

MARCIN STANISŁAW WILGA

Katedra Pojazdów i Maszyn Roboczych, Politechnika Gdańska

Rzadkie gatunki wielkoowocnikowych grzybów – *macromycetes* w rejonie Gdańska (Lasy Oliwskie)

Grzyby – wspaniały twór Natury – zwykle pomijane w dawniejszych opracowaniach dotyczących ochrony polskiej przyrody, obecnie są coraz częściej tematem tychże publikacji. Wynika to przede wszystkim z faktu docenienia ważnej roli spełnianej przez grzyby w leśnych ekosystemach oraz gwałtownego zmniejszania się populacji tych interesujących organizmów, zwłaszcza gatunków rzadkich. Termin „rzadki” oznacza, nie tylko w odniesieniu do grzybów, gatunek o ograniczonym zasięgu geograficznym, o małych obszarach siedliskowych lub występujący na rozległych obszarach, ale w dużym rozproszeniu (Wojewoda, Ławrynowicz 1992).

Lasy Oliwskie, stanowiące wschodnią część Pojezierza Kaszubskiego, są rejonem o znacznych walorach przyrodniczych, m.in. z powodu obecności rzadkich, często chronionych gatunków fauny, flory i mikoflory. Przy opisie niektórych występujących tu gatunków grzybów należy również użyć określenia – „rzadki lokalnie”. Dominacja buka w tutejszych drzewostanach stwarza dogodne warunki przede wszystkim do rozwoju mikoflory typowej dla kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum* oraz żyznej buczyny pomorskiej *Melico-Fagetum typicum* i *M.-Fagetum calamagrostietosum*. Dlatego bardzo rzadko można napotkać niektóre gatunki borowe związane z sosną, np. gąskę zielonkę *Tricholoma equestre* oraz maślaka sitarza *Suillus bovinus*, występujące na właściwych dla nich siedliskach często, pospolicie, m.in. w lasach kościerskich we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym (Garbalewski, Wilga 1994). Intensywne usuwanie z młodników brzozy brodawkowatej (odnawiającej się w sposób naturalny) oraz wyrąb na dużą skalę w niektórych oddziałach leśnych starodrzewu brzozowego – poważnie zmniejszają populację grzybów tworzących mikoryzę z korzeniami

tego drzewa. Są to przede wszystkim koźlarze: babka *Leccinum scabrum* i pomarańczowozółty *L. versipelle* oraz mleczaj wełnianka *Lactarius torminosus*, umieszczone przez Orłosia (1966) w grupie symbiotroficznych ryzobiontów; w dalszej kolejności także: muchomor czerwony *Amanita muscaria*, mleczaj paskudnik *Lactarius turpis* (*L. necator*) oraz gołąbek grynspanowy *Russula aeruginea*, wybierające jako współsymbionta również inne poza brzozą brodawkowatą gatunki drzew. Wymienione gatunki grzybów są lub będą niebawem lokalnie rzadkie.

Spośród wielu czynników negatywnie wpływających na środowisko Lasów Oliwskich, a więc i na tutejszą populację grzybów (także rzadkich), warto wymienić te najistotniejsze.

– Brak proekologicznej gospodarki leśnej. Uszwanie uszkodzonych drzew (złomów i wywrotów) z leśnego środowiska powoduje zarówno zanik doboru naturalnego w drzewostanie, jak i eliminację biotopów rozwoju wielu gatunków fauny, flory oraz grzybów (Buchholz i in. 1993). Zagrożeniem dla ekosystemów są odgórne zarządzenia dotyczące podniesienia etatu rębnowad i obniżenia wieku rębności oliwskich drzewostanów. Wprowadzanie tych zarządzeń postrzegane jest nawet przez niektórych tutejszych leśników jako działanie wpływające negatywnie nie tylko na kondycję i zasobność drzewostanów (zwłaszcza w przyszłości), ale i na całą przyrodę Lasów Oliwskich, w szczególności na mikoflorę. Włączenie w 1979 r. tego kompleksu lasu do utworzonego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (TPK) obliguje przede wszystkim do ochrony leśnego krajobrazu, właśnie poprzez oszczędzanie okazałego starodrzewu (sprzyjającego rozwojowi grzybów, m.in. z grupy ksylobiontów) i nadawanie wyjątkowym okazom drzew statusu pomników przyrody. Niezbędna jest także ochrona biotopów rzadkich, unikatowych gatunków fauny, flory i mikoflory poprzez tworzenie rezerwatów, użytków ekologicznych oraz ostoł – ochrona siedliskowa.

