

Tomasz Ślusarczyk



## MATERIAŁY DO ZNAJOMOŚCI MYKOBIOTY PARKU KRAJOBRAZOWEGO DOLINA SŁUPI

### Contribution to the knowledge of mycobiota of Słupia Valley Landscape Park

**ABSTRAKT:** W 2021 roku prowadzono badania grzybów wielkoowocnikowych w sześciu wybranych obiektach na terenie Parku Krajobrazowego Doliny Słupi (Bagnicowe Uroczysko, Jeziora Godzierz Duża i Mała, Jezioro Dystroficzne, Jezioro Czarne, Dolina Starej Słupi i Dolina Brodka poniżej Wierszynyka). Na badanych obszarach stwierdzono występowanie 324 gatunków grzybów, w tym 73 uznanych za szczególnie cenne. Wśród nich znajdują się: 3 gatunki objęte ochroną częściową, 50 umieszczonych na czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych i 20 znanych z nie więcej niż pięciu lokalizacji w Polsce. W trakcie badań odnotowano występowanie 3 taksonów niepodawanych dotychczas z Polski (*Cortinarius subfloccopus*, *C. vicinus* i *Entoloma fernandae*). Po uwzględnieniu wcześniejszych danych z literatury i niepublikowanych danych autora, z Parku znanych jest obecnie 429 gatunków grzybów.

**SŁOWA KLUCZOWE:** obszary chronione, *Ascomycota*, *Basidiomycota*, grzyby makroskopijne, różnorodność, gatunki nowe dla kraju, torfowiska.

**ABSTRACT:** A survey of macrofungi was conducted in 2021 on six selected sites within Słupia Valley Landscape Park (Bagnicowe Wilderness, Godzież Duża and Mała Lakes, Dystrophic Lake, Black Lake, Stara Słupia Valley and Brodek Valley below Wierszynec). A total of 324 species of fungi were recorded, including 73 considered particularly precious. Among them are 3 partially protected species, 50 species from the red list of macrofungi and 20 species known from no more than five localities in Poland. Three taxa so far unreported from Poland were found (*Cortinarius subfloccopus*, *C. vicinus* and *Entoloma fernandae*). There are 429 fungi species currently known from the park, a figure based also on earlier published and the author's own unpublished data.

**KEY WORDS:** protected areas, *Ascomycota*, *Basidiomycota*, macroscopic fungi, diversity, species new for the country, peat bogs.

#### Wstęp

Park Krajobrazowy Doliny Słupi (PKDS) został utworzony w 1981 roku. Położony jest on w zachodniej części województwa pomorskiego, około 10 km na południowy-wschód od Słupska. Obejmuje on obszar 370,4 km<sup>2</sup> i jest otoczony otuliną o powierzchni 831,7 km<sup>2</sup> (Uchwała 2011).

Park położony jest w większości w mezo-regionach Wysoczyzna Polanowska i Pojezierze Bytowskie należących do makroregionu Pojezierze Zachodniopomorskie. Niewielka północno-zachodnia część leży w mezoregionach Równina Sławieńska i Wysoczyzna Damnicka należących do makroregionu Po-brzeże Koszalińskie. Z kolei niewielki fragment przy wschodniej granicy Parku znaj-

duje się w mezoregionie Pojezierze Kaszubskie należącym do makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskie (Solon et al. 2018).

Pod względem geobotanicznym PKDS zlokalizowany jest w krainie Pobrzeży Południowobałtyckich, okręgu słupskim oraz krainie Pojezierzy Środkowopomorskich, okręgu Pojezierza Bytowskiego (Matuszkiewicz 2008).

Park obejmuje obszar środkowego i dolnego biegu rzeki Słupi wraz z jej dorzeczem. Na jego terenie występuje duże zróżnicowanie form glacialnych o erozyjnym i akumulacyjnym charakterze (wysoczyzn morenowych, dolin rzecznych i rynien wypełnionych wodą jezior). Gleby Parku stanowią mozaikę gleb brunatnych, płowych, bielcowych, biellic oraz gleb torfowych i bagiennych (Florek i Florek 2001).

Szata roślinna PKDS zdominowana jest przez ekosystemy leśne (72% powierzchni Parku). Przeważają tu bory sosnowe i mieszane oraz kwaśne i żyzne buczyny. Rzadziej spotykane są grądy, olsy, łągi olszowo-jesienne oraz brzeziny bagiennie. Do ekosystemów nieleśnych należą łąki i pastwiska, turzycowiska, zbiorowiska szuwarowe oraz torfowiska wysokie, przejściowe i niskie (Szadkowska-Izydorek et al. 2001).

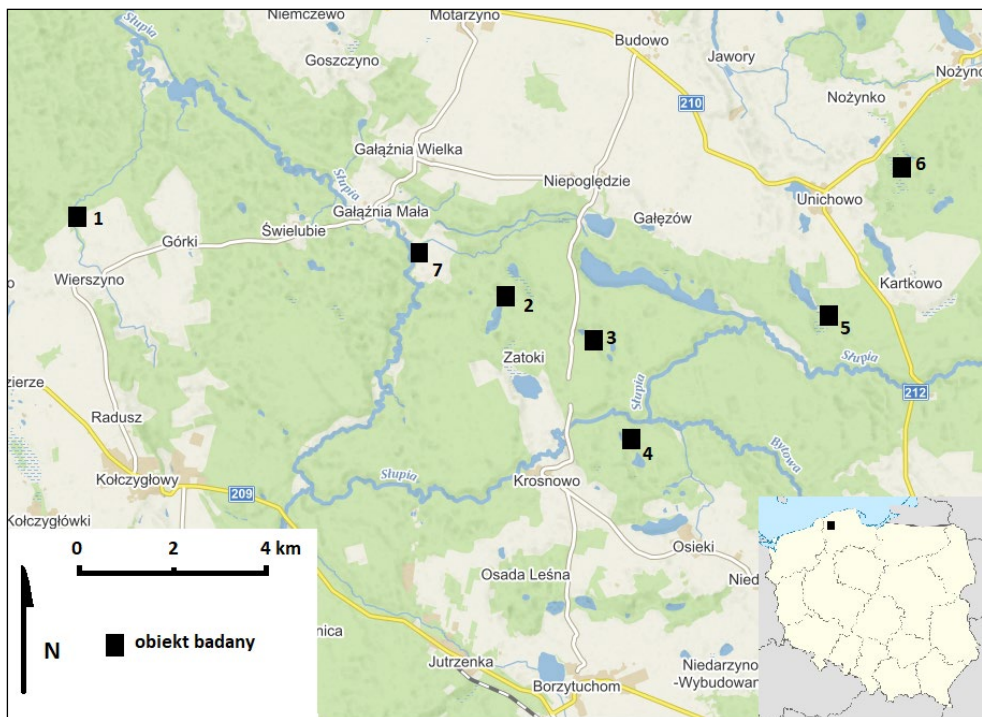
Pierwsze doniesienia dotyczące grzybów makroskopowych PKDS pochodzą z amatorskich obserwacji prowadzonych w 2016 roku w rezerwacie „Jezioro Małe i Duże Sitno”, gdzie odnotowano występowanie 12 gatunków grzybów (Wantoch-Rekowski 2016a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l). Kolejnych danych dostarczyła waloryzacja prowadzona w rezerwacie „Skotawskie Łąki” (Lewczuk et al. 2017) – 23 gatunki grzybów. Podczas badań prowadzonych w 2019 roku w rezerwacie „Dolina Huczka” odnotowano 160 gatunków grzybów. Stanowiska 26 gatunków uznanych za szczególnie cenne zostały opublikowane (Ślusarczyk 2020). Pozostałe stwierdzone w rezerwacie grzyby zostały uwzględnione w poniższym wykazie.

W 2021 roku prowadzono prace terenowe w sześciu wybranych obiektach na obszarze PKDS, związane z przygotowaniem Planu

Ochrony Parku (ryc. 1). Obszary te nie były dotychczas przedmiotem badań mykologicznych:

- Planowany rezerwat „Bagnicowe Uroczysko” (kwadrat ATPOL CA93), obejmuje dwa mszarne torfowiska przejściowe z niewielkim zbiornikiem dystroficznym.
- Jezioro Godzierz Duża i Mała (kwadrat ATPOL CA92) to kompleks obejmujący dwa jeziora oligotroficzne wraz z otaczającymi je torfowiskami, zbiorowiskami szuwarowymi i zaroślami wierzbowymi.
- Rezerwat „Jezioro Dystroficzne” (kwadrat ATPOL CA92) projektowany celem ochrony zbiorników dystroficznych wraz z rozwijającymi się na ich brzegach torfowiskami, borami bagiennymi, łożowiskami i brzeziną bagienną.
- Projektowany rezerwat „Jezioro Czarne” (kwadrat ATPOL CA92), obejmujący jezioro lobeliowe oraz kompleks torfowisk przejściowych z cenną roślinnością.
- Rezerwat „Dolina Starej Słupi” (kwadrat ATPOL CA92), zaprojektowany celem ochrony fragmentu starego koryta Słupi wraz z boczną dolinką, niewielkim jeziorkiem ramienicowym oraz jeziorem Włochów otoczonym kompleksem torfowisk wysokich i borów bagiennych.
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Brodka poniżej Wierszynka” (kwadrat ATPOL CA91), chroniący głęboką dolinę erozyjną potoku Brodek, o zboczach porośniętych buczynami i grądami.
- Rezerwat przyrody „Dolina Huczka” (kwadraty ATPOL CA91 i CA92), chroni część doliny rzeki Słupi i strumienia Huczek porośniętych kompleksem kwaśnych i żyznych buczyn, grądów i łągów z licznymi źródłiskami (Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” 2022).

Celem poniższej pracy jest uzupełnienie wiedzy o bogactwie gatunkowym i rozmieszczeniu grzybów występujących w PKDS, w tym uznanych za szczególnie cenne (objętych ochroną, umieszczonych na czerwonej liście, rzadkich w skali kraju i nowych dla Polski).



Ryc. 1. Położenie badanych obiektów: 1 – Dolina Brodka poniżej Wierszyna, 2 – Jeziora Duża i Mała Godzierz, 3 – Jezioro Dystroficzne, 4 – Dolina Starej Słupi, 5 – Jezioro Czarne, 6 – Bagnicowe Uroczysko, 7 – Dolina Huczka.

Fig. 1. Location of the studied sites: 1 – Brodek Valley below Wierszynek, 2 – Duża and Mała Godzierz Lakes, 3 – Dystrophic Lake, 4 – Stara Słupia Valley, 5 – Black Lake, 6 – Bagnicowe Wilderness, 7 – Huczek Valley.

### Materiał i metody

Badania grzybów prowadzono dwukrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego metodą marszrutową uwzględniając cały obszar każdego obiektu i wszystkie typy siedlisk. Zebrane okazy oznaczono przy pomocy standardowych metod używanych przy identyfikacji grzybów, w tym oceny makroskopowej i mikroskopii świetlnej. Do testów makrochemicznych użyto wodnego roztworu amoniaku ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ), 10%  $\text{NaOH}$ , wodnego roztworu  $\text{FeSO}_4$  i odczynnika Melzera. Preparaty mikroskopowe przygotowano ze świeżych owocników w wodzie (Ascomycota) i eksykatów w wodnym roztworze amoniaku ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ) lub 10%  $\text{NaOH}$  (Basidiomycota).

Do barwienia struktur mikroskopijnych użyto sulfowaniliny, amoniakalnego roztworu czerwieni Kongo, fuksyny karbolowej, odczynnika Melzera lub roztworu błękitu anilinowego w kwasie mlekowym (Clemençon 2009). Za grzyby wielkoowocnikowe przyjęto taksony wytwarzające owocniki lub podkładki widoczne gołym okiem wg koncepcji przyjętej w Nordic Macromycetes i Pilze der Schweiz (Breitenbach i Kränzlin 1984, 1986, 1991, 1995, 2000, Hansen i Knudsen 1992, 1997, 2000, Kränzlin 2005). Identyfikację gatunków przeprowadzono używając ogólnych opracowań (Jülich 1984, Hansen i Knudsen 1992, 1997, 2000, Horak 2005, Knudsen i Vesterholt 2012) oraz monografii i prac taksonomicznych: *Cortinari* (Bidaud et al.

