MIKOFLORA BIESZCZADÓW ZACHODNICH
(WETLINA 1958)

Mycoflore des Bieszczady Occidentales (Wetlina. 1958)

S. Domański, B. Gumińska, M. Lisiewska, A. Nespiak
A. Skirgiełło, W. Truszkowska

WSTĘP

Najdalej na południowy wschód Polski wysunięty obszar górskiego pasma Bieszczadów Zachodnich jest terenem niemal zupełnie nie zbadanym pod względem flory mikologicznej. Celem więc badań podjętych przez autorów jest możliwie gruntowne poznanie flory grzybów tych okolic.

Praca niniejsza jest wynikiem kilkunastu obserwacji i stanowi wstęp do dalszych badań. Poszczególne grupy systematyczne grzybów zostały opracowane przez następujących autorów:

W. Truszkowska (Wrocław) — mikroskopowe workowce z rzędów *Sphaeriales* i *Coronophorales* oraz rodziny *Pleosporaceae*,

A. Skirgiełło (Warszawa) i M. Lisiewska (Poznań) — workowce makroskopowe z rzędu *Pezizales* oraz gatunki z rzędów *Agaricales*, *Boletales* i *Gasteromycetales*,

A. Nespiak (Wrocław) — gatunki z rodzaju *Cortinarius*,

S. Domański (Siemianice) — nadrzewne huby z rzędu *Aphyllorphorales*,

B. Gumińska (Kraków) wykonała zdjęcia mikosocjologiczne w obrębie wydzielonych kwadratów na terenie lasów bukowych. Rysunki mikroskopowe workowców wykonała mgr A. Szumińska.

Badania terenowe były finansowane przez Komitet Botaniczny PAN. Zebrane materiały zostały złożone w zielnikach instytucji wymienionych na końcu pracy.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BADANEGO TERENU

Część Karpat należąca do Bieszczadów Zachodnich obejmuje dwa grzbiety górskie biegnące niemal równolegle w kierunku południowo-zachodnim. Jeden z nich, zwany pasmem granicznym, rozpościera się od przełęczy Łupkowskiej (657 m n.p.m.) na zachodzie do przełęczy Użockiej (889 m n.p.m.) na wschodzie. Od niego, w okolicy Wetliny, odgałęziają się ku północy na stronę polską grzbiety Paportnej (1193 m n.p.m.) i Jawornika (1027 m n.p.m.), Wielkiej i Małej Rawki (1303, 1269 m n.p.m.) oraz Działu (1112 m n.p.m.). Drugi nieco wyższy, zwany pasmem połonin, rozciąga się na północ od granicy państwa, rozpoczynając się na zachodzie szczytem Smereka (1223 m n.p.m.) poprzez Hnatowe Berdo (1200 m n.p.m.), Połoninę Wetlińską (1253 m n.p.m.), Połoninę Caryńską (1297 m n.p.m.), po Halicz (1335 m n.p.m.) i Rozsypaniec (1273 m n.p.m.), gdzie łączy się z pasmem granicznym.

Bieszczady Zachodnie zbudowane są z utworów fliszowych, przeważnie piaskowców i łupków ilastych. Na ich powierzchni wykształciły się różne gleby w zależności od skały macierzystej i urzeźbienia terenu. Na grzbiętach górskich i w górnych partiach ich zboczy występują gliny średnie lub lekkie, często pylaste, o dużej zawartości części szkieletowych i o przeciętnym odczynie pH 4,0—5,0 (Pałczyński 1958). W dolnych partiach zboczy i w dolinkach zalegają gleby dyluwialne, wilgotne, zbudowane z glin ciężkich, ilastych lub glin średnich mających w warstwach powierzchniowych odczyn pH 4,5—6,5. W miejscach najbardziej wilgotnych spotyka się też gleby torfowe. Pozbawione roślinności odkryte skały szczytowych partii Bieszczadów zbudowane są z grubych ławic piaskowca przedzielonych cienkimi warstwami ilastymi, zawierającymi pewne ilości CaCO_3 , który wypłukiwany przez wodę opadową osadza się w szczelinach i na półkach skalnych (Lisowski 1956).

Teren ten charakteryzuje silnie rozwinięta sieć wodna. W górnych partiach zboczy znajdują się źródła licznych potoków spływających w kierunku Sanu. Największym z nich jest potok Wetlina tworzący się z dwóch mniejszych — Wetlinki, zbierającej swe wody z południowych stoków Połoniny Wetlińskiej i północnych zboczy Działu, oraz Solinki zwanej też Górną Solinką, spływającej ze zboczy Wielkiej i małej Rawki, Rabiej Skały i Paportnej. Obydwa potoki łączą się koło wsi Wetlina tworząc tam niewielką rzeczkę.

Klimat Bieszczadów Zachodnich, a zwłaszcza ich północnych stoków, odznacza się dość dużą ilością opadów (od 934 do 1200 mm rocznie), przy czym ich maksimum przypada na miesiące letnie (Krygowski 1958).

Najbardziej obfituje w opady dolina Wetliny, leżąca pomiędzy dwoma głównymi pasmami, dokąd ciągnące od zachodu chmury, przy zetknięciu

Ryc. 1. Mapka okolic Wetliny
Carte des environs de Wetlina

się z wyższymi pasmami górskimi, opadają w postaci deszczów i śniegów (Wołoszczak 1894). Średnia temperatura stycznia wynosi tu od -6° do -5°C , lipca zaś od $+16^{\circ}$ do $+17^{\circ}\text{C}$. W lecie poprzez liczne przełęcz i niższe grzbiety górskie wieją z południa silne, ciepłe i suche wiatry. Zimą cechują przeważnie obfite opady śniegu, lekkie mrozy i dość częste odwilże. W miarę przesuwania się w kierunku wschodnim zima staje się coraz ostrzejsza (Krygowski 1958).

Czynniki orograficzne, glebowe i klimatyczne wpływają na kształto-

wanie się szaty roślinnej. Kotula (1883) oraz Lisowski (1956) wyróżniają tu trzy piętra roślinności:

1. Piętro lasów mieszanych (średnio do 800 m n.p.m.) z udziałem jodły, buka i świerka; rozciąga się tu większość pól uprawnych przedstawiających się obecnie jako pastwiska.

2. Piętro buczyn z domieszką jodły i jaworu sięgające do wysokości około 1150 m n.p.m.

3. Piętro połonin, czyli subalpejskich łąk górskich, rozwinięte w partiach szczytowych najwyższych grzbietów.

W wyniku długoletnich działań wojennych i związanych z tym ruchów przesiedleńczych ludności cały obszar Bieszczadów Zachodnich stał się terenem zupełnie zdziczałym, gdzie roślinność zregenerowała w znacznym stopniu naturalne zespoły lub wykształciła zbiorowiska ruderalne.

W piętrze lasów bukowych, odpowiadających florystycznym składem roślin wyższych zespołowi buczyny typu karpackiego (*Fagetum carpaticum*) (Klika 1927), wyróżnia się bogactwem roślinności Puszcza Bukowa zajmująca w dorzeczu Górnej Solinki obszar około 30 km². Puszcza ta ma stanowić część Bieszczadzkiego Parku Narodowego; w jej najpiękniejszych partiach zaprojektowane zostały rezerваты ścisłe (Lisowski 1957). W drzewostanach tych dominuje buk (*Fagus silvatica*) z nieznaczną domieszką jodły (*Abies alba*). Warstwa podszycia jest na ogół słabo wykształcona, natomiast runo leśne rozwinięte jest nadzwyczaj bujnie. W skład jego wchodzi przede wszystkim: *Symphytum cordatum*, *Dentaria bulbifera*, *D. glandulosa*, *Asperula odorata*, *Prenanthes purpurea*, *Carex silvatica*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon luteum*, *Paris quadrifolia*, *Festuca silvatica*.

Wzdłuż potoków i na śródleśnych polanach rosną niektóre rzadkie wschodniokarpackie gatunki: *Euphorbia carpatica*, *Cirsium Waldsteini*, *Dianthus compactus*, *Aconitum paniculatum*, *A. moldavicum* i inne (Lisowski 1956).

Powyżej piętra buczyn rozciągają się połoniny. Oprócz rosnących na nich niektórych gatunków górskich, jak *Allium victorialis*, *Gentiana asclepiadea*, *Homogyne alpina*, *Potentilla aurea*, *Gymnadenia conopea*, spotyka się tu szereg acidofilnych gatunków borowych — *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea*, *Nardus stricta*, *Deschampsia caespitosa* i *Calamagrostis arundinacea*. Północne zbocza połonin pokryte są najczęściej zbiorowiskami roślinnymi z *Empetrum nigrum*, w najbardziej zaś na wschód wysuniętych, najwyższych partiach górskich pojawiają się dość licznie gatunki roślin wschodniokarpackich (Lisowski 1956).

W niższych partiach stoków górskich oraz na dnie dolin spotyka się niewielkie fragmenty sztucznie wprowadzanych drzewostanów świerko-

wych. Brzegi potoków natomiast oraz niewielkie ich rozlewiska wzdłuż nie używanych obecnie dróg porośnięte są zagajnikami olchy kosej (*Alnus incana*).

Dawno nie uprawiane pola przekształciły się w zbiorowiska roślinności łąkowej, do której w wyższych położeniach dochodzą gatunki z połonin, a w miejscach dawnych osiedli oprócz roślinności ruderalnej i zdziczałych drzew owocowych rozrastają się zarośla wierzb (*Salix* sp. sp.), jeżyn (*Rubus* sp. sp.) i bzu koralowego (*Sambucus racemosa*).

Badaniami objęto najbliższe okolice doliny potoku Wetlina, położonej na wysokości ok. 653 m n.p.m. pomiędzy dwoma opisanymi pasmami gór. Najwięcej czasu poświęcono zbiorom grzybów w lasach bukowych, przede wszystkim w Puszczy Bukowej na stokach Działu i wzdłuż potoku Lutowego oraz w lasach pokrywających stoki Jawornika i Smereka. Dokonano również zbiorów materiałów w świerczynach, w okolicy gajówki Wyżnia Syhła, przy drodze do osady Stare Sioło, na stokach Smereka i Jawornika. Sporo czasu poświęcono zbiorom w podmokłych zadrzewieniach olchy szarej, fragmentarycznie natomiast zbadano florę grzybową połonin pod szczytem Smereka i Hnatowego Berda. Zbierano również grzyby na polach zmienionych na nieużytki, wzdłuż śladów dawnych dróg, dawnych osiedli ludzkich lub w dolinach niewielkich strumyków.

Okres zbiorów trwał od 5.IX do 12.IX.1958 roku, w czasie pięknej, suchej i słonecznej pogody, gdy temperatura nocą opadała niemal do 0°C, a więc w okresie nie sprzyjającym wzrostowi bardziej wrażliwych na wahania temperatury gatunków grzybów. Dopiero w ciągu dwóch ostatnich dni temperatura nieco podniosła się i spadł drobny deszcz. Zakończenie badań nie pozwoliło na zaobserwowanie dodatniego wpływu opadu na obfitsze pojawienie się grzybów, co mogło ujawnić się dopiero po kilku dniach.

MIKOFLORA DRZEW I BUTWIEJĄCEGO DREWNA

W lasach bieszczadzkich, nie zagospodarowanych od szeregu lat, wytworzyły się wyjątkowo dobre warunki dla rozwoju różnych grzybów. Wielkie nagromadzenie martwych, ściętych lub złamanych wiatrem drzew i wykrotów, suchych gałęzi i grubej warstwy ściółki oraz obfity podrost młodych drzew zacieniający, a dzięki temu zwiększający wilgotność dna lasu, stwarzają warunki szczególnie sprzyjające wzrostowi grzybów, przede wszystkim rozwijających się na żywych drzewach lub martwym drewnie, ewentualnie korze.

Mikroskopowe workowce zbierano głównie z martwych kłód, ze-schniętych gałęzi znajdujących się na pniu macierzystym lub też z ga-

łązek leżących masowo w ściółce na ziemi. W niektórych przypadkach udało się zaobserwować i zebrać jednocześnie owocowania doskonałe i konidialne, co jest szczególnie wartościowe, gdyż jeszcze ciągle istnieje w literaturze sztuczny rozdział między kolejnymi owocowaniami tych samych osobników. W zebranych materiale zaznacza się stosunkowo duża różnorodność rodzajów i gatunków mimo jednorodności podłoża, jakim były gałązki lub drewno buków — głównego elementu drzewostanów. Na podstawie materiału zebranego z drewna lub kory buków można sądzić o masowym występowaniu następujących gatunków: *Diatrype disciformis*, *D. stigma*, *Diatrypella aspera*, *D. verrucaeformis*, *Quaternaria quaternata*, *Hypoxyton fragiforme*, *H. fuscum* i *H. multiforme*. Trzy ostatnie należą do grzybów pospolicie rosnących w całej Polsce na martwych gałązkach drzew liściastych. W przeciwieństwie do nich *Diatrype disciformis*, *Diatrypella aspera* i *Quaternaria quaternata* (reprezentowana również przez stadium konidialne *Libertella faginea*) zebrane są wyłącznie z drewna buka. Z gatunków występujących tu dość często wymienić można także *Lopadostoma turgidum*. Do rzadko spotykanych natomiast należała *Trematosphaeria pertusa*, której doskonałe owocowanie znaleziono na korze żywego drzewa tuż nad ziemią, w silnie ocienionej partii strzały, co mogłoby wskazywać na pasożytnicze właściwości tego gatunku. Interesujący z punktu widzenia mikologa był fakt częstego powtarzania się w zebranych materiałach gatunku *Nectria sanguinea* (*Nectria episphaerica*). Tym razem udało się również znaleźć i opisać jej owocowanie konidialne — *Fusarium aquaeductum* var. *medium*. Obydwa owocowania występowały na podkładkach gatunku *Quaternaria quaternata*.

Ciekawych materiałów spośród mikroskopowych workowców dostarczyły gałązki olch licznie rosnących na dnach dolin i wzdłuż potoków oraz zarastających dawne tereny uprawne. Do gatunków pospolicie zasiedlających ich korę należały: *Cryptospora suffusa*, *Melanconis thelebola*, *Fenestella princeps*, *Valsa ambiens* i *Cytospora ambiens*. Znaleziono tu również po raz pierwszy w Polsce, niedawno opisany przez Munka (1957) nowy gatunek *Coronophora ovipara*. Zastanawiający jest fakt nieznanotowania ani jednego gatunku z pospolicie występującego wszędzie rodzaju *Diaporthe*. Przypuszczalnie z powodu krótkiego okresu zbiorów umknęły one uwadze zbierającego. Niektóre okazy z tej grupy grzybów zostały w ogólnym spisie opatrzone komentarzem cf. (confer), gdyż swoimi cechami odbiegały nieco od dotychczas opisanych gatunków. Zaobserwowane różnice powstały być może, w wyniku zmienności, dają jednak za mało podstaw do utworzenia nowych gatunków lub form.

Spśród gatunków żyjących na drewnie specyficzną grupę stanowiły grzyby makroskopowe, głównie podstawczaki. Stosunkowo niewielka ich

ilość atakowała tu drzewa żywe. Do tej grupy należy zaliczyć przede wszystkim dość pospolite w tych lasach *Oudemansiella mucida*, *Ganoderma applanatum* oraz *Fomes fomentarius* na pniach buków, *Phellinus punctatus* na osice i leszczynie i *Oxyporus populinus*, który najczęściej osiedlał się na bukach na drewnie odkrytym wskutek jakiegokolwiek uszkodzenia kory. Tu należy wymienić również dwie formy *Phellinus igniarius*, f. *typicus* i f. *nigricans* — spotykane głównie na rosnących przy drogach wierzbach i leszczynie oraz sporadycznie występujące w lesie na drewnie bukowym; rzadko, zwłaszcza na obumierających lub martwych, lecz jeszcze stojących pniach bukowych i olchowych, rozwijały się: *Inonotus radiatus* f. *typicus* i var. *nodulosus* oraz *Trametes confregosa* f. *rubescens*.

O wiele liczniej reprezentowane były grzyby z grupy rozkładających jedynie martwe drewno leżące na ziemi. Skład mikoflory z różnych stanowisk zależał tu od wielu różnych czynników. Na pniach i kłodach leżących na otwartej przestrzeni i narażonych tym samym na bardziej gwałtowne zmiany warunków wilgotności i temperatury znajdowano na ogół mniej gatunków. Owocniki ich tworzyły się najczęściej na dolnych zacienionych, bardziej wilgotnych, bezpośrednio stykających się z ziemią częściach pni, natomiast niektóre, bardziej odporne na wysuszenie, jak np. *Schizophyllum commune*, *Trametes hirsuta*, *T. gibbosa* f. *Kalchbrenneri*, *T. betulina* f. *typica*, f. *variegata*, f. *flaccida* oraz bardzo rzadka forma *Ganoderma applanatum* f. *australe*, tworzyły swe owocniki również po nasłonecznionej stronie pni. Inne grzyby, zwłaszcza kapeluszowe, jak *Pholiota aurivella*, *Oudemansiella mucida*, *Pleurotus ulmarius* lub *Armillariella mellea*, najczęściej formowały swe owocniki po stronie zacienionej, tam gdzie drewno było stosunkowo najwilgotniejsze.

Szczególnie korzystne warunki dla rozwoju takich gatunków posiadał stos grubych kłoców bukowych w dolinie potoku Lutowego. Ułożony nad samym brzegiem potoku, osłonięty od strony południowej dość wysokim stokiem oraz gęstymi zaroślami był zabezpieczony przed nadmiernym działaniem promieni słońca. Oprócz czterech dopiero co wymienionych wyżej gatunków zebrano tu wiele innych, zwłaszcza o konsystencji mięsistej. Poza innymi tworzyły się tu owocniki *Inonotus radiatus* var. *nodulosus*, *Trametes cinnabarina*, *T. biformis*, *Gloeoporus adustus* f. *typicus* i f. *resupinatus*, *Plicatura faginea* oraz pospolite wszędzie na martwych pniach *Sterum hirsutum* f. *typicus* oraz f. *resupinatus*. Tu zebrano również na ogół dość rzadkie w tych okolicach szczególnie duże owocniki *Trametes gibbosa* oraz jeden owocnik *Polyporellus arcularius* var. *scabellus*.

Niemniej obficie wystąpiły tam *Tremella mesenterica*, *Exidia glandulosa*, *Coryne sarcoides* i *Calocera cornea*, formując nawet miejscami

rodzaj grubego kożucha. Właśnie tutaj na najbardziej nasyconych wodą kłodach zostały znalezione drobne owocniki rzadko dotychczas spotykanych u nas grzybów *Pleurotus applicatus* i *Guepiniopsis torta* oraz zupełnie u nas nie znanej *Neobulgaria pura*.