– Wzmocniona penetracja lasu przez turystów o niskiej świadomości ekologicznej (antropopresja). Następstwem tego jest rabunkowe pozyskiwanie grzybów jadalnych, m.in. niszczenie, zbieranie owocników starych, zaczerwionych, często w początkowym stadium rozkładu – nie nadających się do zbioru. Towarzystwo temu dewastacja grzybni: jej wrywanie (przy zbiorze dojrzałych owocników) i odsłanianie (w trakcie poszukiwania egzemplarzy młodych, niedojrzałych, zagłębionych we mchu i ściółce). Często dochodzi do bezmyślnego niszczenia owocników gatunków niejadalnych, co prowadzi do dalszego ogranicze-

nia ilości owocników grzybów „pożytecznych” dla lasu, które powinny wysiać zarodniki.

– Zmiana chemizmu gleby na skutek opadów „kwaśnych deszczy”, powstałych przez obecność tlenków siarki emitowanych do atmosfery przede wszystkim przez przemysł i tutejsze ciepłownie węglowe. Pobrane w lutym 1995 r. próbki wody opadowej z terenu leśnictwa Stara Piła (TPK, okolice Rumii) wykazywały wskaźnik aktywności jonów wodorowych $\text{pH} = 3,9\text{--}4$ (Mędrzycka 1995). Nadmierne zakwaszenie gleby negatywnie wpływa na rozwój większości gatunków grzybów. Wyjątkiem jest np. opieńka miodowa *Armillariella mellea* sensu lato, która, stanowiąc czynnik sprawczy choroby drzew (patogen), lepiej rozwija się w środowisku o odczynie kwaśnym (Mańka 1981).

Ponizej wymieniono niektóre rzadkie w skali kraju gatunki, pod ochroną ścisłą oraz częściową, występujące na obszarze Lasów Oliwskich.

1. **Podgrzybek pasożytniczy** *Xerocomus parasiticus*. Znalaziono w 1990 r. jedno stanowisko w oddziale 123h leśn. Matemblewo. Grzyb wyrósł na tęgoskórach pospolitych *Scleroderma citrinum*. W latach 1991–1992 utworzył 17 kolonii owocników (Wilga 1993). Niestety, po 1992 r. już nie natrafiono na owocniki tego gatunku. Mogło to być następstwem totalnego niszczenia przez turystów-grzybiarzy gospodarza podgrzybka – tęgoskóra. Gatunek unikatowy, pod ścisłą ochroną, znany z ok. 40 krajowych stanowisk (liczba ta obejmuje również stanowiska znalezione przed II wojną światową na terenie ówczesnej Polski; po wojnie nie były one weryfikowane).

2. **Szyszkowiec łuskowaty (s. szyszkowaty)** *Strobilomyces floccopus*. W sierpniu 1991 i 1995 r. napotkano po jednym rozwiniętym owocniku w oddz. 159b leśn. Matemblewo, w kwaśnej buczynie z domieszką świerka. Miejsce to znajduje się na południowym zboczu parowu w pobliżu potoku Strzyża (Brętowskiego Potoku). Planuje się tu od 1980 r. utworzenie rezerwatu przyrody „Lasy w dolinie Strzyży”, niekiedy określanego nieprawidłowo poprzez użycie nazwy innego potoku – Bystrzca. Gatunek pod ścisłą ochroną, rzadki, znany z obszaru Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (2 informacje ustne), nieco częstszy w górach.

3. **Purchawica olbrzymia** *Langermannia gigantea*. Często niszczone ze względu na duże owocniki (masa do 20 kg). Taki właśnie los spotkał kolonię 3 owocników, wyrosłą latem 1964 r.

na łące w dolinie Samborowo (teren ujęcia wody). W latach kolejnych owocniki tego gatunku grzyba już nie pojawiły się. Jedno istniejące stanowisko zlokalizowano na skraju łąki w Dolinie Radości. Leży ono przy Drodze Węglowej w oddz. 126p leśn. Matemblewo, koło „Diabelskiego Kamienia” – pomnika przyrody nr 133. Pojawia się tu regularnie od 1 do 3 owocników. Pojedynczy owocnik purchawicy znaleziono wiosną 1990 r. na terenie cmentarza komunalnego Srebrzysko – wyrósł on rok wcześniej i przezimował. Lokalna gazeta, „Głos Wybrzeża”, zamieściła w numerze z 2–3 października 1993 r. zdjęcie owocnika tego gatunku, wyrosłego na łące w pasie przymorskim pomiędzy Brzeźnem a Jelitkowem. Gatunek pod ścisłą ochroną i tym samym zakazany do zbioru, znany z ok. 50 krajowych stanowisk. Zawiera antybiotyk – kalwacynę.