1997, 2003, 2011), *Entoloma* (Noordeloos 1992, 2004), *Galerina* (De Haan i Walley 2009), *Hebeloma* (Beker et al. 2016), *Helvella* (Skrede et al. 2017), *Hyaloscyphaceae* (Raitviir 2004), *Hydnum* (Niskanen et al. 2018), *Inocybe* (Kuyper 1986), *Leccinum* (Noordeloos et al. 2018), *Otidea* (Olariaga et al. 2015), *Ramaria* (Christan 2008), *Russula* (Sarnari 1998, 2005, Kibby 2017), grzyby polyporooidalne (Bernicchia 2005, Ryvarden et al. 2017) i kortycjoidalne (Bernicchia i Gorjón 2010). W przypadku grzybów workowych korzystano również z kluczy i opisów w wydaniu DVD Barala i Marsona (2005) oraz Vesterholta (2003). Nazwy grzybów podstawkowych i workowych podano wg bazy MycoBank (Robert et al. 2005). Gatunki chronione podano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska (Rozporządzenie 2014), a kategorie zagrożenia wg czerwonej listy grzybów w Polsce (Wojewoda i Ławrynowicz 2006). Dane o rozmieszczeniu w naszym kraju zestawiono korzystając z krytycznych list grzybów (Wojewoda 2003, Chmiel 2006, Mułenko et al. 2008) oraz bazy mykologicznych danych z literatury (Kujawa 2022). Suche okazy grzybów zdeponowano w prywatnym fungarium autora (TSH).

### Wykaz grzybów

Grzyby wykazane z Parku wyłącznie w wcześniejszej literaturze.

*Boletellus projectellus* (Murrill) Sing., *Cortinarius delibutus* Fr., *C. stillatitius* Fr., *C. violaceus* (L.) Gray, *Gymnopilus picreus* (Pers.) P. Karst., *G. sapineus* (Fr.) Murrill, *Inonotus triquetra* (Fr.) P. Karst., *Mitrella paludosa* Fr., *Neofavolus suavissimus* (Fr.) J.S. Seelan, Justo & Hibbett (Wantoch-Rekowski 2016a, b, d, e, f, g, h, i, j).

*Armillaria mellea* (Vahl.) P. Kumm., *Leccinum variicolor* Watling, *Suillellus luridus* (Schaeff.) Murrill (Lewczuk et al. 2017).

*Amyloporia xantha* (Fr.) Bondartsev & Sing. ex Bondartsev, *Aphanobasidium gapesicum* (Liberta) Jülich, *Athelopsis glaucina* (Bourdot & Galzin) Oberw. ex Parmasto, *Cistella*

*grevillei* (Berk.) Raitv., *Clitocybe subbulbipes* Murrill, *Cristinia helvetica* (Pers.) Parmasto, *Echinospaeria strigosa* (Alb. & Schwein.) Declercq, *Exidia thuretiana* (Lév.) Fr., *Hericium coralloides* (Scop.) Pers., *Ischnoderma resinosum* (Schrad.) P. Karst., *Junghuhnia nitida* (Pers.) Ryvarden, *Lachnum clavigerum* (Svrček) Raitv., *Myxarium grilletii* (Boud.) D.A. Reid, *Paxillus rubicundulus* P.D. Orton, *Phlegmacium vulpinum* (Velen.) Niskanen & Liimat., *Pirottaea nigrostriata* Graddon, *Plicaturopsis crispa* (Pers.) D.A. Reid, *Polyporus tuberaster* (Jacq. ex Pers.) Fr., *Porodaedalea pini* (Brot.) Murrill, *Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich, *Ramaria aurea* (Schaeff.) Qué., *R. flavosalmonicolor* Schild, *Russula acrifolia* Romagn., *Steccherinum fimbriatum* (Pers.) J. Erikss., *Trechispora microspora* (P. Karst.) Liberta (Ślusarczyk 2020).

Grzyby wykazane z Parku w trakcie badań autora.

Dla każdego taksonu podano nazwę, status gatunku odnośnie ochrony prawnej w Polsce, kategorię zagrożenia wg czerwonej listy w Polsce, miesiąc znalezienia owocników, siedlisko i substrat. W przypadku gatunków znanych z nie więcej niż pięciu lokalizacji w kraju dołączono uwagi chorologiczne. Przy gatunkach nowych dla Polski zamieszczono krótki opis cech makro- i mikroskopijnych.

W wykazie użyto następujących symboli: # – symbolem umieszczonym przed nazwą oznaczono gatunki nowe dla mykobioty Polski, BU – Bagnicowe Uroczysko, DB – Dolina Brodka poniżej Wierszynka, DH – Dolina Huczka, DS – Dolina Starej Słupi, JC – Jezioro Czarne, JD – Jezioro Dystroficzne, JG – Jezioro Godzierz Duża i Mała, OCz – gatunek objęty ochroną częściową, RL – gatunek umieszczony na czerwonej liście w Polsce w następujących kategoriach: E – zagrożony, V – narażony, R – rzadki, I – o nieokreślonym zagrożeniu, var. – odmiana, PK – park krajozbrazowy, PN – park narodowy, TSH – fungarium Tomasza Ślusarczyka.

### Ascomycota

*Aleuria aurantia* (Pers.) Fuckel; DB; IX; grąd; ziemia.

*Arachnopeziza aurata* Fuckel; DH; V; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*Biscogniauxia nummularia* (Bull.) Kuntze; DB; IX; buczyna; leżąca kłoda buka.

*Bisporella citrina* (Batsch) Korf & S.E. Carp.; DS, DB, DH; IX; grąd, buczyna; gałąź graba i buka leżąca na ziemi.

*Brunnipila clandestina* (Bull.) Baral; DH; V; grąd; martwe pędy jeżyn, leżące na ziemi.

*Bulgaria inquinans* (Pers.) Fr.; DB; IX; grąd; leżąca kłoda dębu.

*Calloria tremelloides* (Grev.) L. Lombard; DH; V; łęg; martwe łodygi pokrzywy.

*Camarops polysperma* (Mont.) J.H. Mill.; DH; V; łęg; pniak olszy.

*Cistella fugiens* (W. Phillips) Matheis; BU, JD, JC, JG; VI; torfowisko; źdźbła situ leżące na ziemi.

*Colpoma quercinum* (Pers.) Wallr.; DB; VI; grąd; martwa gałąź dębu wisząca na drzewie.

*Cordyceps militaris* (L.) Fr.; RL-R; DS; IX; bór mieszany; poczwarka motyla zagrzebana w ściółce.

*Cyathicula cyathoidea* (Bull.) Thüm.; BU, DS, DB, JG, DH; V, VI; łąka, łęg, łozowisko, torfowisko; martwe łodygi roślin zielnych leżące na ziemi.

*Dasyscyphus diminutus* (Roberge ex Desm.) Sacc.; BU, JD, JC; VI; torfowisko; martwe źdźbła situ leżące na ziemi. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z okolic Międzyrzecza Podlaskiego (Eichler 1904), Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego (Chmiel 1982, 1985, 1987a i b, 1988, 1989, 1990) i Puszczy Białowieskiej (Faliński i Mułenko 1992, Chmiel 1997b).

*Diatrype disciformis* (Hoffm.) Fr.; DB, DH; V, VI; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*D. stigma* (Hoffm.) Fr.; DB; VI; grąd; gałąź brzozy leżąca na ziemi.

*Diatrypella favacea* (Fr.) Ces. & De Not; BU, JD, DB; VI; brzezina, grąd, torfowisko; gałęzie brzozy leżące na ziemi.

*D. quercina* (Pers.) Cooke; DH; V; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*Encoelia furfuracea* (Roth) P. Karst.; DH; V; grąd; gałąź olszy na powalonym drzewie.

*Eupezizella aureliella* (Nyl.) T. Kosonen, Huhtinen & K. Hansen; BU, DS, JD, JC, DB, JG; VI; bór bagienny, bór mieszany, torfowisko; gałęzie sosny leżące na ziemi.

*Helvella crispa* (Scop.) Fr.; DB; IX; grąd; ziemia.

*H. elastica* Bull.; DB; IX; grąd; ziemia.

*H. sublicia* Holmsk.; RL-R; DB; IX; grąd; ziemia.

*Humaria hemisphaerica* (F.H. Wigg.) Fuckel; DB; IX; grąd; ziemia.

*Hymenoscyphus fagineus* (Pers.) Dennis; DB; VI; buczyna; owoce buka leżące na ziemi.

*H. fructigenus* (Bull.) Gray; DB; IX; grąd; żołądzie leżące na ziemi.

*Hypoxylon fragiforme* (Pers.) J. Kickx f.; DB, DH; VI, VII; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*H. fuscum* (Pers.) Fr.; DS, DB, JG, DH; V, VI; grąd, łozowisko; gałęzie wierzby i leszczyny na krzewach.

*H. howeanum* Peck; DS, DB, DH; V, IX; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*H. rubiginosum* (Pers.) Fr.; DH; V; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*Jackrogersella multiformis* (Fr.) L. Wendt, Kuhnert & M. Stadler; DS, DH; V, VI; bór bagienny, łęg; gałąź brzozy leżąca na ziemi.

*Kretzschmaria deusta* (Hoffm.) P.M.D. Martin; DH; V; grąd; leżąca kłoda drzewa liściastego.

*Lachnum controversum* (Cooke) Rehm; JG; VI; szuwar trzcinowy; martwe źdźbła trzciny leżące na ziemi.

*L. virgineum* (Batsch) P. Karst.; DB, DH; V, VI; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*Leotia lubrica* (Scop.) Pers.; DS; IX; łęg; ziemia.

*Mollisia lividofusca* (Fr.) Gillet; BU, DB; V, VI; grąd, torfowisko; gałęzie brzozy i dębu leżące na ziemi.

*Nectria cinnabarina* (Tode) Fr.; BU, DS, JD, JC, DB, JG; VI; bór mieszany, brzezina, grąd, torfowisko; gałęzie brzozy i leszczyny leżące na ziemi.

*Nemania serpens* (Pers.) Gray; DH; V; grądz; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*Orbilbia xanthostigma* (Fr.) Fr.; DH; V; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*Otidea concinna* (Pers.) Sacc.; DB; IX; buczyna; ziemia.

*O. onotica* (Pers.) Fuckel; DS, DB; IX; grądz; ziemia.

*Paragalatinia michelii* (Boud.) Van Vooren; DS; IX; grądz; ziemia.

*P. succosa* (Berk.) Van Vooren; DB; IX; buczyna; ziemia.

*Peziza micropus* Pers.; DH; V; buczyna; leżąca kłoda buka.

*Propolis farinosa* (Pers.) Fr.; DH; V; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*Pyrenopeziza atrata* (Pers.) Fuckel; DS; V, VI; łąka, łęg, martwa łodyga rośliny zielnej leżąca na ziemi.

*P. revincta* (P. Karst.) Gremmen; DH; V; łęg; martwe łodygi roślin zielnych leżące na ziemi.

*Rutstroemia conformata* (P. Karst.) Nannf.; DH; V; łęg; liście olszy w ściółce.

*Scutellinia crinita* (Bull.) Lambotte; DH; V; łęg; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*S. scutellata* (L.) Lambotte; DB; IX; łęg; gałąź olszy leżąca na ziemi.

*Tapesia fusca* (Pers.) Fuckel; DS, DB; VI; buczyna, łęg; gałąź buka i olszy leżące na ziemi.

*Tarzettia catinus* (Holmsk.) Korf & J.K. Rogers; DB; IX; grądz; ziemia.

*Trichobelonium kneiffii* (Wallr.) J. Schröt.; JG; VI; szuwar trzcinowy; martwe żdzźbła trzciny leżące na ziemi.

*Xylaria carpophila* (Pers.) Fr.; DB; VI; buczyna; owoce buka leżące na ziemi.

*X. hypoxylon* (L.) Grev.; DS, JG; VI, IX; buczyna, grądz, łęg, torfowisko; pniaki i leżące kłody brzozy, buka, graba i olszy.

*X. polymorpha* (Pers.) Grev.; DB; IX; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

### **Basidiomycota**

*Agrocybe paludosa* (J.E. Lange) Kühn. & Romagn. ex Bon; JG; VI; wilgotna łąka; ziemia.

*Alnicola escharioides* (Fr.) Romagn.; DS, JC; IX; łęg; ziemia.

*A. scolecina* (Fr.) Romagn.; DS, JC; IX; łęg; ziemia.

*Amanita citrina* Pers. var. *citrina*; DS, JD, DB, DH; IX; bór bagienny, bór mieszany, grądz; ziemia.