Na kłodach leżących w lesie, w warunkach mało zmieniających się, mikoflora była na ogół bardziej różnorodna. Owocowały na nich obficie przede wszystkim te gatunki, które zainfekowały drzewo jeszcze za życia, zwykle jeszcze przed powaleniem go przez wiatr. Spośród nich najczęściej spotkać można było *Fomes fomentarius*, *F. marginatus* i *Ganoderma applanatum*, których owocniki — zwłaszcza na odziomkowej partii złamanego drzewa sterczącej jeszcze ponad ziemią — dorastały niejednokrotnie do maksymalnych rozmiarów. Oczywiście występowały tam obficie również takie gatunki, które opanowują drewno leżące już na ziemi. Wśród nich uderzała stosunkowo duża ilość gatunków z rzędu *Aphyllophorales* tworzących owocniki o hymenoforze odwróconym (resupinatomym, tab. 1).

Tabela 1 — Table 1

Podział *Aphyllophorales* według kształtu owocników
znalezionych na drewnie
Division des *Aphyllophorales* d'après la forme de leurs
réceptacles récoltés sur le bois

Owocniki Réceptacles	Ilość — Nombre	
	okazów des exemplaires	gatunków i norm des espèces et des formes
Resupinatowe résupinés	75	39
innego kształtu d'une autre forme	111	51

Jest to zresztą zjawisko znane mikologom, charakteryzujące każdy słabo zagospodarowany, trudno dostępny lub pierwotny kompleks leśny o dużej ilości leżącego na ziemi rozkładającego się materiału drzewnego (np. Puszcza Białowieska lub Piska). Na dolnej stronie zwalonych kłód, powstają bowiem korzystne warunki szczególnie wilgotnościowe, sprzyjające tworzeniu się tego rodzaju owocników. Nic też dziwnego, że w badanym terenie, poza przedstawicielami *Corticiaceae*, *Meruliaceae* i *Porioideae* tworzącymi z reguły owocniki tego typu, owocowały w ten sposób również także grzyby z rodziny *Polyporaceae*, które normalnie

formują owocniki kapeluszowate, np. *Leptoporus caesius*, *Gloeoporus dichrous*, *G. adustus*, *Trametes serialis*, *T. zonata* lub *Fomes marginatus*.

Na leżących na ziemi martwych szczątkach drewna, w zależności od stopnia ich rozkładu, rozwijały się różne gatunki grzybów. Stosunkowo świeże i twarde jeszcze kłody pokryte były mniej lub więcej pospolitymi na tym terenie gatunkami *Poria canescens*, *P. versipora*, *P. Bourdotii*, *P. gilvescens*, *Merulius tremellosus*, *M. phlebioides*, *Mycoleptodon ochraceum*, *Dryodon nodulosum*, *Stereum fuscum*, *Trametes lactea*, *T. cervina*, jak również charakteryzującymi się kapeluszowatymi owocnikami *Trametes Hoehnelii*, *T. zonata* f. *typica* i f. *grisea* oraz *T. hirsuta* f. *fagicola*. Spośród gatunków tworzących owocniki mięsiste i silnie wodniste należał do tej grupy grzyb *Ischnoderma resinosa*, a spośród należących do rzędu *Agaricales* — *Nematoloma sublateralium*, *N. fasciculare*, *Panellus stipticus* i *Pleurotus applicatus*.

Na szczątkach drewna bukowego zwykle silniej rozłożonego oraz na drobnych opadłych gałązkach pojawiały się różne gatunki z rodzaju *Polyporellus*: liczne — *P. varius* f. *typicus*, f. *nummularius* i f. *podlachicus* oraz pojedynczo *Polyporellus picipes* f. *typicus* i f. *carpathicus*. Na zupełnie rozłożonych i silnie wilgotnych kłodach bukowych na północnych stokach Jawornika rozwijały się natomiast owocniki dość rzadkich w Polsce gatunków, a mianowicie *Poria nigrescens*, *P. candidissima*, *Physisporinus vitraeus* i *Ph. sanguinolentus* oraz pospolite *Pleurotus lignatilis*, *Pseudohydnum gelatinosum* i *Lycoperdon pyriforme*. Rzadziej były spotykane *Ustulina denata* i *Pluteus leoninus*.

Leżące na ziemi kłody świerkowe, zwłaszcza w okolicy gajówki Wyżnia Syhła opianowane były przez gatunki *Coniophora arida* var. *flavobrunnea*, *Coniophorella olivacea*, *Stereum sanguinolentum*, *Gloeoporus amorphus*, *Gloeophyllum sepiarium*, *Leptoporus caesius*, *Trametes serialis* f. *resupinata* i *Tricholomopsis rutilans*. Bardzo często opianowywał je również *Fomes marginatus* tworząc obok normalnych owocników resupinatów.

Martwe pnie oraz gałązki olchy stanowiły najczęściej podłoże dla rozwoju owocników *Inonotus radiatus* i *Stereum rugosum*, drewno zaś leszczyny dla owocników *Gloeoporus dichrous*, *Phellinus punctatus* i *Trametes mollis*. Natomiast na szczątkach drewna wierzbowego rosły *Trametes albida* i *Hymenochaete tabacina*.

GRZYBY NAZIEMNE LASÓW BUKOWYCH

Grzyby rosnące pośród ściółki leśnej tworzyły na badanym terenie pewne dość charakterystyczne zgrupowania związane z typami zespołów lub zbiorowisk roślinnych.

Z terenu lasów bukowych zanotowano w okresie zbiorów szczególnie obfite występowanie niektórych gatunków z rzędu *Agaricales*. Wśród ściółki nieraz masowo pojawiały się owocniki *Laccaria amethystina* i *L. laccata*, licznie — niektóre gatunki mleczajów, jak *Lactarius subdulcis*, *L. blennius* i *L. vellereus* oraz mniej licznie *Oudemansiella radicata*, *Clitocybe odora*, *Amanitopsis vaginata*, *Lepiota clypeolaria*, *Cortinarius cinnabarinus*, *C. mucifluoides*, *C. elatior*, *C. bolaris*, *Mycena pura*, *Russula emetica* var. *fagicola*, *R. cyanoxantha* oraz *Hygrophorus eburneus*. W miejscach wilgotniejszych lub wzdłuż niewielkich, suchych w tej porze roku, żlebków, na zupełnie zmurszałych kłodach lub na zasypanych ziemią gałązkach bukowych masowo rosły owocniki *Marasmius alliaceus*. Również na martwych gałązkach buka, często leżących głęboko w ściółce, pojawiały się grupami w wielu miejscach lasu bukowego drobne owocniki *Mycena crocata*. Oba te gatunki w okresie przeprowadzanych badań wybijały się na pierwszy plan pod względem obfitości występowania na ściółce. W niektórych zaś płatach buczyny, często z domieszką innych gatunków drzew, dość licznie owocował *Craterellus cornucopioides*.

Próbe mikologicznej charakterystyki zespołu buczyny na tym terenie przeprowadzono na podstawie ośmiu zdjęć mikosocjologicznych. Zdjęcia dokonywane były w kwadratach o powierzchni 400 m² z wyjątkiem jednego wypadku, gdzie powierzchnia wynosiła 300 m². O wyborze kwadratów decydowano przede wszystkim na podstawie charakteru zespołu roślin wyższych. Zdjęcia Nr 1, 2, 3, 5 i 6 zostały wykonane w płatach typowego *Fagetum carpaticum*, natomiast zdjęcia Nr 4, 7 i 8 wykonano w płatach należących raczej do zespołu *Luzulo-Fagetum* (R. Tüxen 1954). Lista roślin wyższych, zanotowanych na powierzchniach, jest niekompletna, gdyż o tej porze roku części nadziemne wielu gatunków runa lasu bukowego zanikły skończywszy swą wegetację. Stanowiska, na których wykonano zdjęcia, oznaczone są na rycinie 1 kwadracikami.

W obrębie kwadratu zanotowano wszystkie znalezione gatunki grzybów, z wyjątkiem przedstawicieli rodziny *Polyporaceae*, przy czym cyfrowo oznaczano ich stopnie obfitości i towarzyskości. Stopień obfitości obliczano według następującej skali:

- + — pojedyncze owocniki
- 1 — 5 do 10 owocników
- 2 — 10 do 50 owocników
- 3 — 50 do 100 owocników
- 4 — 100 do 500 owocników
- 5 — ponad 500 owocników

Do obliczenia stopnia towarzyskości, wyrażonego dla grzybów stopniem skupiania się owocników, użyto skali Braun-Blanqueta, gdzie

1 oznacza wystąpienie pojedynczych osobników, 2 — tworzenie niewielkich grup, 3 — skupienie w wiązkach lub niewielkich kępkach, 4 — tworzenie dużych skupień, 5 — tworzenie zwartych łańców.

Prócz gatunków rosnących w obrębie kwadratu zostały zanotowane gatunki rosnące poza jego powierzchnią, w odległości nie większej niż 5 m od granicy kwadratu, lecz w zasięgu jednolitego płatu roślinności. W załączonej na końcu pracy tabeli 3 oznaczono je znakiem (+). Tabela obejmuje wszystkie znalezione na powierzchniach gatunki grzybów, uszeregowane według częstotliwości ich pojawu. Wyróżnianie gatunków charakterystycznych jest na razie niemożliwe, z powodu zbyt skąpych jeszcze danych o składzie mikoflory ściółki lasów bukowych.

Powierzchnia Nr 1

Zespół *Fagetum carpaticum*, facja z *Carex pilosa*

Puszcza Bukowa na stokach Działu. Drzewostan bukowy z domieszką jaworu w podszyciu. Pierśnica najgrubszych drzew wynosi około 80 cm, wiek około 100 lat. Na powierzchni znajduje się dużo złomów bukowych, w większości silnie spróchniałych. Ściółka grubości kilku cm. Runo leśne dość skąpo rozwinięte, pokrywające około 15—20% powierzchni; mchów brak. W piętrze drzew rośnie tylko buk (*Fagus silvatica*), w piętrze krzewów — *Fagus silvatica*, *Acer pseudoplatanus*, w warstwie runa — *Dentaria bulbifera*, *Paris quadrifolia*, *Symphytum cordatum*, *Rubus hirtus*, *Asperula odorata*, *Galeobdolon luteum*, *Carex silvatica*, *Asarum europaeum*, *Carex pilosa*, *Athyrium filix-femina*, *Fragaria vesca*, *Oxalis acetosella*, *Lactuca muralis*, *Gentiana asclepiadea*, *Majanthemum bifolium*, *Polygonatum verticillatum*, *Dryopteris spinulosa*.

Ogółem zebrano 38 gatunków grzybów. Najliczniej występowały owocniki: *Marasmius alliaceus* i *Lactarius subdulcis*.

Powierzchnia Nr 2

Zespół: *Fagetum carpaticum*

Południowe zbocze Smereka na wysokości ok. 800 m n.p.m. Stok o nachyleniu 45°. Drzewostan bukowy dość prześwietlony o runie zwartym pokrywającym około 80% powierzchni. W podszyciu domieszka *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana* i *Sorbus aucuparia*, w runie: *Dentaria bulbifera*, *Rubus hirtus*, *Paris quadrifolia*, *Asperula odorata*, *Daphne mezereum*, *Galeobdolon luteum*, *Veronica montana*, *Euphorbia amygdaloides*, *Aegopodium podagraria*, *Impatiens noli tangere*, *Salvia glutinosa*, *Gentiana asclepiada*, *Lactuca muralis*, *Calamagrostis arundinacea*, *Majanthemum bifolium*, *Ajuga reptans*, *Lysimachia nummularia*, *Chrysanthemum subcorymbosum*.

Na powierzchni zebrano 31 gatunków grzybów, z których najobficiej

owocowały: *Marasmius alliaceus*, *Collybia peronata*, *Laccaria amethystina* i *Lactarius subdulcis*.

Powierzchnia Nr 3

Zespół: *Fagetum carpaticum*

Północne zbocze Jawornika na wysokości ok. 1000 m n.p.m. Stok o nachyleniu 40°. Drzewostan różnowiekowy, pokrycie runa około 80%, mchów niewiele. Z zanotowanych 11 gatunków roślin kwiatowych runa niemal wszystkie występują na poprzednio omówionych powierzchniach. Na trochę wilgotniejszej tu glebie, na co wskazuje obecność *Chrysosplenium alternifolium*, zebrano tylko 18 gatunków grzybów, z czego tylko *Marasmius alliaceus* i *Mycena crocata* występowały w drugim stopniu obfitości.

Powierzchnia Nr 4

Zespół: *Fagetum carpaticum* przechodzący w *Luzulo-fagetum*

Stary las bukowy na stokach Jawornika, na wysokości 750 m n.p.m. przy brzegu łąki. Wśród drzewostanu czysto bukowego stoi kilka starych, suchych buków, na dnie lasu leżą zmurszałe kłody. Obfity, młody podrost bukowy pokrywa 80% powierzchni. Runo bardzo ubogo rozwinięte z powodu dużego zacielenia dna lasu. Ściółka niezbyt gruba miejscami brak jej zupełnie. Dla powierzchniowych warstw gleby pH wynosi 4,9*. Płat tego lasu można scharakteryzować jako nietypowy zespół *Fagetum carpaticum*, przechodzący w kwaśne *Luzulo-Fagetum*. Wskutek niekorzystnego układu terenu powierzchnia zdjęcia wynosi tylko 300 m². W warstwie krzewów oprócz buka występują również *Sorbus aucuparia* i *Abies alba*. W runie znajdują się następujące gatunki: *Dentaria bulbifera*, *Rubus hirtus*, *Asperula odorata*, *Galeobdolon luteum*, *Lactuca muralis*, *Luzula nemorosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Aspidium phaegopteris*, *Majanthemum bifolium*, *Oxalis acetosella*, *Senecio Fuchsii*, *Ajuga reptans*, *Calamagrostis arundinacea*, *Listera ovata*, *Orchis maculata*, *Fragaria vesca*, *Gentiana asclepiadea*, *Hypericum perforatum*, *Rumex arifolius*. Z powierzchni tej zebrano 33 gatunki grzybów, przy czym największy stopień obfitości osiągnęły *Craterellus cornucopoides* i *Nematoloma sublateralitium*.

Powierzchnia Nr 5

Zespół: *Fagetum carpaticum*

Północno-zachodnie zbocze Jawornika na wysokości 800 m n.p.m. Las silnie prześwietlony o zwarcie koron do 50%, z dość grubą ściółką.

* pH gleby oznaczono w laboratorium, przy pomocy pH-metru z elektrodą szklaną.

Odczyn pH w powierzchniowych warstwach gleby wynosi 4,7. W warstwie drzew rośnie tylko buk, w podszyciu natomiast występuje jawor (*Acer pseudoplatanus*). Spośród 13 zanotowanych na tej powierzchni roślin kwiatowych runa pojawiły się po raz pierwszy *Sanicula europaea*, i *Phyteuma spicatum*. Zebrano tu 27 gatunków grzybów, wśród których najliczniej owocowały *Marasmius alliaceus*, *Laccaria amethystina* i *Craterellus cornucopioides*.

Powierzchnia Nr 6

Zespół: *Fagetum carpaticum*

Puszcza Bukowa na stokach Działu na wysokości 850 m n.p.m., przy potoku Cerkownik. Jest to drzewostan z naturalnie odnawiającym się bukiem, który tworzy tu silny podrost. Na dnie lasu leżą zmurszałe kłody bukowe pokryte obficie mchami i porostami. Odczyn pH powierzchniowych warstw gleby wynosi 4,1. Ze wszystkich dotychczas notowanych roślin runa rośnie tu tylko osiem gatunków.

Również zebrano tu zaledwie 13 gatunków grzybów, pośród których tylko owocniki *Lactarius subdulcis* i *Marasmius alliaceus* rosną nieco obficiej.

Powierzchnia Nr 7

Zespół: *Luzulo-Fagetum*

Południowe zbocze Jawornika (od strony potoku Lutowego), o dość stromym nachyleniu, porośnięte jest gęstą buczyną. Na dnie lasu leżą murszejące pnie bukowe, warstwa ściółki jest niewielka, a miejscami zupełnie jej brak. Wartość pH powierzchniowej warstwy gleby wynosi 5,0. W skład dość ubogiego runa wchodzi: *Rubus hirtus*, *Anemone nemorosa*, *Luzula nemorosa*, *Oxalis acetosella*, *Carex pilosa*, *Dryopteris filix-mas*, *Calamagrostis arundinacea*, *Mulgedium alpinum*, *Phyteuma spicatum*, *Prenanthes purpurea* i *Solidago virga-aurea*. Skład gatunkowy roślin wyższych wskazuje na możliwość zaliczenia tego płatu do zespołu *Luzulo-Fagetum*.

Powierzchnia ta okazała się najbogatsza ze wszystkich, gdyż zebrano tu największą ilość grzybów, wynoszącą 44 gatunki. Do najliczniej owocujących należą *Marasmius alliaceus*, *Lactarius blennius*, *Craterellus cornucopioides* i *Collybia tuberosa*. Z gatunków występujących na badanym terenie jedynie w płatach *Luzulo-Fagetum* należy wymienić *Boletus edulis*, *Myxarium mucifluoides*, *Lactarius camphoratus* i *Ramaria formosa*.

Powierzchnia Nr 8
Zespół: *Luzulo-Fagetum*

Płat lasu bukowego położony około 100 m wyżej od poprzedniego, lecz w drzewostanie bardziej prześwietlonym. Mimo to runo jest tu również bardzo ubogie i pokrywa zaledwie około 5% powierzchni. Wartość pH powierzchniowej warstwy gleby wynosi 4,7, a pokrywająca ją ściółka jest

Ryc. 2. Procent gatunków powtarzających się: a — w 8 zdjęciach, b — w 7 zdjęciach, c — w 6 zdjęciach, d — w 5 zdjęciach, e — w 4 zdjęciach, f — w 3 zdjęciach, g — w 2 zdjęciach, h — w 1 zdjęciu

Nombre des espèces répétants: pourcentage: a — en 8 relevés, b — en 7 relevés, c — en 6 relevés, d — en 5 relevés, e — en 4 relevés, f — en 3 relevés, g — en 2 relevés, h — en 1 relevé

cienka. W skład runa wchodzi następujące gatunki: *Rubus hirtus*, *Asperula odorata*, *Lactuca muralis*, *Luzula nemorosa*, *Polygonatum verticillatum*, *Scrophularia nodosa*, *Ajuga reptans*, *Senecio Fuchsii*, *Calamagrostis arundinacea*, *Dryopteris filix-mas*. Płat ten zaliczyć można również do zespołu *Luzulo-Fagetum*.

Na powierzchni tej zebrano 36 gatunków grzybów z najliczniej owocującymi *Marasmius alliaceus* i *Collybia tuberosa*.