Autor napotkał trzykrotnie owocniki purchawicy także poza rejonem Gdańska; miało to miejsce na skraju parowu (1970 r.) oraz na zalesionym nieużytku (1994 i 1995 r.) w pobliżu miejscowości Podzamcze oraz Baldram – gm. Kwidzyn, woj. elbląskie.

4. Sromotnik bezwstydný *Phallus impudicus*. Grzyb polity, „grzybowy chwast”, umieszczony w niniejszym wykazie wyłącznie z powodu zaliczenia go do gatunków podlegających ścisłej ochronie. Gatunek w ekspansji, spotykany często na całym obszarze Lasów Oliwskich (Wilga 1994). Wydziela nieprzyjemny zapach, zbliżony do woni padliny, dzięki czemu jego zarodniki są roznoszone przez padlinowe owady. Gleba owocników tego gatunku grzyba stosowana jest w ukraińskiej i rosyjskiej medycynie ludowej jako lekarstwo na reumatyzm, a wodne i alkoholowe nalewki z suszonych owocników używane są do leczenia schorzeń gastrycznych (Wasser 1990).

5. Mądziak psi *Mutinus caninus*. Gatunek termofilny, ściółkowy saprofit, nieco podobny do sromotnika bezwstydnego i także „posługujący” się owadami do rozsiewania zarodników (entomochoria). Do 1994 r. znane były dwa lokalne stanowiska tego gatunku: jedno w oddz. 129 leśn. Matemblewo, drugie w oddz. 34c lasów komunalnych Gdańska (Wilga 1994). We wrześniu 1994 r. zlokalizowano nowe stanowisko przy skrzyżowaniu Szwedzkiej Grobli (nazwa leśnego duktu) i Drogi Pionierów (południowy skraj oddz. 124b leśn. Matemblewo). Owocniki wyrosły w okopie z okresu II wojny światowej, wypełnionym warstwą trocin i ziemi ogrodowej przykrytej z wierzchu butwiejącymi bukowymi liśćmi – nielegalne wysypisko śmieci. We wrześniu i październiku 1994 r. pojawiło się łącznie 25 owocników tego grzyba. Zarodniki mądziaka zostały tu przyniesio-

ne prawdopodobnie przez owady (muchy?) żerujące na padlinie, wrzuconej do okopu rok wcześniej. Gatunek pod ścisłą ochroną.

6. **Szmaciak gałęzisty** *Sparassis crispa*. W Lasach Oliwskich gatunek występuje dość często jako słaby pasożyt korzeni starych sosen, stanowiących domieszczę w tutejszych buczynach i grądach. Na terenie penetracji, obejmującym obszar leśny leżący pomiędzy ulicami: Słowackiego w Złotej Karczmi i Brętowie oraz Bytowską w Oliwie, napotkano ponad 30 stanowisk tego gatunku; wiele z nich znajduje się w rejonie Zielonej Doliny i doliny Samborowo. Niektóre owocniki wyrastały z boku lub, rzadziej, na szczycie mocno zbutwiałych sosnowych pniaków. Grzyb często niszczony, a także zbierany mimo zaliczenia go do gatunków podlegających ścisłej ochronie; zawiera antybiotyk – sparassol.

7. **Flagowiec olbrzymi** *Meripilus giganteus*. Grzyb z rodziny żagwiowatych, tworzy kolonie owocników często ułożonych na różnych poziomach. Łączna masa owocników może dochodzić do 70 kg. Znajdowany na murszejących bukach, kasztanowcach i in. drzewach liściastych, zwykle poza lasem (parki, cmentarze itp.). W Lasach Oliwskich autor dotychczas odnalazł jedno stanowisko grzyba, w oddz. 123g leśn. Matemblewo, na którym w początkach września regularnie od 1990 r. pojawia się od 4 do 6 owocników, często niszczone przez grzybiarzy; grzyb wyrasta na butwiejącym pniaku buka. Gatunek pod ścisłą ochroną.

