



Tomasz Ślusarczyk

NOWE STANOWISKA GRZYBÓW Z RODZAJU ZASŁONAK (*CORTINARIUS*) W POLSCE

New locations of webcap fungi (*Cortinarius*) in Poland

ABSTRAKT: Artykuł prezentuje stanowiska 25 gatunków należących do rodzaju *Cortinarius* znalezionych w ostatnich latach na terenie Polski. Wśród nich 11 nie było dotychczas podawanych w literaturze z terenu naszego kraju (*C. albocyaneus*, *C. aureifolius*, *C. bayeri*, *C. betulinus*, *C. comtulus*, *C. croceocoonus*, *C. depressus*, *C. luhmannii*, *C. quarcticus*, *C. subbalaustinus*, *C. venustus*). Pozostałe podawane były z pojedynczych stanowisk. Dla wszystkich taksonów w pracy zamieszczone zostały krótkie opisy cech makro- i mikroskopowych owocników na podstawie znalezionych okazów, a dla gatunków nowych dla Polski również rysunki zarodników.

SŁOWA KLUCZOWE: *Basidiomycetes*, *Cortinarius*, Poland, distribution, diversity

ABSTRACT: The article presents locations of 25 species of *Cortinarius* genus found in Poland in the recent years. Eleven of them have not been recorded in literature for Poland so far (*C. albocyaneus*, *C. aureifolius*, *C. bayeri*, *C. betulinus*, *C. comtulus*, *C. croceocoonus*, *C. depressus*, *C. luhmannii*, *C. quarcticus*, *C. subbalaustinus*, *C. venustus*). The remaining species were reported from single locations. For all taxa the article provides brief descriptions of macro- and microscopic features of their fructifications based on the specimens found, while for the species new for Poland drawings of spores are also provided.

KEY WORDS: *Basidiomycetes*, *Cortinarius*, Poland, distribution, diversity

Wstęp

Zasłonak (*Cortinarius*) jest najbogatszym w gatunki rodzajem grzybów agarykoidalnych. Liczba taksonów podawanych przez poszczególnych autorów jest różna. Kirk et al. (2008) podają ponad 2000 gatunków z całego świata, Trescol (1994) wymienia 2785 taksonów z Europy, Tartarat (1988) uwzględni 1340 gatunków, form i odmian w Europie. Według najnowszych danych Garniera (2009) liczba taksonów opisanych na całym świecie w rodzaju *Cortinarius* wynosi 5523. W samej Europie Północnej licz-

bę gatunków ocenia się na przynajmniej 900 (Knudsen i Vesterholt 2008).

Ze względu na znaczną zmienność i nieostre granice międzygatunkowe *Cortinarius* jest jednym z najtrudniejszych rodzajów pod względem taksonomicznym. Niektóre gatunki zostały opisane wielokrotnie pod różnymi nazwami, a inne nadal czekają na opisanie. Zaznaczają się także znaczne różnice w ujęciu gatunków pomiędzy mykologami z różnych rejonów Europy.

W Polsce rodzaj *Cortinarius* badał i opracował monograficznie Nespiak (1975, 1981). Obecnie z terenu naszego kraju po-

dawanych jest w literaturze 217 gatunków (Komorowska 2000, Grzywnowicz 2001, Stasińska i Sotek 2003, 2004, Wojewoda 2003, Bujakiewicz 2004, 2006, Łuszczynski 2008, Kałucka 2009, Ławrynowicz et al. 2009, Ronikier 2009). Duża część taksonów znana jest tylko z pojedynczych stanowisk. W wielu przypadkach wskazane są rewizje materiałów zielnikowych, także z użyciem metod molekularnych, ze względu na znaczną liczbę opisanych w ostatnich latach nowych dla nauki gatunków.

Stan zbadania różnicowania gatunkowego i rozmieszczenia grzybów z rodzaju *Cortinarius* w Polsce należy uznać za niewystarczający. Celem niniejszego opracowania jest prezentacja stanowisk nowych dla Polski oraz rzadko w naszym kraju notowanych gatunków z rodzaju *Cortinarius*.

Material i metody

Owocniki grzybów zebrano w latach 2007-2012 podczas prac terenowych w różnych regionach Polski.

Dla wszystkich gatunków podano opis cech makro- i mikroskopowych ich owocników, opisy stanowisk oraz uwagi dotyczące rozmieszczenia, wymagań ekologicznych i ewentualnego zagrożenia.

Opisy cech makroskopowych, w tym reakcji makrochemicznych, sporządzono na podstawie świeżych okazów.

Dla gatunków z podrodzaju *Telamonia* podano informacje o barwie ekzykatów.

Do reakcji makroskopowych używano standardowych odczynników: 20% NaOH, płynu Lugola, 25% NH₄OH.

Cechy mikroskopowe badano na podstawie ekzykatów przy użyciu mikroskopu Bresser Bino Researcher (Bresser, Niemcy). Obserwacje zarodników prowadzono w odczynniku Melzera i w 10% NH₄OH. Pomiarów dokonywano bezpośrednio pod mikroskopem przy użyciu obiektywu immersyjnego o powiększeniu 100 × oraz okularu pomiarowego. Mierzono 20 zarodników pobra-

nych z szczytu trzonu, osłony lub rzadziej z wysypu. W opisach podawano wartości najniższe i najwyższe spośród zanotowanych. Dla gatunków nowych dla Polski wykonano rysunki zarodników.

Nazewnictwo i podział taksonomiczny przyjęto według Funga Nordica (Knudsen i Vesterholt 2008).

Zebrany materiał znajduje się w zielniku Stacji Badawczej Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk (ZBSRiL) oraz w zielniku prywatnym autora (TŚ).

Numerację kwadratów kartogramu ATPOL stosowano zgodnie z powszechnie przyjętymi w Polsce założeniami (Zając 1978).

Wykaz gatunków

Rodzaj *Cortinarius* (Pers.) Gray

Podrodzaj *Cortinarius*

Cortinarius aureifolius Peck

Kapelusz średnicy 3-4 cm, wypukły do płasko rozpostartego, niehigrofaniczny. Brzeg prosty, na starość falisty, pękający. Powierzchnia sucha, barwy tabaczkowobrazowej, ku brzegowi jaśniejsza, ochrowobrazowa. Blaszki średnio gęste, wąsko przyrośnięte, barwy ochrowej, na starość brązowiejące. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 5-7/0,4-0,6 cm, cylindryczny, lekko rozszerzający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy ochrowej, ku dołowi ciemniejsza, ochrowobrazowa, w dolnej połowie z pomarańczowobrazowymi włókienkami osłony całkowitej. Zasnówka żółta. Miąższ ochrowy, w dole trzonu ochrowobrazowy. Zapach niespecyficzny.

Z NaOH powierzchnia owocnika i miąższ przebarwiają się brązowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 10,0-13,5/3,0-4,5 μm, wąsko elipsoidalne, cylindryczne, brązowe, gład-

kie, słabo dekstrynoidalne (ryc. 1a). Cheilocystyd nie stwierdzono.

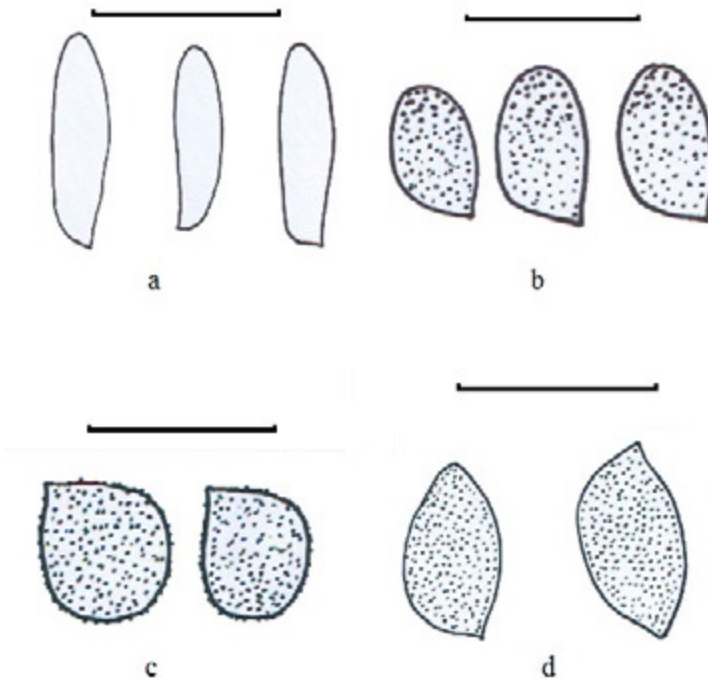
Stanowisko: Park Narodowy Ujście Warty, 2 km na N od miejscowości Czarnów, woj. lubuskie, ATPOL-AC 84, murawa napiaskowa w pobliżu młodych sosen, 03.11.2012, leg. A. Kujawa, T. Ślusarczyk, det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji 24/PNUW/3112012 (ZBŚRiL).

Rozmieszczenie i uwagi: Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, ale uznawany za rzadki, znany z Finlandii, Szwecji (Knudsen i Vesterholt 2008), Niemiec (Kasperek 1997), Hiszpanii (Ballarà et al. 2007). Związany jest

z luźnymi drzewostanami sosnowymi na glebach piaszczystych. Znajdowany na wydmach nadmorskich, ale także w głębi łądu na piaszczystych poligonach wojskowych. Gatunek w Polsce dotąd nietotowany.

Cortinarius croceoconus Fr.

Kapelusz średnicy 1,5-4 cm, wypukły do rozpostartego z dość wydatnym, często ostrym garbkiem, niehigrofaniczny. Brzeg u młodszych okazów podgięty, potem prosty, pokryty ochrowymi włókiemkami. Powierzchnia sucha, barwy rdzawobrazowej,



Ryc. 1. Zarodniki: a. *Cortinarius aureifolius*, Park Narodowy Ujście Warty, 2011, 24/PNUW/3112012 (ZBŚRiL), b. *Cortinarius croceoconus*, Karkonosze, Szklarska Poręba, 2012, TSH 33/2012 (TŚ), c. *Cortinarius betulinus*, Kampinoski Park Narodowy, 2012, TSH 95/KPN/24092012 (TŚ), d. *Cortinarius luhmannii*, Łagowski Park Krajobrazowy, 2010, TSH 176/2010 (TŚ). Skala 10 μ m.

Fig. 1. Spores: a. *Cortinarius aureifolius*, National Park Ujście Warty, 2011, 24/PNUW/3112012 (ZBŚRiL), b. *Cortinarius croceoconus*, Karkonosze, Szklarska Poręba, 2012, TSH 33/2012 (TŚ), c. *Cortinarius betulinus*, Kampinoski National Park, 2012, TSH 95/KPN/24092012 (TŚ), d. *Cortinarius luhmannii*, Łagowski Landscape Park, 2010, TSH 176/2010 (TŚ). Scale 10 μ m.

rdzawej, ku brzegowi ochrowobrązowej. Błazki średnio gęste, wąsko przyrośnięte barwy początkowo ochrowożółtej, później rdzawoochrowej. Ostrza błazek gładkie, jednobarwne. Trzon 3-10/0,2-0,4 cm, cylindryczny, równogruby. Powierzchnia sucha, barwy w górze ochrowej, w dole ochrowobrązowej. W dolnej połowie zaznaczają się włókienka rdzawej osłony całkowitej. Zasnówka jasnożółta. Miąższ ochrowy. Zapach słaby, jodoformu.

Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 7,5-10,0/4,5-5,5 μm , elipsoidalne, brązowe, umiarkowanie brodawkowane, słabo dekstrynoidalne (ryc. 1b). Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowiska: 1. Karkonosze, Szklarska Poręba, Droga pod regłami, woj. dolnośląskie, ATPOL-AE 78, wilgotny bór świerkowy, 3 okazy wśród mchów, 02.10.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 197/2010 (TŚ). 2. Karkonosze, 1,9 km na SW od miejscowości Szklarska Poręba, woj. dolnośląskie, ATPOL-AE 78, wilgotny bór świerkowy, 6 okazów wśród torfowców, 08.09.2012, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 33/2012 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, ale nie pospolity, znany ze Skandynawii (Knudsen i Vesterholt 2008), Czech (Beran 2003), Niemiec (Brandrud et al. 1994), Szwajcarii (Breitenbach i Kränzlin 2000), Holandii (Arnolds et al. 1995), Włoch (Bellù et al. 2007). Częściej spotykany w rejonach górskich i w Europie Północnej. Związany z lasami świerkowymi, często wilgotnymi. Znajdowany był również pod sosnami i brzożami. W Polsce dotychczas nienotowany.

Uznawany za zagrożony w Szwajcarii (Senn-Irlet et al. 2007) oraz w niemieckich landach: Szlezwiku-Holsztynie (Lüderitz 2001) i Bawarii (Karasch i Hahn 2009).

Podrodzaj *Myxacium* (Fr.) Trog.

Cortinarius betulinus J. Favre

Kapelusz średnicy 2 cm, wypukły z szerokim, tępym garbkiem, niehigrofaniczny. Brzeg nieco podgięty, gładki. Powierzchnia słuzowata, gładka, barwy ochrowej, ku brzegowi staje się szarofioletowa. Błazki średnio gęste, wąsko przyrośnięte, barwy płowo-ochrowej z liliowym odcieniem. Ostrza błazek gładkie, jednobarwne. Trzon 5/0,3 cm, cylindryczny, lekko rozszerzony ku dołowi. Powierzchnia lepka, barwy szaroliliowej, w dolnej połowie żółtawa, pokryta włókienkami jasnoochrowej osłony całkowitej. Zasnówka biaława. Miąższ cienki, w kapeluszu barwy białawej, w szczycie trzonu jasnoliliowy, w podstawie żółtawy. Zapach słaby.

Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 8,0-10,0/6,0-8,0 μm , okrągławe, brązowe, pokryte wydatnymi brodawkami, umiarkowanie dekstrynoidalne (ryc. 1c). Cheilocystyd nie stwierdzono. Stanowisko: Kampinoski Park Narodowy, Obszar Ochrony Ścisłej Sieraków, woj. mazowieckie, ATPOL-ED 15, łęg olszowy z domieszką brzozy, 1 okaz, 24.09.2012, leg. A. Kujawa, T. Ślusarczyk, det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 95/KPN/24092012 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb znany z Europy Północnej (Knudsen i Vesterholt 2008), Francji (Moëne-Loccoz i Reumaux 1990), Szwajcarii (Breitenbach i Kränzlin 2000), Wielkiej Brytanii (Legon et al. 2005), Austrii (Ricek 1989), Holandii (Arnolds et al. 1995), Lichtensteinu (Prongué et al. 2004). Wszędzie uznawany za rzadki lub bardzo rzadki. Umieszczony, jako zagrożony albo narażony, na czerwonych listach w Szwajcarii (Senn-Irlet et al. 2007), Niemczech (Schmittler 1996), Danii (Wind i Pihl 2004), Holandii (Arnolds i Veerkamp 2008). Takson związany z lasami brzożowymi, zwykle bagiennymi, na ubogich glebach. W Polsce dotychczas nienotowany.

Podrodzaj *Phlegmacium* (Fr.) Trog.

Cortinarius balteatocumatilis

P. D. Orton (fot. 1)

Kapelusz średnicy 5-10,5 cm, najpierw wypukły, później płasko rozpostarty, na starość w centrum lekko wklęsły, niehigrofaniczny. Brzeg młodych owocników podgięty, później prosty. Powierzchnia lepka, pokryta ciemnymi, przylegającymi włóknkami, barwy w centrum brązowej, rdzawobrązowej, ku brzegowi płowoliliowej, liliowej, fioletowobrązowej. Blaszki gęste, wąsko przyrośnięte, barwy jasnoszarobrązowej, szarokremowej, z wiekiem przebarwiają się ochrowobrązowo. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 2,5-6,5/1,5-2,3 cm, cylindryczny, równogruby. Powierzchnia sucha, pokryta białymi, przylegającymi włóknkami, barwy jasnokremowej, w dole przebarwiająca się ochrowobrązowo. W dolnej połowie trzonu widoczne fioletowobrą-

zowe resztki osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ jędrny, białawy. Zapach słaby.

Z NaOH miąższ przebarwia się żółtobrązowo, a skórka kapelusza rdzawobrązowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 10,0-12,5/5,5-6,5 μm , migdałkowate, brązowe, grubo brodawkowane, silnie dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowiska: 1. Łagowski Park Krajobrazowy, zachodni brzeg Jez. Łagowskiego, woj. lubuskie, ATPOL-AD 07, las liściasty buko-wodębowy, 3 okazy, 19.10.2009, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 85/2009 (TŚ). 2. Gryżyński Park Krajobrazowy, 1,6 km na N od miejscowości Szklarka Radnicka, woj. lubuskie, ATPOL-AD 37, las liściasty dębowo-grabowo-leszczynowy, 1 okaz, 11.09.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 125/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Gatunek występujący w lasach, parkach, starych sadach, na cmentarzach. Związany z dębami i bukami,



Fot. 1. *Cortinarius balteatocumatilis*, Gryżyński Park Krajobrazowy 2010, TSH 125/2010 (TŚ).

Photo 1. *Cortinarius balteatocumatilis*, Gryżyński Landscape Park, 2010, TSH 125/2010 (TŚ).

ale notowany także pod lipą i leszczyną. Preferuje gleby bogate w wapń. Szeroko rozprzestrzeniony w Europie, lokalnie nawet częsty (Knudsen i Vesterholt 2008, Brandrud et al. 2012). W Polsce grzyb ten był notowany bez podania dokładnej lokalizacji (Nespiak 1975) i figuruje na czerwonej liście z kategorią zagrożony wymarciem (Wojewoda i Ławrynowicz 2006).

Cortinarius caerulescens (Schäff.) Fr.
(fot. 2)

Kapelusz średnicy 8-12 cm, rozpostarty, na starość wklęsły w centrum, niehigrofaniczny. Brzeg podgięty, gładki. Powierzchnia lepka, barwy szarofioletowej, liliowej, fioletowoniebieskiej, w centrum kapelusza pokryta pozostałościami ochrowej osłony. Blaszkki wąsko przyrośnięte, gęste, barwy początkowo liliowej, niebieskoliliowej, później nabierają odcieni cynamonowych. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 4-4,5/2,3-3 cm,

cyldryczny, ze słabo obrzeżoną bulwką. Powierzchnia sucha, barwy niebieskawej, jasnoliliowej. Na krawędzi bulwki pozostałości ochrowej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ jędrny, w kapeluszu i górze trzonu liliowoniebieski, w bulwce ochrowy. Zapach słaby.

Z NaOH miąższ przebarwia się brązowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 8,0-10,0/5,0-6,0 μm , migdałkowate, brązowe, grubo, nieregularnie brodawkowane, silnie dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Łagowski Park Krajobrazowy, zachodni brzeg Jez. Łagowskiego, woj. lubuskie, ATPOL-AD 07, las mieszany bukowo-dębowo-sosnowy, 2 okazy, 19.10.2009, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 84/2009 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb związany z lasami liściastymi na podłożu wapiennym lub żyznych glinach. Wyrasta pod bukami, rzadziej dębami i grabami. Gatunek szeroko



Fot. 2. *Cortinarius caerulescens*, Łagowski Park Krajobrazowy, 2009, TSH 84/2009 (TŚ).

Photo 2. *Cortinarius caerulescens*, Łagowski Landscape Park, 2009, TSH 84/2009 (TŚ).

rozprzestrzeniony w Europie, ale tylko miejscami liczny (Brandrud et al. 1992, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce znaleziony w Beskidzie Sądeckim (Gumińska 1962), w okolicach Jeleniej Góry (Narkiewicz 2011) i Gdańska (Wilga 2004), w Górach Świętokrzyskich (Łuszczynski 2007) oraz na Dolnym Śląsku (Schröter 1889; stanowiska historyczne). Takson uznawany w wielu krajach Europy za zagrożony, m.in. w Czechach (Holec i Beran 2006), Holandii (Arnolds i Veerkamp 2008), Szwecji (Gärdenfors 2005), Niemczech (Schnittler 1996). Powinien znaleźć się na polskiej czerwonej liście. W Danii uznawany za gatunek wskaźnikowy dla cennych siedlisk lasów liściastych (Vesterholt 1991).

Cortinarius crassus Fr.

Kapelusz średnicy 4-12 cm, początkowo wypukły, później rozpostarty, niehigrofaniczny. Brzeg podgięty. Powierzchnia sucha, sprawia wrażenie oszronionej, barwy ochrowordzawej. Błaszki przyrośnięte, gęste, barwy białawej, później ochrowej. Ostrza blaszek ząbkowane, jednobarwne. Trzon 4-8/1-1,3 cm, cylindryczny, lekko rozszerzony u dołu. Powierzchnia sucha, barwy białawej, z wiekiem brązowiejąca, pokryta pozostałościami białej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ jędrny, barwy kremowej. Zapach słaby.

Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 7,0-9,0/3,5-4,5 μm , migdałkowate, ochrowe, drobno brodawkowane, średnio dakstrynoidalne. Cheilocystydy liczne, cylindryczne lub wąskomaczugowate.

Stanowiska: 1. Bieszczady, wschodnie zbocza Magury Stuposiańskiej, woj. podkarpackie, ATPOL-FG 59, zarośla świerka, jodły, buka i brzozy, 3 okazy, 20.08.2011, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji 11/BZ/TS/20082011 (ZBŚRiL). 2. Bieszczady, SE zbocza Magury Stuposiańskiej, woj. podkarpackie, ATPOL-FG 69, las mieszany bukowo-jodłowy, 5 okazów, 15.08.2011, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji 18/BZ/TS/15082011 (ZBŚRiL).

Rozmieszczenie i uwagi: Gatunek występujący na glebach ubogich, pod sosną i świerkiem, rzadziej wśród torfowców (Knudsen i Vesterholt 2008). Grzyb o zasięgu borealno-górskim, notowany w Europie okazjonalnie, na rozproszonych stanowiskach (Brandrud et al. 1992, Breitenbach i Kränzlin 2000, Consiglio et al. 2007, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce notowany z Beskidu Niskiego i Magurskiego Parku Narodowego (Nespiak 1960). Wymaga poszukiwania w borach świerkowych innych pasm górskich. Takson uznawany za zagrożony w Szwajcarii (Senn-Irlet et al. 2007).

Cortinarius dionysae Rob. Henry

Kapelusz średnicy 5-7 cm, wypukły do rozpostartego, niehigrofaniczny. Brzeg prosty, ostry. Powierzchnia lepka, pokryta przylegającymi, ciemnymi włókienkami, barwy ochrowobrązowej z oliwkowym odcieniem. Błaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy niebieskoliliowej, z wiekiem brązowiejące. Ostrza blaszek ząbkowane, jednobarwne. Trzon 7-9/1-1,3 cm, cylindryczny, w dole z obrzeżoną bulwką do 1,5 cm średnicy. Powierzchnia sucha, barwy niebieskofioletowej, w podstawie ochrowiejąca, z pozostałościami ochrowej osłony całkowitej. Zasnówka jasnoszara. Miąższ jędrny, białawy, w szczycie trzonu liliowy. Zapach silny, mączny.