Łączna liczba gatunków zebranych na wszystkich ośmiu powierzchniach wynosi 90, co stanowi 63% wszystkich gatunków grzybów kapeluszowych zebranych w lasach bukowych tego terenu. Liczba zdjęć jest za mała na to, aby można było obliczyć stałość fitosocjologiczną dla poszczególnych gatunków. Można jedynie w procentowym zestawieniu wykazać ilość gatunków powtarzających się w zdjęciach, co obrazuje rycina 2.

Częstość i obfitość występowania gatunków grzybów w poszczególnych zdjęciach pokrywa się w ogólnych zarysach z obserwacjami dużych przestrzeni buczyny. Powtarzające się najczęściej na kwadratach grzyby rosły równie licznie i poza zasięgiem płatów wybranych, czego przykładem są wymienione w ogólnej charakterystyce gatunki mikoflory naziemnych grzybów lasów bukowych: *Marasmius alliaceus*, *Mycena crocata*, *Laccaria amethystina*, *Lactarius blennius* i inne. Nie można jednak na podstawie tych obserwacji zaliczyć ich do gatunków, charakteryzujących

zespół buczyny karpackiej. Biorąc pod uwagę brak ich występowania w niewielkich nawet płatach świerczyny na tym terenie, można wnioskować jedynie o ściślejszym ich związku z bukami lub też zaliczyć je do gatunków charakteryzujących lasy bukowe w rejonie Wetliny.

Charakterystycznym zjawiskiem jest fakt, że w zniekształconych gospodarką człowieka buczynach Beskidu Niskiego sąsiadującego z Bieszczadami (N e s p i a k 1960 r.) stwierdzono liczne występowanie tylko niektórych z wymienionych gatunków. Równocześnie jednak pewne gatunki, które sporadycznie pojawiały się na powierzchniach, na terenie Beskidu Niskiego rosły tylko w sąsiedztwie buków. Do takich zaliczyć można *Cortinarius cinnabarinus*, *C. elatior*, *C. mucifluoides* i *Hygrophorus eburneus*.

W płatach buczyny na glebie suchszej i o uboższym runie, zaliczonej do zespołu *Luzulo-Fagetum*, stwierdzono występowanie nieco większej ilości gatunków grzybów, przy czym pojawiały się tam gatunki rosnące również w partiach lasów mieszanych ze świerkiem.

GRZYBY NAZIEMNE LASÓW ŚWIERKOWYCH I OLSZYN

Największe skupienia świerczyny w tych okolicach leżące w pobliżu gajówki Wyźnia Syhła oraz u podnóża stoków Smereka były również terenem sporadycznych obserwacji. Zebrano tu szereg gatunków grzybów kapeluszowych nie spotykanych w buczynach. Na stokach Smereka, na wysokości około 700 m n.p.m., świerki tworzą pas jednolitego starodrzewu, dochodzący miejscami do 200 m szerokości. Ubogą warstwę krzewów tworzą: leszczyna, jeżyny i nieliczne jodły. Ten pas starodrzewu otoczony jest dokoła drzewostanem bukowym. W dolinie, wzdłuż drogi prowadzącej z Wetliny do Starego Siola i w okolicy gajówki Wyźnia Syhła płaty świerczyny pokrywają niskie pagórki poprzeryzane głębokimi wilgotnymi parowami, w których znajdują się źródła niewielkich potoczków. Grzbiety pagórków porośnięte są przez bardzo gęste, od dawna nie przecinane młodniki świerkowe; w parowach, na ich stokach oprócz świerka pojawiają się krzewy i drzewa liściaste, jak wierzby, klony i bez koralowy, a w miejscach najwilgotniejszych, najczęściej na samym ich dnie, krzewią się bujnie olchy.

Jak zwykle w świerczynach najliczniej rosły na opadłych igłach drobniutkie owocniki *Marasmius perforans* i *M. androsaceus*, pojedynczo zaś pojawiały się owocniki *Amanita muscaria*, *Boletus erythropus*, *Mycena rubella*, *M. galopoda* i *Cystoderma granulorum*. Tu również znaleziono rosnące najczęściej w borach sosnowych okazy *Xerocomus badius* i *Gomphidius glutinosus* oraz występujące głównie w drzewostanach iglastych *Cortinarius semisanguineus*, *C. sanguineus*, *Calocera viscosa*

i *Leucocortinarius bulbiger*. Ponadto w pasie świerczyny na stokach Sme-reka zanotowano dość liczne występowanie gatunków: *Mycena epipterygia*, *Hydnum repandum* i pojedynczo okazy *Cortinarius tabularis*.

Na zboczach parowów i na ich dnie występowały gatunki odmienne, nie spotykane w świerczynie, notowane zupełnie sporadycznie w lasach bukowych. Między innymi znaleziono tu pojedyncze okazy *Inoloma violaceum*, *Lactarius lignyotus* i *Clitocybe inversa* oraz tylko w sąsiedztwie olszy liczne owocniki *Lactarius lilacinus*. Rzadki ten grzyb związany jest z występowaniem olch. Bujne zarośla olszynowe, które rozrosły się w nieco suchszych miejscach na stokach i wzdłuż nie używanych dróg, były siedliskiem omówionych już rozwijających się na zamierających gałązkach mikroskopowych workowców. Spośród grzybów naziemnych należy tu wspomnieć o pojawiających się pojedynczo owocnikach *Paxillus involutus* oraz pospolitych miseczniakach z gatunku *Lachnea scutellata*.

GRZYBY POŁONIN

Wprawdzie najwięcej uwagi w niniejszej pracy poświęcono studiom nad florą grzybową lasów, lecz sporadyczne obserwacje przestrzeni bezleśnych dostarczyły jednak danych o występowaniu pewnych charakterystycznych dla nich gatunków.

W grzbietowych partiach połonin nie znajdowano grzybów, lecz w ich niższych położeniach zwracały uwagę olbrzymie owocniki *Leccinum aurantiacum*. Na nieużytkach będących dawniej polami uprawnymi lub pastwiskami w okolicy Starego Siola znaleziono kilka okazów *Hygrocybe chlorophana* i *H. vitellina*, które zaliczyć można do typowo łąkowych gatunków, oraz nieliczne owocniki *Marasmius oreades* i *Bovista nigrescens*. Natomiast na suchym nasłonecznionym zboczu znaleziono młode okazy *Calvatia saccata* i *C. excipuliformis*.

Ani w okolicy zrujnowanych osiedli, ani wzdłuż zarośniętych dróg nie znaleziono grzybów koprofilnych najczęściej rosnących w takich właśnie miejscach. Fakt ten wynika prawdopodobnie z braku ludzkich osiedli i braku zwierząt domowych, dostarczycieli nawozu potrzebnego do rozwoju tych gatunków.

*

Ogółem w okresie badań zebrano 298 gatunków i odmian grzybów, w tym 54% stanowią gatunki rosnące na żywym lub martwym drewnie i na korze, a 46% gatunków tzw. grzybów kapeluszowych rosnących w ściółce leśnej i na ziemi. Duży procent gatunków pierwszej grupy tłumaczy się wielką ilością niezbędnego dla ich rozwoju drewna, najczęściej bukowego.

Spis zebranych grzybów zestawiono wg systemu podanego przez A. Munka (l.c.) oraz innych autorów, głównie A. Piláta. Dla uproszczenia w obrębie każdej rodziny ustawiono wszystkie rodzaje i gatunki w porządku alfabetycznym.

Materiał zielnikowy złożony został częściowo w zielniku Pracowni Mikologicznej Instytutu Botaniki PAN, Zakładu Fitopatologii WSR* we Wrocławiu, Stacji Entomologiczno-Fitopatologicznej (Poznań) WSR w Siemianicach i w Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin UAM w Poznaniu.

Objaśnienia znaków

- o — okazy pojedyncze
- oo — gatunek zebrany w kilku miejscach
- + — gatunek spotykany często
- ++ — gatunek pospolity.

Wykaz zebranych grzybów GRZYBY ZEBRANE W OKOLICY WETLINY

PHYCOMYCETES

Mucoraceae

Sprodinia grandis Link.

Na grzybach kapeluszowych z rzędu *Agaricales*. Jawornik, oo

ASCOMYCETES

ASCOHYMENIALES: SPHAERIALES

Nectriaceae

Nectria cinnabarina (Tode ex Fr.) Fr.

Worki $78,2-89,7 \times 9,2-11,5 \mu$, zarodniki workowe $16,1-20,7 \times 5,1-5,6 \mu$.

Stadium konidialne — *Tubercularia vulgaris* Tode (konidia $5,6-6,9 \times 2,3-2,8 \mu$).

Na martwych gałązkach *Fagus silvatica*, w lesie bukowym na stoku Jawornika. o

Nectria modesta v. Hoehn.

(= *Letendraea modesta* (v. Hoehn.) Weese)

Skupienia drobniotkich pomarańczowoczerwonych otoczni zaobserwowano na powierzchni tarczki *Quaternaria quaternata*. Worki są cylin-

dryczne, na krótkich trzonkach, $69-80,5 \times 5,6-7 \mu$. Zarodniki workowe, o wymiarach $10,2-11,5 \times 4,6-5,1 \mu$, są dwukomórkowe, szeroko zaokrąglone na końcach, bardzo słabo przewężone w okolicy przegrody poprzecznej, usiane na powierzchni drobnymi brodawkami (ryc. 3).

Na *Quaternaria quaternata*, niemal całkowicie pokrywającej martwe gałęzie *Fagus silvatica*, Jawornik. o

Ryc. 3. *Nectria modesta*. Przekrój przez otocznie uformowane na starej podkładce *Quaternaria quaternata*

Coupe verticale des périthèces sur un stroma de *Quaternaria quaternata*

fol. A. Nespiak

Nectria sanguinea Fr.

(= *Nectria episphaeria* (Tode ex Fr.) Fr.)

Worki $69-82,8 \times 6,1-6,9 \mu$, zarodniki workowe $9,2-12 \times 4,6-6,1 \mu$. Stadium konidialne — *Fusarium aquaeductum* (Radlk. et Rabh. pr. p) Lagh. v. *medium* W r. Na powierzchni tarczki *Quaternaria quaternata* zaobserwowano wykwyty jasnopomarańczowej barwy, które okazały się owocowaniem konidialnym wyżej wymienionego gatunku. Makrokonidia z jedną przegrodą poprzeczną w danym wypadku są sierpowato zgięte lub proste, $34,5-53,2 \times 3,3-3,8 \mu$, nieostro zakończone. Mikrokonidia są niepodzielone, $13,8-23 \times 2,8-3,3 \mu$. H. Wollenweber i O. Reinking (1935) podają ten gatunek jako owocowanie konidialne *Nectria episphaeria*, którą to nazwę Munk uważa za synonim *Nectria sanguinea*.

Na *Quaternaria quaternata* pokrywającej martwe gałązki *Fagus silvatica*. Las bukowy na stoku Jawornika. oo

*Clavicipitaceae**Cordyceps militaris* (L.) Winter

Na poczwarkach zawiniętych w liście w lesie bukowym, na zboczu gór Dział i Jawornik. o

*Sordariaceae**Bombardia cf. fasciculata* Fr.

Czarne otocznie o wymiarach ca 1,5—0,5 mm tworzą gęste murawy na powierzchni martwych gałęzi.

Worki (p. sp. 126,5—138,5 $\times$ 9,2—10,2 μ) z wyraźnym aparatem szczytowym poprzedzielane są parafyzami. Zarodniki workowe znale-

Ryc. 4. *Bombardia cf. fasciculata*. Z lewej strony: otocznie; z prawej: 1 — worek z młodymi zarodnikami, 2 — młode zarodniki (250 $\times$)

À gauche: périthèces; à droite: 1 — asque avec des spores jeunes, 2 — spores jeunes

rys. B. Szumińska

ziono tylko młode, ułożone w dwu rzędach, z licznymi kroplami tłuszczu wewnątrz, lekko zabarwione, 20,7—27,6 $\times$ 3,3—3,8 μ . A. Munk (1957) podaje większe wymiary niedojrzałych zarodników, około 40 $\times$ 3—4 μ (ryc. 4).

Zebrano w bukowym lesie, po drodze na Smerek, na częściowo zbutwiałych, okorowanych gałęziach, które trudno było rozpoznać ze względu na daleko posunięty stopień rozkładu.

Xylariaceae

Diatryphe bullata (Hoffm. ex Fr.) Fr.

Worków w zebranych materiale nie znaleziono, były jedynie zarodniki workowe $5,6-8 \times 1,5-2 \mu$ (ryc. 5).

Znaleziono na martwej częściowo okorowanej gałęzi, przypuszczalnie należącej do rodzaju *Salix*, w niskich partiach leśnych przy drodze na Smerek. o

Diatrype disciformis (Hoffm. ex Fr.) Fr.

Worki p.sp. $28,6-34,5 \times 4,6-5,1 \mu$, zarodniki workowe $5,6-8 \times 1,5-2 \mu$.

W martwych gałązkach *Fagus silvatica* w Puszczy Bukowej, przy drodze na Jawornik i na Smerek. ++

Diatrype stigma (Hoffm. ex Fr.) Fr.

Worki p.sp. $39,1-50,6 \times 4,6-5,6 \mu$, zarodniki workowe $9,2-10,2 \times 1,5-2 \mu$.

Na martwych gałązkach *Fagus silvatica* w Puszczy Bukowej. ++

Diatrypella aspera (Fr.) Nke.

Podkładki o średnicy od $1,5-2,5$ mm, a wysokości około 1 mm, wydostają się na powierzchnię podłoża wskutek nieregularnego rozerwania perydermy, której postrzępione brzegi przylegają ściśle do boków podkładek. Podkładki są barwy czarnobrunatnej, o powierzchni brodawkowatej wskutek wystawiania licznych i ściśle do siebie przylegających szczytów otoczni. Worki p.sp. $115-126 \times 9,2-11,5 \mu$, zarodniki workowe $6,1-7 \times 1,5 \mu$ (ryc. 6). ++

Diatrypella verrucaeformis (Ehrh.) Nke.

Worki p.sp. $103,5-115 \times 11,5-13,8 \mu$, zarodniki workowe $7,-8,4 \times 1,5-2 \mu$.

Na martwych gałęziach *Corylus avellana* i *Fagus silvatica* w lesie bukowym przy drodze na Smerek oraz w Puszczy Bukowej. ++

Eutypa spinosa (Pers.) Tul.

Szeroko rozprzestrzenione podkładki, dochodzące do 3 mm grubości, początkowo przykryte są perydermą; w miarę rozwoju podkładek peryderma złuszcza się, a na powierzchni gałęzi widoczne są czarne wysepki pokryte bruzdowatymi ujściami otoczni. Worki p.sp. $27,6-32,2 \times 5,6-6,5 \mu$, zarodniki workowe alantoidalne, $7,9-9,2 \times 2-2,3 \mu$, ze świecącymi punkcikami na biegunach (ryc. 7).

Ryc. 5. *Diatrype bullata*. Przekrój przez podkładkę uwidoczniający otocznie
Coupe verticale d'un stroma présentant des périthèces

fot. A. Nespiak

Ryc. 6. *Diatrypella aspera*. Przekrój przez podkładki uwidoczniający otocznie
Coupe verticale d'un stroma présentant des périthèces

fot. A. Nespiak

Ryc. 7. *Eutypa spinosa*. Fragment przekroju przez podkładkę uwidoczniający otocznie
 Fragment d'une coupe verticale d'un stroma présentant des périthèces

fot. A. Nespiak

Ryc. 8. *Quaternaria quaternata*. Z lewej strony: przekrój przez podkładkę; widoczne otocznie; z prawej: 1 — worek z zarodnikami, 2 — zarodniki workowe (1000 ×)
 A gauche: coupe d'un stroma montrant des périthèces, à droite: 1 — ascue avec des spores, 2 — ascospores

fot. A. Nespiak

Las bukowy na niskim stoku przy drodze na Smerek. o

Hypoxyylon cohaerens (Pers. ex Fr.) Fr.

Skupienia owocników o średnicy od 2—5 mm zaobserwowano na powierzchni kory. Na zewnątrz widoczne są zarysy kulistych otocznii z małymi brodawkami na szczycie. Worki są cylindryczne, na długim trzonku, p.sp. $75-85 \times 5,1-7 \mu$. Zarodniki workowe $10,2-11,5 \times 4-5,1 \mu$.

Na starych gałęziach *Fagus silvatica* w Puszczy Bukowej. o

Hypoxyylon fragiforme Munk.

Worki p.sp. $70,5-85,1 \times 7,9-9,2 \mu$; zarodniki workowe $12,5-13,8 \times 4,6-6,1 \mu$.

Puszcza Bukowa; przy drodze na Jawornik i Smerek; wszędzie bardzo pospolity. ++

Hypoxyylon fuscum (Pers. ex Fr.) Fr.

Worki p.sp. $70-85,1 \times 5-7 \mu$; zarodniki workowe $9,2-11,5 \times 4,6-5,1 \mu$ (okazy z gałązek bukowych; worki p.sp. $87-100 \times 6-7 \mu$, zarodniki workowe $11,5-14 \times 6-7 \mu$ (okazy z gałązek leszczyny).

Th. Nitschke (1867) zaznacza, że w zależności od podłoża i warunków otoczenia, podobnie jak w danym wypadku, zmieniają się wymiary i kształt podkładek oraz zarodników workowych.

Na gałązkach *Fagus silvatica* i *Corylus avellana* leżących na ziemi w Puszczy Bukowej. ++

Hypoxyylon multiforme Fr.

Worki p. sp. $73,6-80 \times 5,6-6,1 \mu$; zarodniki workowe $9,8-10,7 \times 3,8-4,6 \mu$.

Na kawałku bukowej kory w Puszczy Bukowej. ++

Lopadostoma turgidum (Pers.) Trav.

Worki p. sp. $92-115 \times 6,9-7,4 \mu$, zarodniki workowe $11,5-13 \times 5,1-5,6 \mu$.

Puszcza Bukowa oraz las na stokach Jawornika i Smereku. +

Quaternaria quaternata (Pers.) Schroeter.

Drobne podkładki tworzące się w korze pokrywają równomiernie całą powierzchnię martwych bukowych gałęzi. Na powierzchni podłoża widoczne są drobnutkie czarne tarczki z wystającymi, czarnymi, o cylindrycznym kształcie ujściami otocznii. W każdej podkładce znajduje się kilka otocznii. Worki są kształtu maczugowatego, na długim trzonku, z pierścieniowatym zgrubieniem na szczycie, p. sp. $57,5-75,9 \times 9,2-11,5 \mu$. Zarodniki workowe są kształtu alantoidalnego $13,8-20,7 \times 2,8-3,5 \mu$, lekko zabarwione na kolor brązowy (ryc. 8).