8. **Żagiew okółkowa** *Polyporus umbellatus*. Kolejny przedstawiciel żagwiowatych. Tworzy na korzeniach drzew liściastych (buk, dąb, grab) ciemne przetrwalniki – skleroty, z których wyrastają „krzaczkowe” owocniki zakończone kapeluszem (do 100 egzemplarzy). Dwa spośród czterech znanych stanowisk już nie istnieją – zniknęły po odnowieniu lasu, zaś na ocalałych regularnie pod koniec lipca i na początku sierpnia pojawiają się liczne owocniki, zawsze po obfitych opadach deszczu. Pierwsze stanowisko zlokalizowano w Zielonej Dolinie – oddz. 121a na granicy z oddz. 118f leśn. Matemblewo, drugie na obrzeżu leśnego bagienka w młodniku bukowym – oddz. 84c leśn. Renuszewo. Gatunek pod ścisłą ochroną. Ze względu na rzadkość w rejonie Gdańska – prawie nie znany i przez to nie pozyskiwany dla celów kulinarnych.

9. **Podgrzybek czerwony** *Xerocomus rubellus*. Owocniki kształtem i wymiarami podobne do pokrewnego, pospolitego gatunku – podgrzybka złotawego *X. chrysenteron*, nazywanego lokalnie „zajaczkciem”; uznawany przez niektórych mikologów za jego odmianę (Der mek, Pilat 1990). Zewnętrznie różni te

gatunki kolor. Podgrzybek czerwonawy ma kapelusz w różnych odcieniach czerwieni (a nie brązu); zwykle jest to kolor czerwono-purpurowy, wiśniowy lub pasowy (u starych okazów nieco wyblakły, stonowany). Dwa znane stanowiska znajdują się w rejonie Samborowa i Zielonej Doliny – oddz. 122f, 122h leśn. Matemblewo, jedno w oddz. 114d leśn. Renszewo. Przynajmniej jedno stanowisko zostało zlokalizowane także w lasach komunalnych Sopotu, w pobliżu Osiedla Brodwinno (informacja ustna). Owocniki pojawiają się regularnie od końca sierpnia do początku października. Gatunek niezbyt częsty.

10. **Gwiazdosz frędzelkowy** *Geastrum fimbriatum*. Dojrzały owocnik składa się z kulistej okrywy wewnętrznej (endoperydium) umieszczonej na podstawie w kształcie podwiniętych ramion gwiazdy – utworzonej przez okrywę zewnętrzną (ektoperydium) (ryc. 1). W październiku 1994 r. znaleziono



Ryc. 1. Owocniki gwiazdosza frędzelkowego znalezione w Lasach Oliwskich: młody (a) – widok z góry i dojrzały (b) – widok z boku (połowa października 1994 r.). – Fructifications of *Geastrum fimbriatum*, found in the Oliwa Forest: young (a) – top view and mature (b) – side view (mid-October 1994)

dwa owocniki na zboczu wykopu dawnej wojskowej strzelnicy w pobliżu Niedźwiednika (na południowej granicy oddz. 143b leśn. Matemblewo). Stanowisko zagrożone ze względu na częstą penetrację lasu przez mieszkańców pobliskiego osiedla. Wśród 24 europejskich gwiazdoszy jest to najczęściej znajdowany gatunek, uznawany jednak za dość rzadki i zasługujący przez to na szczególną ochronę (Rudnicka-Jeziarska 1991).

11. **Czernidłak pstry** *Coprinus picaceus*. Znane są dwa stanowiska tego gatunku. Pierwsze znajduje się w kwaśnej

buczynie w głębi Zielonej Doliny – południowa granica oddz. 118f leśn. Matemblewo. W 1993 r. we wrześniu pojawiły się tu dwa owocniki. W tym samym czasie jeden owocnik wyrósł na stanowisku drugim przy Matarniańskiej Drodze w Dolinie Bobrów – oddz. 126h leśn. Matemblewo. Gatunek rzadki, związany z lasami bukowymi. Tak jak u pokrewnych gatunków, stare owocniki ulegają autolizie, co ułatwia rozsiewanie zarodników. Nowe stanowisko zostało zlokalizowane w lasach w rejonie Sopotu (informacja ustna i fotografia owocnika omawianego gatunku).