Z NaOH miąższ żółknie, osłona całkowita przebarwia się brązowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 8,5-10,0/5,0-6,0 μm , cytrynkowate, brązowe, grubo brodawkowane, silnie dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Bieszczady, SE zbocza Kosowca, woj. podkarpackie, ATPOL-FG 59, las mieszany bukowo-jodłowy, 2 okazy, 20.08.2011, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji 17/BZ/TS/20082011 (ZBŚRiL).

Rozmieszczenie i uwagi: Gatunek występujący głównie w górskich lasach iglastych, rzadziej liściastych, pod jodłą, bukiem, dę-

bem. W Europie Północnej także pod świerkiem i sosną. Szeroko rozprzestrzeniony, ale tylko miejscami pospolity w Europie Środkowej i Zachodniej (Moser 1961, Brandrud et al. 1992, Knudsen i Vesterholt 2008). Takson notowany w Polsce jedynie z Tatrzańskiego Parku Narodowego (Ronikier 2009). Grzyb łatwy do identyfikacji w terenie ze względu na silny, mączny zapach, rzadko spotykany wśród zasłonaków. Prawdopodobne jest znalezienie kolejnych stanowisk w rejonach górskich naszego kraju. Gatunek uznawany za zagrożony w Czechach (Holec i Beran 2006), Szwecji (Gårdenfors 2005), Finlandii (Kytövuori et al. 2005) oraz niemieckich landach: Nadrenii Północnej-Westfalii (Siepe et al. 2009) i Szlezewiku-Holsztynie (Lüderitz 2001).

Cortinarius elegantissimus Rob. Henry
(fot. 3)

Kapelusz średnicy 4-8 cm, początkowo wypukły, później rozpostarty niehigrofaniczny. Brzeg u młodszych okazów podgię-



Fot. 3. *Cortinarius elegantissimus*, Łagowski Park Krajobrazowy, 2010, TSH 177/2010 (TŚ).

Photo 3. *Cortinarius elegantissimus*, Łagowski Landscape Park, 2010, TSH 177/2010 (TŚ).

ty, później prosty, ostry. Powierzchnia lepka, barwa kapelusza w centrum ochrowobrązowa, ku brzegowi oliwkowożółta, cytrynowa. Blaszkki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy cytrynowej, z wiekiem ochrowobrązowe. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 4-12/1,2-1,5 cm, cylindryczny, w dole z obrzeżoną bulwką do 3 cm średnicy. Powierzchnia sucha, barwy żółtej, na krawędzi bulwki widoczne ochrowobrązowe pozostałości osłony całkowitej. Zasnówka żółta. Miąższ jędrny, w kapeluszu i dole trzonu słomkowy, w górze trzonu białawy. Zapach wyraźny, słodkawy.

Z NaOH skórka kapelusza i miąższ przebarwiają się czerwono-brązowo, z płynem Lugola na rdzawobrązowo.

Zarodniki 12,5-15,5/8,0-9,5 μm, cytrynkowate, brązowe, grubo brodawkowane, silnie dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Łagowski Park Krajobrazowy, zachodni brzeg Jez. Łagowskiego, woj. lubuskie, ATPOL-AD 07, las liściasty dębowo-bukowy, 6 okazów, 24.09.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 177/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb związany z lasami bukowymi i mieszanymi z domieszką buka, często na podłożu wapiennym. Szeroko rozprzestrzeniony i niezadki w zachodniej i środkowej części Europy (Brandrud et al. 1994, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce gatunek znany z Ojcowskiego Parku Narodowego (Wojewoda 2008) i Pienin (Nespiak et al. 1973). Umieszczony na polskiej czerwonej liście w kategorii narażonych (Wojewoda i Ławrynowicz 2006). Takson uznawany w Danii za wskaźnikowy dla cennych siedlisk lasów liściastych (Vesterholt 1991).

Cortinarius luhmannii Münzmay, Saar, Oertel (fot. 4)

Kapelusz średnicy 2-6 cm, najpierw wypukły, później rozpostarty, niehigrofaniczny. Brzeg prosty, ostry, z łatkowatymi resztkami



Fot. 4. *Cortinarius luhmannii*, Łagowski Park Krajobrazowy, 2010, TSH 176/2010 (TŚ).
Photo 4. *Cortinarius luhmannii*, Łagowski Landscape Park, 2010, TSH 176/2010 (TŚ).

osłony. Powierzchnia lepka, pokryta przylegającymi, ciemnymi włókiemami, barwy szarookrowej, szarokremowej, czasem z niebieskawym odcieniem, pokryta dość obfitymi pozostałościami ochrowej osłony. Błaski wąsko przyrośnięte, gęste, barwy za młodu liliowej, później płowoliliowej do ochrowobrązowej. Ostrza blaszek ząbkowane, jaśniejsze. Trzon 1,5-4/0,7-1,3 cm, cylindryczny, w dole ze słabo obrzeżoną bulwką do 2,5 cm średnicy. Powierzchnia sucha, barwy liliowej, ku dołowi przebarwia się ochrowo, na bulwce widoczne szczątki ochrowej osłony całkowitej. Zasnówka jasnoszara. Miąższ jędrny, kremowy, w szczycie trzonu i nad blaszkami liliowy. Zapach niespecyficzny.

Powierzchnia kapelusza z NaOH przebarwia się czerwono-brązowo, z płynem Lugola żółto-brązowo.

Zarodniki 8,5-10,0/5,0-6,0 μm , migdałkowate, brązowe, grubo brodawkowane, silnie dekstrynoidalne (ryc. 1d). Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Łagowski Park Krajobrazowy, zachodni brzeg Jez. Łagowskiego, woj. lubuskie, ATPOL-AD 07, las liściasty, bukowo-dębowy, 12 okazów, 24.09.2010, leg.,

det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 176/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb wystający w lasach bukowych, bukowo-dębowych, rzadziej pod lipami, zwykle na glebach wapiennych, ale bywa spotykany na glebach obojętnych, a nawet lekko kwaśnych (Münzmay et al. 2008, Knudsen i Vesterholt 2008, Ballarà et al. 2011). Gatunek szeroko rozprzestrzeniony w Europie, ale rzadko spotykany. Znany z Niemiec, Danii, Austrii, Włoch, Hiszpanii, Szwajcarii, Węgier (Münzmay et al. 2008), Francji (Bidaud et al. 2008), Wielkiej Brytanii (Orton 1955), Szwecji i Norwegii (Knudsen i Vesterholt 2008). Na terenie niemieckiego landu Nadrenia Północna-Westfalia (Siepe et al. 2009) oraz w Szwecji (Gärdenfors 2005) uznawany za zagrożony.

Cortinarius talus Fr.

Kapelusz średnicy 3,5-6 cm, początkowo wypukły, później rozpostarty do płaskiego, niehigrofaniczny. Brzeg prosty, ostry. Powierzchnia lepka, za młodu sprawia wrażenie oszronionej, barwy kremowoochrowej, płowoochrowej, ochrowej. Błaski wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy płowej, ochrowopłowej, z wiekiem żółto-brązowe. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 4,5-6,5/0,8-1,8 cm, cylindryczny, w dole z mniej lub bardziej obrzeżoną bulwką do 3,5 cm średnicy. Powierzchnia sucha, barwy kremowej, z wiekiem ochrowej, bulwka pozostaje biała. Zasnówka biała. Miąższ jędrny, w kapeluszu białawy, w trzonie jasnosłomkowy. Zapach słaby, słodkawy.

Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 7,0-9,0/4,0-5,5 μm , elipsoidalne, brązowe, drobno brodawkowane, średnio dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowiska: 1. Gryżyński Park Krajobrazowy, 1,7 km na S od miejscowości Gryżyna, woj. lubuskie, ATPOL-AD 27, kwaśna buczyna, 6 okazów, 06.10.2008, leg., det. T.

Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 974a (TŚ). 2. 4 km na S od miejscowości Mostki, woj. lubuskie, ATPOL-AD 18, kwaśna buczyna, 5 okazów, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 26/2009 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Gatunek występujący w lasach liściastych na siedliskach zarówno oligo- jak i eutroficznych. Wyrasta głównie pod dębami, bukami, brzożami, ale bywa znajdowany pod leszczyną i kasztanem jadalnym. Grzyb szeroko rozprzestrzeniony w Europie i miejscami pospolity (Brandrud et al. 1992, Bidaud et al. 2006, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce notowany z Pojezierza Mazurskiego (Nespiak 1975) oraz Sudetów (Schröter 1889; stanowisko historyczne). Takson figurujący na czerwonej liście w Szwajcarii (Senn-Irlet et al. 2007), Holandii (Arnolds i Veerkamp 2008), Danii (Wind i Pihl 2004) oraz niemieckich landach: Nadrenii Północnej-Westfalii (Siepe et al. 2009), Szlezewiku-Holsztynie (Lüderitz 2001) i Bawarii (Karasch i Hahn 2009). W Danii uznawany za gatunek wskaźnikowy dla cennych siedlisk lasów liściastych (Vesterholt 1991).

Cortinarius triumphans Fr.

Kapelusz średnicy 3-5 cm, wypukły, czarny z szerokim tępym garbkiem, niehigrofaniczny. Brzeg prosty, ostry, z łatkami ochrowej osłony. Powierzchnia lepka, gładka, barwy ochrowej, ochrowobrązowej. Blaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy jasnopłowej, liliowopłowej, później płowobrązowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 8-15/1,3-2 cm, cylindryczny, w dole maczugowato zgrubiały. Powierzchnia sucha, barwy białawej, kremowej, w dole z kilkoma strefami ochrowej, kłaczkowej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ jędrny, biały w kapeluszu, słomkowy w trzonie. Zapach słaby.

Z NaOH miąższ przebarwia się żółto. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 10,0-13,0/5,5-6,5 μm, migdałkowe lub cytrynkowate, brązowe, umiar-

kowanie brodawkowane, silnie dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: 3,9 km na SW od miejscowości Świebodzin, woj. lubuskie, ATPOL-AD 19, las mieszany dębowo-brzożowo-sosnowy z domieszką olchy i wiązu, 7 okazów, 14.09.2008, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 986a (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w parkach, lasach liściastych i mieszanych na glebach żyznych, pod brzożami. Szeroko rozprzestrzeniony w Europie, ale nigdzie nie jest częsty (Brandrud et al. 1989, Bidaud et al. 1999, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce gatunek znany z Białowieskiego Parku Narodowego (Faliński et al. 1997, Szczepkowski et al. 2008), Puszczy Augustowskiej (Lisiewska 1992), centralnej Polski (Ławrynowicz 1973), okolic Piły (Lisiewska 2006), Elbląga (Kauffman 1912; stanowisko historyczne) i Mrągowa (Moser 1960). Umieszczony na polskiej czerwonej liście w kategorii zagrożonych wyginięciem (Wojewoda i Ławrynowicz 2006).

Podrodzaj *Telamonia* (Fr.) Trog.

Cortinarius albocyaneus Fr. (fot. 5)

Kapelusz średnicy 1-5 cm, początkowo wypukły, potem rozpostarty z tępym, niskim garbkiem, niehigrofaniczny. Brzeg prosty, ostry, z łatkowatymi szczątkami białawej osłony. Powierzchnia lepka, gładka, barwy liliowokremowej, później w centrum kapelusza płowoochrowa, ku brzegowi z liliowym odcieniem. Blaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy za młodu liliowej, później płowliliowej, płowordzawej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 5-12/0,4-0,8 cm, cylindryczny, lekko rozszerza się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy jasnoliliowej, z wiekiem od dołu przebarwiająca się jasnoochrowo, z zaznaczającymi się strefami białawej do jasnokremowej osłony całkowitej. Zasnówka szarawa. Miąższ cienki, barwy ochrowoszarej w kapeluszu i dole trzonu, a



Fot. 5. *Cortinarius albocyaneus*, Gryżyński Park Krajobrazowy, 2010, TSH 163/2010 (TŚ).
Photo 5. *Cortinarius albocyaneus*, Gryżyński Landscape Park, 2010, TSH 163/2010 (TŚ).