Stadium konidialne, *Libertella faginea* Desm., widoczne jest na powierzchni podłoża w postaci drobniutkich brodawek przykrytych korą. Z wnętrza brodawek wydostają się widoczne gołym okiem żółte lub jasnopomarańczowe poskręcane wstęgi konidialne, stanowiące treść wielokomorowych piknid. Konidia są nitkowate, hialinowe, sierpowato zgięte, ostro zakończone, $18,4\text{--}34 \times 0,75\text{--}1,5 \mu$.

Na gałęziach *Fagus silvatica* w lesie bukowym przy drodze na Jawornik. ++

Rosellinia aquila (Fr.) de Not.

(= *Rosellinia byssiseda* (Schroeter).

Liczne, czarne, prawie kuliste, gładkie otocznie tworzą zwarte skupienia na zbitej podkładce. Średnica ich waha się w granicach $1\text{--}1,2 \text{ mm}$. Na szczycie znajduje się brodawkowato ukształtowane ujście.

Ponieważ znaleziony okaz był stary i dość zniszczony, nie było już w nim worków, jedynie zarodniki workowe o wymiarach $13,8\text{--}15,7 \times 5,6\text{--}7 \mu$, które okazały się mniejsze niż opisane przez J. Schroetera (1893), $15\text{--}23 \times 6\text{--}9 \mu$, oraz J. A. v. Arxa i E. Müllera (1954), $15\text{--}22 \times 6\text{--}8 \mu$.

Nazwę gatunkową opatrzono znakiem zapytania, gdyż mogą nasuwać się wątpliwości co do tożsamości materiału znalezionego w tak skąpej ilości. o

Na małym kawałku silnie rozłożonego drewna w Puszczy Bukowej. o

Rosellinia mammiformis (Pers.) Ces. et de Not.

(= *Rosellinia mastoidea* Sacc.)

Na powierzchni okorowanej gałązki zaobserwowano gęste skupienia otoczni czarnych, gładkich, kulistych z brodawką na szczycie. Worki ich są cylindryczne, na krótkim trzonku, $120\text{--}134,4 \times 11,5\text{--}13,8 \mu$, zarodniki workowe zaś wrzecionowate, niesymetryczne, z hialinowymi przyczepkami na biegunach, $23\text{--}27,6 \times 6,1\text{--}7,4 \mu$ (ryc. 9 i 10).

Na martwej gałęzce, przypuszczalnie należącej do przedstawiciela rodzaju *Salix*, w lesie bukowym przy drodze na Smerek.

Ustulina deusta (Hoff. ex Fr.) Petrak.

(= *Ustulina vulgaris* Tul.)

Worki p. sp. $156,4\text{--}161 \times 10,2\text{--}11,5 \mu$; zarodniki workowe $30\text{--}32,2 \times 6,9\text{--}2,2 \mu$.

Na starych bukowych pniakach na Smereku. oo

Xylaria hypoxylon (L) Winter.

W skąpych ilościach na pniakach na Smereku w lesie bukowym z domieszka świerka. o

Ryc. 9. *Rosellinia mammiformis*. Skupienie otoczni widziane z góry
Amas de périthèces vus d'en haut.

fot. A. Nespiak

Ryc. 10. *Rosellinia mammi-*
formis. 1 — worek z zarod-
nikami, 2 — zarodniki wor-
kowe (500 ×)

1 — Asque avec des spores,
2 — ascospores

Xylaria polymorpha (Pers. ex Fr.) Grev.

Tylko w jednym miejscu na opadłych gałęziach w lesie bukowym na Jaworniku. o

*Diaporthaceae**Cryptospora suffusa* (Fr.) Tul.

Nietypowe podkładki, w których tkwią otocznie, tworzą się w korze. Worki są siedzące $64,4-73,6 \times 14,8-16,1 \mu$; zarodniki workowe $41,4-60 \times 3,8-4,6 \mu$, prawie cylindryczne, niekiedy lekko zgięte, przezroczyste, z drobnymi kropelkami tłuszczu wewnątrz.

Na gałązkach *Alnus incana* w zaroślach olszowych wśród łąk przy drodze na Jawornik. oo

Melanconis thelebola (Fr.) Sacc.

Podkładki o okrągłym zarysie tworzą się w korze. Na powierzchni podłoża widoczne są brodawki zakończone na szczycie płaską tarczką wydostającą się wskutek rozerwania perydermy. W podkładkach znajduje się po kilka otoczni. Worki są siedzące, cylindryczne, wydłużone, $142,6-151,8 \times 18,5-20,7 \mu$; zarodniki workowe ułożone są przeważnie w dwu rzędach, $34,5-41,4 \times 9,2-11,5 \mu$, zakończone długimi, nitkowatymi, ostro zakończonymi, hialinowymi przyczepkami.

Na martwych gałązkach *Alnus incana* w zaroślach olszowych w dolinie Górnej Solinki. oo

Prosthecium innesii (Currey) Wehm.

Worki $89,7-92 \times 14,8-20,7 \mu$, zarodniki workowe $23-27,6 \times 5,6-6,9 \mu$, przyczepki $4,6-5,6 \mu$ długości.

Na gałązkach *Acer* sp. przy drodze na Smerek.

Valsa abietis Fr.

Worki $30-34,5 \times 5,6-7 \mu$; zarodniki workowe $5,6-7,4 \times 1,5-2 \mu$.

Na strzale młodego martwego świerka w lesie bukowym przy drodze na Smerek. o

Valsa ambiens (Pers. ex Fr.) Fr.

Worki $46-50,6 \times 7-8 \mu$; zarodniki workowe $13,8-16 \times 2,3-3,8 \mu$. Stadium konidialne *Cytospora ambiens* Sacc. Konidia $5,6-6,1 \times 1,5 \mu$.

Na gałązkach *Alnus incana* w dolinie Górnej Solinki oraz na zarastających terenach niegdyś uprawnych przy drodze na Jawornik. oo

Valsa Fuckelii Nke.

Drobne podkładki w kształcie ściętych stożków tworzące się w korze widoczne są na powierzchni podłoża w postaci szarobrunatnych okrągławych tarczek; wydostają się one na zewnątrz wskutek rozerwania

Ryc. 11. *Valsa Fuckelii*. Przekrój przez podkładkę uwidoczniający otocznie
Coupe verticale d'un stroma présentant des périthèces

fol. A. Nespiak

perydermy. Średnica tarczek waha się w granicach od 500—800 μ . W każdej podkładce tworzy się przeważnie kilkanaście otoczní, których ujścia otwierają się na powierzchnię tarczek. Worki są siedzące, 41,2—50,6 $\times$ 5,6—7 μ , zarodniki workowe 9,7—12 $\times$ 1,5—2,3 μ (ryc. 11).

Stadium konidialne, *Cytospora Fuckelii* Sacc., charakteryzują drobne szare tarczki z położonym centralnie wspólnym ujściem wielokomórkowej piknidy. Konidia 4,6—5,1 $\times$ 1,5 μ .

Na martwych gałęziach *Corylus avellana* w Puszczy Bukowej. o

CORONOPHORALES

Coronophora ovipara Munk.

Liczne, wolno stojące otocznie tworzą się w korze; średnica ich dochodzi do 1 mm.

Wielozarodnikowe worki są buławkowatego kształtu, z wyciągniętym stożkowato szczytem; trzonki ich są długie, cienkie, bardzo delikatne, p.sp. 34,5—46 $\times$ 16,1—18,4 μ ; zarodniki workowe alantoidalne, drobníutkie, 7,4—9,2 $\times$ 1—1,5 μ , ze świecącymi punkcikami na biegunach (ryc. 12).

Na martwych gałązkach *Alnus* sp. w zaroślach olszowych przy drodze na Smerek. Po raz pierwszy znaleziony w Polsce.

Ryc. 12. *Coronophora ovipara*. 1 — worek z zarodnikami, 2 — zarodniki workowe (700 ×)
1 — Asque avec des spores, 2 — ascospores

Pleosporaceae

Fenestella princeps Tul.

Worki $299\text{--}322 \times 23\text{--}27,6 \mu$; zarodniki workowe $46\text{--}62,1 \times 16,1\text{--}18,4 \mu$.

Na gałązkach *Alnus incana* w dolinie Górnej Solinki.

Fenestella subvestina Ford. et Wigne.

Drobne podkładki tworzą się w korze w kształcie ściętych stożków. Na powierzchni podłoża widoczne są czarne tarczki. Ujęcia pseudotoczni wydostają się na powierzchnię tarczki. Worki są prawie cylindryczne i charakteryzują się bardzo grubą błoną, $207\text{--}276 \times 18,4\text{--}19,4 \mu$; zarodniki workowe $27,6\text{--}32 \times 11,5\text{--}13,8 \mu$, zabarwione są na kolor ciemnobrunatny.

Na młodych gałązkach *Alnus incana*, rosnącej w dolinie Górnej Solinki. ac

Trematosphaeria pertusa (Pers.) Fuck.

Otocznie (pseudothecia) tworzą się w korze pojedynczo lub grupami i w $\frac{2}{3}$ pograżone są w podłożu. Na szczycie każdej znajduje się mała

Ryc. 13. *Trematosphaeria pertusa*. Z lewej strony: przekrój podłużny przez otocznę;
z prawej: 1 — worek z zarodnikami, 2 — zarodniki workowe (600 ×)

A gauche: coupe longitudinale d'un stroma; à droite: 1 — asque avec des spores,
2 — ascospores

fol. A. Nespiak

brodawka. Worki są cylindryczne $112-126,5 \times 11,5-13,8 \mu$. Zarodniki workowe brunatnawe, 4-komórkowe, z 4-ma kroplami tłuszczu wewnątrz, $19,4-27,6 \times 6,1-7,4 \mu$ (ryc. 13).

U podstawy żywego *Fagus silvatica* w lesie bukowym przy drodze na Smerek. o

Bulgariaceae

Bulgaria polymorpha Fl. D. ex Rehm.

W dużej ilości na kłodach *Fagus* na zboczu góry Dział. ++

Coryne sarcoides (Jacquin) Rehm.

Na kłodach buków na zboczu góry Jawornik. ++

Neobulgaria pura (Fr.) Petrak.

(= *Ombrophila pura* Fr. *Coryne foliacea* Bres., *C. Bresadolae* Rehm.)

Owocniki jednogalaretowate, o średnicy do 2 cm (F. Šmarda 1953: do 3 cm), młode beczułkowate na krótkich trzoneczkach, stare szeroko rozłożone, przypominające niektóre gatunki *Tremella* lub *Bulgaria polymorpha*, rozwijają się w gęstych skupieniach w szczelinach kory martwych pni. Barwa ich jest jasnoróżowo-lila z połyskiem opalo-

wym. Teczum początkowo miseczkowato wklęsłe, okrągłe, u starych okazów wypukłe. Excipulum mało zróżnicowane, złożone z cienkich i gęsto splecionych strzępek.

Zarodniki elipsowate, hialinowe, z 1—2 kropelkami na biegunach, młode $6-9 \times 3,6-4,5 \mu$ (F. Šmarda, l.c.: $5 \times 10 \mu$); worki $80-100 \times 8-10 \mu$; parafyzy nitkowate, cienkie, 2μ .

Grzyb ten znajdowano na pniach klonów, olch i buków. W Wetlinie został znaleziony na kilku pniach bukowych leżących w dolinie potoku Lutowego. Jest to pierwsze stanowisko *Neobulgaria pura* — wodnicy przejrzyściej — stwierdzone na ziemiach polskich.

Helotiaceae

Helotium citrinum Hedw. ex Fr.

Na murszejącym drewnie bukowym. Dział, Jawornik.

Pezizaceae

Galactinia badia (Pers. ex Fr.) Boud.

Na ziemi, na górze Dział i na górze Smerek.

Lachnea hemisphaerica (Wigg. ex Fr.) Gill.

Na ziemi, u podnóża gór Dział i Jawornik.

Lachnea scutellata (L. ex Fr.) Gill.

Licznie na zwalonych pniach buka na Jaworniku.

Macropodia macropus (Pers.) Rehm.

Smerek, las bukowy z domieszką świerku. Dział, las bukowy; również Jawornik na wysok. ok. 1000 m n.p.m. oo

Peziza aurantia Pers. ex Fr.

Na gliniastym zboczu góry Jawornik. +

Geoglossaceae

Leotia gelatinosa Hill.

Na ziemi w wyższych partiach lasu bukowego na zboczach gór Smerek i Jawornik; ponadto grzyb wystąpił koło gajówki W. Syhła w małym płacie wilgotnej świerczyny z domieszką liściastych drzew. +

Helvellaceae

Helvella lacunosa Afzel. ex Fr.

Na ziemi w lesie bukowym na górze Dział oraz na zmurszałym drewnie buka na Jaworniku i Smereku. +

BASIDIOMYCETES

Tremellaceae

Exidia glandulosa Fr.

Na kłodach *Fagus silvatica* w dolinie pomiędzy górami Dział i Jawornik. +

Pseudohydnum gelatinosum (Fr.) Karsten.

Na pniu zwalonego świerka. W. Sychła. +

Tremella foliacea Pers. ex. Fr.

Tylko dwa okazy na drewnie buka na Jaworniku. o

Tremella mesenterica Retz ex Fr.

W ogromnej ilości na balach *Fagus silvatica*, Dział. ++

Dacryomycetaceae

Guepiniopsis torta (Fr.) Pat.

(= *Peziza merulina* Pers., *Guepinia Peziza* Tul., *Guepinia merulina* Quél., *Dacryomyces tortus* (Willd.) Fr., *Guepiniopsis tortus* (Fr.) Pat., *G. torta* Martin).

Owocniki o średnicy do 10 mm, galaretowate, lecz dosyć sztywne, bursztynowożółte do jasnopomarańczowych, mają postać niesymetrycznych kubeczków lub głębokich miseczek na trzoneczkach. Trzoneczki są obłe, ciemniejsze, rdzawobrazowe, stopniowo rozszerzające się w kubeczkowatą płodną część owocnika. Brzeg kubeczków jest równy lub falisto wygięty, a zewnętrzna powierzchnia pokryta żeberkami zbiegającymi do podstawy trzona. Bywa ona często pokryta delikatnym białawym nalotem z powodu formowania się tam na końcach nabrzmiałych i „kaktusowato” rozgałęzionych strzępek — kulistawych, chropowatych konidiów o średnicy około 10 μ .

Hymenium wyścielające wewnętrzną stronę kubeczkowatego owocnika pozostaje gładkie, zabarwione podobnie jak owocnik. Podstawki $40 \times 4 \mu$. Zarodniki wydłużone elipsoidalnie, z boku wklęsnięte i trochę zwężone na jednym końcu, $8-13 \times 5-6 \mu$, gładkie, bezbarwne (ryc. 14).

Grzyb słabo niszczący drewno. Europejskie stanowiska tego grzyba są rozproszone po całym kontynencie. Występuje on zwykle w ciągu całego roku na próchniejących gałęziach bukowych, rzadziej na drewnie innych liściastych drzew, głównie w lasach górskich. W Karpatach po stronie Czechosłowackiej jest b. często spotykany (Pilát 1957). Stanowisko wetlińskie tego grzyba jest dopiero trzecim zanotowanym w Polsce. Poprzednio notowali go: w październiku z Gro-

dziszczu k. Ząbkowic — J. Schroeter (1893), a w lipcu — F. Teodorowicz (1933) z okolic Wisły. W obu wypadkach grzyb występował na dębie.

Na kłodzie buka u stóp Jawornika. o

Ryc. 14. *Guepiniopsis torta*, a — owocniki, b — formujące się konidia, c — zarodniki podstawkowe

a — réceptacles, b — conidies en voies de formation, c — basidiospores

rys. A. Skirgiełło

*Calocera*ae

Calocera cornea (Fr.) Loudon.

Tylko w dwóch miejscach na jeszcze zdrowych kłodach *Fagus*.

Zbocza gór Dział i Jawornik. oo

Calocera viscosa (Fr.) Fr.

Tylko jeden raz w płacie lasu świerkowo-bukowego na Smereku. o

Cantharellaceae

Cantharellus cibarius Fr. var. *amethysteus* Quél.

Las bukowy na górze Jawornik. o

Cantharellus cinereus Pers ex Fr.

Las bukowy na górach Jawornik i Dział. oo

Craterellus cornucopioides L. ex Fr.

Bardzo często spotykany w lasach bukowych na okolicznych górach. ++

Nevrophyllum clavatum (Pers.) Pat.

Tylko jeden raz na Smereku. o

Cantharellus tubaeformis Bull. ex Fr. var. *lutescens* (Bull.)

Tylko raz w lesie bukowym na Jaworniku. o

Corticiaceae

Corticium subcostatum (Karst.) Bourd. et Galz.

Na gałęziach drzew liściastych na Jaworniku. o

Gloeocystidium roseo-cremeum (Bres.) Brinkm.

Zarodniki: $6,5-13 \times 3,5-4,5 \mu$, podstawki: $36-45 \times 7-9 \mu$, cystydy $65-120 \times 5-8 \mu$.

Na zgniłym drewnie *Fagus silvatica*. Zebrany po raz pierwszy w Polsce. Jawornik. o

Peniophora setigera (Fr.) Bres.

(= *Kneiffia setigera* Fr.; in Bres., Fungi Polonici p. 1903)

Zarodniki $6,5-11 \times 2,5-3,5 \mu$, podstawki $20-25 \times 5-6 \mu$, cystydy $110-180 \times 9-11 \mu$, strzępki o grubości $1,5-5 \mu$.

Na kłodzie *Fagus silvatica* w dolinie potoku Lutowego i na Jaworniku. o

Peniophora Roumeguerii Bres.

Zarodniki $4,5-6 \times 2-3 \mu$, podstawki $25-33 \times 5-6 \mu$, cystydy $55-90 \times 5-11 \mu$, grubościennie, inkrustowane, wystające nad hymenium lub w nim ukryte i wtedy często ułożone piętrowo. Strzępki $3,5-8 \mu$.

Na kłodzie bukowej po raz pierwszy w Polsce. Jawornik. o

Stereaceae

Hymenochaete tabacina (Sow.) Lév.

Szczecinki $90-110 \times 10-16 \mu$.

Na gałęzi wierzbowej (*Salix* sp.) leżącej na ziemi koło W. Syhły. o

Stereum fuscum (Schrad.) Quél.

Zarodniki $3-4 \times 2-2,5 \mu$, podstawki $22-30 \times 5-6 \mu$, gloeocystydy $35-180 \times 5-10 \mu$.

Na kłodach bukowych (*Fagus silvatica*) w dolinie potoku Lutowego i na Jaworniku. +

Stereum hirsutum (Willd.) Pers.

Na kłodach, gałęziach buków i innych drzew liściastych; wszędzie bardzo pospolicie. ++

Stereum hirsutum (Willd.) Pers. f. *resupinatum* Massee.

