caloplaca lobulata*, 2 – *Heppia lutosa*, 3 – *Physconia perisidiosa*, 4 – *Xanthoria fulva*

!! *Heppia lutosa* (Ach.) Nyl.

Porost bardzo rzadki w Polsce, podawany dotychczas z Pojezierzy Południowobałtyckich (CEYNOWA-GIELDON 2001) i Wschodniobałtyckich oraz Wysoczyzn Podlasko-Białoruskich (CIEŚLIŃSKI 2003; por. też FAŁTYNOWICZ 2003 i cytowana tam lit.). Gatunek ujęty na krajowej czerwonej liście w kategorii wymierający (EN) (CIEŚLIŃSKI i in. 2003). W Kielcach stwierdzony został na piaszczysto-gliniastej glebie w miejscu silnie nasłonecznionym w rezerwacie Wietrznia (Ryc. 2). Rezerwat ten jest pozostałością po nieczynnym kamieniołomie, z którego pozyskiwano skały wapienne. Odnalezione okazy posiadają dobrze wykształconą plechę i liczne owocniki wraz z zarodnikami. Stanowisko *Heppia lutosa* w Górach Świętokrzyskich jest najdalej na południe wysuniętym stanowiskiem w Polsce (Ryc. 3).

Ee 74 – stan. 78: rezerwat Wietrznia, część E, na glebie, 20.05.2005, leg. A. Łubek, det. S. Cieśliński.



Ryc. 3. Współczesne występowanie *Heppia lutosa* w Polsce (notowania po 2000 r.)

Fig. 3. Present occurrence of *Heppia lutosa* in Poland (records after 2000)

! *Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg

Porost wymierający w Polsce (kategoria – EN) (CIEŚLIŃSKI i in. 2003), a w Górach Świętokrzyskich na granicy wymarcia (CR) (CIEŚLIŃSKI & ŁUBEK 2003). W Kielcach stwierdzony został na pojedynczym stanowisku w centrum miasta (Ryc. 2).

Ee 74 – stan. 61: cmentarz koło ul. Ściegiennego, w pobliżu stadionu KS Błękitni, na korze *Acer platanoides*, 21.05.2005, leg. A. Łubek, det. S. Cieśliński.

Pycnothelia papillaria (Ehrh.) Dufour

Gatunek związany ze zbiorowiskami miejsc otwartych, podawany z Kielc z terenu nad rzeką Silnicą (TOBOROWICZ 1976; CIEŚLIŃSKI 1979), Lubrzanką i kamieniołomu na Świniej Górze (TOBOROWICZ 1976).

Ee 74 – stan. 31: zarastający kamieniołom na Świniej Górze, na glebie, 14.05.2005, leg., det. A. Łubek.

!! *Scoliciosporum sarothamni* (Vain.) Vězda

Gatunek do tej pory podawany tylko z terenów północnej i północno-wschodniej Polski (KOWALEWSKA & KUKWA 2003; KUKWA 2005; KUKWA i in. 2008). W Kielcach zanotowany został na 7 stanowiskach, gdzie masowo porastał zarówno gałęzie jak i korę drzew rosnących w pobliżu ulic. Gatunek często występuje w towarzystwie *Scoliciosporum chlorococcum*. W badaniach mikroskopowych wyróżnia się obecnością soraliów barwiących się od C+ na kolor czerwony oraz brązowych apotecjów posiadających spiralnie skręcone zarodniki. Zebrane okazy charakteryzowały się bardzo dobrze wykształconą plechą i soraliami oraz pojedynczymi owocnikami.