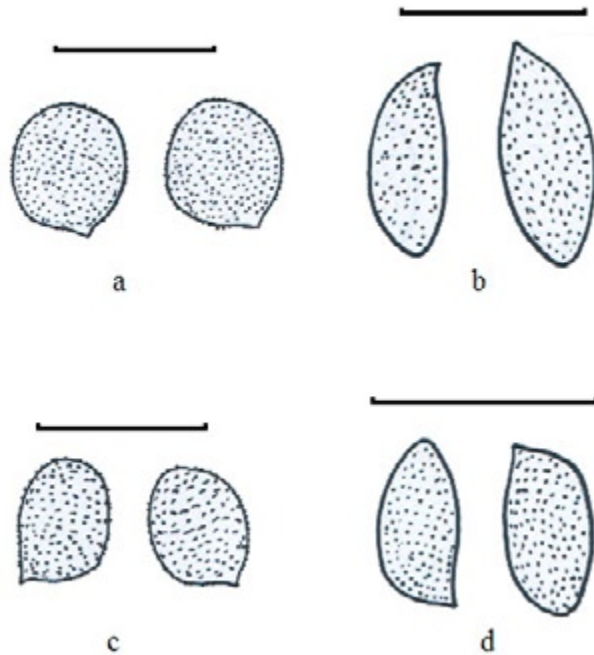
szaroliliowej w szczycie trzonu. Zapach słaby, rzodkwi. Eksykaty jasnoszarobrązowe.

Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 7,0-10,0/6,0-8,5 μm , okrągławe, brązowe, umiarkowanie brodawkowane, średnio dekstrynoidalne (ryc. 2a). Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Gryżyński Park Krajobrazowy, 1,4 km na N od miejscowości Szklarka Radnicka, woj. lubuskie, ATPOL-AD 37, las liściasty dębowo-bukowy z domieszką lipy i leszczyny, 10 okazów, 18.09.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 163/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w lasach liściastych, często z bukiem i brzozą, na glebach żyznych, świeżych lub wilgotnych. W Europie szeroko rozpowszechniony i miejscami pospolity (Knudsen i Vesterholt 2008, Brandrud et al. 2012). W Polsce dotychczas nienotowany. Możliwe, że niektóre kolekcje oznaczone jako *Cortinarius azureus* w rzeczywistości należą do *C. albocyaneus*. Cała grupa zasłonaków z sekcji *Anomali* wymaga dalszych badań, w tym molekularnych, ze względu na nieostre granice międzygatunkowe i znaczne różnice



Ryc. 2. Zarodniki: a. *Cortinarius albocyaneus*, Gryżyński Park Krajobrazowy, 2010, TSH 163/2010 (TŚ), b. *Cortinarius bayeri*, Kampinoski Park Narodowy, 2012, TSH 25/KPN/26092012 (TŚ), c. *Cortinarius comptulus*, Kampinoski Park Narodowy, 2012, TSH 8/KPN/29092012 (TŚ), d. *Cortinarius depressus*, Karkonosze, 2010, TSH 204/2010 (TŚ). Skala 10 μm .

Fig. 2. Spores: a. *Cortinarius albocyaneus*, Gryżyński Landscape Park, 2010, TSH 163/2010 (TŚ), b. *Cortinarius bayeri*, Kampinoski National Park, 2012, TSH 25/KPN/26092012 (TŚ), c. *Cortinarius comptulus*, Kampinoski National Park, 2012, TSH 8/KPN/29092012 (TŚ), d. *Cortinarius depressus*, Karkonosze, 2010, TSH 204/2010 (TŚ). Scale 10 μm .

w ujęciu gatunków między poszczególnymi mykologami.

Cortinarius bayeri (Velen.)
Moëlle-Locc. & Reumaux

Kapelusz średnicy 1-3 cm, początkowo wypukły, potem rozpostarty z małym garbkiem, higrofaniczny. Brzeg podgięty, później prosty, ostry, prążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, barwy czerwono-brązowej, rdzawobrązowej, w owocnikach nieuwodnionych barwy ochrowej, przylegająco, białawo włókieńkowata. Błazki wąsko

przyrośnięte, średnio gęste, barwy ochrowej, później ochrowobrązowej. Ostrza gładkie, jednobarwne. Trzon 3,5-5/0,2-0,35 cm, cylindryczny, równogruby. Powierzchnia sucha, barwy jasnoochrowej, z niewyraźnymi strefami ochrowej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ cienki, rdzawobrązowy. Zapach słaby. Ekskваты z brązowym kapeluszem i szaroochrowym trzonem.

Z NaOH powierzchnia owocnika i miąższ ciemnobrązowy. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 8,5-10,5/5,0-6,0 μm , migdałkowate, brązowe, umiarkowanie brodawkowate.

wane, słabo dekstrynoidalne (ryc. 2b). Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowiska: 1. 2,2 km na W od miejscowości Gryżyna, woj. lubuskie, ATPOL-AD 27, bór sosnowy, kilkadziesiąt okazów wśród mchów i porostów, 07.10.2007, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 916 (TŚ). 2. Kampinoski Park Narodowy, Obszar Ochrony Krajobrazowej Grochalskie Piachy, woj. mazowieckie, ATPOL-ED 04, młodnik sosnowy, 5 okazów wśród mchów i porostów, 26.09.2012, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 25/KPN/26092012 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb wyrastający w suchych lasach sosnowych, na wrzosowiskach, zwykle na podłożu piaszczystym, rzadziej w lasach świerkowych i mieszanych (Lindström i Soop 1999, Knudsen i Vestersholt 2008). Takson opisany z Czech (Veleno-

vsky 1920-22). Spotykany okazjonalnie, choć miejscami pospolity w Europie Północnej (Lindström i Soop 1999). Notowany również z Danii (Lange 1935-40) i Niemiec (Arnold 1993) pod nazwą *Cortinarius fasciatus* (Scop.) Fr. W Polsce dotychczas nienotowany. Możliwe, że gatunek ten był zbierany w naszym kraju i mylnie identyfikowany jako *Cortinarius fasciatus*.

Cortinarius comptulus M. M. Moser
(fot. 6)

Kapelusz średnicy 1,5-5 cm, najpierw wypukły, potem rozpostarty z ostrym lub tępym garbkiem, higrofaniczny. Brzeg podgięty, później prosty, nieco prążkowany w stanie uwodnionym, pokryty białymi włóknkami. Powierzchnia sucha, barwy czerwono-brązo-



Fot. 6. *Cortinarius comptulus*, Przelazy, woj. lubuskie, 2007, TSH 840 (TŚ).

Photo 6. *Cortinarius comptulus*, Przelazy, lubuskie voivodeship, 2007, TSH 840 (TŚ).

wej, rdzawobrazowej, ciemnoochrowobrazowej, w owocnikach nieuwodnionych barwy ochrowobrazowej, biało, odstająco kosmkowata. Błazki wąsko przyrośnięte, dość rzadkie, barwy płowoliliowej, później płowobrazowej, rdzawobrazowej. Ostrza blaszek postrzępione, jaśniejsze. Trzon 2,5-4/0,2-0,6 cm, cylindryczny, lekko rozszerzający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy ciemnoochrowobrazowej, płowobrazowej, za młodu z fioletowym odcieniem. Osłona całkowita tworzy na trzonie białą strefę pierścieniową oraz skupiska włókienek poniżej. Zasnówka biała. Miąższ cienki, ciemnobrazowy, rdzawobrazowy, czasem z fioletowym odcieniem w szczycie trzonu. Zapach słaby, rzodkwi. Ekskyaty szarobrazowe.

Z NaOH powierzchnia owocnika i miąższ przebarwiają się ciemnobrazowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 5,5-8,0/4,5-6,0 μm , okrągłowoelipsoidalne, brązowe, umiarkowanie brodawkowane, średnio dekstrynoidalne (ryc. 2c). Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowiska: 1. 2,7 km na SW od miejscowości Przelazy, woj. lubuskie, ATPOL-AD 28, świeży bór sosnowy, kilkanaście owocników, 26.09.2007, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 840 (TŚ). 2. 2,2 km na S od miejscowości Mostki, woj. lubuskie, ATPOL-AD 18, las mieszany sosnowo-bukowy, kilka owocników, 25.09.2008, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 976a (TŚ). 3. Karkonosze, Szklarska Poręba, woj. dolnośląskie, ATPOL-AE 78, las mieszany świerkowo-brzozowy, kilka owocników, 28.08.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 76/2010 (TŚ). 4. Kampinoski Park Narodowy, 1 km na SE od Mauzoleum Palmiry, woj. mazowieckie, ATPOL-ED 14, bór mieszany sosnowo-dębowy, kilka owocników, 29.09.2012, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 8/KPN/29092012 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w lasach sosnowych i świerkowych. Szeroko rozprzestrzeniony i miejscami pospolity w Europie Północnej i Środkowej (Brandrud et al. 1998, Knudsen i Vesterholt

2008). We Włoszech notowany w górskich borach jodłowych (Consiglio et al. 2005). W Polsce dotąd nienotowany. Prawdopodobnie jest to gatunek rozpowszechniony w naszym kraju, ale mylony z innymi zasłonakami z sekcji *Paleacei*. Umieszczony na czerwonych listach w Finlandii (Kytövuori et al. 2005), Norwegii (Kålås et al. 2006) i w niemieckich landach: Nadrenii Północnej-Wetfalii (Siepe et al. 2009) i Bawarii (Karasch i Hahn 2009).

Cortinarius depressus Fr.

(incl. *C. adalbertii*, *C. umbilicatus*)

(fot. 7)

Kapelusz średnicy 1,5-6 cm, najpierw wypukły, później rozpostarty z tęym lub ostrym garbkiem, higrofaniczny. Brzeg u młodszych okazów podgięty, później prosty, słabo prążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, gładka, barwy ciemnobrazowej, czerwobrazowej, czarnobrazowej, w owocnikach nieuwodnionych barwy brązowej, pokryta przylegającymi, białymi włókienkami osłony. Błazki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy ochrowej, ochrowobrazowej, później cynamonowej. Ostrza blaszek jaśniejsze, postrzępione. Trzon 2-8,5/0,3-1 cm, cylindryczny, równogrudy lub zwężający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy płowobrazowej, ciemnobrazowej, ciemniejsza w dole, w dolnych 2/3 ze strefami białej, włókienkowatej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ cienki, barwy rdzawobrazowej, ciemnobrazowej. Zapach słaby, rzodkwi. Ekskyaty z ciemnobrazowym kapeluszem i szarobrazowym trzonem.

Z NaOH powierzchnia owocnika i miąższ przebarwiają się ciemnobrazowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 6,0-8,0/3,5-4,5 μm , wąsko elipsoidalne, brązowe, drobno brodawkowane, średnio dekstrynoidalne (ryc. 2d). Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowiska: 1. 2,5 km na NW od miejscowości Skąpe, woj. lubuskie, ATPOL-AD



Fot. 7. *Cortinarius depressus*, Karkonosze, 2010, TSH 204/2010 (TŚ).
Photo 7. *Cortinarius depressus*, Karkonosze, 2010, TSH 204/2010 (TŚ).