Na kłodach bukowych zwłaszcza w dolinie potoku Lutowego. +

Stereum purpureum Pers.

Na pniaku drzewa liściastego w dolinie potoku Lutowego. oo

Stereum purpureum Pers. f. *resupinatum* Bres. Fungi polonici p. 92, 1903.

Na kłodzie bukowej (*Fagus silvatica*) w dolinie potoku Lutowego. o

Stereum rugosum Pers.

Zarodniki $6,5-11 \times 4,5-5 \mu$, podstawki $45-69 \times 7-9 \mu$, gloeocystydy $60-150 \times 7-10 \mu$.

Na kłodach *Fagus silvatica*, *Alnus glutinosa*, *Betula verrucosa*, w dolinie potoku Lutowego oraz koło gajówki W. Syhła. +

Stereum sanguinolentum (Alb. et Schw.)

Zarodniki $6-9 \times 1,8-2,5 \mu$.

Na kłodach, pniakach i gałęziach świerkowych, leżących na ziemi koło gajówki W. Syhła. oo

Phylacteriaceae

Phylacteria terrestris (Erh.) Pat. var. *infundibuliformis* Bourd. et Galz.

Zarodniki $7-10 \times 6-7 \mu$, podstawki $50-60 \times 6,5-11 \mu$, strzępki $3-4 \mu$.

Na ziemi w drzewostanie świerkowym (*Picea excelsa*), W. Syhła. o

Clavariaceae

Clavulina cristata (Fr.) Schroeter.

Las bukowy na górze Dział. +

Ramaria aurea (Fr.) Quél.

Las bukowy na zboczu Jawornika. oo

Ramaria formosa (Fr.) Quél.

Las bukowy na zboczach Jawornika. oo

Hydnaceae

Dryodon coralloides (Scop. ex Fr.) Quél.

Na kłodzie buka na górze Jawornik. o

Dryodon nodulosum Cejp (Monogr. Hydn. Rep. Cesk., p. 94, 1928,
(= *Acia stenodon* (Pers.) Bourd. et Galz. var. *nodulosa* Bourd. et Galz.,
Acia nodulosa (Fr.) Pil.)

Kolce bardzo regularne, zastrzone, cienkie, długości 5—6 mm. Zarodniki o wymiarach $4,5-5 \times 4-4,5 \mu$, kuliste, amyloidalne; podstawki $22-27 \times 6-7 \mu$, z 2—4 sterigmami długości 2—4 μ . Gloeocystydy z żółtą zawartością, $33-40 \times 4,5-5,5 \mu$, powstające na końcu strzępek o grubości 3—5 μ . Prócz nich w hymenium i w subhymenium na różnej głębokości znajdują się liczne gloeocystydy również ze zło-

Ryc. 15. *Dryodon nodulosum*. Resupinatywny owocnik na kłodzie bukowej leżącej na ziemi na zboczu Działu

Réceptacle résupiné sur un tronc de hêtre couché à même le sol en le versant de Dział

fol. S. Domański

cistą zawartością, powstające jako zakończenie analogicznych strzępek, maczugowate lub maczugowato-cylindryczne w części szczytowej, często w kilku miejscach przewężone, $56-90 \times 6,5-9 \mu$.

Na kłodach bukowych szczególnie obficie na górach Dział i Jawornik. Gatunek ten jest nowy dla flory Polski (ryc. 15). ++

Hydnum repandum L. ex Fr.

Płaty świerczyny w lesie bukowym na Smereku oraz niższe partie lasu mieszanego na Jaworniku. +

Mycoleptodon ochraceum (Pers.) Pat.

Podstawki $9-11 \times 3-4 \mu$; cystydy $60-70 \times 3-9 \mu$, strzępki $1,5-5 \mu$.

Na kłódach bukowych (*Fagus silvatica*); wszędzie pospolity. ++

Odontia subabrupta Bourd. et Galz.

Zarodniki $3-4,5 \times 2,5 \mu$.

Na kłodzie bukowej (*Fagus silvatica*) na Smereku. Zebrany po raz pierwszy w Polsce. o

Radulum quercinum Fr.

Zarodniki $5,5-7 \times 2,7-4 \mu$.

Na kłodzie bukowej. o

*Meruliaceae**Coniophora arida* Fr. var. *flavobrunnea* Bres. (Fungi polonici, p. 110, 1903).

Zarodniki $9-13 \times 6,5-8,5 \mu$, podstawki $33-65 \times 7-9 \mu$, strzępki o grubości $4-9 \mu$.

Na kłodzie świerkowej koło gajówki W. Syhła. o

Coniophorella olivacea (Fr.) Karst.

Cystydy $90-120 \times 8-10 \mu$.

Na kłodzie świerkowej W. Syhła. o

Merulius phlebioides Bourd. et Galz.

Zarodniki $4,5-7 \times 2-2,5 \mu$. Pod warstwą subhymenialną przebiega pozioma warstwa strzępek o grubości $5-7 \mu$. przechodzących następnie w rozwijające się pionowo maczugowato-cylindryczne twory przypominające cystydy, o wymiarach $55-60 \times 6-8 \mu$, dość głęboko ukryte w subhymenium lub w hymenium.

Na kłodzie *Fagus silvatica*. Dział Zebrany po raz pierwszy w Polsce. o

Merulius tremellosus (Schrad.) Fr.

Zarodniki $4-4,5 \times 1,5-1,8 \mu$.

Na kłódach bukowych na Dziale i Jaworniku. +

Plicatura faginea (Schrad.) Karst.

(= *Trogia crispa* Fr.)

Cystydy cylindryczne, bezbarwne, maczugowate, $22 \times 3 \mu$, wystające ponad podstawki na wysokość $5-6 \mu$.

Na kłódach bukowych na Smereku i Jaworniku oraz na kłódach świerkowych na zboczach Smereka. +

Polyporaceae

Fomes fomentarius (L.) Kickx.

Na leżących na ziemi, na stojących martwych oraz żywych pniach
Fagus silvatica; wszędzie (ryc. 16a). ++

Fomes marginatus (Fr.) Gill.

Na kłódach i pniakach *Fagus silvatica* i *Picea excelsa* wszędzie bardzo

Ryc. 16. A — Owocniki *Fomes fomentarius* na kłodzie bukowej na Dziale; B — duże kapelusze *Ganoderma applanatum* na starym pniaku bukowym na Jaworniku; C — hymenofor owocnika *G. applanatum* zniekształconego przez zooecidia, zebranego na Dziale; D — owocnik *G. applanatum* przypominający wazę, na starej kłodzie bukowej, zebrany na Jaworniku

A — *Fomes fomentarius*, réceptacles sur un tronc mort de hêtre (Dział); B — *Ganoderma applanatum*, chapeaux de grande dimension sur une vieille souche de hêtre (Jawornik); C — *G. applanatum*, hymenophore d'un réceptacle déformé par zooecidies, sur le tronc mort d'un hêtre (Dział); D — *G. applanatum*, chapeau en forme d'un large vase, sur un tronc pourri de hêtre couché à même le sol (Jawornik)

fol. S. Domański

pospolicie. Obok *Fomes fomentarius* jeden z najpospoliczszych gatunków niszczących drewno bukowe w badanej okolicy Bieszczadów. ++
Fomes marginatus (Fr.) Gill. f. *resupinatus* Bourd. et Galz.

Na kłodach *Picea excelsa*. W. Syhla. +

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.

Owocniki miały najczęściej kształt normalnych płaskich konsol osiagających niekiedy ponad 0,5 m średnicy (ryc. 16b,c,d).

W jednym przypadku na zupełnie zgniłej kłodzie bukowej na Jaworniku zebrano owocnik z trzonkiem, przypominającym kształtem owocnik *Ganoderma lucidum* (Leyss.) Karst., a obok niego inny, kształtem zbliżony do szerokiej wazy, której boki pokryte były hymenoforem (ryc. 16d). Innym razem na Dziale napotkano owocniki normalnie konsolowate o hymenoforze zniekształconym wskutek obecności dużej ilości zoocecidów (ryc. 16c).

Na żywych i martwych, stojących i leżących pniach *Fagus silvatica*. ++

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. f. *australe* (Fr.) Pil.

Zebrano ogółem trzy okazy: dwa jednoroczne i jeden starszy, prawdopodobnie trzyletni. Młode okazy o wymiarach $2,5-4 \times 1,5-18 \times 2,2-3$ cm przypominały barwą i kształtem górnej powierzchni drobne owocniki *Fomes fomentarius*, starszy natomiast ($8 \times 4 \times 7,5$ cm) owocnik *Phellinus igniarius*. Były one wyraźnie kopytowe o silnie wypukłej i skośnie pochylonej górnej powierzchni, pokrytej za młodu brunatnawoszarawomatową skórą, która u starszego osobnika przechodziła w brudnoszarą, a miejscami czarną, strefowaną, lokalnie drobno spękaną, twardą skórę o grubości 0,5—1 mm. Brzeg był zawsze jaśniejszy, białawy lub brunatnawy, zaokrąglony lub nieco zaostroszony. Charakterystyczną cechą tych owocników była poza tym skłonność do przechodzenia od dołu w szeroko rozlaną nasadę, na której u starszego okazu powstawały już zaczątki nowych niewielkich owocników. Wyraźnie jednak różniły się od owocników wspomnianych wyżej obu gatunków swoim hymenoforem oraz budową tramy, hymenofor bowiem odznaczał się wszystkimi cechami typowymi dla hymenoforu *Ganoderma applanatum*. Był on rdzawo brunatny, rurkowaty, o porach kolistych, drobnych, bardzo regularnych o średnicy 0,1—0,19 mm, przeciętnie (4)—5 na 1 mm, pokrytych obficie rzęskowatym białym nalotem i przy dotyku lub ucisku brunatniejących. Trama owocnika rdzawobrunatna z charakterystycznymi warstwami rurek poprzedzielanych warstwami tramy (ryc. 17,b). Dla lepszego zorientowania się w istniejących różnicach pomiędzy formą typową a formą *australe* porównano niektóre ich cechy na tabeli 2.

Ryc. 17. *Ganoderma applanatum* f. *australe*, a — owocnik na kłodzie bukowej w dolinie potoku Lutowego; b — jego przekrój pionowy
 a — réceptacle sur un tronc de hêtre dans vallée du torrent Lutowy; b — sa coupe verticale

fot. S. Domański

Jak widać z niej poza wyraźnymi różnicami w dwóch cechach makroskopowych (kształt owocnika i warstwowanie rurek), zasadnicze cechy obu form są identyczne.

Na leżących na ziemi na otwartej przestrzeni kłodach *Fagus silvatica* w dolinie potoku Lutowego (ryc. 17).

Jest to już drugie stanowisko tej formy, gdyż pod nazwą *Polyporus vegetus* Fr. podaje go Teodorowicz (1936) z Dąbka nad morzem, gdzie wystąpił on na pniach dębów w 1934 roku. oo

Gloeophyllum sepiarium (Wulf.) Karsten.

Na kłodzie *Picea excelsa*. Płat lasu świerkowego koło gajówki W. Syhła. o

Tabela 2 — Table 22

Porównanie cech owocników *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. f. *applanatum* i f. *australe* (Fr.) Pil., zebranych w dolinie Potoku Lutowego na kłodach *Fagus silvatica*

Analyse comparative des caractères des réceptacles de *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. f. *applanatum* et f. *australe* (Fr.) Pil., recueillis sur des troncs de *Fagus silvatica* dans la vallée du torrent Lutowy

Cechy owocników <i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat. Caracteres des réceptacles		
	f. <i>typica</i>	f. <i>australe</i>
Kształt kapelusza Forme du chapeau	płaska, półkolista konsola sessile, semispherique, plat et dimidié	kopytowany u dołu szeroko rozpostarty sessile, semispherique, ongulé, largement étalé en bas
Wymiary kapelusza Dimensions du chapeau	3,5–60 × 1,8–40 × 2,5–10 cm	2,5–8 × 1,5–4 × 3–7,5 cm
Hymenofor Hyménophore	gładki, prawie poziomy lisse, presque horizontal	gładki, prawie poziomy u nasady kapelusza przechodzący w pionowy lisse, presque horizontal, devenant vertical à la base du chapeau
Rurki Tubes	brunatne, nieprzerwanie warstwowane bruns à stratification continue	brunatne w warstwach poprzedzielanych cienkimi warstwami tramy bruns, strates séparées par les couches de la trame épaisses jusqu'à 0,5 cm
Pory Pores	koliste, białe, brunatniejące przy dotyku, średnicy 0,09–0,2 mm i 4–6 na 1 mm arrondis, blancs et brunissant par le contact, 0,09–0,2 mm de diam. et 4–6 par mm	takie same o średnicy 0,1–0,19 (0,37) mm i 3–6 na 1 mm identiques, 0,1–0,19 — (0,37) mm de diam., et 3–6 par mm
Zarodniki Spores	jasnobrunatne, gładkie, jajowate, na szczycie zwykle ścięte, 6,5–9 × 4,5–5,5 μ bruns clairs, lisses, ovoides, tronquées au sommet, 6,5–9 × 4,5–5,5 μ	takie same identiques 6–9,3 × 4–6,5 μ
Strzępki tramy i ścian rurek Hyphes de la trame et des dissepimenta	brunatne, rozgałęziające się, faliste, grubościennie, 1,5–5,5 μ grube brunes, rameuses, onduleuses à parois épaisses (1,5–5,5 μ — d'épaisseur)	takie same identique

Gloeoporus adustus (Willd.) Pil.

Na kłódach bukowych wszędzie bardzo pospolity. ++

Gloeoporus adustus (Willd.) Pil. f. *resupinatus* Bourd. et Galz.

Pory 0,09—0,19 mm, przeciętnie 5—6 na 1 mm.

Na dolnej stronie leżących kłód bukowych w dolinie potoku Lutowego. o

Gloeoporus amorphus (Fr.) Clem. et Shear.

Na pniaku świerkowym (*Picea excelsa*) pod Smerekiem. o

Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres.

Na zboczu Smereka na obumarłej gałęzi leszczyny (*Corylus avellana*). o

Gloeoporus fumosus (Pers.) Pil.

Na kłodzie bukowej na górze Dział (ryc. 18). o

Ryc. 18. *Gloeoporus fumosus*. Młode owocniki na kłodzie bukowej na zboczu Działu

Jaunes réceptacles effuso-réfléchis sur le tronc mort d'un hêtre sur la pente de Dział

fol. S. Domański

Ryc. 19. *Inonotus radiatus*, skupienie owocników na martwym pniu olszy nad brzegiem potoku Lutowego

Amas de réceptacles sur un tronc mort d'*Alnus* au bord du torrent Lutowy

fol. S. Domański

Inonotus radiatus (Sow.) Karst.

Pory 0,1—0,55 mm, przeciętnie 3—4 na 1 mm, zarodniki w owocnikach na buku $4,5-5 \times 2,7-3,3 \mu$, a w owocnikach na olszy $4,5-5,5 \times 3,5-4 \mu$. Szczecinki $15-33 \times 7,5-13,2 \mu$.

W rozległych dachówkowatych koloniach na pniu obumierającego buka na Smereku oraz na pniu martwej olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) nad brzegiem potoku Lutowego (ryc. 19). +

Inonotus radiatus (Sow.) Karst. var. *nodulosus* (Fr.) Pil.

Zarodniki $3,5-5,5 \times 2,5-4 \mu$. Szczecinki o wymiarach $11-22 \times 4-9 \mu$, na ogół bardzo niepozorne i dość głęboko ukryte w hymenium i możliwe do zauważenia dopiero przy dużym powiększeniu.

Wszędzie na kłodach *Fagus silvatica* leżących w lesie lub w ocienionych miejscach poza lasem. ++

Ischnoderma resinosum (Fr.) Karst.

Rurki długości do 1 mm, pory $0,11-0,2$ mm, przeciętnie 4–5 na 1 mm.

Na kłodach bukowych leżących na zboczach Działu i Jawornika. +

Ischoderma resinosum (Fr.) Karst. f. *fuscum* (Pers.) Pil.

Na kłodzie bukowej na Jaworniku. o

Leptoporus caesius (Schrad.) Quél.

Drobne okazy o wymiarach kapeluszy $0,9-2 \times 0,6-1,2 \times 0,3-1$ cm.

Na kłodzie świerkowej na zboczach Jawornika. oo

Leptoporus caesius (Schrad.) Quél. f. *dealbatus* Pil.

Na kłodzie bukowej na zboczu góry Dział. o

Leptoporus caesius (Schrad.) Quél. f. *dealbatus* Pil.

Na kłodzie bukowej na zboczu Jawornika. oo

Leptoporus semipileatus (Peck) Pil.

Gatunek ten tworzy jednoroczne lub dwuletnie owocniki. Kapelusze zebranych okazów o rurkach długości $0,5-1$ mm posiadały stosunkowo niewielkie wymiary, $0,5-4 \times 0,5-1,2 \times 0,2-2$ cm. Grzyb jest bardzo charakterystyczny i dość łatwy do rozpoznania po wyjątkowo drobnych porach niedostrzegalnych gołym okiem. Średnica por u niektórych zebranych okazów wynosiła $0,07-0,09$ mm, przeciętnie przypadało wtedy 8–9 por na 1 mm. U pozostałych okazów ilość ich wynosiła odpowiednio $0,07-0,16$ mm i 6–7 na 1 mm. Gatunek ten cechują również bardzo drobne alantoidalne zarodniki o wymiarach $2,5-3,5 \times 0,4-0,5 \mu$.

Na kłodach *Fagus silvatica* na Jaworniku i Dziale, zebrany po raz pierwszy w Polsce. +

Leptoporus lacteus (Fr.) Quél.

Zarodniki $4-6 \times 1,8-2,2 \mu$.

Na kłodach, pniakach i gałęziach bukowych leżących na ziemi, wszędzie pospolicie. ++

Leptoporus semisupinus (B. et C.) Pil.

Owocniki białawe, rozpostarte i na górnym brzegu zwykle odgięte w niewielkie konsolki o wymiarach $0,8-2,3 \times 0,5-1,3 \times 0,1-0,2$ cm,

a więc bardzo cienkie; rurki długości 0,5—1 mm; trama również bardzo cienka, grubości 0,5—2 mm, charakterystycznie mięsisto-skrzasta, w końcu łykowata i twarda, złożona z grubościennych strzępek bez sprzążek o grubości 2—5,5 μ . Pory o średnicy 0,09—0,2 mm, przeciętnie 4—5 na 1 mm, u dojrzałych osobników ząbkowane, a nawet lekko kolczaste. Zarodniki bardzo drobne, elipsoidalne, gładkie, o wymiarach 2,5—3,3 $\times$ 1,7—2 μ . Podstawki 11—13 $\times$ 3—4 μ . Ze względu na skrzastą konsystencję tramy nie należy on do typowych przedstawicieli rodzaju *Leptoporus*. Zajmuje on właściwie pośrednie miejsce między rodzajami *Leptoporus* i *Trametes*, a w systemie A. Bondarcewa (1953) między rodzajami *Tyromyces* i *Coriolus*. Ze względu właśnie na tę jego skrzastą tramę i strzępki pozbawione sprzążek A. Bondarcew (l.c.) zaliczył go do rodzaju *Aporium*.