Ee 73 – stan. 20: skraj lasu w pobliżu rzeki Sufraganiec przy ul. Piekoszowskiej, oddz. nr 137, na korze *Salix* sp., 27.05.2005, leg., det. A. Łubek; stan. 32: skraj lasu przy ul. Piekoszowskiej, oddz. nr 140, na korze *Populus tremula*, 20.06.2005, leg., det. A. Łubek; stan. 106: skraj lasu nad rzeką Bobrzą, na korze *Salix* sp. i *Alnus glutinosa*, 4.06.2005, leg., det. S. Cieśliński; Ee 74 – stan. 6: skraj lasu przy ul. Zagnańskiej, oddz. nr 70, na korze *Populus tremula*, 21.06.2005, leg., det. A. Łubek; stan. 65: Kielce-Domaszowice, przy ul. Wikaryjskiej, na korze *Populus* sp., 30.06.2005, leg., det. S. Cieśliński; stan. 74: Kielce-Biesaki, Park Kultury i Wypoczynku przy ul. Biesak, na korze *Populus tremula*, 21.06.2005, leg., det. A. Łubek; stan. 102: Kielce-Dyminy, las przy ul. Ściegiennego, na korze *Salix* sp., 20.05.2005, leg., det. S. Cieśliński.

! *Thelomma ocellatum* (Körb.) Tibell

Gatunek częsty w kraju, ale przeoczany (por. FAŁTYNOWICZ 2003 i cytowana tam lit.).

Ee 73 – stan. 10: przy ul. Batalionów Chłopskich, na korze *Tilia cordata*, 23.06.2005, leg., det. A. Łubek.

!! *Xanthoria fulva* (Hoffm.) Poelt & Petutschnig

Gatunek bardzo rzadki w kraju, znany dotychczas z Polski Północno-Wschodniej (CIEŚLIŃSKI 2003) oraz Pienin (TOBOLEWSKI 1958). W Kielcach *X. fulva* stwierdzony został na starych drzewach, w miejscach o dużym natężeniu ruchu samochodowego (Ryc. 2).

Ee 73 – stan. 71: Kielce-Białogon, przy ul. Fabrycznej koło kościółka, na korze *Acer platanoides*, 25.06.2005, leg., det. A. Łubek; Ee 74 – stan. 76: koło cmentarza przy ul. Ściegiennego, na korze *Aesculus hippocastanum*, 23.05.2005, leg. A. Łubek, det. S. Cieśliński.

WNIOSKI

Na terenie Kielc występuje wiele interesujących porostów z różnych grup ekologicznych: epifity, epiksylity, epility i epigeity. Związane jest to dużą zmiennością oraz bogactwem form ukształtowania powierzchni terenu, budowy geologicznej, warunków klimatycznych, hydrologicznych i szaty roślinnej Kielc. Odpowiednie warunki dla swojego rozwoju znalazły tu nie tylko gatunki pospolite, jak np. *Amandinea punctata*, *Buellia griseovirens*, *Caloplaca citrina*, *C. decipiens*, *C. holocarpa*, *Candelariella aurella*, *C. xanthostigma*, *Hypocenomyce scalaris*, *Hypogymnia physodes*, *Lecanora conizaeoides*, *Parmelia sulcata*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Xanthoria parietina* i *X. polycarpa*, ale również rzadkie, chronione lub zagrożone w Górach Świętokrzyskich i w Polsce, np. *Bacidia rubella*, *Cetraria islandica*, *Evernia prunastri*, *Bryoria fuscescens*, *Hypogymnia tubulosa*, *Melanohalea exasperatula*, *Pseudevernia furfuracea*, *Platysmatia glauca*, *Pleurosticta acetabulum*, *Sarcopcyrenia gibba*, *Staurothele ambrosiana*, *Usnea hirta* i *Vulpicida pinastri* (CIEŚLIŃSKI i in. 2003).

O bogactwie bioty tego regionu świadczą wyniki badań zaprezentowane w niniejszej pracy, a szczególnie gatunki nowe dla obszaru miasta i Gór Świętokrzyskich. Wśród wszystkich omówionych porostów na szczególną uwagę zasługują: *Acarospora umbilicata*, *Catillaria nigroclavata*, *Caloplaca lobulata*, *Cetraria chlorophylla*, *Heppia lutosa*, *Physconia perisidiosa*, *Scoliciosporum sarothamni* i *Xanthoria fulva*. Stwierdzone nowe stanowiska tych gatunków uzupełniają wiedzę o ich preferencjach siedliskowych oraz rzeczywistym rozmieszczeniu w Polsce.