28, bór mieszany sosnowo-brzozowy, kilka owocników, 15.11.2008, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 1121 (TŚ). 2. Karkonosze, 1,6 km na NW od miejscowości Szklarska Poręba, woj. dolnośląskie, ATPOL-AE 78, bór świerkowy, kilka owocników, 02.10.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 204/2010 (TŚ). 3. 3 km na SW od miejscowości Przełazy, woj. lubuskie, ATPOL-AD 18, bór sosnowy, kilka owocników, 17.10.2011, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 48/2011 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb spotykany w borach sosnowych i świerkowych na ubogich glebach, czasem na torfowiskach (Brandrud et al. 1992, Knudsen i Vesterholt 2008). Gatunek szeroko rozpowszechniony w Europie. Spotykany od Hiszpanii (Ballarà

et al. 2007) aż po Rosję (Lyevitskaya 1998) i od Włoch (Consiglio et al. 2005) aż po Norwegię (Knudsen i Vesterholt 2008), ale tylko miejscami częsty. W Polsce dotychczas nienotowany. Umieszczony na czerwonych listach jako zagrożony w Czechach (Holec i Beran 2006), Holandii (Arnolds i Veerkamp 2008) i w Bawarii (Karasch i Hahn 2009).

Cortinarius evernius (Fr.) Fr.

Kapelusz średnicy 3-10 cm, początkowo wypukły, potem rozpostarty z tępym garbkiem, higrofaniczny. Brzeg początkowo podgięty, później prosty, słabo prążkowany w stanie uwodnionym, z białymi włókiemami osłony. Powierzchnia sucha, barwy ciemnobrązowej, czerwono-brązowej, w owocnikach

nieuwodnionych barwy ochrowej. Blaszkki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy fioletowobrązowej, później rdzawobrązowej. Ostrza blaszek ząbkowane, jaśniejsze. Trzon 7-12/0,5-0,8 cm, cylindryczny, zwężający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy jasnofioletowej, fioletowobrązowej, z wyraźnymi strefami białej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ cienki, fioletowobrązowy. Zapach słaby. Ekсыkaty z ochrowobrązowym kapeluszem i białawym trzonem.

Z NaOH powierzchnia kapelusza i miąższ przebarwiają się brązowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 9,5-11,5/5,0-6,5 μm, migdałkowate, brązowe, umiarkowanie brodawkowane, słabo dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Karkonosze, 2 km na SW od miejscowości Szklarska Poręba, woj. dolnośląskie, ATPOL-AE 78, bagienny bór świerkowy, 5 okazów wśród torfowców, 08.09.2012, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 26/2012 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w mszystych borach świerkowych, na torfowiskach oraz w subalpejskich brzezinach (Brandrud et al. 1989). W Wielkiej Brytanii notowany pod sosnami (Legon et al. 2005), a we Włoszech pod jodłami (Consiglio et al. 2007). Gatunek o rozmieszczeniu borealno-górskim (Brandrud et al. 1989). W Polsce notowany z Puszczy Białowieskiej, Dolnego Śląska (Nespiak 1981), centralnej Polski (Szkodzik 2005), Jury Krakowsko-Częstochowskiej (Adamczyk 2011) oraz okolic Elbląga (Kaufmann 1891; stanowisko historyczne). Wymaga poszukiwań w północno-wschodniej Polsce i w rejonach górskich naszego kraju. W Czechach (Holec i Beran 2006) i Holandii (Arnolds i Veerkamp 2008) uznawany za zagrożony.

Cortinarius glandicolor (Fr.) Fr.

Kapelusz średnicy 2-5 cm, początkowo wypukły, potem rozpostarty z garbkiem w

środku, higrofaniczny. Brzeg początkowo podgięty, później prosty, ostry, prążkowany na skraju w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, barwy czerwobrązowej, ciemnobrązowej, w owocnikach niewodnionych barwy ochrowobrązowej, z białymi, przylegającymi włókienkami osłony. Blaszkki wąsko przyrośnięte, dość rzadkie, barwy ciemnobrązowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 5-8/0,4-0,9 cm, cylindryczny, lekko rozszerzający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy płowej, z wiekiem i po potarciu przebarwia się czarnobrązowo, pokryta kilkoma strefami włókienek białej, z czasem brązowiejącej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ cienki, ciemnobrązowy. Zapach słaby, rzodkwi. Ekсыkaty w całości czarnobrązowe.

Z NaOH powierzchnia owocnika i miąższ przebarwiają się czarnobrązowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 8,5-10,0/6,0-6,5 μm, szeroko elipsoidalne, umiarkowanie brodawkowane, silnie dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowiska: 1. Kampinoski Park Narodowy, 0,7 km na SE od miejscowości Pociecha, woj. mazowieckie, ATPOL-ED 15, bór sosnowy, 5 okazów wśród mchów, 24.09.2012, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 125/KPN/24092012 (TŚ). 2. Kampinoski Park Narodowy, 1 km na NW od miejscowości Truskaw, woj. mazowieckie, ATPOL-ED 14, bór sosnowy, 1 okaz w mchu, 25.09.2012, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 52/KPN/25092012 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb związany z borami sosnowymi, rzadziej świerkowymi, na kwaśnych piaskach, na siedliskach zarówno suchych, jak i wilgotnych (Brandrud et al. 1992, Knudsen i Vesterholt 2008). W Wielkiej Brytanii był zbierany pod brzozaami (Legon et al. 2005). W Europie notowany okazjonalnie, nieco częściej w rejonach północnych (Breitenbach i Kränzlin 2000, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce podawany z Wielkopolski (Lisiewska i Buja-

kiewicz 1976), okolic Piły (Kryza i Puciata 2009) oraz z Parków Narodowych: Białowieckiego (Faliński et al. 1997) i Ojcowskiego (Wojewoda 1974). W ostatnim czasie opisano kilka nowych gatunków z kręgu *Cortinarius brunneus* (Niskanen et al. 2009), dlatego wskazana jest rewizja wcześniejszych zbiorów zasłonaków z sekcji *Brunnei*, w tym tych oznaczonych jako *C. glandicolor*. Gatunek uznawany za zagrożony w Szwajcarii (Senn-Irlet et al. 2007).

Cortinarius parvannulatus Kühn.
(incl. *C. cedriolens*)

Kapelusz średnicy 0,8-1,2 cm, najpierw wypukły, potem rozpostarty z ostrym garbkiem, higrofaniczny. Brzeg początkowo podgięty, później prosty, ostry, prążkowany w stanie uwodnionym, pokryty białymi, przylegającymi włókienkami. Powierzchnia sucha, barwy ochrowobrązowej, rdzawobrązowej, w owocnikach niewodnionych barwy jasnoochrowej, z przylegającymi włókienkami białej osłony. Blaszkki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy cynamonowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 3-5/0,1-0,2 cm, cylindryczny, równogruby. Powierzchnia sucha, barwy płowobrązowej, ochrowobrązowej, w szczycie trzonu fioletowej. W górnej połowie trzonu występuje pierścień utworzony z włókien osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ cienki, ochrowobrązowy, w szczycie trzonu liliowy. Zapach wyraźny, olejku cedrowego. Eksykaty z brązowym kapeluszem i szarobrązowym trzonem.

Z NaOH powierzchnia owocnika i miąższ przebarwiają się ciemnobrązowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 7,0-8,0/4,0-5,0 μm, elipsoidalne, brązowe, umiarkowanie brodawkowane, średnio dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Gryżyński Park Krajobrazowy, 1,1 km na NE od miejscowości Szklarka Radnicka, woj. lubuskie, ATPOL-AD 37, las

liściasty dębowo-bukowy z domieszką brzozy i osiki, 5 okazów, 11.09.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 121/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb spotykany w lasach i zaroślach liściastych, rzadziej w borach sosnowych czy świerkowych. Występuje zarówno na niżu, jak i w rejonach górskich (Brandrud et al. 1989, Arnold 1993, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce gatunek notowany z Białowieckiego Parku Narodowego (Nespiak 1981) i pobliskiego rezerwatu Jelonka (Barkman i De Vries 1993) oraz z Babiogórskiego Parku Narodowego (Buja-kiewicz 2004). Takson charakteryzujący się dużą zmiennością cech morfologicznych (Knudsen i Vesterholt 2008). Ze względu na szeroką amplitudę siedliskową prawdopodobne jest znalezienie kolejnych stanowisk w naszym kraju. Uznawany za zagrożony w niemieckim landzie Szlezwiku-Holsztynie (Lüderitz 2001).

Cortinarius quarciticus H. Lindstr.

Kapelusz średnicy 3-7 cm, początkowo wypukły, później rozpostarty z szerokim garbkiem, słabo higrofaniczny. Brzeg u młodych okazów podgięty, później prosty, nieprążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha lub nieco lepka, w centrum kapelusza barwy ochrowej, ochrowobrązowej, ku brzegowi szaroliliowej, szaroochrowej z fioletowym odcieniem, nieco marmurkowata, w owocnikach niewodnionych barwy jasnoszaroochrowej. Blaszkki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy początkowo liliowej, później płowoliliowej aż do płowobrązowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 4-9/0,6-1,4 cm, cylindryczny, w dole z bulwką do 2,5 cm średnicy, niekiedy słabo rozwiniętą. Powierzchnia sucha, barwy jasnofioletowej, w podstawie kremowej, jasnoochrowej, z niewyraźnymi śladami białej osłony całkowitej. Zasnówka szara. Miąższ jędrny, białawy, kremowy, nad blaszkami i w szczycie trzonu liliowy. Zapach słaby. Eksykaty szare.

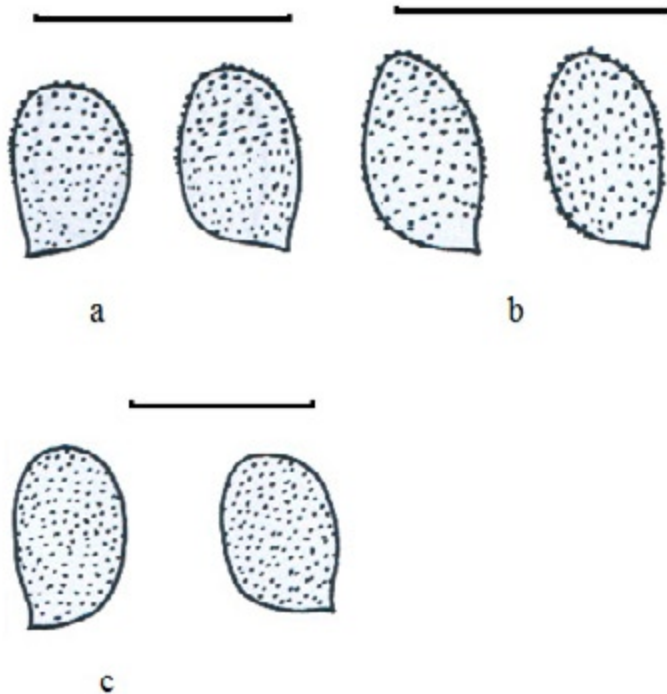
Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 6,5-8,5/4,0-5,5 μm, elipsoidalne, brązowe, umiarkowanie brodawkowane, słabo dekstrynoidalne (ryc. 3a).

Stanowiska: 1. 2,3 km na SW od miejscowości Gryżyna, woj. lubuskie, ATPOL-AD 27, świeży bór sosnowy, 5 okazów, 09.09.2008, leg., det. T. Ślusarczyk, TSH 1040a (TŚ). 2. 3,2 km na S od miejscowości Mostki, woj. lubuskie, ATPOL-AD 18, młodnik sosnowo-modrzewiowy, 10 okazów, 30.08.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, TSH 81/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb wystający w lasach sosnowych, na wrzosowi-

skach, na kwaśnych, piaszczystych glebach (Brandrud et al. 1994, Knudsen i Vesterholt 2008). W Europie gatunek szeroko rozpowszechniony, ale w większości miejsc uznawany za rzadki. Znany ze Skandynawii (Knudsen i Vesterholt 2008), Wielkiej Brytanii (Legon et al. 2005), Francji (Bidaud et al. 2002), Hiszpanii (Cadiñanos-Aguirre 2006) i Włoch (Consiglio 2012). W Polsce do tej pory nienotowany. Możliwe jest znalezienie kolejnych stanowisk ze względu na znaczne rozpowszechnienie w naszym kraju borów sosnowych na piaskach. Gatunek w Danii uznawany za zagrożony (Wind i Pihl 2004).