Na kłodzie bukowej na Jaworniku oraz na korzeniach buka nad brzegiem potoku w Wetlinie. Gatunek ten został po raz pierwszy znaleziony w Polsce. oo

Oxyporus populinus (Schum. ex Fr.) Donk.

Owocniki o cystydach 9,22 $\times$ 3,5—6,5 μ przeważnie były bardzo drobne. Często występowały na tym samym drzewie w bezpośrednim sąsiedztwie owocników innych gatunków, a mianowicie na zboczu Smereka obok *Trametes Hoehnelii*, na Jaworniku na obumarłym pniu *Fagus silvatica* razem z *Trametes confragosa* f. *rubescens* i *Oudemansiella mucida*, a na Dziale tuż nad owocnikiem *Phellinus igniarius* f. *nigricans*. (ryc. 20). ++

Na żywych i martwych pniach *Fagus silvatica* wszędzie pospolity.

Phellinus igniarius (L. ex Fr.) Quél.

W lesie jedynie na Smereku, gdzie występował na kilku żywych pniach *Fagus silvatica*, tworząc na nich niekiedy bardzo duże owocniki. Poza tym dość często występował poza lasem na żywych pniach *Salix* sp. i *Corylus avellana* w Wetlinie. oo

Phellinus igniarius (L. ex Fr.) Quél. f. *nigricans* (Fr.) Bond.

Trut. griby p. 356, 1953.

Na pniu dość młodego żywego buka na górze Dział. (ryc. 20).

Phellinus punctatus (Fr.) Pil.

Pory 0,09—0,18(—0,28) mm, przeciętnie 4—6(—7) na 1 mm, zarodniki 5,8—7,7 $\times$ 5,8—6,5 μ . Szczecinek zupełnie brak.

Na martwych pniach *Corylus avellana* i *Populus tremula* na Smereku oraz na kłodzie i gałęziach drzew liściastych leżących na ziemi koło gajówki W. Syhła. o

Ryc. 20. *Phellinus igniarius* f. *nigricans*. Owocnik na pniu żywego buka na zboczu Działu. Kilka centymetrów ponad nim widoczny na zdjęciu drobny owocnik *Oxyporus populinus*

Réceptacle sur un tronc vivant de hêtre sur la pente de Dział. Quelques centimètres au-dessus, un petit réceptacle d'*Oxyporus populinus*

fot. S. Domański

Ryc. 21. *Physisporinus sanguinolentus*. Młody owocnik na pniaku świerkowym na północnym stoku Jawornika

Jeune réceptacle sur une vieille souche de *Picea excelsa* sur la pente septentrionale de Jawornik

fot. S. Domański

Physisporinus sanguinolentus (A. et S.) Pil.

Pory 0,07—0,25 mm, przeciętnie 4—6 na 1 mm. Zarodniki $3,5-5 \times 3-4 \mu$.

Na zgniłym pniaku świerkowym i częściowo na ziemi na Jaworniku (ryc. 21). o

Physisporinus vitraeus (Fr.) Karst.

Pory początkowo o średnicy 0,09—0,27 mm, przeciętnie 5—6 na 1 mm, później nawet do 0,45 mm i 3—5 na 1 mm. Zarodniki $4-6 \times 3-5 \mu$, podstawki $11-13 \times 5-6,5 \mu$ ze sterigmami długości 2—2,5 μ .

Na silnie wilgotnych gnijących korzeniach pniaka bukowego i częściowo również na otaczającej glebie na północnym zboczu Jawornika (ryc. 22). Niekiedy grzyb ten tworzył owocniki w kształcie resupinatów pokrytych nieregularnymi guzkami o średnicy do 1 cm, stanowiącymi jakby zaczątki kapeluszy charakteryzujących formę *adiposus* (Berk. et Br.) Pil. (ryc. 22b). o

Polyporellus arcularius (Batsch) Pil. var. *scabellus* Bourd. et Galz.

(= *Polyporus subarcularius* (Donk) Bond., Trut. grzyby p. 470, 1953).

Zebrano tylko jeden okaz, który posiadał kapelusz o średnicy 3 cm, trzonek o wymiarach $1,5 \times 0,4$ cm, jasnobrunatnawy z drobnymi łuszczkami, rurki długości do 3 mm, pory o średnicy $0,4-0,8 \times 0,15-0,45$ mm oraz zarodniki o wymiarach $5,5-6,5 \times 2-2,5 \mu$.

Na drewnie bukowym w dolinie potokur Lutowego (ryc. 23).

Znaleziony w Polsce po raz pierwszy. o

Polyporellus brumalis Pers. ex Karsten.

Las bukowy u podnóża Smereku. o

Polyporellus picipes (Fr.) Karst.

Na kłodach i gałązkach bukowych na Dziale, Jaworniku oraz w dolinie potoku Lutowego. +

Polyporellus picipes (Fr.) Karst. f. *carpathicus* Pil.

Pory bardzo drobne i jednolite, o średnicy 0,09—0,18 mm, przeciętnie 5—6 na 1 mm.

Na kłodzie bukowej na Dziale. o

Polyporellus varius (Fr.) Karst.

Na opadłych gałązkach i gnijących kłodach buka wszędzie pospolity. ++

Polyporellus varius (Fr.) Karst. f. *nummularius* (Bull.) Fr.

Zarodniki $8,5-11 \times 2-3 \mu$.

Na kłodach bukowych wszędzie dość pospolity. +

Ryc. 22. *Physisporinus vitraeus*. Dojrzałe owocniki z zaczątkami kapeluszy w formie nieregularnych guzków, na drewnie bukowym na północnym zboczu Jawornika
 Réceptacles adultes avec des chapeaux en formation rappelant de petites bosses irrégulières, sur un morceau de bois de hêtre (pente septentrionale de Jawornik)

fol. S. Domański

Ryc. 23. *Polyporellus arcularius* var. *scabellus*. Hymenofor owocnika na kłodzie bukowej w dolinie potoku Lutowego

Hyménophore d'un réceptacle formé sur un tronc mort de hêtre dans la vallée du torrent Lutowy

fol. S. Domański

Polyporellus varius (Fr.) Karst. var. *podlachicus* (Bres.) Pil.

Kapelusze 3,5—7 × 2,5—4,5 cm, trzonek 0—0,5 × 0,5 cm, pory 0,11—0,31 mm, przeciętnie 3—5 na 1 mm; zarodniki 6,5—11 × 2,7—3,5 μ .

Na kłodzie bukowej na Dziale.

Zanotowany w Polsce po raz drugi. Poprzednio zebrał go Eichler (1902) w okolicach Międzyrzeca na Podlasiu. Okazy te posłane do oznaczenia do J. Bresadoli zostały przez niego opisane jako nowy gatunek pod nazwą *Polyporus podlachicus* Bres. (1903).

Polystictus perennis (L.) Fr.

Na ziemi w lesie świerkowym koło gajówki W. Syhła.

Poria Bourdotii Pil.

W niektórych zebranych owocnikach w hymenium znajdowały się grubościennie, maczugowate cystydy, często z główką na szczycie, niewiele wystające ponad podstawki, 8—11 × 2,5—3,3 μ .

Na kłodach *Fagus silvatica* na górach Smerek i Dział.

Poria candissina (Schw.) Sacc.

Pory 0,25—1 mm, przeciętnie 1—2,5 na 1 mm, zarodniki 3,5—4,5 × 2,5—3,5 μ , podstawki 5—13 × 4—6 μ .

Na zupełnie zgniłej kłodzie *Fagus silvatica* na zboczu Jawornika.

Poria canescens Karst.

Pory 0,11—0,2—0,35 mm, przeciętnie 3—5 na 1 mm. Zarodniki 4,5—6 × 2,2—3,3 μ .

Na kłodach *Fagus silvatica* wszędzie pospolita (ryc. 24).

Jest to drugie stanowisko tego grzyba w Polsce. Po raz pierwszy podany został z okolic Międzyrzeca przez Bresadolę (1903) i Eichlera (1907). Grzyb charakterystycznie szarawy, przy dotyku brunatniejący, występujący zwykle w rozległych resupinatach układających się najczęściej w długie rzędy na dolnej lub bocznej stronie powalonych pni bukowych. ++

Poria gilvescens Bres.

Trama bardzo cienka, 0,5 mm lub mniej. Rurki długości 1—2 mm, na pionowym podłożu do 5 mm i częściowo odkryte. Pory średnicy 0,1—0,55 mm, przeciętnie 3—6 na 1 mm. Dissepimenta grubości 75—190 μ . Zarodniki 4—5,5 × 1,7—2,5 μ . Podstawki 14—14 × 4—5 μ ze sterigmami długości 2—4,5 μ . Strzępki tramy rurek grubości 2—4,5 μ .

Na kłodach *Fagus silvatica* na stokach gór Dział i Jawornik. Zanotowany po raz pierwszy w Polsce.

Ryc. 24. *Poria canescens*. Owocowanie na leżącej kłodzie bukowej (Dział)
Fructification sur un tronc mort de hêtre couché à même le sol sur une pente de
Dział

fot. S. Domański

Poria lenis Karst.

Na silnie rozłożonym drewnie na zbocz Smereka. o

Poria nigrescens Bres.

Rurki na poziomym podłożu długości 1—2 mm, na pionowym do 6 mm. Pory 0,07—0,26 mm, przeciętnie 3,5—6 na 1 mm. Zarodniki $4\text{--}5,5 \times 4\text{--}4,5 \mu$. Podstawki $11 \times 6 \mu$; strzępki 3—7 μ .

Na bardzo wilgotnej rozpadającej się już kłodzie *Fagus silvatica* na północnym zbocz Jawornika. o

Poria purpurea (Fr.) Cooke.

Pory 0,05—0,7 mm, przeciętnie 2—7 na 1 mm; zarodniki $4,5\text{--}5,5 \times 2\text{--}2,2 \mu$.

Na starym owocniku *Trametes hirsuta* na Jaworniku. o

Poria versipora (Pers.) Baxt.

Zarodniki $3,5\text{--}5,5 \times 2,5\text{--}3,5 \mu$, podstawki $20 \times 5 \mu$ z 2—4 sterigmami długości 4—5 μ .

Na kłodach *Fagus silvatica* wszędzie bardzo pospolita. ++

Poria versipora (Pers.) Baxt. f. *Irpex paradoxus* (Schrad.)
Bourd. et Galz.

Na gałęzi *Fagus silvatica* na górze Dział. o

Trametes albida (Fr.) Bourd. et Galz.

Zarodniki $5,5-12 \times 2,5-3 \mu$.

Na leżącej na ziemi gałęzi drzewa liściastego. W. Syhła. o

Trametes betulina (L.) Pil.

Na kłodzie *Fagus silvatica* w dolinie potoku Lutowego i na zboczach Działu. o

Trametes betulina (L. ex Fr.) Pil. f. *flaccida* (Bull.) Pil.

Na kłodzie *Fagus silvatica* w dolinie potoku Lutowego. o

Trametes betulina (L. ex Fr.) Pil. f. *variegata* Fr.

Na kłodach *Fagus silvatica* na zboczach Smereku, Działu oraz w dolinie potoku Lutowego. +

Trametes biformis (Fr. ex Klotsch) Pil.

(= *Polystictus pergamenus* Fr., *Hirschioporus pergamenus* (Fr.) Bond et Sing).

Cystydy $20-30 \times 6,5-8 \mu$.

Na kłodach bukowych w dolinie potoku Lutowego (ryc. 25).oo

Trametes cervina (Schw.) Bres.

Resupinatowe owocniki przechodzące na górnym brzegu w dachówkowato ułożone kapelusze pokrywały duży odcinek dolnej strony kłody.

Na gnijącej kłodzie bukowej leżącej na zboczu Działu (ryc. 26).

Notowany był dotychczas w Polsce dwukrotnie, a mianowicie przez Bresadolę (1903) z okolic Międzyrzecza na pniach *Populus tremula* oraz Fełenczaka (1927) z Zyndramowej i Ostrej Góry w okolicach Dukli, gdzie występował na pniakach bukowych. o

Trametes cinnabarina (Jacq.) Fr.

Kapelusze $1,2-7 \times 0,9-4,2 \times 0,8-2,0$ cm, pory $0,15-0,6$ mm średnicy, przeciętnie 2—4 na 1 mm.

Na kłodach i martwych gałęziach *Fagus silvatica* na Hnatowym Berdo, na Dziale i w dolinie potoku Lutowego. +

Trametes confragosa (Bolt.) Jörsst. f. *rubescens* (A. et S.) Pil.

Zwykle na martwych, cienkich, stojących jeszcze pniach *Fagus silvatica*, wszędzie pospolita. ++

Trametes confragosa (Bolt.) Jörsst. var. *tricolor* (Bull. ex Fr.) Bond.

Na gałęziach bukowych leżących na ziemi na Dziale. o

Trametes gibbosa (Pers.) Fr.

Gatunek ten był wyjątkowo rzadki na badanym terenie.

Na kłodzie bukowej w dolinie potoku Lutowego.oo

Ryc. 25. *Trametes biformis*. Hymenofor resupinatowego owocnika tworzącego, przeważnie na górnym brzegu, niewielkie kapelusze, dolina potoku Lutowego
Hyménophore d'un réceptacle résupiné formant des chapeaux de petites dimensions (vallée du torrent Lutowy)

fot. S. Domański

Ryc. 26. *Trametes cervina*. Grupa owocników rosnących dachówkowato na kłodzie bukowej na Dziale, widziana od strony hymenoforu
Groupe des réceptacles imbriqués, sur un tronc mort de hêtre vu du côté du hyménophore (le mont Dział)

fot. S. Domański

Trametes gibbosa (Pers.) Fr. f. *tenuis* Pil.

Na kłodzie bukowej na zboczu Jawornika. o

Trametes gibbosa (Pers.) Fr. f. *Kalchbrenneri* Fr.

Okazy znalezione w Bieszczadach posiadały duże wymiary 7—20 × × 4—8 × 4—8 cm i zewnętrznie, zwłaszcza strukturą górnej powierzchni i grubością, przypominały owocniki *Trametes quercina* (L). Pil. Pory ich o średnicy 0,28—0,75 × 0,35—(2—3) mm, przeciętnie

Ryc. 27. *Trametes gibbosa* f. *Kalchbrenneri*. Owocniki na kłodzie bukowej na zboczu Działu

Réceptacles sur un tronc mort de hêtre, sur la pente du mont Dział

fol. S. Domański

1—2 na 1 mm, pokryte były białym filcowatym nalotem i przy dotykaniu lekko ciemniały.

Obserwowany jedynie na południowym i południowo-zachodnim zboczu Działu na leżących tam kłodach bukowych (ryc. 27).

W Polsce był notowany dotychczas pod nazwą *Trametes Kalch-*

brenneri Fr. z Puszczy Białowieskiej, gdzie zbierał go F. Błoński (1888) na kłodach dębowych i brzoźowych.

Trametes hirsuta (Wulf.) Pil.

W niektórych okazach pory osiągnęły 0,13—0,22 mm średnicy, przeciętnie 4 na 1 mm; najczęściej jednak były normalnej wielkości 0,18—0,37 mm, przeciętnie 3—4 na 1 mm.

Na kłodach bukowych zwłaszcza leżących na otwartych przestrzeniach, wszędzie pospolity. ++

Trametes hirsuta (Wulf.) Pil. f. *crassa* Schroet.

Na kłodach bukowych w dolinie potoku Lutowego. oo

Trametes hirsuta (Wulf.) Pil. f. *fagicola* Vel.

Na kłodach bukowych na zboczach Smereku. +

Trametes Hoehnelii (Bres.) Pil.

Kapelusze 1,1—4,5 × 0,9—2,2 × 0,3—0,7 cm; pory 0,15—0,35 mm, przeciętnie 4—5 na 1 mm; rurki do 2 mm długości.

Gatunek ten jest dość pospolity w badanych okolicach Bieszczadów, zwłaszcza na leżących na ziemi kłodach bukowych na Smereku i na Dziale (ryc. 28). Jest to druga notatka dotycząca występowania tego grzyba w Polsce. Pierwszą można znaleźć w „Atlas des Champignons de l'Europe”. Autor tomu trzeciego, A. Pilát (1936—42), zaznacza

Ryc. 28. *Trametes Hoehnelii*. Owocniki rosnące dachówkowato na gałęzi bukowej na Smereku, widziane z góry

Réceptacles imbriqués sur la branche d'un hêtre vus d'en haut (le mont Smerek)
fot. S. Domański

na stronie 270, że W. Siemaszko znalazł ten grzyb w Polsce. Nie podaje jednak przy tym ani miejscowości, ani daty, ani podłoża.

Trametes lactea (Fr.) Pil.

Pory 0,2—0,55—(1,0) mm, zarodniki $4,5-6 \times 1,8-2 \mu$, cystydy $35-70 \times 3,5-9 \mu$.

Na kłodzie *Fagus silvatica* na Dziale.

Trametes mollis (Somm.) Fr.

Na gałęziach drzew liściastych leżących na ziemi na zboczu góry Dział oraz koło gajówki Wyżnia Syhła.

Na ogół wcale nie tak rzadki gatunek ten, opanowujący zwykle leżące na ziemi gałęzie drzew liściastych, został dopiero po raz pierwszy zanotowany na ziemiach polskich. oo

Trametes pubescens (Schum.) Pil.

Na kłodzie bukowej w dolinie potoku Lutowego. o

Trametes serialis Fr. f. *resupinata* Fr.

Na kłodzie świerkowej na zboczu góry Smerek i koło gajówki W. Syhła. oo

Trametes versicolor (L. ex Fr.) Pil.

Wszędzie dość pospolity na drewnie bukowym. +

Trametes zonata (Fr.) Pil.

Na kłodzie bukowej w dolinie potoku Lutowego. oo

Trametes zonata (Fr.) Pil. f. *grisea* Bres.

Na kłodzie drewna liściastego na zboczu góry Jawornik. o

Trametes zonata (Fr.) Pil. f. *resupinata* f. n.

Differt a typo carposomatibus resupinatis. Ad truncum Fagi silvaticae on monte Jawornik, IX.1958.

Na kłodzie bukowej na zachodnim zboczu Jawornika. o

Boletaceae

Boletus edulis Bull. ex Fr.

W świerczynie koło gajówki Wyżnia Syhła.