12. **Borowik ciemnobrązowy** *Boletus aereus*. Znalezione tylko jeden egzemplarz owocnika pod dębem bezszypułkowym *Quercus petraea* na nasłonecznionym zboczach w oddz. 114b leśn. Renszewo (1990 r.). W następnych latach już nie napotkano owocników omawianego gatunku. Brak owocnikowania mógł być spowodowany zmianami na siedlisku wskutek przeprowadzonych tu zabiegów gospodarczych. Grzyb rzadki, nieco częściej napotykanym na południu Polski. Traktowany przez niektórych mikologów jako osobny gatunek, przez innych jako odmiana borowika szlachetnego *B. edulis*, różniąca się od formy typowej najcięższym kapeluszem oraz wybierającą za współsymbionta najczęściej dąb (Deremek, Pilat 1990).

13. **Borowik usiatkowany** *Boletus reticulatus*. W Lasach Oliwskich miejscami nierzadki, wyrastający zwykle w grądach (*Stellario-Carpinetum*) pod dębami. Uznawany od niedawna za oddzielny gatunek, poprzednio za odmianę borowika szlachetnego, od którego na ogół nie jest odróżniany (Wojewoda 1992). Stosunkowo często znajdowany na przełomie lat 70. i 80. na skraju lasów komunalnych Gdańska w dolinie Samborowo. W czerwcu 1990 r. napotkano dwa mocno rozwinięte owocniki na granicy oddz. 111l i 117b leśn. Matemblewo. Wyrósły pod dębem czerwonym *Quercus rubra*. Zwykle grzyb wchodzi w związki mikoryzowe z rodzimymi dębami: szypułkowym i bezszypułkowym *Q. robur* i *Q. petraea* lub innymi drzewami liściastymi (buk, grab). Ze względu na intensywne pozyskiwanie przez grzybiarzy, zaliczany do gatunków zagrożonych wyginięciem (tab. 1).

14. **Borowiec dęty** *Boletinus cavipes*. W Lasach Oliwskich grzyb rzadki, wchodzący w związki mikoryzowe głównie z modrzewiem europejskim *Larix decidua*, także z modrzewiem japońskim *L. kaempferi*. Owocniki są cytrynowożółte lub brązowe; mają żółty hymenofor o dużych rurkach i trzon wewnątrz pusty. Pierwsze stanowisko zlokalizowano w starym lesie bukowo-sosnowo-modrzewiowym – oddz. 130f leśn. Matemblewo,

drugie w oddz. 123b tegoż leśnictwa. Oba stanowiska poważnie ucierpiały w trakcie prowadzonych tu zabiegów gospodarczych (wyrąb, transport i składowanie drewna). Owocniki pojawiają się zwykle w połowie września, czasami miesiąc wcześniej. Gatunek bardzo rzadki, mało znany i bezmyślnie niszczony.

15. **Czarka szkarłatna** *Sarcoscypha coccinea*. Literatura mikologiczna wymienia kilkanaście jej stanowisk na terenie kraju; pojawiają się sukcesywnie informacje o lokalizacji nowych (Wojewoda 1993, Piątek 1994). Dwa stanowiska zlokalizowano w 1992 r. na obszarze Doliny Radości w Lasach Oliwskich. Pierwsze leży w lesie łągowym, w którym drzewostan buduje przede wszystkim olsza czarna *Alnus glutinosa* i szara *A. incana* oraz jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* – oddz. 125g leśn. Matemblewo. Drugie stanowisko znajduje się na obszarze postulowanego rezerwatu florystycznego „Dolina Radości”, również w łągu olchowo-jesionowym – oddz. 126p (Wilga 1995). W 1995 r. pierwsze owocniki napotkano 18 lutego (11 egz.). Owocniki czarki wyrastają na opadłych gałęziach drzew liściastych, często olch. Grzyb o dużych walorach ozdobnych – „wiosenny klejnot” należący do klasy workowców; rzadki, trudny do odróżnienia od pokrewnych gatunków: czarki austriackiej *S. austriaca* i jurajskiej *S. jurata*.