Ryc. 3. Zarodniki: a. *Cortinarius quarciticus*, Mostki, woj. lubuskie, 2010, TSH 81/2010 (TŚ), b. *Cortinarius subbalaustinus*, Karkonosze, 2010, TSH 202/2010 (TŚ), c. *Cortinarius venustus*, Kampinoski Park Narodowy, 2012, TSH 5/KPN/29092012 (TŚ). Skala 10 μm.

Fig. 3. Spores: a. *Cortinarius quarciticus*, Mostki, lubuskie voivodeship, 2010, TSH 81/2010 (TŚ), b. *Cortinarius subbalaustinus*, Karkonosze, 2010, TSH 202/2010 (TŚ), c. *Cortinarius venustus*, Kampinoski National Park, 2012, TSH 5/KPN/29092012 (TŚ). Scale 10 μm.

Cortinarius raphanoides (Pers.: Fr.) Fr.

Kapelusz średnicy 3-6 cm, początkowo wypukły, potem rozpostarty z wydatnym garbkiem, słabo higrofaniczny. Brzeg ostry, prosty, nieprążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, barwy ochrowobrązowej, żółtoobrązowej, w centrum kapelusza ciemniejsza, w owocnikach nieuwodnionych barwy ochrowobrązowej. Blaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy ochrowobrązowej, rdzawoochrowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 6-8/0,3-0,5 cm, cylindryczny, lekko rozszerzający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy ochrowobrązowej, z niewyraźnymi strefami żółtoobrązowej osłony całkowitej. Zasnówka szara. Miąższ cienki, żółtoobrązowy, ochrowobrązowy. Zapach rzodkwi. Ekskykaty ciemnobrązowe.

Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 7,0-8,5/5,0-6,0 μm , szeroko-elipsoidalne, brązowe, umiarkowanie brodawkowane, średnio dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Karkonosze, 1,4 km na SE od miejscowości Szklarska Poręba, woj. dolnośląskie, ATPOL-AE 78, podmokły młodnik świerkowo-brzozowy, 5 okazów wśród torfowców, 02.10.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 196/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w lasach liściastych i mieszanych, często na ubogich, wilgotnych glebach. W północnej Europie pospolity, ku południowi coraz rzadszy (Brandrud et al. 1992, Knudsen i Vesterholt 2008). Gatunek notowany w Polsce na Lubelszczyźnie (Flisińska 2004), Podlasiu (Eichler 1900; stanowisko historyczne), Warmii (Kaufmann 1912; stanowisko historyczne), w Kotlinie Jasielsko-Krośnieńskiej (Nespiak 1960) oraz Wielkopolskim Parku Narodowym (Domański 1955). Gatunek uznawany za zagrożony w Szwajcarii (Senn-Irlet et al. 2007) i w Bawarii (Karasch i Hahn 2009).

Cortinarius renidens Fr.

Kapelusz średnicy 3-5 cm, początkowo wypukły, następnie rozpostarty z niskim, szerokim garbkiem, higrofaniczny. Brzeg podgięty, ostry, nieprążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, barwy rdzawobrązowej, w owocnikach nieuwodnionych barwy ochrowobrązowej. Blaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy ochrowobrązowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 4,5-6,5/0,5-0,8 cm, cylindryczny, równogruby. Powierzchnia sucha, pokryta białymi, przylegającymi włóknkami, barwy ochrowobrązowej. Zasnówka niewidoczna. Miąższ cienki, żółtoobrązowy. Zapach słaby. Ekskykaty rdzawobrązowe.

Powierzchnia owocnika i miąższ bez reakcji barwnej z NaOH i płynem Lugola.

Zarodniki 6,0-7,0/5,0-5,5 μm , okrągławe, brązowe, silnie brodawkowane, średnio dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Bieszczadzki Park Narodowy, 2 km na SW od miejscowości Muczne, woj. podkarpackie, ATPOL-GG 60, młodnik świerkowy, 2 okazy, 17.08.2011, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji 4/BZ/TS/17082011 (ZBŚRiL).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w różnowiekowych lasach świerkowych, rzadziej sosnowych lub lipowo-leszczynowych, na glebach żyznych. Gatunek o rozmieszczeniu borealno-górskim, uznawany za szeroko rozpowszechniony ale rzadki (Brandrud et al. 1998, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce takson notowany z Pojezierza Mazurskiego, Tatr (Nespiak 1981) oraz Podlasia (Barkman i De Vries 1993). Wymaga poszukiwań w rejonach górskich. W niemieckim landzie Saksonii uznany za zagrożony (Hardtke i Otto 1999).

Cortinarius safranopes Rob. Henry
(fot. 8)

Kapelusz średnicy 2,5-6 cm, początkowo wypukły, później rozpostarty z szerokim garbkiem, higrofaniczny. Brzeg u młodych



Fot. 8. *Cortinarius safranopes*, Gryżyński Park Krajobrazowy, 2010, TSH 126/2010 (TŚ).
Photo 8. *Cortinarius safranopes*, Gryżyński Landscape Park, 2010, TSH 126/2010 (TŚ).

okazów podgięty, później prosty, ostry, nieprążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, barwy czerwobrzazowej, rdzawobrzazowej, ku brzegowi rdzawej, w owocnikach niewodnionych barwy ochrowobrzazowej, przy brzegu z przylegającymi włókienkami białej osłony. Blaszkki wąsko przyrośnięte, rzadkie, barwy ochrowej, później rdzawobrzazowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 5-7/0,7-1,2 cm, cylindryczny, lekko rozszerzający się ku dołowi, w podstawie korzeniasto zwężony. Powierzchnia sucha, barwy jasnopłowej, ku dołowi ciemniejszej, w dolnej połowie z niewyraźną strefą białej osłony całkowitej. Zasnówka biała. Miąższ cienki, jasnobrzazowy, w dole trzonu rdzawobrzazowy. Zapach słaby. Ekskytaty szarobrzazowe.

Miąższ na NaOH przebarwia się ciemnofioletowo. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 8,0-11,0/5,5-6,0 μm , elipsoidalne, brązowe, grubo brodawkowane, umiarkowanie dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Gryżyński Park Krajobrazowy, 1,2 km na NE od miejscowości Szklarka Radnicka, woj. lubuskie, ATPOL-AD 37, las liściasty dębowo-grabowo-leszczynowy, 4 okazy, 11.09.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 126/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb wystający w lasach liściastych i parkach, na żywnych, często wapiennych glebach. Zbierany pod leszczyną, lipą, bukiem i dębem. Rozpowszechniony i dość częsty w Europie

Zachodniej i Środkowej, rzadki w Północnej (Brandrud et al. 1994, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce notowany jedynie z Gór Świętokrzyskich (Łuszczynski 2008). Gatunek polimorficzny, przez autorów skandynawskich ujmowany szeroko (Knudsen i Vesterholt 2008). Takson uznany za zagrożony w Norwegii (Kålås et al. 2006), Holandii (Arnolds i Veerkamp 2008) i niemieckim landzie Szlezwiku-Holsztynie (Lüderitz 2001). Mykolodzy francuscy wyróżniają obok *C. safranopes* szereg gatunków tworzących łącznie podsekcję *Safranopedes* w sekcji *Hinnulei* (Bidaud et al. 1997). Cała grupa wymaga dalszych badań, w tym molekularnych, w celu ustalenie pozycji systematycznych w proponowanych taksonów.

Cortinarius subbalaustinus Rob. Henry

Kapelusz średnicy 2-5 cm, najpierw wypukły, później rozpostarty z niskim, tępym garbkim, higrofaniczny. Brzeg najpierw podgięty, potem prosty, słabo prążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, barwy czerwobrązowej, rdzawobrązowej, w owocnikach niewodnionych barwy ochrowobrązowej. Błaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy ciemnoochrowej, ochrowobrązowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 2-6/0,4-0,6 cm, cylindryczny, równogruby lub lekko rozszerzający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, barwy ochrowobrązowej, pokryta przylegającymi, białymi włókienkami osłony całkowitej tworzącymi w połowie wysokości niewyraźną strefę pierścieniową. Zasnówka biała. Miąższ cienki, w kapeluszu jasnobrązowy, w trzonie rdzawobrązowy. Zapach słaby. Ekсыkaty z rdzawobrązowym kapeluszem i jasnoszarobrązowym trzonem.

Powierzchnia owocnika i miąższ przebarwiają się ciemnobrązowo z NaOH. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 7,5-10,0/4,0-5,0 μm , elipsoidalne, brązowe, średnio brodawkowane, średnio dekstrynoidalne (ryc. 3b). Cheilo-cystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Karkonosze, Szklarska Połęba, woj. dolnośląskie, ATPOL-AE 78, przydroże pod brzozą i świerkiem, 10 okazów, 02.10.2010, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 202/2010 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb wyrastający pod brzozami w lasach liściastych i mieszanych, na torfowiskach, wrzosowiskach, przydrożach, ale bywa notowany także pod dębami i grabami (Breitenbach i Kränzlin 2000, Soop 2005, Knudsen i Vesterholt 2008). W Europie Północnej spotykany okazjonalnie, ale miejscami pospolity (Knudsen i Vesterholt 2008). Znany także z Niemiec (Arnold 1993), Szwajcarii (Breitenbach i Kränzlin 2000), Wielkiej Brytanii (Legon et al. 2005), Belgii (De Haan et al. 2013) i Holandii (Arnolds et al. 1995). W Polsce dotąd nienotowany. Uznawany za zagrożony w niemieckich landach: Szlezwiku-Holsztynie (Lüderitz 2001) i Bawarii (Karasch i Hahn 2009).

Cortinarius turgidus Fr.

Kapelusz średnicy 3-7 cm, początkowo wypukły, później rozpostarty do płaskiego z tępym, szerokim garbkim, słabo higrofaniczny. Brzeg u młodych okazów podgięty, później prosty, ostry, nieprążkowany w stanie uwodnionym. Powierzchnia sucha, barwy jasnopłowej, w centrum kapelusza jasnoochrowobrązowej, w owocnikach niewodnionych barwy ochrowej, pokryta przylegającymi, białymi włókienkami osłony. Błaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy jasnopłowej, później płowobrązowej. Ostrza blaszek gładkie, jednobarwne. Trzon 6-9/1,1-2 cm, wrzecionowaty, podstawa długokorzeniasta. Powierzchnia sucha, barwy białawej, na starość jasnopłowej. Zasnówka biała. Miąższ jędrny, jasnobrązowy. Zapach słaby. Ekсыkaty jasnoszarobrązowe.

Powierzchnia kapelusza i miąższ przebarwiają się na brązowo z NaOH. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 8,5-10,5/5,0-6,0 μm , elipsoidalno-migdałkowate, brązowe, średnio bro-

dawkowane, słabo dekstrynoidalne. Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Łagowski Park Krajobrazowy, 1 km na SW od miejscowości Łagów, zachodni brzeg Jez. Łagowskiego, woj. lubuskie, ATPOL-AD 07, las dębowo-bukowy, 5 okazów, 19.10.2009, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 89/2009 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w lasach liściastych z bukiem, dębem lub grabem, zarówno na podłożu kwaśnym, jak i zasadowym. Znany z rozproszonych stanowisk w całej Europie (Brandrud et al. 1992, Consiglio et al. 2003, Knudsen i Vesterholt 2008). W Polsce notowany, ale bez podania lokalizacji stanowiska (Nespiak 1975). Gatunek uznawany za zagrożony i umieszczony na czerwonych listach m.in. w Czechach (Holec i Beran 2006), Holandii (Arnolds i Veerkamp 2008), Szwecji (Gärdenfors 2005), Norwegii (Kålås et al. 2006) i niemieckich landach: Szlezwiku-Holsztynie (Lüderitz 2001), Nadrenii Północnej-Westfalii (Siepe et al. 2009) i Bawarii (Karasch i Hahn 2009).