*A. excelsa* (Fr.) Bertill.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*A. fulva* Fr.; BU, DS, JD, JC, DB, DH; VII, IX; bór bagienny, bór mieszany, grądz, torfowisko; wśród torfowców, ziemia.

*A. gemmata* (Fr.) Bertill.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*A. muscaria* (L.) Lam.; DS, JD, DB; IX; bór mieszany, brzezina; ziemia.

*A. pantherina* (DC.) Krombh.; DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*A. phalloides* (Fr.) Link; DB, DH; IX; buczyna, grądz; ziemia.

*A. porphyria* Alb. & Schwein.; BU, DS; IX; bór mieszany, bór sosnowy; ziemia.

*A. rubescens* Pers.; DS, JD, DB, DH; VII, IX; bór bagienny, bór mieszany, buczyna, grądz; ziemia.

*A. vaginata* (Bull.) Lam.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*Ampulloclitocybe clavipes* (Pers.) Redhaed, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys; DS, JD, DH; IX; bór bagienny, bór mieszany; ściółka.

*Armillaria cepistipes* Velen.; DS, DB; IX; grądz; leżące kłody i pniaki graba.

*A. lutea* Gillet; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*A. ostoyae* (Romagn.) Herink; DS; IX; bór mieszany; pniaki sosny.

*Arrhenia geradiana* (Peck) Elborne; RL-V; BU, JD, JG; VI; torfowisko; wśród torfowców.

*A. onisca* (Fr.) Redhaed, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys; RL-E; JC; IX; torfowisko; wśród torfowców.

*Asterophora lycoperdoides* (Bull.) Ditmar; RL-R; DB; IX; buczyna; szczątki owocników *Russula nigricans* w ściółce.

*Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quéf.; DB; VI; grądz; gałąź bzu czarnego na krzewie.

*Auriscalpium vulgare* Gray; BU, JD, DB, JG; VI; bór bagienny, bór mieszany, torfowisko; szyszki sosny leżące na ziemi.

*Baeospora myosura* (Fr.) Sing.; DS, DB, DH; IX; bór bagienny, bór mieszany; szyszki sosny leżąca na ziemi.

*Basidioidendron caesiocinereum* (Höhn. & Litsch.) Luck-Allen; DH; V; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst.; DB; IX; buczyna; pniak buka.

*Boletus badius* (Fr.) Fr.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*Boletus edulis* Bull.; DS, DB; IX; bór mieszany, buczyna; ziemia.

*Botryobasidium subcoronatum* (Höhn. & Litsch.) Donk; DH; V, VII; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*Bovista aestivalis* (Bonord) Demoulin; DH; VII, IX; grąd; ziemia.

*Calocera cornea* (Batsch) Fr.; DH; V, IX; grąd, buczyna; leżące kłody dębu i buka.

*C. viscosa* (Pers.) Fr.; BU, DS, DB; IX; bór mieszany, bór sosnowy; ściółka.

*Calonarius calochrous* (Pers.) Niskanen & Liimat.; DB; IX; buczyna; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z PN: Ojcowskiego (Wojewoda 1974, 2008) i Pienińskiego (Moser 1960, Nespik et al. 1973) oraz pasma Krowiarki w Sudetach Wschodnich (Ślusarczyk 2021).

*Candolleomyces candolleanus* (Fr.) D. Wächt. & A. Melzer; DH; V; grąd; ściółka.

*Cantharellus cibarius* Fr.; DS, DB, DH; IX; bór mieszany, buczyna; ziemia.

*C. tubaeformis* Fr.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill.; DB, DH; IX; bór mieszany; ziemia.

*Clavaria sphagnicola* Boud. (fot. 1); BU; torfowisko; wśród torfowców. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Ziemi Lubuskiej (Ślusarczyk 2007 jako *C. argillacea* var. *sphagnicola* Corner) i Tatr Zachodnich (Halama et al. 2017).

*Clavulina cristata* (Holmsk.) J. Schröt.; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*C. rugosa* (Bull.) J. Schröt.; DS, DB; IX; buczyna, grąd; ziemia.

*Clitocybe amarescens* Harmaja; DS; IX; łąka; ziemia.

*C. nebularis* (Bull.) P. Kumm.; DS, DB; IX; grąd, łęg; ziemia.

*Clitopilus prunulus* (Scop.) P. Kumm.; DH; IX; grąd; ziemia.

*Collybia cirrata* (Schumach.) Quéf.; BU, DS, JD, JC, DB; IX; bór mieszany, bór sosnowy, torfowisko; ściółka.

*C. tuberosa* (Bull.) P. Kumm.; JD; IX; bór bagienny; szczątki owocnika grzyba w ściółce.

*Collybiopsis confluens* (Pers.) R.H. Petersen; DS; IX; buczyna; ściółka.

*C. peronata* (Bolt.) R.H. Petersen; DS; IX; buczyna; ściółka.

*C. ramealis* (Bull.) Millsp.; DH; IX; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*Conocybe siliginea* (Fr.) Kühn.; DH; VII; trawiasta polana; ziemia.

*C. subovalis* Kühn. & Watling; DS; łąka; ziemia.

*C. sulcatipes* (Peck) Kühn.; DH; VII; łęg; ziemia.

*Coprinellus disseminatus* (Pers.) J.E. Lange; DB; IX; grąd; pniak drzewa liściastego.

*C. domesticus* (Bolt.) Vilgalys, Hopple, Jacq. Johnson; DH; VII; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*Coprinopsis lagopus* (Fr.) Redhaed, Vilgalys, Moncalvo; DH; VII; łęg; ziemia.

*C. picacea* (Bull.) Redhaed, Vilgalys & Moncalvo; RL-V; DB; IX; buczyna; ziemia.

*Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Pers.; DS; IX; łęg; ziemia.

*Corallium formosum* (Pers.) G. Hahn; RL-R; DB; IX; buczyna; ziemia.

*Cortinarius acutus* (Pers.) Fr.; RL-R; JD; IX; torfowisko; wśród torfowców.

*C. anomalus* Fr.; JD; IX; brzezina, buczyna; ziemia.

*C. armillatus* (Fr.) Fr.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*C. biformis* Fr.; RL-V; BU, DS, JD, JC, DB; IX; bór bagienny, bór mieszany, torfowisko; wśród torfowców, ziemia.

*C. bolaris* (Pers.) Fr.; DS; IX; grąd; ziemia.

*C. caperatus* (Pers.) Fr.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*C. casimiri* (Velen.) Huijsman var. *casimiri*; RL-R; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*C. cinnamomeus* (L.) Gray; DS; IX; bór mieszany; ziemia.



Fot. 1. Owocniki *Clavaria sphagnicola*, Bagnicowe Uroczysko (fot. T. Ślusarczyk).  
Photo 1. Fruitbodies of *Clavaria sphagnicola*, Bagnicowe Wilderness (photo by T. Ślusarczyk).

*C. erubescens* M.M. Moser (fot. 2); DS; IX; bór mieszany; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Kampinoskiego PN (Karaśiński et al. 2015), Ziemi Lubuskiej (Gierczyk i Ślusarczyk 2020) i pasma Krowiarki w Sudetach Wschodnich (Ślusarczyk 2021).

*C. flexipes* (Pers.) Fr. var. *flexipes*; BU, DS, JD, DB; IX; bór bagienny, buczyna, torfowisko; wśród torfowców, ziemia.

*C. hemitrichus* (Pers.) Fr.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*C. hinnuleus* Fr.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*C. huronensis* Ammirati & A.H. Sm.; BU, JD; IX; torfowisko; wśród torfowców.

*C. infractus* (Pers.) Fr.; DS, DB; IX; grąd; ziemia.

*C. mucosus* (Bull.) J. Kickx f.; DS, JD; IX; bór bagienny, bór mieszany; ziemia.

*C. pseudofallax* Carteret (fot. 3); DB; IX; grąd; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Kotliny Turowszowskiej (Kałucka et al. 2016) i Gryżyńskiego PK (Ślusarczyk 2019).

*C. pseudosafranopes* Moëgne-Loec. & Reumaux (fot. 4); DB; IX; las bukowo-dębowy; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w





Fot. 2. Owocniki *Cortinarius erubescens*, Dolina Starej Słupi (fot. T. Ślusarczyk).  
Photo 2. Fruitbodies of *Cortinarius erubescens*, Stara Słupia Valley (photo by T. Ślusarczyk).



Fot. 3. Owocniki *Cortinarius pseudofallax*, Dolina Brodka poniżej Wierszynka (fot. T. Ślusarczyk).  
Photo 3. Fruitbodies of *Cortinarius pseudofallax*, Brodek Valley below Wierszynek (photo by T. Ślusarczyk).



Fot. 4. Owocniki *Cortinarius pseudosafranopes*, Dolina Brodka poniżej Wierszynka (fot. T. Ślusarczyk).

Photo 4. Fruitbodies of *Cortinarius pseudosafranopes*, Brodek Valley below Wierszynek (photo by T. Ślusarczyk).

Polsce jedynie z pasma Krowiarki w Sudetach Wschodnich (Ślusarczyk 2021).

*C. purpureus* (Bull. ex Pers.) Bidaud, Moëgne-Loec. & Reumaux; DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*C. saturninus* Fr.; RL-V; DS; IX; łożowisko; ziemia.

*C. semisanguineus* (Fr.) Gillet; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

#*C. subfloccopus* Kytöv., Niskanen & Liimat. (fot. 5); JD; IX; torfowisko; wśród torfowców, pod sosnami, TSH 224/2021. Wytwarza owocniki o kapeluszach 1-2,5 cm średnicy, stożkowatych do wypukłych z wydatnym, ostrym garbkiem, barwy rdzawobrazowej, higrofanicznych, o przeświecająco prążkowanym brzegu. Błaski są przyrośnię-

te, ochrowobrązowe. Trzon jest cylindryczny, o wymiarach 6-12 × 0,4-0,6 cm, kremowy, o powierzchni białowłókienkowatej i w dolnej połowie z pozostałościami ciemnoczerwonej osłony. Miąższ jest ochrowy, higrofaniczny, o słabym zapachu. Zarodniki są podłużnie elipsoidalne, brązowe, drobno-brodawkowane, dekstrynoidalne, o wymiarach 9-10 × 5,5-6,5 μm. Grzyb wyrasta w świeżych i wilgotnych lasach iglastych, pod świerkami, często wśród torfowców. Spośród innych podobnych gatunków z sekcji *Fulvescentes* Melot (*C. bulliardioides* Rob. Henry, *C. fulvescens* Fr., *C. fulvescentoides* Kytöv., Niskanen & Liimat., *C. pseudobulliardioides* Kytöv., Niskanen, Liimat. & Ammirati i *C. tenuifulvescens* Kytöv., Niskanen & Liimat.) wyróżnia się smukłym



Fot. 5. Owocniki *Cortinarius subfloccopus*, Jezioro Dystroficzne (fot. T. Ślusarczyk).

Photo 5. Fruitbodies of *Cortinarius subfloccopus*, Dystrophic Lake (photo by T. Ślusarczyk).



Fot. 6. Owocniki *Cortinarius suillo-nigrescens*, Dolina Brodka poniżej Wierszynka (fot. T. Ślusarczyk).

Photo 6. Fruitbodies of *Cortinarius suillo-nigrescens*, Brodek Valley below Wierszynek (photo by T. Ślusarczyk).

pokrojem owocników i zarodnikami elipsoidnymi o tępych wierzchołku i szerokości powyżej 5,5  $\mu\text{m}$ .

*C. suillo-nigrescens* Rob. Henry ex Reumaux (fot. 6); DB; IX; buczyna; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce jedynie z pasma Krowiarki w Sudetach Wschodnich (Ślusarczyk 2021).

*C. torvus* Fr.; DB; IX; buczyna; ziemia.

*C. tubarius* Ammirati & A.H. Sm.; BU, DS, JD; IX; brzezina bagienna, torfowisko; wśród torfowców.

*C. umbrinolens* P.D. Orton; RL-E; DS; IX; łąg; ziemia.

*C. vernus* H. Lindstr. & Melot; DB; IX; bór mieszany; ziemia.

#*C. vicinus* Bidaud, Cons., D. Antonini & M. Antonini (fot. 7); DB; IX; dąbrowa; ziemia, TSH 223/2021. Wytwarza owocniki o kapeluszach 2-4,5 cm średnicy, wypukłych z tępym garbkiem, pomarańczowobrazowych, higrofanicznych, o przeświecająco prążkowanym brzegu. Blaszki są przyrośnięte, ochro-



Fot. 7. Owocniki *Cortinarius vicinus*, Dolina Brodka poniżej Wierszynka (fot. T. Ślusarczyk).