Podczas badań prowadzonych na terenie miasta w 2005 r. nie potwierdzono wielu gatunków, które w latach 70. XX w. występowały na terenie Kielc tylko na pojedynczych stanowiskach położonych najczęściej na obrzeżach miasta. Są to m.in.: *Arthonia lapidicola*, *Cetraria sepincola*, *Flavoparmelia caperata*, *Melanohalea elegantula*, *Parmelina tiliacea*, *Pertusaria amara*, *P. coccodes* var. *coccodes*, *Pyrenula nitida*, *Ramalina farinacea*, *R. fastigiata*, *Usnea subfloridana*. Wymienione epifity to gatunki wrażliwe na zmiany środowiska naturalnego, a zwłaszcza na zanieczyszczenia atmosferyczne. Obecnie gatunki te uznaje się za wymarłe na terenie Kielc.

Podziękowania. Serdecznie dziękuję Panu Profesorowi Stanisławowi Cieślińskiemu za wspólną pracę w terenie, oznaczenie niektórych gatunków porostów oraz za krytyczne przeczytanie tekstu pracy i cenne uwagi.

Badania częściowo finansowane przez Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. J. Kochanowskiego (grant 221/W/05).

LITERATURA

- BRÓZ E., MACIEJCZAK B., MOLENDOWSKA D. & MOLENDOWSKI T. 1990. Rośliny naczyniowe Pasm Posłowickiego, Dymińskiego i Zgórskiego w Górach Świętokrzyskich (na obszarze miasta oraz strefy podmiejskiej Kielc). – *Studia Kieleckie* **3–4**(67–68): 43–79.
- CEYNOWA-GIELDON M. 2001. Kalcyfilne porosty naziemne na Kujawach. s. 43. Wyd. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- CIEŚLIŃSKI S. 1979. Udział oraz rola diagnostyczna porostów naziemnych w zbiorowiskach roślin naczyniowych Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej. s. 252. Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Kielce.
- CIEŚLIŃSKI S. 2001. Porosty rezerwatu Białe Ługi. – W: S. ŻUREK (red.), Rezerwat torfowiskowy „Białe Ługi”, s. 179–184. Wyd. Homini, Bydgoszcz.
- CIEŚLIŃSKI S. 2003. Atlas rozmieszczenia porostów (*Lichenes*) w Polsce Północno-Wschodniej. – *Phytocoenosis* **15** (N.S.), Suppl. Cartogr. Geobot. **15**: 1–426.
- CIEŚLIŃSKI S. 2004. *Caloplaca lobulata* (Flörke) Hellb. – W: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (red.), Atlas of geographical distribution of lichens in Poland **4**, s. 17–21. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- CIEŚLIŃSKI S. 2005. The Krzemionki Opatowskie Reserve: a refuge of lichen diversity in Central Poland. – *Nature Conservation* **62**: 13–25
- CIEŚLIŃSKI S. & FAŁTYNOWICZ W. 1993. Note from editors. – W: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (red.), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland **1**, s. 7–8. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- CIEŚLIŃSKI S. & ŁUBEK A. 2003. Czerwona lista porostów zagrożonych w Górach Świętokrzyskich. – *Monogr. Bot.* **91**: 143–158.
- CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K. & FABISZEWSKI J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. – *Monogr. Bot.* **91**: 13–49.
- DIEDERICH P., ERTZ D., STAPPER N., SÉRUSIAUX E. & RIES C. 2008. The lichens and lichenicolous fungi of Belgium, Luxembourg and northern France. – URL: <http://www.lichenology.info>
- FAŁTYNOWICZ W. 2003. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland. An annotated checklist. s. 435. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.