Cortinarius venustus P. Karst.
(incl. *C. calopus*)

Kapelusz średnicy 2-5 cm, wypukły, niehigrofaniczny. Brzeg początkowo podgięty, później prosty, ostry, pokryty włóknkami fioletowej osłony. Powierzchnia sucha, barwy ochrowobrązowej, ku brzegowi kapelusza jaśniejszej. Błaszki wąsko przyrośnięte, średnio gęste, barwy ochrowej, później rdzawoochrowej. Ostrza blaszek gładkie,

jednobarwne. Trzon 5-7/0,4-0,7 cm, cylindryczny, lekko rozszerzający się ku dołowi. Powierzchnia sucha, w górnej części trzonu barwy liliowej, w dolnej kremowej. Osłona całkowita, barwy fioletowej w górnej, a białawej w dolnej części trzonu, tworzy niepełne strefy pierścieniowe. Zasnówka biaława. Miąższ dość cienki, ochrowy, w szczycie trzonu liliowy. Zapach wyraźny, słodkawy, owocowy. Ekskваты szarobrązowe.

Powierzchnia kapelusza i miąższ przebarwiają się jasnobrązowo z NaOH. Z płynem Lugola bez reakcji barwnej.

Zarodniki 9,0-10,0/5,0-6,5 μm, elipsoidalne, brązowe, drobno brodawkowane, umiarkowanie dekstrynoidalne (ryc. 3c). Cheilocystyd nie stwierdzono.

Stanowisko: Kampinoski Park Narodowy, 1 km na E od Mauzoleum Palmiry, woj. mazowieckie, ATPOL-ED 14, bór sosnowy, 4 okazy wśród mchów, 29.09.2012, leg., det. T. Ślusarczyk, nr kolekcji TSH 5/KPN/29092012 (TŚ).

Rozmieszczenie i uwagi: Grzyb występujący w świeżych lub wilgotnych borach świerkowych i sosnowych na kwaśnym podłożu (Brandrud et al. 1989, Knudsen i Vesterholt 2008). Znany z Danii, Szwecji, Finlandii, Norwegii (Knudsen i Vesterholt 2008), Wielkiej Brytanii (Legon et al. 2005), Szwajcarii (Favre 1960), Hiszpanii (Ballarà et al. 1999), Niemiec (Lüderitz 2001), Belgii (De Haan et al. 2013) i Rosji (Lyevitskaya 1998). Wszędzie uznawany za rzadki lub bardzo rzadki. W Polsce dotychczas nienotowany. Uznany za zagrożony w niemieckim landzie Szlezwiku-Holsztynie (Lüderitz 2001).

LITERATURA

- ADAMCZYK J. 2011. Strukturalno-funkcjonalna charakterystyka zbiorowisk *macromycetes* w fitocenozach leśnych projektowanego Jurajskiego Parku Narodowego. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź: 154-166.
- ARNOLD N. 1993. Morfologisch-anatomische und chemische Untersuchungen an der Untergattung *Telamonia* (*Cortinarius*, *Agaricales*). IHW-Verlag, Eching.

- ARNOLDS E., VEERKAMP M. 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging, Utrecht.
- ARNOLDS E., KUYPER TH. W., NOORDELOOS M. E. (Eds.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- BALLARÀ J. 1999. Alguns *Cortinarius* interessants dels Pirineus Catalans II. Rev. Cat. Micol. 22: 47-70.
- BALLARÀ J., CADIÑANOS-AGUIRRE J. A., CAMPOS J. C., ESTEVE-RAVENTÓS F., FERNÁNDEZ-SASIA R., GUTIÉRREZ C., HERNANZ J., MAHIQUES R., MORENO G., ORTEGA A., PALAZÓN F., REYES J., VILA J. 2007. *Cortinarius* Ibero-Insulares-1. Edizioni Candusso, Alassio.
- BALLARÀ J., CADIÑANOS-AGUIRRE J. A., CALZADA A., CAMPOS J. C., ESTEVE-RAVENTÓS F., FERNÁNDEZ-SASIA R., GUTIÉRREZ C., MACAU N., MAHIQUES R., MATEOS A., MORENO G., ORTEGA A., PÉREZ A., PÉREZ-DE-GREGORIO M. A., REYES J., SANTAMARÍA N., SUÁREZ E., VILA J. 2011. *Cortinarius* Ibero-Insulares-3. Edizioni Candusso, Alassio.
- BARKMAN J. J., DE VRIES B. W. L. 1993. Check-list of fungi recorded in the juniper brushwood on the abandoned farmland in the Jelonka Reserve during 1971-1977 years. In: FALIŃSKI J. B., CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K. (Eds.). Dynamic-floristic atlas of Jelonka Reserve and adjacent areas. Phytocoenosis 5 (N. S.): 131-132.
- BELLÚ F., KOB K., ROSSI K., TURRINI G. 2007. Distribuzione dei Cortinari in Sudtirolo-4ª parte. Journal des J. E. C. 9: 3-16.
- BERAN M. 2003. Druhy a infraspecifické taxony podrodu *Dermocybe* rodu *Cortinarius* nalezené na území ČR a SR. Úvod do studia vyšších hub. Mykologické listy 84-85: 1-20.
- BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P. 1999. Atlas des Cortinaires IX. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Seynod.
- BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P. 1997. Atlas des Cortinaires, les cortinaires hinnuloides (hors-série n. 1). Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, La Roche-sur-Foron.
- BIDAUD A., CARTERET X., EYSSARTIER G., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P. 2002. Atlas des Cortinaires XII. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Marlioz.
- BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P., CARTERET X. 2006. Atlas des Cortinaires XVI. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Annecy.
- BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P., CARTERET X. 2008. Atlas des Cortinaires XVII. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Marlioz.
- BRANDRUD T. E., LINDSTRÖM H., MARKLUND H., MELOT J., MUSKOS S. 1989. *Cortinarius* Flora Photographica. Vol. 1. Cortinarius HB, Matfors.
- BRANDRUD T. E., LINDSTRÖM H., MARKLUND H., MELOT J., MUSKOS S. 1992. *Cortinarius*. Flora photographica. Vol. 2. Cortinarius HB, Matfors.
- BRANDRUD T. E., LINDSTRÖM H., MARKLUND H., MELOT J., MUSKOS S. 1994. *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. 3. Cortinarius HB, Matfors.
- BRANDRUD T. E., LINDSTRÖM H., MARKLUND H., MELOT J., MUSKOS S. 1998. *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. 4. Cortinarius HB, Matfors.
- BRANDRUD T. E., LINDSTRÖM H., MARKLUND H., MELOT J., MUSKOS S. 2012. *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. 5. Cortinarius HB, Matfors.
- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 2000. Fungi of Switzerland. A contribution to the knowledge of the fungal flora of the Switzerland. Vol. 5. Boletes and agarics 3rd part. *Cortinariaceae*. Verlag Mykologia, Luzern.
- BUJAKIEWICZ A. 2004. Grzyby wielkoowocnikowe Babiogórskiego Parku Narodowego. In: WOŁOSZYN B. W., JAWORSKI A., SZWAGRZYK J. (Eds.). Babiogórski Park Narodowy. Monografia Przyrodnicza: 215-257.
- BUJAKIEWICZ A. 2006. Macrofungi in the *Caltho-Alnetum* association on the northern slopes of the Babia Góra massif (West Carpathians). Pol. Bot. Studies 22: 81-93.
- CADIÑANOS-AGUIRRE J. A. 2006. Algunos *Sericeocybe* del grupo del *Cortinarius alboviolaceus* (subsección *Sericeocybe* Bidaud et al.) recolectados en el norte de España. Journal des J. E. C. 8: 3-42.

- CONSIGLIO G. 2012. Il Genere *Cortinarius* in Italia. Parte sesta. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- CONSIGLIO G., ANTONINI D., ANTONINI M. 2003. Il Genere *Cortinarius* in Italia. Parte prima. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- CONSIGLIO G., ANTONINI D., ANTONINI M. 2005. Il Genere *Cortinarius* in Italia. Parte terza. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- CONSIGLIO G., ANTONINI D., ANTONINI M. 2007. Il Genere *Cortinarius* in Italia. Parte quinta. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- DE HAAN A., VOLDERS J., GELDERBLOM J., VERSTRAETEN P., VAN DE KERCKHOVE O. 2013. *Cortinarius* subg. *Telamonia* in Vlaanderen. Sterbeeckia 32-Bijlage.
- DOMAŃSKI S. 1955. Grzyby kapeluszowe (*Aphyllophorales*, *Agaricales*) zebrane w Wielkopolskim Parku Narodowym w latach 1948-1952. Prace Monograficzne nad przyrodą Wielkopolskiego Parku Narodowego pod Poznaniem 2, 11: 1-47.
- EICHLER B. 1900. Materiały do flory grzybów okolic Międzyrzecza. Pam. Fizjogr. 16, 3: 157-206.
- FALIŃSKI J., MUŁENKO W., BUJAKIEWICZ A., MAJEWSKI T. (Eds.). 1997. Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park. Ecological Atlas (Project CRYPTO 4). Phytocoenosis 9 (N. S.). Suppl. Cartogr. Geobot. 7: 1-522.
- FAVRE J. 1960. Les champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse. Ergeb. wiss. Unters. Schweiz. Nationalpark 5: 1-112.
- FLISIŃSKA Z. 2004. Grzyby Lubelszczyzny. Wielkoowocnikowe podstawczaki (*Basidiomycetes*) 2. Lubelskie Towarzystwo Naukowe.
- GARNIER G. 2009. Bibliographie des Cortinaires. Sixième édn. Université François-Rabelais, Tours. (pobrane ze strony <http://cortinarius.pharma.univ-tours.fr/>; data dostępu 01.12.2013)
- GÄRDENFORS U. (Ed.). 2005. Rödlistade arter i Sverige 2006. Artdatabanken, Uppsala.
- GRZYWNOWICZ K. 2001. Podręczny atlas grzybów Półwyspu Helckiego. Morpol, Jastarnia-Lublin.
- GUMIŃSKA B. 1962. Grzyby Roztoki Małej w Beskidzie Sądeckim. Fragm. Flor. Geobot. 8, 2: 205-213.
- HARDTKE H. J., OTTO P. 1999. Rote Liste Pilze. Materialien zur Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- HOLEC J., BERAN M. (Eds.). 2006. Červený seznam hub (macromycetů) České republiky. Příroda 24: 1-282.
- KAŁUCKA I. 2009. Macrofungi in the secondary succession on the abandoned farmland near the Białowieża old-growth forest. Monogr. Bot. 99.
- KARASCH P., HAHN CH. 2009. Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- KASPAREK F. 1997. Goldblatt gefunden, Gattung gesucht. Der Tintling 1: 4-8.
- KAUFMANN F. 1891. Die Pilze der Elbinger Umgegend, welche bis zum Jahre 1890 gefunden und bestimmt worden sind. Schriften Naturforsch. Gesellsch. Danzig N. F. 7, 4: 75-171.
- KAUFMANN F. 1912. Die in Westpreussen gefundenen Pilze der Gattungen *Dermocybe*, *Myxacium*, *Hygrophorus* und *Nyctalis*. Ber. Westpr. Bot.-Zool. Ver. Danzig 34: 199-233.
- KÁLÁS J. A., VIKEN Å., BAKKEN T. (Eds.). 2006. Norsk Rødliste 2006. Artsdatabanken, Norway.
- KIRK P. E., CANNON P. F., MINTER D. W., STALPERS J. A. (Eds.). 2008. Dictionary of the Fungi. 10th edn. CABI Publishing, Wallingford.
- KNUDSEN H., VESTERHOLT J. (Eds.). 2008. Funga Nordica Vol. 1. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. Nordsvamp, Copenhagen.
- KOMOROWSKA H. 2000. Materiały do poznania *macromycetes* Borów Tucholskich i przyległych terenów. In: LISIEWSKA M., ŁAWRYNOWICZ M. (Eds.). Monitoring grzybów. PTB, Sekcja Mikologiczna, Poznań-Toruń: 81-96.
- KRYZA K., PUCIATA R. 2009. Grzyby (*Fungi*) i śluzowce (*Myxomycetes*) rezerwatu przyrody „Kuźnik”. In: OWSIANNY P. M. (Ed.). Rynna Jezior Kuźnickich i rezerwat przyrody Kuźnik-bioróżnorodność, funkcjonowanie, ochrona i edukacja. Muzeum Stanisława Staszica, Piła: 77-93.