Ponadto wystąpił w buczynie na Jaworniku i na Połonie Wetlińskiej.

Boletus erythropus Fr.

(= *B. miniatorporus* Secr.)

Duży płat lasu świerkowego z domieszką nielicznych krzewów oraz *Vaccinium myrtillus*. Koło gajówki Wyżnia Syhła. o

Leccinum aurantiacum (Bull.) S. F. Gray.

Połonina Wetlińska oraz połonina na Jaworniku, pomiędzy *Vaccinium*. oo

Suillus bovinus (L. ex Fr.) Kuntze.

Tylko dwa razy w zaroślach liściastych nad górną Solinką. o

Xerocomus badius (Fr.) Kühn.

W lesie świerkowym koło gajówki W. Syhła, a także w lesie bukowym na Jaworniku. oo

Xerocomus chrysenteron (Bull. ex Fr.) Quél.

Nielicznie. Jawornik. oo

Xerocomus subtomentosus (L. ex Fr.) Quél.

Skąpo w lesie bukowym z domieszką nielicznych jodeł. Dział. o

Strobilomycetaceae

Strobilomyces floccopus (Vahl. in Fl. D. ex Fr.) Karst.

Las bukowy z domieszką świerku na Jaworniku. o

Paxillaceae

Paxillus involutus (Batsch.) Fr.

W wilgotniejszych partiach lasu mieszanego na Smereku. oo

Hygrophoraceae

Camarophyllus virgineus (Wulf. ex Fr.) Kart.

Przy drodze na Smerek. o

Hygrocybe chlorophana (Fr.) Karst.

Pastwisko k. gajówki W. Syhła i okolica St. Siola. o

Hygrocybe tristis (Pers.)

Dolina potoku Lutowego. o

Hygrocybe vitellina (Fr.)

Pastwisko k. gajówki W. Syhła. o

Hygrophorus eburneus (Bull.) Fr.

Las bukowy z domieszką świerków na Smereku i Jaworniku. oo

Hygrophorus olivaceo-albus Fr.

Tylko jeden raz w lesie bukowym na Jaworniku. o

Tricholomataceae

Armillariella mellea (Vahl. in Fl. Dan. ex Fr.) Karst.

Dwukrotnie w lesie bukowym na Jaworniku. oo

Clitocybe clavipes (Pers. ex Fr.) Quél.

Dział. oo

Clitocybe cyathiformis (Bull.) Quél.

Dział, Smerek. +

Clitocybe infundibuliformis (Schaeff. ex Fr.) Quél.

Dział. +

Clitocybe odora (Bull. ex Fr.) Quél.)

Licznie występuje w lasach bukowych na okolicznych górach, zwłaszcza na Dziale, na Jaworniku, u podnóży na Smereku. ++

Clitopilus prunulus (Scop. ex Fr.) Quél.

Przy drodze na Smerek. o

Collybia butyracea (Bull. ex Fr.) Quél.

Dział, Jawornik. +

Collybia peronata (Bolt. ex Fr.) Sing.

Smerek, Jawornik. +

Collybia tuberosa (Bull. ex Fr.) Quél.

Dosyć często, miejscami masowo: Dział, Smerek, Jawornik. ++

Laccaria amethystina (Bolt. ex Fr.) Berk. et Br.

Las bukowy na zboczach gór Smerek i Dział. ++

Laccaria laccata (Scop. ex Fr.) Bk. et Br.

Las bukowy na zboczach gór Smerek, Dział i Jawornik. o

Lentinellus cochleatus (Pers. ex Fr.) Karst.

Las bukowy na górach Dział i Jawornik. o

Lentinellus ursinus (Fr.) Fr.

Na kłodzie *Fagus* na górze Dział. o

Lyophyllum (Pleurotus) uhhorium (Bull. ex Fr.) Kühn.

Młodziutki okazy na pniu liściastego drzewa na Jaworniku. o

Marasmius alliaceus (Jacq. ex Fr.) Fr.

Na bardzo spróchniałym drewnie i na gałązkach bukowych leżących przeważnie głęboko w ziemi, wszędzie b. pospolity. oo

Marasmius androsaceus (L. ex Fr.) Fr.

Na opadłych igielkach świerkowych. Masowo w jednym miejscu koło gajówki W. Syhła. oo

Marasmius rotula (Scop. ex Fr.) Fr.

Las bukowy z domieszką pojedynczych świerków na Jaworniku. o

Marasmius Wynnei Bk. et Br.

Dział, Smerek, Jawornik. oo

Mycena alcalina (Fr.) Quél.

Płaty lasu świerkowego na Jaworniku. oo

Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél.

Las świerkowy koło gajówki W. Syhła. +

Mycena crocata (Schrad. ex Fr.) Quél.

Na drobnych próchniejących w ziemi gałązkach *Fagus silvatica* na zboczu gór Dział, Smerek i Jawornik. ++

Mycena epipterygia (Scop. ex Fr.) Gray.

Płat lasu świerkowego na Smereku oraz okolica gajówki W. Syhła.

Mycena galericulata (Scop. ex Fr.) Quél.

Las bukowy na Jaworniku. o

Mycena galopoda (Pers. ex Fr.) Quél.

Las świerkowy koło gajówki W. Syhła. +

Mycena haematopoda (Pers. ex Fr.) Quél.

Na próchniejącej kłodzie *Fagus silvatica* w lesie bukowym na Smereku i na Dziale. o

Mycena parabolica Fr.

U podstawy pnia buka w lesie bukowym pod Smerekiem.

Mycena pelianthina (Fr.)

Jawornik. o

Mycena polygramma (Bull. ex Fr.) Quél.

Na spróchniałym drewnie w lesie bukowym na Jaworniku.

Mycena pura (Pers. ex Fr.) Quél.

Lasy bukowe na zboczach Działu; Smereku i Jawornika, las świerkowy koło W. Syhły. +

Mycena rubella Quél.

Na opadłych igłach świerkowych k. gajówki W. Syhła.

Mycena sanguinolenta (A. et S. ex Fr.) Quél.

Często na Dziale, Smereku i Jaworniku. ++

Mycena stylobates Batsch (Pers. ex Fr.) Quél.

Zbocze Jawornika. oo

Mycena vitilis (Fr.) Quél.

Las bukowy na zboczach Jawornika. +

Omphalia fibula Bull. ex Fr.

Plat lasu świerkowego koło gajówki W. Syhła. oo

Oudemansiella mucida (Schrad. ex Fr.) Bours.

Masowo na kłodach bukowych leżących w lesie i na otwartej przestrzeni, przeznaczonych do wywózki.

Niższe położenia w górach Dział i Jawornik. ++

Oudemansiella radicata (Relh. ex Fr.) Bours.

W lesie bukowym na zboczach gór: Dział, Smerek, Jawornik; dosyć często, choć pojedynczo. ++

Panellus stipticus (Bull. ex Fr.) Karst.

Na kłodach i opadłych gałęziach różnych drzew liściastych, miejscami gromadnie. Dział. +

Pleurotus applicatus Batsch. ex Fr.

Grzyb charakteryzuje się małym, do 1 cm szerokim, bocznym kapeluszem barwy ciemnoszarej, $\pm$ kosmatym na górnej stronie, na brzegu nieco karbowanym. Blaszki ma ciemnoszare. Zarodniki kuliste 4—6 μ .

Na pniu martwego buka, u stóp Jawornika. o

W okolicy Wetliny stwierdzony tylko w jednym miejscu, w ilości kilkudziesięciu okazów. Grzyb ten był dotychczas notowany z Warszawy (Łazienki), Łubna, Międzyrzeca, Lublińca, Zielonej Góry oraz ze Śląska (Wrocław, Tarnówek, Brzeg Dolny, Lubiąż, Żmigród, Malin, Konczyce).

Pleurotus lignatilis Fr.

(= *Pleurocybella lignatilis* (Pers. ex Fr.) Sing.

Jeden z najpospolitszych gatunków obserwowanych na zboczach Smereku, Działu i Jawornika na silnie spróchniałych pniakach i kłodach bukowych. ++

Pleurotus ostreatus (Jacq. ex Fr.) Quél.

Na pniu martwego buka na Jaworniku i na Dziale. o

Schizophyllum commune Fr.

Na martwych gałązkach oraz na drewnie *Fagus* na zboczu góry Dział. ++

Tricholoma sulphureum (Bull. ex Fr.) Quél.

Las bukowy ze świerkiem na Smereku. o

Tricholoma virgatum (Fr.) Gill.

W lesie bukowym na Jaworniku. +

Tricholomopsis (*Tricholoma*) *rutilans* (Schff. ex Fr.) Sing.

W grupie świerków na granicy lasu bukowego na Jaworniku. o

Rhodophyllaceae

Rhodophyllus nidorosus (Fr.) Quél.

Dział, Jawornik. +

Rhodophyllus prunuloides (Fr.) Quél.

droga na Smerek. o

Rhodophyllus rhodopoliis (Fr.) Quél.

Smerek, Jawornik. oo

Rhodophyllus staurosporus (Bres.) Lange.

Na zboczu Jawornika. o

Amanitaceae

Amanita fulva Schaeff. ex Pers.

Las świerkowy k. gajówki W. Syhła. o

Amanita muscaria (L. ex Fr.) Hooker.

Las świerkowy koło gajówki W. Syhła.

Amanita rubescens (Pers. ex Fr.) Gray.

Las bukowy na górze Dział. o

Amanita spissa (Fr.) Quél.

Las bukowy na górze Dział. o

Amanita vaginata (Bull. ex Fr.) Quél.

Pojedynczo na zboczach Działu, Smereku i Jawornika. +

Amanita virosa Lam. ex Secr.

Tylko jeden raz na zboczu Jawornika. o

Pluteus cervinus (Schaeff. ex Secr.) Fr.

Smerek, Jawornik. oo

Pluteus leoninus (Schaeff. ex Fr.) Quél.

Nierzadko, ale zawsze pojedynczo na kłodach *Fagus silvatica*.
Jawornik i Smerek. +

Pluteus nanus (Pers. ex Fr.) Quél.

Jeden egzemplarz w lesie bukowym na Jaworniku. o

Pluteus phlebophorus (Ditn.) Fr.

Kilka egzemplarzy w lesie bukowym na górze Dział. oo

Pluteus plautus (Weinm.) Gill.

Płat lasu świerkowego na Jaworniku. o

Agaricaceae

Cystoderma cinnabarinum (A. et S. ex Sacc.) Fay.

Jawornik. +

Cystoderma granulatum (Batsch. ex Fr.) Fay.

Płat lasu świerkowego koło gajówki W. Syhła. ++

Lepiota acutesquamosa (Weinm.) Gill.

Tylko jeden raz w lesie bukowym z domieszką świerka na Smereku. o

Lepiota clypeolaria (Bull. ex Fr.) Quél.

Pospolicie choć pojedynczo w lasach bukowych na okolicznych górach

Dział, Jawornik, Smerek. ++

Melanophyllum echinatum (Roth. ex Fr.) Singer.

(= *Lepiota haematosperma* (Bull.) Boud.)

Tylko jeden raz w lesie bukowym, Jawornik. o

Crepidotaceae

Crepidotus mollis (Bull. ex Fr.) Quél.

Na gałązkach bukowych na Dziale. o

Cortinariaceae

Cortinarius (Dermocybe) anomalus Fr.

Pojedynczo lub gromadnie w lesie bukowym. Puszcza Bukowa, Jawornik, droga na Smerek. ++

Cortinarius (Dermocybe) azureus Fr.

(= *C. anomalus* var. *azureus* Fr.)

Pojedynczo w buczynie. Droga na Smerek. Puszcza Bukowa. +

Cortinarius (Dermocybe) cinnabarinus Fr.

Pojedynczo w buczynie. Jawornik, Puszcza Bukowa. oo

Cortinarius (Dermocybe) cinnamomeo-lutescens Hry.

Pojedynczo w lesie bukowym. Jawornik, Puszcza Bukowa, droga na Smerek. Lasek świerkowy z podszyciem krzewów liściastych k. gajówki W. Syhła. ++

Cortinarius (Dermocybe) phoeniceus R. Mre.

(= *C. mitinus* s.s. Quél.)

Obok pni bukowych. Przy drodze do Puszczy Bukowej. o

Cortinarius (Dermocybe) sanguineus Wulf. ex Fr.

Las świerkowy k. gajówki W. Syhła. o

Cortinarius (Dermocybe) semisanguineus (Brig. ex Fr.) Gill.

Las świerkowy k. gajówki W. Syhła. o

Cortinarius (Dermocybe) tabularis Fr.

Pojedynczo w buczynie z domieszką świerków. Droga na Smerek. o

Cortinarius (Hydrocybe) bicolor Cooke.

(= *C. quadricolor* Fr.)

Pojedynczo w buczynie. Jawornik. o

Cortinarius (Hydrocybe) Heofftii Fr. (sensu Lange, pl. 103, A).

Pojedynczo w ściółce lasu bukowego. Jawornik. o

Cortinarius (Inoloma) bolaris (Pers.) Fr.

Pojedynczo w buczynie. Jawornik, droga na Smerek. o

Cortinarius (Inoloma) cotonexus Fr.

(= *C. sublanatus* Sow. (Fr.)

Pojedynczo pod bukami. Droga na Smerek. o

Cortinarius (Inoloma) malachius Fr.

W lesie bukowym. Jawornik. o

Cortinarius (Inoloma) violaceus (L.) Fr.

Kilkakrotnie na Jaworniku. oo

Cortinarius (Myxadium) elatior Fr.

(= *C. elatus* Pers.)

Pojedynczo w buczynie. Puszcza Bukowa, Jawornik. o

Cortinarius (Myxadium) pseudo-salor Lange.

(= *C. mucifluoides* Henry; *C. stillatitius* Quél, non Fr.)

Grzyb ten odznaczający się dużą zmiennością formy i barwy owocników, różni się od *C. elatior* Fr. mniejszymi wymiarami swych owocników. Zdaniem R. Henry (1950) nazwa *pseudo-salor* jest źle wybrana, gdyż sugeruje podobieństwo do *C. salor* (Fr.) Rick., który jest gatunkiem o innym pokroju, posiadającym drobne okrągławe zarodniki.

Pojedynczo lub grupami w sąsiedztwie buków. Puszcza Bukowa, Jawornik. +

Cortinarius (Phlegmacium) cephalixus Secr.

Kapelusz 4—10 cm średnicy, mięsisty, wypukły lub płasko-wypukły, o brzegu podwiniętym nieznacznie żłobkowanym, o powierzchni lekko kleistej lub aksamitnie błyszczącej, w kolorze bladokremowym lub bladochrowym z nieznacznym odcieniem żółtozielonkawym, na szczycie nieco intensywniej zabarwiony i delikatnie gruzełkowato chropawy. Trzon 4—8/1,3—2,0 cm, mięsisty, pełny, maczugowato zgru-

biały, przy podstawie nieco wygięty, biały lub białawy, o powierzchni suchej, atlasowo włókienkowatej, przy czym włókienka układają się w koncentryczne strefy i najczęściej są zabarwione na kolor rdzawy od wysypu dojrzałych zarodników. Szczyt trzonu jest zwykle delikatnie omszony, czysto biały. Zasnówka pajęczynowata, szybko znikająca, biała.

Blaszki dość cienkie, nieznacznie zatokowato wycięte lub zbiegające ząbkiem, w owocnikach młodych niemal zupełnie białe, zmieniające barwę na kolor bladoochrowy lub jasnordzawy; brzegi równe niekiedy nieznacznie karbkowane. Miąższ, dość zwarty w kapeluszu, gąbczasty w trzonie, biały, o delikatnej woni owoców lub świeżej trawy, bez określonego smaku. Wysyp kasztanowordzawy.

Zarodniki 10—11/5—6 migdałkowate lub śliwkowate, najczęściej z nieco wydłużonym kończykiem, gładkie lub bardzo drobno brodawkowane, jasnoochrowe.

Zbierając nietypowo rozwinięte okazy tego gatunku można je łatwo pomylić z owocnikami *C. triumphans* Fr. lub *C. cliduchus* Fr. Henry (1936) identyfikuje go z *C. papulosus* Fr. s.s. Cooke, Bresadola, *C. cliduchus* Fr. sensu Ricken oraz *C. olidus* Lange. Zdaniem Mosera (1952) zachodzi tu pomyłka, gdyż gatunki *C. cliduchus* Fr. oraz *C. olidus* Lange odznaczają się dość silną ziemistą wonią, w przypadku zaś *C. cephalixus* Secr. można jedynie mówić o woni owocowej lub przypominającej roztarte świeże kolby kukurydzy. Kilka owocników zebrano w wilgotnych zaroślach na skraju lasu bukowego w drodze na Smerek. Gatunek ten w Polsce dotąd nie notowany rośnie w lasach liściastych, szczególnie bukowych, we Francji (Henry 1936) oraz w lasach liściastych i iglastych w Austrii (Moser 1952). Natomiast w Czechosłowacji został znaleziony przez A. Piláta (1951) w lesie świerkowym.

C. cephalixus (Secr.) Fr. różni się od opisanego gatunku pokrojem i ziemistą wonią owocników.

Cortinarius (Phlegmacium) largus Fr.

Pojedynczo w lesie bukowym. Jawornik, Puszcza Bukowa, droga na Smerek. ++

Cortinarius (Phlegmacium) porphyropus Fr.

Grupami w lesie bukowym. Jawornik. oo

Cortinarius (Phlegmacium) varicolor Pers.

Gatunek bardzo podobny pokrojowo do *C. largus* Fr. różni się od niego intensywniejszym, niebieskoliliowym zabarwieniem owocników, niemiłą ziemistą wonią oraz miąższem barwiącym się pod wpływem NH_4OH na intensywnie żółty kolor. Zdaniem R. Henry (1935)

jest to gatunek występujący szczególnie w górach w drzewostanach iglastych.

Pojedynczo, nieco poniżej górnej granicy lasu na zboczach Smereka pod jodłami oraz na zboczach Jawornika w lesie bukowym. oo

Cortinarius (Telamonia) incisus (Pers. ex Fr.) Fr.

Zbocze Jawornika.

Cortinarius (Telamonia) torvus Fr.

Pojedynczo w lesie bukowym. Droga na Smerek.

Gymnopilus penetrans (Fr.) Murr.

(= *Flammula penetrans* (Fr.) Quél.)

Kilka owocników na martwym pniu jodły. Droga na Smerek.

Inocybe fastigiata (Schaeff.) Fr.

Las bukowy na górze Dział. o

Leucocortinarius bulbiger (Alb. et Schw. ex Fr.) Sing.

Las świerkowy k. gajówki Wyżnia Syhła. o

Bolbitiaceae

Bolbitius vitellinus (Pers.) Fr. var. *titubans* (Bull. ex Fr.)