Photo 7. Fruitbodies of *Cortinarius vicinus*, Brodek Valley below Wierszynek (photo by T. Ślusarczyk).

wobrazowe. Trzon jest cylindryczny, zwężający się korzonkowato ku dołowi, o wymiarach 4-8 × 0,4-0,6 cm, białawy, o powierzchni delikatnie, biało-włókienkowatej, po uszkodzeniu przebarwia się na kolor morelowy. Miąższ jest pomarańczowobrazowy, higrofaniczny, o słabym zapachu jodoformu w podstawie. Zarodniki są elipsoidalne, brązowe, brodawkowane, o wymiarach 7,5-8 × 4,5-5,5 μm. Grzyb wyrasta w lasach liściastych, pod dębami. Spośród innych podobnych przedstawicieli sekcji *Obtusi* Melot występujących pod drzewami liściastymi (*C. obtusus* Fr. i *C. pallidostriatoides* Moëne-Loec. & Reumaux) wyróżnia się masywniejszym pokrojem oraz zarodnikami elipsoidalnymi o długości rzadko przekraczającej 8 μm.

*Craterellus cornucopioides* (L.) Pers.; DB; IX; buczyna; ziemia.

*C. undulatus* (Pers.) E. Campo & Papetti; DB; IX; buczyna; ziemia.

*Crepidotus cesatii* (Rabenh.) Sacc.; DH; VII; grąd, gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*C. calolepis* (Fr.) P. Karst.; DH; VII; grąd; leżąca kłoda dębu.

*C. mollis* (Schaeff.) Staude; DB; IX; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*Crucibulum crucibuliforme* (Scop.) V.S. White; DB; IX; bór mieszany; szczątki drewna leżące na ziemi.

*Cyanoboletus pulverulentus* (Opat.) Gelardi, Vizzini & Simonini; RL-R; DB; IX; grąd; ziemia.

*Cystoderma amianthinum* (Scop.) Fayod; DS, JD, JC; IX; bór bagienny, bór mieszany; ziemia.

*Cystolepiota adulterina* (F.H. Møller) Bon; DB; IX; grąd; ziemia.

*C. seminuda* (Lasch) Bon; DB; IX; grąd; ziemia.

*Dacrymyces stillatus* Nees; BU, DS, DB, JG, DH; VI, IX; bór mieszany, grąd, torfowisko; gałęzie sosny leżące na ziemi.

*Daedalea quercina* (L.) Pers.; DS, DB; IX; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*Daedaleopsis confragosa* (Bolt.) J. Schröt.; BU, DS, JD, JC, DB, JG; VI, IX; brzezina bagienna, grąd, łożowisko; gałęzie leszczyny, wierzby i brzozy leżące na ziemi.

*Delicatula integrella* (Pers.) Fayod; DH; VII; grąd; pniak dębu.

*Dermoloma cuneifolium* (Fr.) Sing. ex Bon; DS; IX; murawa napiaskowa; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Ziemi Lubuskiej (Ślusarczyk 2009), Śląska Cieszyńskiego (Rutkowski et al. 2014, Chachuła et al. 2021) oraz historycznych stanowisk w Warszawie (Błoński 1896) i okolicach Elbląga (Kaufmann 1916 jako *D. atrocinerium* (Pers.) Herink).

*Entoloma conferendum* (Britzelm.) Noordel.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*E. elodes* (Fr.) P. Kumm.; RL-R; BU, JD; IX; torfowisko; wśród torfowców. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Roztocza (Domański 1997, Kozłowska et al. 2015b, 2019), Pojezierza Kaszubskiego (Ślusarczyk 2020) oraz historycznego stanowiska w okolicach Świecia (Hennings 1882).

#*E. fernandae* (Romagn.) Noordel.; JC; IX; bór bagienny; wśród torfowców, TSH 236/2021. Wytwarza owocnik o kapeluszu ok. 2,5 cm średnicy, płasko-wypukłym, szarobrazowym, słabo higrofanicznym, o powierzchni gładkiej przy brzegu i nieco omszonej w centrum oraz słabo przeświecająco prążkowanym brzegu. Blaszkki są zatokowato wycięte, jasnobrazoworóżowe. Trzon jest cylindryczny, o wymiarach 6 × 0,3 cm, szarobrazowy, o powierzchni gładkiej i nagiej. Miąższ jest jasnobrazowy, higrofaniczny, o mącznym zapachu. Zarodniki są 5-7-kątne, różowawe, o wymiarach 7,5-9,5 × 5-7 μm. Podstawki są 4-zarodnikowe, u podstawy bez sprzążek. Na ostrzach blaszek nie ma cheilocystyd. Skórka kapelusza jest typu cutis, przechodząca w centrum w trichoderm, w centrum kapelusza występują liczne, nabrzmiące do 17 μm zakończenia strzępek. Barwnik w skórcie jest zlokalizowany zarówno w ścianie komórkowej strzępek, jak i wewnątrz komórek w formie ciemnobrazowych złożów. Grzyb wyrasta na kwaśnych glebach, na łakach, wrzosowiskach, w lasach iglastych. Wśród podobnych gatunków z sekcji *Fernandae* Noordel. (*E. acidophilum* Arnolds & Noordel., *E. argenteostriatum* Arnolds & Noordel., *E. cuniculorum* Arnolds & Noordel., *E. defibulatum* Arnolds & Noordel., *E. piceinum* O.V.

Morozowa, E.Yu. Voronina & S.N. Arslanov i *E. xanthocaulon* Arnolds & Noordel.) wyróżnia się gładkim, szarobrazowym trzonem, podstawkami bez sprzążek, z 4 sterygmami, zarodnikami 5-7-kątnymi, heterodiametrycznymi oraz strzępkami skórki kapelusza zarówno z barwnikiem inkrustującym ścianę komórkową, jak i cytoplazmatycznym w postaci ciemnobrazowych zlogów.

*E. infula* (Fr.) Noordel.; DS; IX; murawa napiaskowa; ziemia.

*E. nidorosum* (Fr.) Quél.; DS, DB; IX; grąd; ziemia.

*E. rhodocylix* (Lasch) M.M. Moser; RL-R; JD; IX; bór bagienny; w mchu.

*E. sericatum* (Britzelm.) Sacc.; DS; IX; łęg; ziemia.

*Xidia nigricans* (With.) P. Roberts; DS, DB, JG, DH; V, VI, IX; torfowisko, bór mieszany, grąd; gałęzie brzozy leżące na ziemi.

*Exobasidium karstenii* Sacc. & Trotter; JD; VI; torfowisko; żywe pędy modrzewnicy.

*E. rostrupii* Nannf.; BU, DS, JD, JC, JG; VI, IX; bór bagienny, torfowisko; liście na żywych pędach żurawiny.

*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.; OCz; RL-R; DB; IX; grąd; pień żywego dębu.

*Flammula alnicola* (Fr.) P. Kumm.; JC, DS; IX; łęg, torfowisko; pniak olszy i brzozy.

*Fomes fomentarius* (L.) Fr.; BU, DS, JD, JC, DB, JG, DH; V, VI, IX; bór mieszany, brzezina bagienna, buczyna, torfowisko, żywe pnie, leżące na ziemi kłody i gałęzie brzozy i buka.

*Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han & Y.C. Dai; BU, DS, JD, JC, DB, JG; VI, IX; bór mieszany, brzezina bagienna, torfowisko; żywe pnie i gałęzie brzozy.

*F. pinicola* (Sw.) P. Karst.; DS, DB, JG, DH; V, VI, IX; bór mieszany, grąd, torfowisko; leżące kłody sosny i graba.

*Galerina atkinsoniana* A.H. Sm.; DH; VII; grąd; w mchu.

*G. heterocystis* (G.F. Atk.) A.H. Sm. & Sing.; DS; IX; murawa napiaskowa; ziemia.

*G. hybrida* Kühn.; BU, DS, JD, JC, JG; VI; torfowisko; wśród torfowców.

*G. lacustris* A.H. Sm.; BU; IX; torfowisko; odkryty torf. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z okolic Olecka (Ginko 1987 jako *G.*

*permixta* (P.D. Orton) Pegler & Young) oraz Kampinoskiego PN (Karasiński et al. 2015).

*G. marginata* (Batsch) Kühn.; DS, JD, DB; IX; bór bagienny, bór mieszany; gałęzie sosny leżące na ziemi.

*G. norvegica* A.H. Sm. (fot. 8); JD; IX; torfowisko; wśród torfowców. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (Wojewoda et al. 2004).

*G. paludosa* (Fr.) Kühn.; RL-R; BU, DS, JD, JC, JG; VI; bór bagienny, torfowisko; wśród torfowców.

*Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat.; DS, DB; IX; buczyna, grąd; leżąca kłoda buka, pniak dębu.

*Gomphidius glutinosus* (Schaeff.) Fr.; RL-R; DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*G. roseus* (Fr.) Fr.; RL-R; BU; IX; bór sosnowy; ziemia.

*Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst.; DH; V; bór mieszany; leżąca kłoda świerka.

*Gloeophyllum odoratum* (Wulf.) Imazeki; DH; V; bór mieszany; pniak świerka.

*Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murrill; DH; VII, IX; grąd; ściółka.

*Gyroporus cyanescens* (Bull.) Quél.; RL-R; DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*Hebeloma incarnatum* A.H. Sm.; JD; IX; torfowisko; wśród torfowców. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z okolic Turka i Bełchatowa (Kałucka et al. 2016) oraz Słowińskiego PN (Beker et al. 2019).

*H. ingratum* Buchet; JC; IX; bór mieszany; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z okolic Bełchatowa i Zgorzelca (Kałucka et al. 2016) oraz Puszczy Białowieskiej (Gierczyk et al. 2019a).

*H. leucosarx* P.D. Orton; JC; IX; torfowisko; wśród torfowców.

*H. mesophaeum* (Pers.) Quél.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*H. radicosum* (Bull.) Ricken; RL-I; DB; IX; buczyna; ziemia.

*H. sinapizans* (Paulet) Gill.; DB; IX; las dębowo-bukowy; ziemia.

*Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref.; DS, DB; IX; bór mieszany, pniak sosny.

*Hydnoporia tabacina* (Sw.) Spirin, MiETTinen & K.H. Larss.; RL-R; BU; IX; łożowisko; gałąź wierzby na krzewie.



Fot. 8. Owocniki *Galerina norvegica*, Jezioro Dystroficzne (fot. T. Ślusarczyk).  
Photo 8. Fruitbodies of *Galerina norvegica*, Dystrophic Lake (photo by T. Ślusarczyk).

*Hydnum ellipso sporum* Ostrow & Beenen; DS, DB; IX; buczyna; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z PK: Kaszubskiego (Karasiński 2016) i Gryżyńskiego (Ślusarczyk 2019), Górnego Śląska (Krotoski 2012), Górców (Wojewoda et al. 2016) oraz Bieszczadów (Gierczyk et al. 2019b).

*H. repandum* L.; DB; IX; buczyna; ziemia.

*H. rufescens* Pers.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm.; DS, JC; IX; łąka; ziemia.

*H. cantharellus* (Schwein.) Murrill; RL-V; DS; IX; bór bagienny; wśród torfowców.

*Hygrophoropsis aurantiaca* (Wulf.) Maire; DS, JD, JC, DB; IX; bór bagienny, bór mieszany; ziemia.

*Hygrophorus eburneus* (Bull.) Fr.; DB, DH; IX; buczyna; ziemia.

*H. olivaceoalbus* Fr.; DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*H. penarius* Fr.; DB; IX; buczyna; ziemia.

*Hymenochaete rubiginosa* (Dicks.) Lév.; DH; V; grąd; pniak dębu.

*Hymenopellis radicata* (Relhan) R.H. Petersen; DH; VII, IX; grąd, buczyna; szczątki drewna w ziemi.

*Hyphoderma roseocremaeum* (Bres.) Donk; DH; V, VII; grąd; gałęzie dębu leżące na ziemi.

*Hypholoma elongatum* (Pers.) Ricken; RL-R; BU, DS, JC; IX; bór bagienny, torfowisko; wśród torfowców.

*H. fasciculare* (Huds.) P. Kumm. var. *fasciculare*; DS, JD, DB, DH; IX; brzezina, buczyna, grąd; pniaki brzozy, buka i graba.

*H. fasciculare* var. *subviride* (Berk. & M.A. Curtis) Krieglst.; DS; IX; buczyna; leżąca kłoda buka.