16. **Koźlarz białawy** *Leccinum holopus*. Znalezione kilka owocników pod brzozą omszoną *Betula pubescens* na obszarze torfowiska wysokiego w oddz. 135g leśn. Matemblewo (1988 r.). Gatunek podobny do koźlarza babki *L. scabrum* i niekiedy traktowany jako jego odmiana. W związku z osuszaniem torfowisk, niedostatkiem opadów w początkach lat dziewięćdziesiątych i w konsekwencji obniżeniem poziomu wód gruntowych, gatunek zagrożony wyginieciem.

Zamieszczona w artykule tabela 1 zawiera podstawowe dane o wymienionych w pkt. 1–16 gatunkach grzybów. Grzyby opisane w pkt. 1–8 znalazły się na liście gatunków podlegających ochronie ścisłej, pozostałe (pkt. 9–16) zostały uznane za podlegające ochronie częściowej (Rozporządzenie Min. OSZNiL 1995).

Tab. 1. Rzadkie w skali kraju gatunki grzybów spotykane na terenie Lasów Oliwskich

Lp.	Nazwa gatunku	Gatunek pod ochroną ściłą	Kategoria zagrożenia	Częstość występow.	Typ biol.	Typ ekol.	Współsymbiont lub siedlisko
1	podgrzybek pasożytniczy <i>Xerocomus parasiticus</i>	+	R	rzadki, ok. 40 kraj. stanowisk	P	A	gospodarz: tęgoskóry <i>Scleroderma</i> sp. buczyna, l. świerkowe
2	szyszkowiec łuskowaty (s. szyszkowaty) <i>Strobilomyces floccopus</i>	+	I	rzadki, częstszy w górach	S	SR	
3	purchaseńnica olbrzymia <i>Langermannia gigantea</i>	+	—	w ekspansji, ok. 50 kraj. stanowisk	S	P	łaki, skraje lasu, miedze, nie- użytki
4	sromotnik bezwstydy <i>Phallus impudicus</i>	+	—	b. częsty	S(P)	P	las liściasty i iglasty
5	mądziałak psi <i>Mutinus caninus</i>	+	R	b. rzadki	S	P	grąd, buczyna
6	szmaciak galęzisty <i>Sparassis crispa</i>	+	R	dość rzadki	SP	K	sosna (igl.)
7	ślągowiec olbrzymi <i>Meripilus giganteus</i>	+	—	rzadki	SP	K	drzewa liśc.
8	zagiew okółkowa <i>Polyporus umbellatus</i>	+	V	b. rzadki	SP	K	grąd, buczyna
9	podgrzybek czerwonawy <i>Xerocomus rubellus</i>	—	—	nieczęsty	S	SR	grąd, buczyna

10	gwiazdosz frędzelkowaty <i>Geastrum fimbriatum</i>	-	R	dość rzadki	S	P (?)	las mieszany skraj dróg itp. buczyna
11	czernidłak pstry <i>Coprinus picaceus</i>	-	V	rzadki	S	P	dąb (liśc.)
12	borowik ciemnobrązowy <i>Boletus aereus</i>	-	V (?)	na niżu b. rzadki	S	SR	dąb, buk, grab
13	borowik usiatkowany <i>B. reticulatus</i>	-	V	dość rzadki	S	SR	modrzew
14	borowiec dęty <i>Boletinus cavipes</i>	-	E	na niżu b. rzadki	S	SR	łęg (liśc.)
15	czarka szkarłatna <i>Sarcosypha coccinea</i>	-	V	rzadki	S	K	brzoza, torf. wysokie
16	koźlarz biały <i>Leccinum holopus</i>	-	V	dość rzadki	S	SR	

Objaśnienia: + - gatunek pod ochroną ścisłą, - pod ochroną częściową; typ biolog.: **S** - saprofit, **P** - pasożyt, **SP** - saprofazożyt, typ ekol.: **K** - ksylobiont (gat. wyrastający na drewnie), **A** - allobiot, **P** - pedobiont (gat. wyrastający w glebie), **SR** - symbiotroficzny ryzobiont (gat. wchodzący w związki mikoryzowe z roślinami), wg Orłosa (1966)

Symbole kategorii zagrożenia wg Wojewody i Ławrynowicz (1992): **E** - gatunek wymierający lub zagrożony wymarciem, **V** - mogący wkrótce przesunąć się do kategorii **E**, **R** - rzadki, o ograniczonym zasięgu występowania lub rozprzyszniony na rozległym obszarze, **I** - o nieokreślonym zagrożeniu ze względu na brak informacji