- KYTÖVUORI I., NUMMELA-SALO U., OHENOJA E., SALO P., VAURAS J. 2005. Helttasienten ja tattien levinneisyystaulukko & Helttasienten ja tattien ekologiataulukko. In: SALO P., NIEMELÄ T., NUMMELA-SALO U., OHENOJA E. (Eds.). Suomen helttasienten ja tattien ekologia, levinneisyys ja uhanalaisuus-Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 769: 109-224, 228-426.
- LANGE J. E. 1935-1940. *Flora Agaricina Danica*. Vol. 1-5. Recato A/S, Copenhagen.
- LEGON N. W., HENRICI A., ROBERTS P. J., SPOONER B. M., WATLING R. 2005. Checklist of the British and Irish Basidiomycota. Royal Botanic Gardens, Kew.
- LINDSTRÖM H., SOOP K. 1999. Quelques petits *Telamonia* calciphiles. *Journal des J. E. C.* 1: 40-60.
- LISIEWSKA M. 1992. Flora *macromycetes* rezerwatu „Perkuć” w Puszczy Augustowskiej. *Acta Mycol.* 27, 2: 175-187.
- LISIEWSKA M. 2006. Endangered macrofungi of selected nature reserves in Wielkopolska. *Acta Mycol.* 41, 2: 241-252.
- LISIEWSKA M., BUJAKIEWICZ A. 1976. Roslinność rezerwatu „Dębina” pod Wągrowcem w Wielkopolsce. 3. Grzyby (*fungi*). *Bad. Fizjogr. Pol. Zach. B*, 29: 57-67.
- LÜDERITZ M. 2001. Die Großpilze Schlezwig-Holsteins-Rote Liste. Band 2. Blätterpilze (*Agaricales*). Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schlezwig-Holstein, Flintbek.
- LYEVITSKAYA G. Y. 1998. Agaric fungi of Pryoksko-terrasny nature reserve IV. *Mycology & Phytopathology* 32, 4: 7-13.
- ŁAWRYNOWICZ M. 1973. Grzyby wyższe makroskopowe w grądach Polski środkowej. *Acta Mycol.* 9, 2: 133-204.
- ŁAWRYNOWICZ M., ŚLUSARCZYK D., WALEWSKA-GRĄBCZEWSKA I. 2009. Grzyby projektowanego rezerwatu „Gąszcz” na Wyżynie Częstochowskiej. *Parki nar. Rez. Przyr.* 28, 4: 3-16.
- ŁUSZCZYŃSKI J. 2007. Diversity of *Basidiomycetes* in various ecosystems of the Góry Świętokrzyskie Mts. *Monogr. Bot.* 97: 5-218.
- ŁUSZCZYŃSKI J. 2008. *Basidiomycetes* of the Góry Świętokrzyskie Mts. A checklist. *Wyd. Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce*.
- MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P. 1990. Atlas des Cortinaires. Pars I. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Annecy.
- MOSER M. 1960. Die Gattung *Phlegmacium*. *Pilze Mitteleuropas* 4. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- MÜNZMAY TH., GÜNTER S., OERTEL B. 2008. Kommentierte Liste von Cortinarienfunden aus Süd-Österreich (Untergattung *Phlegmacium*). *Journal des J. E. C.* 10: 35-45.
- NARKIEWICZ CZ. 2011. Sprawozdanie z XXI wystawy świeżych grzybów w Jeleniej Górze. *Przyr. Sud. Zach.* 14: 223-229.
- NESPIAK A. 1960. Niektóre *Hymenomycetes* z okolic Jasła i Krosna ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju *Cortinarius*. *Monogr. Bot.* 10, 2: 79-101.
- NESPIAK A., NOCULAK A., SIEWIŃSKI A. 1973. Bemerkungen über fluoreszierenden Stoffe der Schleierlinge und ihre Auswertung für die Systematik. *Acta Mycol.* 9, 2: 205-216.
- NESPIAK A. 1975. *Basidiomycetes, Agaricales, Cortinariaceae. Cortinarius* I. In: KOCHMAN J., SKIRGIEŁŁO A. (Eds.). *Grzyby (Mycota)* 7. PWN, Warszawa-Kraków.
- NESPIAK A. 1981. *Basidiomycetes, Agaricales, Cortinariaceae. Cortinarius* II. In: KOCHMAN J., SKIRGIEŁŁO A. (Eds.). *Grzyby (Mycota)* 14. PWN, Warszawa-Kraków.
- NISKANEN T., KYTÖVUORI I., LIIMATAINEN K. 2009. *Cortinarius* sect. *Brunnei* (*Basidiomycota, Agaricales*) in North Europe. *Mycological Research* 113: 182-206.
- NORÉN M., NITARE J., LARSSON A., HULTGREN B., BERGENGREN I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- ORTON P. D. 1955. The *Cortinarius* I. *Myxadium* and *Phlegmacium*. *The Naturalist*, London (suppl.): 1-80 [Reprinted Supplement to *The Naturalist* July-September, 1955; pobrane ze strony: <http://www.britmycolsoc.org.uk/files/3913/3026/1429/Keys%20-%20THE%20GENUS%20CORTINARIUS%20I%20by%20P%20D%20Orton.pdf>; data dostępu 01.12.2013].

- PRONGUÉ J-P., WIEDERIN R., WOLF B. 2004. Die Pilze des Fürstentums Liechtenstein. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein 21: 1-592.
- RICEK E. W. 1989. Die Pilzflora des Attergaues, Hausruck- und Kobernausserwaldes. Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 23: 1-439.
- RONIKIER A. 2009. Subalpine communities of dwarf mountain-pine: a habitat favourable for fungi. Nova Hedwigia 89, 1-2: 49-70.
- SCHNITTLER M. 1996. Zu den Roten Listen der Pilze Deutschlands. Schriftenreihe Vegetationsk. 28: 369-376.
- SCHRÖTER J. 1889 (1885-1889). Die Pilze Schlesiens. In: COHN F. (Ed.). Kryptogamen-Flora von Schlesien. 3. Band 1. Hälfte. J. U. Kern's Verlag, Breslau.
- SENN-IRLET B., BIERI G., EGLI S. 2007. Rote Liste der gefährdeten Grosspilze der Schweiz. Umwelt-Vollzug Nr. 0718. Bundesamt für Umwelt, Bern und WSL, Birmensdorf.
- SIEPE K., WÖLFEL G., WEHR K. 2009. Rote Liste und Artenverzeichnis der Blätterpilze-*Agaricales* in Nordrhein-Westfalen. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- SOOP K. 2005. *Cortinarius* in Sweden. Éditions Scientrix, Mora.
- STASIŃSKA M., SOTEK Z. 2003. Macrofungi and vegetation of some peat-bogs in the north-west of the Pomerania Region (Poland). Bot. Lith. 9, 1: 89-98.
- STASIŃSKA M., SOTEK Z. 2004. Macromycetes in the communities of *Scheuchzeria-Caricetea nigrae* in the Pomerania region (NW Poland). Acta Mycol. 39, 2: 161-171.
- SZCZEPKOWSKI A., KUJAWA A., KARASIŃSKI D., GIERCZYK B. 2008. Grzyby zgromadzone na XIV Wystawie Grzybów Puszczy Białowieskiej. Parki Nar. Rez. Przyr. 27, 4: 115-133.
- SZKODZIK J. 2005. *Macromycetes* in communities of *Abies alba* on its range border in Central Poland. Acta Mycol. 40, 1: 113-131.
- TARTARAT A. 1988. Flore Analytique des cortinaires. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.
- TRESCOL F. 1994. Cortinaires. Diagnoses-clés. Édition mycologique alésienne, Montpellier.
- VELENOVSKY J. 1920-22. České houby I-V, Nakladem „České botanické společnosti“, Praha.
- VESTERHOLT J. 1991. Knol-sørlhatte (*Cortinarius underslægt Phlegmacium*) som indikatorarter for en type værdifulde løvskovlokaliteter. Svampe 24: 27-48.
- WILGA M. S. 2004. Grzyby wielkoowocnikowe (*macromycetes*) Doliny Zielonej (Lasy Oliwskie). Przgl. Przyr. 15, 3-4: 3-18.
- WIND P., PIHL S. (Eds.). 2004. The Danish Red List. The National Environmental Research Institute, Aarhus University, (pobrane ze strony: <http://redlist.dmu.dk>; data dostępu 01.12.2013)
- WOJEWODA W. 1974. *Macromycetes* Ojcowskiego Parku Narodowego. Acta Mycol. 10, 2: 181-265.
- WOJEWODA W. 2003. Checklist of Polish larger *Basidiomycetes*. In: MIREK Z. (Ed.). Biodiversity of Poland. Vol. 7. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
- WOJEWODA W. 2008. Grzyby wielkoowocnikowe Ojcowskiego Parku Narodowego. In: KLASA A., PARTYKA J. (Eds.). Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego, Ojców: 317-334.
- WOJEWODA W., ŁAWRYNOWICZ M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. In: MIREK Z., ZARZYCKI K., WOJEWODA W., SZELĄG Z. (Eds.). Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków: 53-70.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. Wiad. Bot. 22, 3: 145-155.

Summary

Cortinarius is the most abundant in species genus of agaricoid fungi. Currently literature lists 217 species in Poland. The research status of species diversity and distribution of *Cortinarius* taxa in Poland must be considered insufficient. In the course of field research conducted in the years 2007-2012 in various regions of Poland 25 rare species of that genus were collected, including 11 so far unrecorded in the literature for Poland (*C. albocyaneus*, *C. aureifolius*, *C. bayeri*, *C. betulinus*, *C. comtulus*, *C. croceoconus*, *C. depressus*, *C. luhmannii*, *C. quarciticus*, *C. subbalaustinus*, *C. venustus*) and 14 reported from single sites (*C. balteatocumatilis*, *C. caerulescens*, *C. crassus*, *C. dionysae*, *C. elegantissimus*, *C. evernius*, *C. glandicolor*, *C. parvannulatus*, *C. raphanoides*, *C. renidens*, *C. safranopes*, *C. talus*, *C. triumphans*, *C. turgidus*). For all taxa the present paper provides brief descriptions of macro- and microscopic features of their fructifications based on the specimens found, complete with remarks on their ecology and distribution, with drawings of the spores for species new for Poland. Further field research is recommended in order to find more locations of species new for Poland and to obtain feedback on the distribution of rare taxa in our country.

Adres autora:

Tomasz Ślusarczyk
os. Widok 15/23
66-200 Świebodzin
e-mail: funalia@wp.pl