*H. udum* (Pers.) Quél.; RL-R; BU, DS, JD, JC; IX; bór bagienny, torfowisko; wśród torfowców.

*Infundibulicybe gibba* (Pers.) Harmaja; DB, DH; IX; grąd; ziemia.

*Inocybe assimilata* (Britzelm.) Sacc.; DH; VII; grąd; ziemia.

*I. cincinnata* (Fr.) Quél. var. *cincinnata*; DB; IX; grąd; ziemia.

*I. geophylla* (Bull.) P. Kumm.; DS, DB; IX; grąd; ziemia.

*I. griseolilacina* J.E. Lange; RL-R; DB; IX; buczyna; ziemia.

*I. hirtella* Bres. var. *hirtella*; DB; IX; buczyna; ziemia.

*I. lilacina* (Peck) Kauffman; DB; IX; grąd; ziemia.

*I. mixtilis* (Britzelm.) Sacc.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*I. napipes* J.E. Lange; DS, JD; IX; bór bagienny; ziemia.

*I. proximella* P. Karst. (fot. 9); DS; IX; bór bagienny; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Tatrzańskiego PN (Nespiak 1962), Puszczy Knyszyńskiej (Kujawa et al. 2019), Pogórza Izerskiego (Gierczyk et al. 2018a) i Przemyskiego (Gierczyk et al. 2018b).

*I. pseudodestructa* Stangl & J. Veselský; DS, DB; IX; grąd; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Gór Świętokrzyskich (Łuszczynski 2008), Puszczy Knyszyńskiej (Kujawa et al. 2019), Wielkopolskiego PN (Gierczyk et al. 2020) i Pojezierza Południowopomorskiego (Ślusarczyk 2020).

*Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Sing. & A.H. Sm.; DS, DB; IX; bór mieszany, grąd; pniaki drzew liściastych.

*Laccaria amethystina* Cooke; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*L. laccata* (Scop.) Cooke; BU, DS, JD, JC, DB, DH; VI, IX; bór bagienny, bór mieszany, grąd, łożowisko; ziemia.

*L. proxima* (Boud.) Pat.; BU, DS, JD, JC;

IX; bór bagienny, torfowisko; wśród torfowców.

*Lactarius blennius* Fr.; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*L. camphoratus* (Bull.) Fr.; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*L. circellatus* Fr.; DS; IX; grąd; ziemia.

*L. cyathuliformis* Bon; DH; VII; łąg; ziemia.

*L. deliciosus* (L.) Gray; DS, JC, DB; IX; bór mieszany, bór sosnowy; ziemia.

*L. glycosmus* Fr.; DS; IX; łąg; ziemia.

*L. helvus* Fr.; BU, JD, JC; IX; bór bagienny, torfowisko; wśród torfowców.

*L. lacunarum* Romagn. ex Hora; RL-E; DS; IX; łąg; ziemia.

*L. lilacinus* Fr.; RL-R; DS; IX; łąg; ziemia.

*L. obscuratus* (Lasch) Fr.; DS; IX; łąg; ziemia.

*L. omphaliformis* Romagn.; JC; IX; łąg; ziemia.

*L. pallidus* Pers.; DB; IX; buczyna; ziemia.

*L. pyrogalus* (Bull.) Fr.; DB; IX; grąd; ziemia.

*L. rufus* (Scop.) Fr.; BU, DS, JD, JC; IX; bór bagienny, bór mieszany, torfowisko; wśród torfowców, ziemia.

*L. subdulcis* (Pers.) Gray; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*L. tabidus* Fr.; BU, DS, JD, JC, DB; IX; bór mieszany, brzezina bagienna; wśród torfowców, ziemia.

*L. torminosus* (Schaeff.) Pers.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*L. vietus* Fr.; DS, JD; IX; brzezina bagienna, łąg; ziemia.

*Lactifluus vellereus* (Fr.) Kuntze; DS, DB, DH; VII, IX; buczyna, grąd; ziemia.

*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill; DB; IX; grąd; pień żywego dębu.

*Leccinum melaneum* (Smotl.) Pilát & Dermek; RL-V; JC; IX; brzezina bagienna; ziemia.

*L. niveum* (Fr.) Rauschert; RL-V; BU, JC; IX; brzezina bagienna, torfowisko; wśród torfowców.

*L. scabrum* (Bull.) Gray; DB, DH; IX; bór mieszany; ziemia.

*Lentinus brumalis* (Pers.) Zmitr.; BU, DS, DB, DH; V, IX; bór mieszany, grąd, torfowisko; gałąź brzozy leżąca na ziemi.



Fot. 9. Owocniki *Inocybe proximella*, Dolina Starej Słupi (fot. T. Ślusarczyk).

Photo 9. Fruitbodies of *Inocybe proximella*, Stara Słupia Valley (photo by T. Ślusarczyk).

*Lepiota aspera* (Pers.) Quél.; DB; IX; łęg; ziemia.

*L. castanea* Quél.; DB, DH; IX; grąd; ziemia.

*L. clypeolaria* (Bull.) P. Kumm.; DH; IX; grąd; ziemia.

*L. cristata* (Bolt.) P. Kumm.; DS; IX; łęg; ziemia.

*L. echinella* Quél. & G.E. Bernard; RL-E; DB; IX; grąd; ziemia.

*Lepista flaccida* (Sw.) Pat.; DS, DB; IX; grąd, łęg; ściółka.

*L. nuda* (Bull.) Cooke; DS; IX; grąd; ziemia.

*Leratiomyces squamosus* (Pers.) Bridge & Spooner var. *squamosus*; RL-I; DB; IX; buczyna; ziemia.

*Lichenomphalia umbellifera* (L.) Redhaed, Moncalvo, Lutzoni & Vilgalys; RL-R; JC; IX; torfowisko; torf.

*Lycoperdon echinatum* Pers.; RL-R; DB; IX; buczyna; ziemia.

*L. perlatum* Pers.; DS, DB; IX; bór mieszany; grąd; ziemia.

*L. pyriforme* Schaeff.; DS, DB, DH; IX; grąd; pniak drzewa liściastego.

*L. umbrinum* Pers.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.



- Macrocyttidia cucumis* (Pers.) Joss.; DB; IX; grąd; ziemia.
- Macrolepiota mastoidea* (Fr.) Sing.; DS; IX; grąd; ziemia.
- M. procera* (Scop.) Sing.; DH; IX; grąd; ziemia.
- Marasmius rotula* (Scop.) Fr.; DH; VII; IX; grąd; ściółka.
- Megacollybia platyphylla* (Pers.) Kotl. & Pouzar; DS, DB, DH; VII, IX; grąd; ziemia.
- Mensularia radiata* Sw.; DB, DH; V, IX; łęg; pniak olszy.
- Mycena acicula* (Schaeff.) P. Kumm.; DS, DB, DH; VII, IX; grąd, łęg; ściółka.
- M. aetites* (Fr.) Quél.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.
- M. amicta* (Fr.) Quél.; DH; IX; grąd; ziemia.
- M. citrinomarginata* Gillet; DS; IX; grąd; ściółka.
- M. crocata* (Schrad.) P. Kumm.; RL-R; DB; IX; buczyna; ściółka.
- M. epipterygia* (Scop.) Gray; DS, JD; IX; bór mieszany, brzezina bagienna; ściółka, w mchu.
- M. galericulata* (Scop.) Gray; BU, DS, JD, JC, DB, DH; V, VI, VII, IX; bór mieszany, brzezina bagienna, grąd, torfowisko; leżąca na ziemi gałęzie i pniaki brzozy, buka i dębu.
- M. galopus* (Pers.) P. Kumm.; DS, JD, DB, DH; IX; bór bagienny, bór mieszany, grąd, torfowisko; ściółka.
- M. haematopus* (Pers.) P. Kumm.; DB; IX; grąd; leżąca kłoda drzewa liściastego.
- M. leptcephala* (Pers.) Gillet; DB, DH; VII, IX; grąd; ściółka.
- M. megaspora* (Kauffman) A.H. Sm.; RL-V; BU, JD; IX; torfowisko; szczątki drewna wśród torfowców.
- M. niveipes* (Murrill) Murrill; DH; V; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.
- M. polygramma* (Bull.) Gray; DB, DH; VII, IX; grąd; pniak dębu.
- M. pura* (Pers.) P. Kumm.; DS, DB; IX; grąd; ściółka.
- M. rosea* Gramberg; DS, DB; IX; buczyna; ściółka.
- M. sanguinolenta* (Alb. & Schwein.) P. Kumm.; DH; VII, IX; grąd, łęg; ściółka.
- M. viridimarginata* P. Karst.; DH; VII; bór mieszany; pniak świerka.
- M. vitilis* (Fr.) Quél.; DB, DH; IX; grąd; ściółka.
- M. zephyrus* (Fr.) P. Kumm.; DS; IX; bór mieszany; ściółka.
- Mycetinus alliaceus* (Jacq.) Earle; DS, DB, DH; V, VII, IX; buczyna; ściółka.
- M. scorodonius* (Fr.) A.W. Wilson & Desjardin; DB; IX; bór mieszany; ściółka.
- Neoantrodia serialis* (Fr.) Audet; DB; IX; bór mieszany; leżąca kłoda świerka.
- Neolentinus lepideus* (Fr.) Redhaed & Ginns; BU; VI; bór sosnowy; pniak sosny.
- Oudemansiella mucida* (Schrad.) Höhn.; DS, DB, DH; V, IX; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.
- Parasola kuehneri* (Uljé & Bas) Redhaed, Vilgalys & Hopple; DH; VII; grąd; ziemia.
- Paxillus involutus* (Batsch) Fr.; BU, DS, JD, JC, DB; IX; bór mieszany, brzezina, torfowisko; wśród torfowców, ziemia.
- Peniophora cinerea* (Pers.) Cooke; DB, DH; V, IX; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.
- P. quercina* (Pers.) Cooke; DH; V, VII; grąd; gałęzie dębu leżące na ziemi.
- Peniophorella praetermissa* (P. Karst.) K.H. Larss.; DH; V; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.
- P. pubera* (Fr.) P. Karst.; DH; V; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.
- Phaeoclavulina myceliosa* (Peck) Franchi & M. Marchetti (fot. 10); JC; IX; bór sosnowy; ściółka. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Ziemi Lubuskiej (Kujawa i Gierczyk 2012, Gierczyk i Ślusarczyk 2020) i Kampinoskiego PN (Karasiński et al. 2015).
- Phaeonematoloma myosotis* (Fr.) Bon; RL-V; DS; IX; bór bagienny; wśród torfowców.
- Phaeotremella frondosa* (Fr.) Spirin & V. Malysheva; RL-I; DB; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.
- Phallus impudicus* L.; DS, DB, DH; VII, IX; grąd; ziemia.
- Phanerochaete sordida* (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvardeen; DH; V; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.



Fot. 10. Owocniki *Phaeoclavulina myceliosa*, Jezioro Czarne (fot. T. Ślusarczyk).  
Photo 10. Fruitbodies of *Phaeoclavulina myceliosa*, Black Lake (photo by T. Ślusarczyk).

*Phellinopsis conchata* (Pers.) Y.C. Dai; RL-R; DB; IX; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*Phlebia radiata* Fr.; DB, DH; V, IX; grąđ; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*Phlegmacium vulpinum* (Velen.) Niskanen & Liimat.; DB; IX; buczyna; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z rezerwatu Dolina Huczka w PK Dolina Słupi (Ślusarczyk 2020) i pasma Krowiarki w Sudetach Wschodnich (Ślusarczyk 2021).

*Phloeomana speirea* (Fr.) Redhaed; DH; V; łęg; ściółka.

*Pholiota adiposa* (Batsch) P. Kumm.; RL-R; DB; IX; buczyna; leżąca kłoda buka.

*Ph. flammans* (Batsch) P. Kumm.; JD; IX; bór bagienny; leżąca kłoda sosny.

*Ph. henningsii* (Bres.) P.D. Orton (fot. 11); RL-E; DS, JD; IX; bór bagienny, torfowisko; wśród torfowców. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (Kotłaba & Lazebniček 1967, Anonim 1968), PN Bory Tucholskie (Grzesiak et al. 2017) i Pomorza Środkowego (Kudławiec 2016).

*Pleurotus dryinus* (Pers.) P. Kumm. DB; VI; grąđ; leżąca kłoda drzewa liściastego.

*Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm.; BU, DS, JD, JC, DB, DH; V, VI, VII, IX; grąđ; brzezina bagienna, torfowisko; leżące na ziemi gałęzie brzozy, dębu i graba.

*P. salicinus* (Pers.) P. Kumm.; DH; IX; łęg; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*P. umbrosus* (Pers.) P. Kumm.; DB; IX; grąđ; ziemia.

*Polyporus arcularius* (Batsch) Fr.; DH; V; grąđ; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.

*P. varius* (Pers.) Fr.; DH; V, VII; buczyna; gałąź buka leżąca na ziemi.

*Psathyrella obtusata* (Fr.) A.H. Sm.; DH; VII; łęg; ściółka.

*P. spadiceogrisea* (Schaeff.) Maire; DH; V; grąđ; ściółka.

*Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst.; DH; IX; bór mieszany; pniak świerka.

*Psilocybe turficola* J. Favre; RL-E; JD, JC; IX; torfowisko; wśród torfowców.

*Ramaria pallida* (Schaeff.) Ricken; DH; IX; buczyna; ziemia.



Fot. 11. Owocniki *Pholiota henningsii*, Dolina Starej Słupi (fot. T. Ślusarczyk).  
Photo 11. Fruitbodies of *Pholiota henningsii*, Stara Słupia Valley (photo by T. Ślusarczyk).

*R. stricta* (Pers.) Quél.; DB, DH; IX; grąd; pniak drzewa liściastego.

*Resupinatus applicatus* (Batsch) Gray; DH; V; grąd; leżąca kłoda dębu.

*Rhodocollybia butyracea* (Bull.) Lennox f. *butyracea*; DS, DB; IX; bór mieszany, buczy-  
na; ściółka.

*Rhodocollybia maculata* (Alb. & Schwe-  
in.) Sing.; BU, JD; IX; bór sosnowy; ściółka.

*Rickenella fibula* (Bull.) Raithelh.; BU, DS,  
JD, JC, DB, JG, DH; V, VI, VII, IX; bór ba-  
gienny, bór mieszany, grąd, łożowisko, torfo-  
wisko; w mchu.

*R. swartzii* (Fr.) Kuyper; DB; IX; grąd; w  
mchu.

*Russula betularum* Hora; BU, DS, JD, JC,  
DH; IX; bór bagienny, brzezina bagienna, łęg,  
torfowisko; wśród torfowców, ziemia.

*R. caerulea* Fr.; RL-R; DS; IX; bór miesza-  
ny; ziemia.

*R. claroflava* Grove; BU, DS, JD, JC; IX;  
bór bagienny, brzezina bagienna; ziemia.

*R. cyanoxantha* (Schaeff.) Fr.; DS, DB,  
DH; VII, IX; grąd; ziemia.

*R. decolorans* Fr.; BU; IX; bór sosnowy;  
ziemia.

*R. densifolia* Gillet; DS; IX; grąd; ziemia.

*R. emetica* (Schaeff.) Pers.; BU, DS, JD, JC;  
IX; bór bagienny, torfowisko; wśród torfow-  
ców.

*R. fellea* Fr.; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.  
*R. fragilis* (Pers.) Fr.; DS; IX; grąd; ziemia.  
*R. mairei* Sing.; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.  
*R. nigricans* Fr.; DS, DB, DH; IX; grąd; ziemia.  
*R. ochroleuca* Pers.; DS, DB, DH; IX; bór miesza-  
ny; grąd; ziemia.  
*R. paludosa* Britzelm.; JD; IX; bór bagien-  
ny; wśród torfowców.  
*R. puellaris* Fr.; DB; IX; bór miesza-  
ny; ziemia.  
*R. risigallina* (Batsch) Sacc.; DS, DB, DH;  
VII, IX; grąd; ziemia.  
*R. rosea* Pers.; DH; IX; buczyna; ziemia.  
*R. sardoniana* Fr.; DS, JC; IX; bór miesza-  
ny; sosnowy; ziemia.  
*R. solaris* Ferd. & Winge; DB; IX; buczyna;  
ziemia.  
*R. turci* Bres.; DS; IX; bór miesza-  
ny; ziemia.  
*R. xerampelina* (Schaeff.) Fr.; DB; IX; bór  
miesza-ny; ziemia.  
*R. vesca* Fr.; DB, DH; IX; bór miesza-  
ny; grąd; ziemia.  
*Schizophyllum commune* Fr.; DB, JG, DH;  
V, VI; bór miesza-ny, grąd, torfowisko; gałąź  
brzozy leżąca na ziemi.  
*Scleroderma areolatum* Ehrenb.; DB; IX;  
grąd; ziemia.  
*S. citrinum* Pers.; DS, DB; IX; bór miesza-  
ny; ziemia.  
*S. verrucosum* (Bull.) Pers.; DS, DB, DH;  
IX; grąd; ziemia.  
*Simocybe centunculus* (Fr.) Sing. DB; VI;  
grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na ziemi.  
*Sistotremastrum niveocremaeum* (Höhn. &  
Litsch.) Spirin & K.H. Larss.; DH; V; bór mie-  
sza-ny; leżąca kłoda sosny.  
*Sparassis crispa* (Wulf.) Fr.; RL-R; DS; IX;  
bór miesza-ny; korzenie żywej sosny.  
*Sphagnurus paluster* (Peck) Redhaed & V.  
Hofst.; RL-V; BU, DS, JD, JC, JG; VI, IX; bór  
bagien-ny, torfowisko; wśród torfowców.  
*Steccherinum ochraceum* (Pers. ex J.F.  
Gmel.) Gray; DH; V, VII; grąd; gałęzie drzew  
liściastych leżące na ziemi.  
*Stereum hirsutum* (Willd.) Pers.; BU, DS,  
JD, JC, DB, JG, DH; V, VI, VII, IX; grąd, brze-  
zina bagienna, łęg, torfowisko; leżące na zie-

mi gałęzie brzozy, buka, graba i olszy.

*S. rugosum* Pers.; DB, DH; V, IX; grąd; ga-  
łąź dębu leżąca na ziemi.

*S. subtomentosum* Pouzar; DH; V, VII;  
łęg; gałęzie olszy leżące na ziemi.

*Strobilurus stephanocystis* (Kühn. & Ro-  
magn. ex Hora ) Sing.; BU, JD, DB; VI; bór  
bagien-ny, bór miesza-ny, torfowisko; szyszka  
sosny w ściółce.

*Stropharia cyanea* (Bull.) Tuom.; DS, DB;  
IX; grąd, łęg; ziemia.

*Suillus bovinus* (L.) Roussel; JC; IX; torfo-  
wisko; wśród torfowców.

*S. flavidus* (Fr.) J. Presl.; OCz; RL-E; JD,  
JC; IX; torfowisko; wśród torfowców.

*S. granulatus* (L.) Roussel; DS; IX; bór  
miesza-ny; ziemia.

*S. grevillei* (Klotsch) Sing.; DB, DH; IX;  
bór miesza-ny; ziemia.

*S. luteus* (L.) Roussel; DB; IX; bór miesza-  
ny; ziemia.

*S. variegatus* (Sw.) Kuntze; BU, DS, JD, JC;  
IX; bór miesza-ny, torfowisko; wśród torfow-  
ców, ziemia.

*Sutorius luridiformis* (Rostk.) G. Wu &  
Zhu L. Yang; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*Thaxterogaster porphyropus* (Alb. &  
Schwein.) Niskanen & Liimat.; RL-E; JC; IX;  
brzezina bagienna; ziemia.

*Th. scaurus* Fr.; JD; IX; bór bagien-  
ny; ziemia. Uwagi. Gatunek notowany w Polsce  
z PN: Świętokrzyskiego (Domański 1997,  
Łuszczynski 2008) i Tatrzańskie (Dominik  
i Pachlewski 1956) oraz z historycznego sta-  
nowiska na Dolnym Śląsku (Schröter 1889).

*Th. talus* Fr.; DS; IX; grąd; ziemia.

*Thelephora terrestris* Ehrh.; BU, DS, JD,  
JC; VI, IX; bór bagien-ny, torfowisko; wśród  
torfowców.

*Trametes gibbosa* (Pers.) Fr.; DB, DH; V,  
VII, IX; buczyna; pniak buka.

*T. hirsuta* (Wulf.) Pilát; DS, JG, DH; V, VI;  
buczyna, grąd, łęg, torfowisko; leżące na zie-  
mi gałęzie brzozy, buka i olszy.

*T. ochracea* (Pers.) Gilb. & Ryvarden; DH;  
V; grąd; gałąź drzewa liściastego leżąca na  
ziemi.

*T. versicolor* (L.) Lloyd; DB, DH; V, IX;  
bór miesza-ny; pniak brzozy.

*Trechispora farinacea* (Pers.) Libert; DH; V; grąd; gałąź drzewa liściatego leżąca na ziemi.

*Tricholoma columbetta* (Fr.) P. Kumm.; RL-R; DS; IX; grąd; ziemia.

*T. imbricatum* (Fr.) P. Kumm.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*T. saponaceum* (Fr.) P. Kumm.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*T. sciodes* (Pers.) C. Martín; DB; IX; buczyna; ziemia.

*T. sulphureum* (Bull.) P. Kumm.; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*T. ustale* (Fr.) P. Kumm.; DS, DB; IX; buczyna; ziemia.

*Tubaria furfuracea* (Pers.) Gillet; DB, DH; VII, IX; grąd; ziemia.

*Tylopilus felleus* (Bull.) P. Karst.; DS; IX; bór mieszany; ziemia.

*Vuilleminia comedens* (Nees) Maire; DH; V; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*Xerocomellus chrysenteron* (Bull.) Šutara; DS, DB; IX; grąd; ziemia.

*X. cisalpinus* (Simonini, H. Ladurner & Peintner) Klofac; DB; IX; grąd; ziemia.

*X. pruinatus* (Fr. & Hök.) Šutara; DS; IX; buczyna; ziemia.

*Xerocomus communis* (Bull.) Bon; DH; VII; grąd; ziemia.

*X. pelletieri* (Lév.) Manfr. Binder; OCz; RL-R; DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*X. subtomentosus* (L.) Quéł.; DS, DB; IX; bór mieszany; ziemia.

*Xerula pudens* (Pers.) Sing.; RL-R; DB; IX; las bukowo-dębowy; ziemia.

*Xylodon nespori* (Bres.) Hjortstam & Ryvarden; DH; V; grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.

*X. paradoxus* (Schrad.) Chevall.; DS, DB, DH; V, VII, IX; bór mieszany, grąd; gałąź dębu leżąca na ziemi.

## Podsumowanie

W badanych w 2021 roku obiektach stwierdzono 324 gatunki grzybów wielkoowocnikowych (40 workowych i 284 podstawkowych). Spośród nich 247 nie było dotychczas notowanych z PKDS.

Odnotowano stanowiska trzech taksonów nienotowanych dotychczas na obszarze Polski (*Cortinarius subfloccopus*, *C. vicinus*, *Entoloma fernandae*) oraz 20 znanych z nie więcej niż pięciu lokalizacji w naszym kraju, np. *Calonarius calochrous*, *Clavaria sphagnicola* i *Dermoloma cuneifolium*.

Stwierdzono występowanie trzech gatunków grzybów objętych częściową ochroną prawną (Rozporządzenie 2014): *Fistulina hepatica*, *Xerocomus pelletieri* i *Suillus flavidus*.

W badanych obiektach odnotowano występowanie 50 gatunków grzybów umieszczonych na czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych (Wojewoda i Ławrynowicz 2006), w tym: 8 zagrożonych (kategoria E), np. *Lactarius lacunarum*, *Pholiota henningsii* i *Psilocybe turficola*, 10 narażonych (kategoria V), np. *Cortinarius biformis*, *Hygrocybe cantharellus* i *Mycena megaspora*, 29 rzadkich (kategoria R), np. *Cortinarius acutus*, *Entoloma elodes* i *Inocybe griseolilacina* oraz trzech o nieokreślonym zagrożeniu (kategoria I), np. *Hebeloma radicosum* i *Leratiomyces squamosus*.

Gatunki, które można uznać za szczególnie cenne (objęte ochroną prawną, umieszczone na czerwonej liście, nowe i rzadko notowane w Polsce) stanowią 22% wszystkich stwierdzonych grzybów.

Łączna liczba taksonów znanych obecnie z Parku (po uwzględnieniu danych z literatury) wynosi 429.