- GUZOW B. 1997. The lichen flora of the Malbork castle (N Poland). – *Acta Mycol.* **32**(1): 23–30.
- INDEX FUNGORUM. 2008. <http://www.indexfungorum.org>
- KISZKA J. 1997. Porosty (*Lichenes*) dna i otoczenia zbiorników retencyjnych w dolinie Dunajca w Pieninach. – *Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica* **4**: 253–323.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 1998. The flora of lichens in the Polish Eastern Carpathians. – W: S. KONDRATYUK & B. COPPINS (red.), *Lobarion lichens as indicators of primeval forests of the Eastern Carpathians* (Darwin International Workshop, 25–30 May 1998, Kostrino, Ukraine). Kostrino, s. 81–101.
- KONDRACKI J. 2000. *Geografia regionalna Polski*. s. 441. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2003. Additions to the Polish lichen flora. – *Graphis Scripta* **14**: 11–17.
- KUKWA M. 2005. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów na Pomorzu Gdańskim. Część II. Sorediowane i izydiowane porosty skorupiaste. – *Acta Bot. Cassub.* **5**: 113–125.
- KUKWA M., SCHIEFELBEIN U., CZARNOTA P., HALADA J., KUBIAK D., PALICE Z. & NACZ A. 2008. Notes on some noteworthy lichens and allied fungi found in the Białowieża Primeval Forest in Poland. – *Bryonora* **41**: 1–11.
- ŁUBEK A. & CIEŚLIŃSKI S. 2004. Distribution of lichens and lichenicolous fungi in the Świętokrzyski National Park. – *Acta Mycol.* **39**(2): 173–252.
- MACIEJCZAK B. 1988. *Flora synantropijna Kielc, Skarżyska–Kamiennej i Starachowic*. s. 162. Wyd. Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Kielce.
- NOWAK J. 1998. Porosty Beskidów Wyspowego i Żywieckiego, Pasma Jałowca i Masywu Babiej Góry. – *Monogr. Bot.* **83**: 1–131.
- ŚLIWA L. 1998. Antropogeniczne przemiany lichenoflory Beskidu Sądeckiego. – *Pr. Bot.* **31**: 1–158.
- TOBOLEWSKI Z. 1956. Przyczynek do flory porostów skał wapiennych Gór Świętokrzyskich. – *Spraw. Pozn. Tow. Przyj. Nauk za II i IV kwartał 1956*: 75–77.
- TOBOLEWSKI Z. 1958. Porosty Pienin. – *Pr. Komis. Biol. Pozn. Tow. Przyj. Nauk* **17**(5): 1–124.
- TOBOROWICZ K. 1976. Porosty miasta Kielc i najbliższej okolicy. – *Fragm. Flor. Geobot.* **22**(4): 575–603.
- TOBOROWICZ K. 1978. Porosty rezerwatów obszaru miejskiego Kielc. – *Studia Kieleckie* **2/18**: 17–24.
- ZARĘBA K. 1977. Charakterystyka środowiska geograficznego obszaru miasta Kielc. – *Rocz. Świętokrzyski, Pr. Geogr. i Geol.* **5**: 33–58.

SUMMARY

Records of 12 noteworthy lichen species in Kielce town are presented. Eight of these species are new to the town and four (*Catillaria nigroclavata*, *Heppia lutos*, *Scoliciosporum sarothamni* and *Xanthoria fulva*) are new to the Świętokrzyskie Mountains. Several of the recorded species are very rare in the country. Especially worth mentioning are: *Acarospora umbilicata*, *Caloplaca lobulata*, *Heppia lutos*, *Scoliciosporum sarothamni* and *Xanthoria fulva*. New localities of these species contribute to the better knowledge of their distribution in the country.

The paper is a result of the field study conducted in 2005. The ATPOL grid square system was used to examine the distribution of lichens.

Przyjęto do druku: 14.01.2009 r.