Ryc. 2. Lasy Oliwskie (TPK) – położenie oddziałów leśnych, w których natrafiono na rzadkie gatunki grzybów, opisane w tekście. – The Oliwa Forest (TPK) – location of forest divisions where rare fungi species, described in the text, were found

SUMMARY

Rare species of large-fructification fungi (*macromycetes*) in the region of Gdańsk (Oliwa Forest)

In the paper there were mentioned some rare species of large-fructification fungi (*macromycetes*) found in the region of Gdańsk. Some are species strictly protected by law. Among them *Xerocomus parasiticus*, *Mutinus caninus* and *Strobilomyces floccopus* are worthy of noticing. Their stations were found mainly in the Oliwa Forest (Trójmiejski Landscape Park). There were made short descriptions of species, data concerning their biology, ecology and category of threat were listed in a table. In the introductory part there were characterized main factors influencing existence of these organisms in the forest environment. The results of analyses of precipitation waters, carried on by the Chemical Faculty of Gdańsk Technical University in the Stara Piła forest district (TPK) were also given.

PIŚMIENNICTWO

Buchholz L., Bunalski M., Nowacki J. 1993. *Fauna wybranych grup owadów (Insecta) Puszczy Bukowej koło Szczecina. Ocena stanu ekosystemów i perspektyw ich kształtowania się, na podstawie obserwacji entomologicznych, oraz wnioski dotyczące ochrony biocenozy*. Wiad. Entomolog. 12, 2: 126-136.

Dermek A., Pilát A. 1990. *Poznajemy grzyby*. Ossolineum, 78, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź.

Garbalewski A., Wilga M.S. 1994. *Wstępna lista chronionych, bardzo rzadkich i nieczęstych grzybów wielkoowocnikowych (macromycetes), znalezionych na obszarze Lasów Oliwskich*. W: *Trójmiejski Park Krajobrazowy 1994*. Terenowy Insp. Straży Ochr. Przyr. przy ZPK w Gdańsku, 45-48, Gdańsk.

Mańka K. 1981. *Fitopatologia leśna*. PWRiL, 280-289, Warszawa.

Mędrzycka K.B. (nadzór) 1995. *Raport z badań zanieczyszczenia atmosfery w okresie grzewczym 1994-95 na terenie leśnictwa Stara Piła*. Praca bad. prowadzona na Wydz. Chem. Politechniki Gdańskiej we współpracy z Blekinge Air Quality Association ze Szwecji. Mpis, Politechnika Gdańska, Gdańsk.

Orłóś H. 1966. *Grzyby leśne na tle środowiska*. PWRiL, 68, 131-138, Warszawa.

Piątek M. 1994. *Chronione i rzadkie gatunki grzybów znalezione na Ziemi Tarnowskiej*. Chronimy Przyr. Ojcz. 50, 5: 80-83.

Rudnicka-Jeziarska W. 1991. *Grzyby (Mycota)*. Instytut Bot. im. W. Szafera, PAN, 23: 84-85, Kraków.

Wasser S.P. 1990. *Sjedobnyje i jadowityje griby Karpat*. Wyd. „Karpaty”, 88–91, Užgorod.

Wilga M.S. 1993. *Stanowisko podgrzybka pasożytniczego Xerocomus parasiticus w Lasach Oliwskich*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 49, 4: 90–94.

Wilga M.S. 1994. *Grzyby z rodziny sromotnikowatych – Phallaceae – w Lasach Oliwskich*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 50, 5: 34–42.

Wilga M.S. 1995. *Stanowiska czarki szkarłatnej Sarcoscypha coccinea w Lasach Oliwskich*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 51, 5: 99–102.

Wojewoda W. 1992. *Podręczny atlas grzybów*. PWRiL, 84, Warszawa.

Wojewoda W. 1993. *Szkarłatna ozdoba*. *Echa Leśne* 4: 28.

Wojewoda W., Ławrynowicz M. 1992. *Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce*. W: *Lista roślin zagrożonych w Polsce* (red. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z.). Instytut Bot. im. W. Szafera, PAN, 27–56, Kraków.

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 kwietnia 1995 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dziennik Ustaw nr 41, poz. 214, Urząd Rady Ministrów, Warszawa.