Powyższe wyniki należy traktować jako wstępne. Mykobiota zarówno badanych obiektów, jaki i całego PKDS wymaga dalszych, przynajmniej trzyletnich, regularnych obserwacji prowadzonych w trakcie całego sezonu wegetacyjnego, we wszystkich siedliskach, szczególnie grup grzybów wymagających specyficznych metod poszukiwań (grzyby kortycjoidalne, drobne *Ascomycota*, grzyby podziemne).

## LITERATURA

- ANONIM. 1968. Compte-rendu du IV-ème Congrès des Mycologues Européens Warszawa 1966. Acta Mycol. 4, 2: 181-198.
- BARAL H.O., MARSON G. 2005. IN VIVO VERITAS. Over 10,000 scans of fungi and plants (microscopic drawings, water colour plates, macro- and micrographs) with materials on vital taxonomy and xerotolerance. Privately distributed DVD-ROOM, 3rd ed.
- BEKER H.J., EBERHARDT U., VESTERHOLT J. 2016. *Hebeloma* (Fr.) P. Kumm. Fungi Europaei Vol. 14. Lomazzo, Edizioni Tecnografica.
- BERNICCHIA A. 2005. Polyporaceae s.l. (Fungi Europaei 10). Edizioni Canduso, Alassio.
- BERNICCHIA A., GORJÓN S.P. 2010. Corticiaceae s.l. (Fungi Europaei 12). Edizioni Candusso, Alassio.
- BIDAUD A., CARTERET X., EYSSARTIER G., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P. 2003. Atlas des Cortinaires. Pars XIII. Ed. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie, Annecy.
- BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P., CARTERET X. 2011. Atlas des Cortinaires. Pars XIX. Ed. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie, Marlioz.
- BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P., REUMAUX P., HENRY R. 1997. Atlas des Cortinaires. Les Cortinaires hinnuloïdes. Hors-Série N 1. Ed. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie, Annecy.
- BŁOŃSKI F. 1896. Przyczynek do flory grzybów Polski. Pamiętn. Fizjogr. 14, 3: 63-93.
- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1984. Fungi of Switzerland. Vol. 1. Ascomycetes. Verlag Mycologia, Luzern.
- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1986. Fungi of Switzerland. Vol. 2. Non Gilled Fungi. Heterobasidiomycetes, Aphyllophorales, Gastromycetes. Verlag Mycologia, Luzern.
- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1991. Fungi of Switzerland. Vol. 3. Boletes and Agarics (Part 1). Strobilomycetaceae and Boletaceae, Paxillaceae, Gomphidiaceae, Hygrophoraceae, Tricholomataceae, Polyporaceae (lamellate). Verlag Mycologia, Luzern.
- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1995. Fungi of Switzerland. Vol. 4. Boletes and Agarics (Part 2). Entolomataceae, Pluteaceae, Amanitaceae, Agaricaceae, Coprinaceae, Bolbitiaceae, Strophariaceae. Verlag Mycologia, Luzern.
- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 2000. Fungi of Switzerland. Vol. 5. Boletes and Agarics (Part 3). Cortinariaceae. Verlag Mycologia, Luzern.
- CHACHUŁA P., FIEDOR M., RUTKOWSKI R., DORDA A. 2021. Materiały do poznania różnorodności grzybów wielkoowocnikowych Ustronia w województwie śląskim. Przegl. Przyr. 32, 1: 3-32.
- CHMIEL A. 1982. O nowych i mało znanych w Polsce gatunkach *Helotiales* zebranych w Roztoczańskim Parku Narodowym. Acta Mycol. 18, 1: 71-82. [<https://doi.org/10.5586/am.1982.004>].
- CHMIEL A. 1985 (1988). Misczniaki (*Discomycetes*) Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Część I. Rezerwat Jezioro Brzeziczno. Annales UMCS, Sec. C, 40, 99-107.
- CHMIEL A. 1987a. *Discomycetes* Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Część II. Rezerwat Jezioro Moszne. Annales UMCS, Sec. C, 42, 57-63.
- CHMIEL A. 1987b. *Discomycetes* Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Część III. Rezerwat Jezioro Długie. Annales UMCS, Sec. C, 42, 65-75.
- CHMIEL A. 1988. *Discomycetes* Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Część IV. Rezerwat Durne Bagno. Annales UMCS, Sec. C, 43, 313-320.
- CHMIEL A. 1989. *Discomycetes* Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Część V. Rezerwat Torfowisko nad Jeziorem Czarnym Sosnowickim. Annales UMCS, Sec. C, 44, 119-126.
- CHMIEL A. 1990. Nowe stanowiska *Discomycetes* na terenie Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Annales UMCS, Sec. C, 45, 109-115.
- CHMIEL A. 1997b. *Pezizales, Helotiales, Rhytismatales*. In: FALIŃSKI J.B., MUŁENKO (Eds.). Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park, Ecological Atlas (Project CRYPTO 4). Phytocenosis 9 (N. S.), Supplementum Cartographiae Geobotanicae 7: 191-239.
- CHMIEL A. 2006. Checklist of Polish larger ascomycetes. In: MIREK Z. (Ed.). Biodiversity of Poland. Vol. 8. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CHRISTAN J. 2008. Die Gattung *Ramaria* in Deutschland. IHW-Verlag, Eching.
- CLEMENÇON H. 2009. Methods for Working with Macrofungi. Laboratory cultivation and preparation of larger fungi for light microscopy. IHW-Verlag, Eching.

- DE HAAN A., WALLEYN R. 2009. Studies in *Galerina*. Galerinae Flandriae (3). Fungi Non Delineati 46. Edizioni Candusso, Alasio.
- DOMAŃSKI Z. 1997. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących grzybów w Polsce. Author-publisher, Warszawa.
- DOMINIK T., PACHLEWSKI R. 1956. Badanie mikotrofizmu zespołów roślinnych regla dolnego w Tatrach. Acta Soc. Bot. Pol. 25, 1: 3-26. [https://pbsociety.org.pl/journals/index.php/asbp/article/view/asbp.1956.001/6285].
- EICHLER B. 1904. Drugi przyczynek do flory grzybów okolic Międzyrzecza. Pam. Fyzyograf. 17, 3: 39-67.
- FALIŃSKI J.B., MUŁENKO W. 1992. Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park. Check-list of cryptogamous and seminal plant species recorded during the period 1987-1991 on the permanent plot V-100 (Project CRYPTO). Phytocenosis 4 (N. S.), Archivum Geobotanicum 3: 1-48.
- FLOREK W., FLOREK E. 2001. Rzeźba terenu i gleby. In: GERSTMANNOWA E. (Ed.) Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” (przyroda – kultura – krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego. Tom V. Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk: 11-42.
- GIERCZYK B., KUJAWA A., ŚLUSARCZYK T. 2020. Contribution to knowledge of mycobiota of the Wielkopolski National Park (W Poland). Part 2. Acta Mycol. 55, 2: 5528. [http://dx.doi.org/10.5586/am.5528].
- GIERCZYK B., KUJAWA A., SZCZEPKOWSKI A., ŚLUSARCZYK T., PACHLEWSKI T., CHACHUŁA P., DOMIAN G. 2019b. Macrofungi of the Bieszczady Mountains. Acta Mycol. 54, 2: 1124. [http://dx.doi.org/10.5586/am.1124].
- GIERCZYK B., SOBOŃ R., PACHLEWSKI T., ŚLUSARCZYK T. 2018a. Contribution to the knowledge of mycobiota of the Western Sudety Mountains and Western Sudety Foothills (SW Poland). Part 1. Acta Mycol. 53, 2: 1106. [http://dx.doi.org/10.5586/am.1106].
- GIERCZYK B., SZCZEPKOWSKI A., KUJAWA A., CHACHUŁA P. 2018b. Grzyby projektowanego Turnickiego Parku Narodowego i jego otuliny – wstępne wyniki badań. In: BOCKOWSKI M.D. (Ed.). Projektowany Turnicki Park Narodowy. Stan walorów przyrodniczych – 35 lat od pierwszego projektu parku narodowego na Pogórz Karpackim. Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Nowosiółki Dydyńskie: 175-227.
- GIERCZYK B., ŚLUSARCZYK T. 2020. Materiały do poznania mykobioty Wielkopolski. Przegł. Przyr. 31, 1: 3-83.
- GIERCZYK B., ŚLUSARCZYK T., SZCZEPKOWSKI A., KUJAWA A. 2019a. XXIV wystawa grzybów Puszczy Białowieskiej. Materiały do poznania mykobioty Puszczy Białowieskiej. Przegł. Przyr. 30, 2: 3-32.
- GINKO B. 1987 (1985). Materiały do mikoflory lasów świerkowych Suwalszczyzny. Acta Mycol. 21, 2: 233-245. [https://doi.org/10.5586/am.1985.017].
- GRZESIAK B., KOCHANOWSKA M., KOCHANOWSKI J. 2017. Macromycetes of Central European lichen Scots pine forests of the *Cladonio-Pinetum* Juraszek 127 type in the „Bory Tucholskie” National Park (NW Poland). Acta Mycol. 52, 1: 1092. [https://doi.org/10.5586/am.1092].
- HALAMA M., PECH P., SHIRYAEV A.G. 2017. Contribution to the knowledge of *Ramariopsis subarctica* (Clavariaceae, Basidiomycota). Pol. Bot. J. 62, 1: 123-133. [http://dx.doi.org/10.1515/pbj-2017-0011].
- HANSEN L., KNUDSEN H. (Eds.). 1992. Nordic Macromycetes. Vol. 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Nordsvamp, Copenhagen.
- HANSEN L., KNUDSEN H. (Eds.). 1997. Nordic Macromycetes. Vol. 3. Heterobasidioid, aphyllorphoid and gasteromycetoid genera. Nordsvamp, Copenhagen.
- HANSEN L., KNUDSEN H. (Eds.). 2000. Nordic Macromycetes. Vol. 1. Ascomycetes. Nordsvamp, Copenhagen.
- HENNINGS P. 1892 (1891). Bericht über meine vom 31 August bis zum 17 September 1890 ausgeführte kryptogamische Forschungsreise im Kreise Schwetz. Schrift. Naturf. Ges. Danzig. N. F. 8, 1: 1-55.
- HORAK E. 2005. Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. Elsevier GmbH, Spectrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- JÜLICH W. 1984. Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. Aphyllorphales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.

- KAŁUCKA I., JAGODZIŃSKI A.M., NOWIŃSKI M. 2016. Biodiversity of ectomycorrhizal fungi in surface mine spoil restoration stands in Poland - first time recorded, rare and red-listed species. *Acta Mycol.* 51, 2:1080. [<http://dx.doi.org/10.5586/am.1080>].
- KARASIŃSKI D. 2016. Grzyby afyloforoidalne Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Tom. 1. Charakterystyka Mykobioty. *Acta Bot. Cassubica. Monographiae* 7.
- KARASIŃSKI D., KUJAWA A., GIERCZYK B., ŚLUSARCZYK T., SZCZEPKOWSKI A. 2015 Grzyby wielkoowocnikowe Kampinoskiego Parku Narodowego. *Kampinoski Park Narodowy, Izabelin*.
- KAUFMANN F. 1916. Die in Westpreussen gefundenen Pilze der Gattungen *Pleurotus*, *Omphalia*, *Mycena*, *Collybia* und *Tricholoma*. *Ber. Westpr. Bot.-Zool. Ver. Danzig* 39: 7-28.
- KIBBY G. 2017. The genus *Russula* in Great Britain: With Synoptic Keys to Species. Geoffrey Kibby, Self-published.
- KNUDSEN H., VESTERHOLT J. (Eds.). 2012. *Funga Nordica. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gasteroid genera*, 2nd ed. Nordsvamp, Copenhagen.
- KOTLABA F., LAZEBNÍČEK J. 1967. IV. Sjezd evropských mykologů, Polsko 1966. *Česká Mykol.* 21, 1: 54-59.
- KOZŁOWSKA M., MUŁENKO W., HELUTA V.P. 2015a. Fungi of the Roztocze region (Poland and Ukraina) Part II. A checklist of microfungi and larger *Ascomycota*. *Tow. Wyd. Nauk. Libropolis, Lublin*.
- KOZŁOWSKA M., HELUTA V.P., MUŁENKO W., BAZYUK-DUBEY I.V. 2015b. Fungi of the Roztocze region (Poland and Ukraina) Part I. A checklist of larger *Basidiomycota*. *Tow. Wyd. Nauk. Libropolis, Lublin*.
- KOZŁOWSKA M., MUŁENKO W., ANUSIEWICZ M., MAMCARZ M. 2019. An annotated Catalogue of the Fungal Biota of the Roztocze Upland. Richness, Diversity and Distribution. *Maria Curie-Skłodowska University Press Polish Botanical Society, Lublin*.
- KRÄNZLIN F. 2005. *Fungi of Switzerland. Vol. 6. Russulaceae*. Verlag Mycologia, Luzern.
- KROTOSKI. T. 2012. Chronione i rzadkie gatunki grzybów wielkoowocnikowych rejonu projektowanego rezerwatu przyrody Głębokie Doły w Rybniku w latach 2006-2010. *Natura Silesiae Superioris* 13: 57-87.
- KUDŁAWIEC B. 2016. Grzyby wielkoowocnikowe Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasu Środkowopomorskie, Nadleśnictwo Polanów. In: DOMINIK J. (Ed.). *Dni Różnorodności Biologicznej w Leśnym Kompleksie Promocyjnym Lasu Środkowopomorskie Nadleśnictwo Polanów*. Wyd. EKWITA, Słupsk: 53-84.
- KUJAWA A. 2022. Grzyby makroskopijne Polski w literaturze mykologicznej. In: SNOWARSKI M. (Ed.). *Atlas grzybów Polski*. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/grzyby-makroskopijne-Polski-w-literaturze-mikologicznej.htm>].
- KUJAWA A., GIERCZYK B. 2012. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych w Polsce. Część VI. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2010. *Przegl. Przyn.* 23, 4: 3-59.
- KUJAWA A., GIERCZYK B., GRYC M., WOŁKOWYCKI M. 2019. Grzyby Puszczy Knyszyńskiej. *Stowarzyszenie Przyjaciół Puszczy Knyszyńskiej, Supraśl*.
- KUYPER T.W. 1986. A revision of the genus *Inocybe* in Europe. I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. *Persoonia – Supplement* 3, 1: 1-247.
- LEWCZUK M., MARKOWSKI R., OLSZEWSKI T.S., BAJEROWSKI W., KUKWA M., HAJEK B., PRZYBYLSKI M., ŚLUPECKI R., ŚMIAROWSKA J.K., SOKOŁOWSKA N., RESZKA J., WALENCIUK K., KUREK P., KOWALKOWSKI J., KOZEROG P. 2017. Projekt Planu Ochrony rezerwatu przyrody „Skotawskie Łąki” uwzględniający Plan Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052 oraz Plan Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLB220002 w granicach rezerwatu. Gdynia. Dostęp 06.08.2022. [[http://www.alkfens.kp.org.pl/upload-s>2018/09>POR-Skotawskie-Łąki\\_06\\_04\\_2018.pdf](http://www.alkfens.kp.org.pl/upload-s>2018/09>POR-Skotawskie-Łąki_06_04_2018.pdf)].
- ŁUSZCZYŃSKI J. 2008. *Basidiomycetes of the Góry Świętokrzyskie Mts. A checklist*. Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce.
- MATUSZKIEWICZ J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIpZ PAN, Warszawa. Dostęp 14.08.2022. [<http://www.igipz.pan.pl>].
- MOSER M. 1960. Die Gattung *Phlegmacium* (Schleimköpfe). Die Pilze Mitteleuropas, Band 6. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.



- MUŁENKO W., MAJEWSKI T., RUSZKIEWICZ-MICHALSKA M. 2008. A Preliminary Checklist of Micromycetes in Poland. In: MIREK Z. (Ed.). Biodiversity of Poland. Vol. 9. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- NESPIAK A. 1962. Grzyby (Fungi). In: SZAFER W. (Ed.). Tatrzański Park Narodowy. 2<sup>nd</sup> ed. Polska Akademia Nauk, Zakład Ochrony Przyrody, Wydawnictwa Popularnonaukowe 21: 317-326.
- NESPIAK A., NOCULAK A., SIEWIŃSKI A. 1973. Bemerkungen über fluoreszierende Stoffe der Schleierlinge und ihre Auswertung für die Systematik. Acta Mycol. 9, 2: 205-216. [https://doi.org/10.5586/am.1973.013].
- NISKANEN T., LIIMATAINEN K., NUYTINCK J., KIRK P., OLARIAGA I., GARIBAY-ORIJEL R., NORVELL L., HUHTINEN S., KYTÖVUORI I., RUOTSALAINEN J., NIEMALÄ T., AMMIRATI J.F., TEDERSON L. 2018. Identifying and naming the currently known diversity of the genus *Hydnum*, with an emphasis on European and North American taxa. Mycologia 110, 5: 890-918. [https://doi.org/10.1080/00275514.2018.1477004].
- NOORDELOOS M.E. 1992. *Entoloma* s.l. Fungi Europaei; vol. 5. Libreria editrice Giovanna Biella, Saronno.
- NOORDELOOS M.E. 2004. *Entoloma* s.l. Supplemento. Fungi Europaei; vol. 5A. Edizioni Candusso, Alassio.
- NOORDELOOS M.E., KUYPER T.W., SOMHORST, I., VELLINGA E.C. 2018. Flora Agaricina Neerlandica. Vol. 7. Candusso Editrice, Origgio.
- OLARIAGA I., VAN VOOREN N., CARBONE M., HANSEN K. 2015. A monograph of *Otidea* (Pyromenataceae, Pezizomycetes). Persoonia 35: 166-229. [http://dx.doi.org/10.3767/003158515X688000].
- PARK KRAJOBRAZOWY „DOLINA SŁUPI”. 2022. Formy ochrony przyrody. Dostęp 12.08.2022. [http://www.dolinaslupi.pl.htm].
- RAITVIIR A. 2004. Revised Synopsis of the *Hyaloscyphaceae*. Scrypta Mycologica Tartu 20: 1-133.
- ROBERT V., STEGEHUIS G., STALPERS J. 2005. The MycoBank engine and related databases. Dostęp 06.08.2022. [http://www.mycobank.org].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 16 października 2014, poz. 1408).
- RUTKOWSKI R., CHACHUŁA P., FIEDOR M., BECZAŁA T. 2014. Grzyby i śluzowce. In: MYŚLAJEK R.W. (Ed.). Monografia przyrodnicza Góry Bucze. Gmina Brenna, Brenna: 29-35.
- RYVARDEN L., MELO I., NIEMELÄ T. 2017. Poroid Fungi of Europe, 2nd ed. (Synopsis Fungorum 37). Fungiflora AS, Oslo.
- SARNARI M. 1998. Monografia illustrata del Genere *Russula* in Europe. Tomo Primo. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- SARNARI M. 2005. Monografia illustrata del Genere *Russula* in Europe. Tomo Secondo. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- SCHRÖTER J. 1889 (1885-1889). Die pilze Schlesiens. Erste Hälfte. In: COHN F. (Ed.). Kryptogamen-Flora von Schlesien. 3. Band 1. Hälfte. J. U. Kern's Verlag, Breslau.
- SKREDE I., CARLSEN T., SCHUMACHER T. 2017. A synopsis of the saddle fungi (*Helvella*: Ascomycota) in Europe – species delimitation, taxonomy and typification. Persoonia 39: 2017.39.09. [https://doi.org/10.3767/persoonia.2017.39.09].
- SOŁON J., BORZYSZKOWSKI J., BIDŁASIK M., RICHLING A., BADORA K., BALON J., BRZEZIŃSKA-WÓJCIK T., CHABUDZIŃSKI Ł., DOBROWOLSKI R., GRZEGORCZYK I., JODŁOWSKI M., KISTOWSKI M., KOT R., KRĄŻ P., LECHNIO J., MACIAS A., MAJCHROWSKA A., MALINOWSKA E., MIGOŃ P., MYGA-PIĄTEK U., NITA J., PAPIŃSKA E., RODZIK J., STRZYŻ M., TERPIŁOWSKI S., ZIAJA W. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geogr. Pol. 91, 2: 143-170. [https://doi.org/10.7163/GPol.0115].
- SZADKOWSKA-IZYDOREK M., IZYDOREK I., SOBISZ Z. 2001. Szata roślinna. In: GERSTMANNOWA E. (Ed.). Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” (przyroda – kultura – krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego. Tom V. . Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk: 59-80.
- ŚLUSARCZYK T. 2007. Grzyby wielkoowocnikowe rezerwatu torfowiskowego „Rybojady”. Przegl. Przyr. 18, 3-4: 71-90.
- ŚLUSARCZYK T. 2009. Rzadkie i zagrożone gatunki grzybów wielkoowocnikowych znalezione na terenie obszaru chronionego „Owczary”. Przegl. Przyr. 20, 1-2: 11-33.

- ŚLUSARCZYK T. 2019. Grzyby wielkoowocnikowe Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego. *Przegl. Przyr.* 30, 1: 3-51.
- ŚLUSARCZYK T. 2020. Rzadkie i zagrożone grzyby wielkoowocnikowe w wybranych rezerwach Polski Północnej i Zachodniej. *Przegl. Przyr.* 31, 2: 90-108.
- ŚLUSARCZYK T. 2021. Materiały do znajomości mykobioty pasma Krowiarek (Sudety Wschodnie). *Przegl. Przyr.* 32,1: 33-69.
- Uchwała nr 146/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” (Dz. Urz. Woj. z 2 czerwca 2011, poz. 1461).
- VESTERHOLT J. 2003. Nøgler til de inoperculate skivesvampe (skivesvampordenen (*Leotiales*) & sprækkeskiveordenen (*Rhytismatales*) m. fl. Dostęp 12.08.2022. [<http://www.mycology.com/MycokeyDK/Dkpdf.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016a. *Boletus projectellus*. ID 287890. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016b. *Cortinarius delibutus*. ID 308857. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016c. *Cortinarius huronensis*. ID 309489. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016d. *Cortinarius stillatitius*. ID 309666. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016e. *Cortinarius violaceus*. ID 309759. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016f. *Gymnopilus picreus*. ID 290105. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016g. *Gymnopilus sapineus*. ID 309446. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016h. *Inonotus triquetter*. ID 290119. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016i. *Mitruła paludosa*. ID 283534. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016j. *Lentinus suavissimus*. ID 288032. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016k. *Omphalina ericetorum*. ID 284979. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2016l. *Suillus flavidus*. ID 290056. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Dostęp 06.08.2022. [<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>].
- WOJEWODA W. 1974. Macromycetes Ojcowskiego Parku Narodowego. *Acta Mycol.* 10, 2: 181-265. [<https://doi.org/10.5586/am.1974.007>].
- 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 Science.
- WOJEWODA W. 2008. Grzyby wielkoowocnikowe Ojcowskiego Parku Narodowego. In: KLASA A., PARTYKA J. (Eds.). Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego, Ojców: 317-334.

- WOJEWODA W., HEINRICH Z., KOMOROWSKA H. 2004. Grzyby wielkoowocnikowe rezerwatu „Bór na Czerwonym” w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (Karpaty Zachodnie). *Fragm. Flor. Geobot.* 11: 177-189.
- WOJEWODA W., KOZAK M., MLECZKO P., KARASIŃSKI D. 2016. Grzyby makroskopijne Gorców (Karpaty Zachodnie). Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków.
- WOJEWODA W., ŁAWRYNOWICZ M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. In: ZARZYCKI K., MIREK Z., WOJEWODA W., SZELĄG Z. (Eds.). *Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków: 53-70.

### Summary

Słupia Valley Landscape Park mycobiota is poorly known. A survey of macrofungi was conducted in 2021 on six selected sites within the park (Bagnicowe Wilderness, Godzież Duża and Mała Lakes, Dystrophic Lake, Black Lake, Stara Słupia Valley and Brodek Valley below Wierszynek). The observations were carried out with the use of the route method, covering all habitats. The collected fungi were identified with the help of standard macro- and microscopic methods. A total of 324 fungi species (40 *Ascomycota* and 284 *Basidiomycota*) were recorded, including 73 considered particularly precious: 3 partially protected species (*Fistulina hepatica*, *Phylloporus pelletieri* and *Suillus flavidus*), 50 species from the red list of macrofungi and 20 species known from no more than five localities in Poland. Three taxa so far unreported from Poland were also found (*Cortinarius subfloccopus*, *C. vicinus* and *Entoloma fernandae*). The study also includes some so far unpublished data on fungi localities in “Dolina Huczka” (Huczek Valley) reserve from 2019. There are 429 fungi species currently known from the park. The obtained results should be treated as preliminary, pointing to the need of further research on mycobiota of the aforementioned sites as well as of the entire landscape park.

### Adres autora / Author's address:

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