Pastwisko koło lasu świerkowego przy gajówce W. Syhła. o

Conocybe (Galera) Rickenii (J. Schaeff.) Kühn.

Przy drodze na szczyt Jawornika. o

Strophariaceae

Naematoloma fasciculare (Huds. ex Fr.) Karst.

Las bukowy na górze Dział. o

Naematoloma sublateritium (Fr.) Karst.

Las bukowy na górze Dział. o

Pholiota aurivella (Batch ex Fr.) Quél.

Na kłódach *Fagus silvatica*, u podnóżu góry Jawornik. +

Pholiota mutabilis (Schff. ex Fr.) Quél.

Na gałązkach na Dziale i Jaworniku. oo

Pholiota squarrosa (Pers. ex Fr.) Quél.

Na kłódach bukowych na górze Dział. +

Stropharia aeruginosa (Curt. ex Fr.) Quél.

Las bukowy na Smereku. o

Stropharia semiglobata (Batsch ex Fr.) Quél.

Las bukowy z domieszką świerka na Smereku. oo

Coprinaceae

Coprinus fimetarius L. ex Fr.

W lesie bukowym u podnóża góry Dział. o

Coprinus hemerobius Fr.

Zbocza Działu i Smereku. oo

Psatyrella Candolleana (Fr.)

(= *Hypholoma Candolleana* Fr.)

Na spróchniałym pniu buka. Smerek. o

Russulaceae

Lactarius acris (Bolt.) Fr.

Jawornik, Dział. oo

Lactarius blennius Fr.

Wszędzie w lasach bukowych dosyć często. +

Lactarius camphoratus (Bull.) Fr.

Jawornik, Dział. oo

Lactarius lignyotus Fr.

Tylko w dwu miejscach w lesie bukowym kilka okazów. Dział i Smerek. +

Lactarius lilacinus (Lasch) Fr.

(= *Ag. lilacinus* Lasch; *Lactarius cyathula* Fr.)

Kapelusz niezbyt mięsisty, 5—10 cm średnicy, początkowo płaski, w miarę wzrostu staje się nieco wklęsły, rzadko z małym garbkiem pośrodku, różowolila, jasnokarminowy z odcieniem lila, rzadziej szaroróżowy, z wiekiem trochę wypłowiałej barwy, żółtawy, zawsze jednak z odcieniem lila; powierzchnia kapelusza sucha, jednolita w barwie, najwyżej ma wzdłuż brzegu jaśniejszy pas, delikatnie sfilcowana, a w środku kosmkowata; kosmki wyraźne, przylegające, w pobliżu brzegu kapelusza skupiające się po kilka, tworząc w ten sposób rodzaj czerwoniłoli ziarenek. Brzeg bardzo podwinięty i takim pozostaje dosyć długo; z wiekiem zwykle łysieje.

Trzon 4—8 × 0,4—1,2 cm, bardzo kruchy i łamliwy, cylindryczny, nieraz trochę rozszerzony u szczytu, pełen, z wiekiem pusty wewnątrz, bladoodchrowy, ochrowożółtawy z nieznacznym odcieniem cielistym (nie lila, jak na kapeluszu). Grzybnia biaława.

Blaszki przyrośnięte, zbiegające, słabo sierpowate, często z krótkim ząbkem, wąskie, 2—4 mm szerokości, w środkowej długości najszersze, na końcach zwężone, leżące na przemian z międzyblaszkami, u podstawy połączone biegnącymi po podstawie kapelusza poprzecznymi żyłkami, niekiedy rozwidłonymi; barwa blaszek początkowo brudnobiała, z wiekiem żółtawocielista do ciemnoochrowej z połyskiem pomarańczowożółtym, nieco zamaskowanym wskutek obsypania białawymi zarodnikami.

Miażdż w kapeluszu białawy, w trzonie blado-brudno-ochrowy, łagodny w smaku, po dłuższym smakowaniu trochę palący. Zapach nieznaczny. Mleczko występuje najobficiej w blaszkach; jest ono białe o smaku łagodnym, lecz po dłuższej chwili palące w koniec języka.

Wysyp b. jasny, białokremowy. Zarodniki 9×6 —7,5 μ , szeroko elipsoidalne, pokryte drobnymi brodawkami łączącymi się ze sobą, wskutek czego tworzącymi rodzaj siateczki.

Podstawki 40—50 $\times$ 8—10 μ . Cystidy wąskie, zaostrome na szczycie, 67—70 $\times$ 6—10 μ , występują skapo, głównie na ostrzu blaszek.

Okazy tego mleczaja znaleziono 5 września w gęstych zaroślach *Alnus incana* rosnących na brzegu Górnej Solinki. Masowo ukazał się dopiero w tydzień później, występując gromadnie, pojedynczo lub kępkami. Również pod olchami k. gajówki W. Syhła.

Według Neuhoffa pojawia się on późno we wrześniu i trwa do mrozów, zawsze pod *Alnus incana* i *A. glutinosa*. Raz stwierdzono jego występowanie pod *A. viridis*. Niekiedy pojawia się w kępkach do 50 sztuk w pobliżu pni i pniaków, szczególnie na torfowiskowych stanowiskach olszy. Dosyć rozpowszechniony jest w pn. Niemczech i w pd. Finlandii. Poza tym opisywany ze Szwecji, Czechosłowacji, Włoch, Francji, Belgii, W. Brytanii i Danii (Neuhoff 1956).

W Polsce poza Wetliną notowany tylko z sześciu miejscowości: Międzyrzec, VIII (B. Eichler 1904), Elbląg (F. Kaufmann 1910), pow. Świecie: Buśnia i Osie (F. Kaufmann 1910) Lwówek: Lubomierz (Buchswg B. Knautha i Neuhoffa 1937—42), pow. Oborniki: Zielonka (K. Zaleski, S. Domański, E. Wojciechowski 1948), Białowieża (A. Nespiak 1959).

Przy drodze na Mynłów Wierch, w gęstych zaroślach *Alnus incana* nad brzegiem rzeczki, masowo, ale tylko w jednym miejscu.

Lactarius pallidus Pers.

Dział, Jawornik. +

Lactarius piperatus Scop.

Dział, Jawornik. +

Lactarius subdulcis Bull.

Dział, Smerek, Jawornik. ++

Lactarius uvidus Fr.

Jawornik, pod Hnatowym Berdem. oo

Lactarius volemus Fr.

Jawornik. o

Lactarius vellereus Fr.

Bardzo często spotykany w lasach bukowych na okolicznych górach. ++

Russula albonigra Krombh.

Tylko jeden okaz w lesie bukowym na zboczu góry Smerek. o

Russula alutacea Fr. ex Melz. & Zv.

Las bukowy na Dziale. o

Russula cyanoxantha Schff. ex Fr.

Las bukowy w pobliżu Połoniny Wetlińskiej, dosyć często. +

Russula emetica Fr.

W kilku miejscach lasu bukowego na Dziale, Smereku i Jaworniku. oo

Russula laurocerasi Melz.

Dosyć często na zboczach Działu, Smereku i Jawornika. +

Russula lutea Huds. ex Fr.

Zbocze Smereku. o

Russula nigricans (Bull.) Fr.

Pojedynczo, w małej ilości, w lesie bukowym na górze Dział. oo

Russula ochroleuca (Pers.) Fr.

Zbocza Działu i Jawornika. oo

Lycoperdaceae

Calvatia excipuliformis (Pers.) Perd.

(= *Calvatia saccata* (Vahl) Morg.)

Zarośnięte trawą zbocze, na którym znajdują się zdziczałe drzewa owocowe, pozostałość z istniejącego niegdyś sadu. Jawornik. Połoninka pod Hnatowym Berdem. o

Lycoperdon echinatum Pers.

Las bukowy na górach Dział i Jawornik. oo

Lycoperdon perlatum Pers. var. *perlatum*.

Las bukowy na górze Smerek. o

Lycoperdon perlatum Pers., var. *albidum* (Vel.) F. Šmarda.

Las bukowy na górze Dział. o

Lycoperdon pyriforme Pers.

Na kłódach *Fagus*, na zboczu góry Jawornik. ++

Nidulariaceae

Crucibulum laeve (Bull. ex DC) Kambly.

Świerczyna koło gajówki W. Syhła.o

Cyathus striatus (Huds. ex Pers.) Will. ex Pers.

Las bukowy na zboczu Jawornika.o

DEUTEROMYCETES

Melanconium apiocarpum Link.

Stanowi stadium konidialne *Melanconis alni* Tul.

Czarne brodawki widoczne są na powierzchni kory. Łoże konidialne tworzy się pod perydermą. Konidia są przeważnie elipsoidalne lub prawie równo ścięte na końcach (z zaokrąglonymi kantami) z grubą ziarnistością wewnątrz oraz jedną lub dwoma dużymi kroplami tłuszczu barwy brunatnej, $12,5-16,1 \times 6,9-7,4 \mu$.

Na gałęzce *Alnus* sp. w zaroślach olszowych w dolinie Górnej Sołinki. o

Sepedonium chrysospermum Bull.

Jawornik. oo

GRZYBY ZNALEZIONE POZA REJONEM WETLINY

Oprócz wymienionych wyżej gatunków grzybów z okolic Wetliny zebrano kilka okazów w miejscowościach Nowy Zagórz i Nowy Łupków. Są to:

Cantharellus tubaeformis Bull. ex Fr. var. *lutescens* (Bull.)

Las mieszany na słonecznym zboczu koło stacji kolejowej Łupków Nowy.

Nevrophyllum clavatum (Pers.) Pat.

Las mieszany (*Fagus silvatica* i *Picea excelsa*) koło stacji Łupków Nowy.

Lycoperdon molle Pers.

Las mieszany na słonecznym zboczu koło stacji Łupków Nowy.

Libertella faginea Desm.

Jest to stadium konidialne gatunku *Quaternaria quaternata* (Pers.) Schroeter.

Grzyb wystąpił na ściętych pniach bukowych na stacji kolejki leśnej w Nowym Łupkowie.

Valsa frangulae Munk.

Okrągławe podkładki o średnicy około 2 mm tworzą się w korze. Tarczki wydostają się na powierzchnię podłoża wskutek rozerwania perydermy. Są one całkowicie wypełnione przez bardzo zwarte sku-

Ryc. 29. *Valsa frangulae*. Przekrój przez podkładki uwidoczniający otocznie
Coupe d'un stroma présentant des périthèces

fot. A. Nespiak

pieńie ujść licznych otocznii. W każdej podkładce znajduje się przeciętnie kilkadziesiąt otocznii. Worki są kształtu maczugowato-wydłużonego, z widocznym wyraźnie aparatem szczytowym, $20,7-25,3 \times 4,6-5,1 \mu$, zarodniki workowe $7,9-9,2 \times 1,5-2 \mu$, alantoidalne, hialinowe. (ryc. 29 i 30).

W stadium konidialnym grzyb tworzy podkładki w kształcie stożków o ściętym szczycie, nieco mniejsze niż workowe. Piknidy są wielokomórkowe, bardzo obficie rozgałęzione. Na powierzchni podłoża widoczne są białawe, do brunatnoczarnych, tarczki z centralnie położonym wspólnym ujściem piknidy. Konidia są hialinowe, cylindryczno-alantoidalne, $3,3-4,6 \times 0,75 \mu$. Strzępki konidialne są b. delikatne, hialinowe, proste, $23-30 \times 0,75 \mu$. Wstęga konidialna biaława.

Ponieważ autor gatunku A. Munk (1957) opisał tylko owocowanie workowe proponuję nazwanie stadium konidialnego *Cytospora frangulae* W. Truszkowska sp. n. (ryc. 31).

Pycnidia stromatibus peritheciigeris similia sed minora, multilocularia, disco rotundato albido ad brunneo-atro, poro unico pertuso. Spo-

Ryc. 30. *Valsa frangulae*. Z lewej strony: podkładka z widocznymi na jej powierzchni ujściami otoczni (znaczne powiększenie), z prawej: 1 — worek z zarodnikami, 2 — zarodniki workowe (ok. 2000 $\times$)

À gauche: Stroma présentant à sa surface des orifices de périthèces à droite: 1 — asque avec des spores, 2 — ascospores

Ryc. 31. *Cytospora frangulae*. Z lewej strony: przekrój przez podkładkę uwidoczniający piknidę; z prawej: fragment komory: a — strzępki, b — konidia

À gauche: coupe d'un stroma avec pycnide; à droite: a — conidiophores, b — conidies

rulis cylindraceo-allantoideis, hyalinis 3,3—4,6 × 0,75 μ, basidis longis suffultis 23—30 × 0,75 μ, demum in cirros pallidos expulsis.

Na zdrowych, ściętych kłódach bukowych, leżących przy rozstajnych drogach w Nowym Zagórzu.

Katedra Fitopatologii WSR (Wrocław)
Katedra Systematyki i Geografii Roślin
Uniwersytetu A. Mickiewicza (Poznań)
Katedra Systematyki i Geografii Roślin
Uniwersytetu Warszawskiego

Pracownia Mikologiczna
Instytutu Botaniki PAN (Warszawa)
Stacja Ochrony Lasu i Fitopatologii
Poznańskiej WSR w Siemianicach

RÉSUMÉ

La présente étude concerne le massif des Bieszczady Occidentales chaînes de montagnes des confins Sud-Est de la Pologne s'élevant à 1303 m au-dessus du niveau de la mer en leur point culminent.

Kotula (1883) et Lisowski (1956) y distinguent 3 étages floristiques: l'étage de forêts mixtes (sapin, hêtre, épicéa), l'étage de hêtraies comprenant en sarplus des sapins et d'*Acer pseudoplatanus* L. et celui de près subalpins dit „połoniny“.

Au point de vue de la composition des végétaux supérieurs l'étage de hêtraies correspond à l'association de hêtraies de type carpatique (*Fagetum carpaticum*).

Les opérations militaires de longue durée ayant rendu impossible la mise en valeur de ces terrains, la végétation de leurs forêts a régénéré en majeure partie des associations naturelles.

L'agglomération des souches, des branches et des feuilles mortes ainsi qu'une abondante végétation de sous-bois ont crée des conditions favorables pour le développement de nombreux champignons, dont 11 espèces ou formes ont été trouvées pour la première fois en Pologne. Ce sont: *Coronophora ovipara*, *Cortinarius cephalixus*, *Neobulgaria pura*, ainsi que les *Basidiomycètes* croissant sur le bois: *Gloeocystidium roseo-cremeum*, *Peniophora Roumeguerii*, *Merulius phlebioides*, *Odontia subabrupta*, *Dryodon nodulosum*, *Leptoporus semipileatus* i L. *semisupinus*, *Polyporellus acularius* var. *scabellus*, *Poria canescens*.

Trametes cervina, *T. Hoehnelii*, *Poria Bourdotii*, *P. nigrescens*, *Pleurotus applicatus* et *Guepinopsis torta* trouvés dans les environs de Wetlina depuis longtemps n'ont pas été mentionnées dans la littérature mycologique polonaise. On en trouve rarement des spécimens en Pologne. De plus on a décrit une nouvelle forme ainsi que le stade conidial de *Valsa frangulae*, *Cytospora frangulae*.

La mycoflore des couches de feuilles des hêtraies se caractérisait par l'apparition en masse de *Marasmius alliaceus* et *Mycena crocata*. D'assez nombreux spécimens de *Craterellus cornucopioides* ont été constatés en certains endroits de hêtraies comportant souvent d'autres espèces d'arbres.

Quant aux champignons à chapeau la famille de *Russulaceae* y a été assez richement représentée. Ce qui frappe c'est l'absence presque absolue des représentants de la famille de *Boletaceae* ainsi que de diverses formes de *Gasteromycetes*, absence due probablement aux gelées nocturnes ayant apparues avant que ces recherches aient été entreprises.

Par contre l'absence des réceptacles coprofiles représentant l'ordre d'Agaricales peut s'expliquer par le temps sec ainsi que par une faible fumification du sol de ces régions due à leur insuffisante exploitation.

Pour essayer de faire la caractéristique mycologique de terrain exploré on s'est basé sur les données fournies par le matériel recueilli sur 7 carrés d'une surface de 400 m² chacun et sur un carré d'une surface de 300 m² dans les secteurs de *Fagetum carpaticum* typique (relevés no. 1-3-5-6) ainsi que dans ceux qui appartiennent plutôt à l'association *Luzulo-Fagetum* (relevés no. 4-7-8).

La liste de toutes des espèces de champignons supérieurs (excepte *Polyporaceae*), récoltées à l'intérieur de chaque carré a été dressée.

Pour évaluer le degré de sociabilité de ces espèces on a eu recours à l'échelle Braun-Blanquet.

Les espèces récoltées en dehors du carré à une distance de 5 m. ont été marquées du signe „+” dans le tableau 2.

Les résultats obtenus, permettent de procéder à une étude comparative dans les recherches ultérieures de ce genre.

Au cours des explorations il a paru évident que les espèces les plus nombreuses dans les hêtraies des environs de Wetlina étaient celles de *Marasmius alliaceus* et *Mycena crocata* dont l'apparition est associée aux couches de feuilles ou au branchage de hêtre. Les espèces qui y étaient non moins fréquentes *Laccaria amethystina*, *Lactarius subdulcis* et *Craterellus cornucopioides* apparaissaient non seulement dans les hêtraies mais souvent aussi dans les bois à essence mixte.

Beaucoup plus rares et croissant souvent en exemplaires isolés dans la forêt de Wetlina étaient les espèces du genre *Cortinarius* (*C. elatior*, *C. mucifluoides*, *C. bolaris*) ainsi que *Lactarius blennius* et *Oudemansiella radicata*, qui appartiennent aux champignons apparaissant en général dans la zone géographique du hêtre en Pologne.

L'apparition dans les petites sapinières, plantées artificielles (jamais dans les hêtraies), fussent-elles de plusieurs espèces de champignons croissant le plus souvent dans les forêts de conifères témoignent de leur association directe avec les résineux.

En autre on a exploré les bocages d'aulnes où apparaissait alors en masse *Lactarius lilacinus* un champignon rare en Pologne.

Ce n'est que sur les pâturages et près de type subalpin dits „połoniny“ qu'on a effectué une revue sommaire de la mycoflore locale, car les associations de près étaient à l'époque des récoltes très pauvres en spécimens mycologiques. Cela concerne également les champignons caprofiles.

Après avoir établi la liste des champignons trouvés à Wetlina, les auteurs y ont joint les noms de plusieurs espèces trouvées à Nowy Zagórz et à Nowy Łupków au cours de leur voyage à destination de Wetlina.

L'une de ces espèces à savoir *Cytospora frangula* a été décrite comme une espèce nouvelle. C'est la fructification conidiale de *Valsa frangulae*.

En somme au cours de la période de recherches 298 espèces ou variétés de champignons ont été trouvées dont 64% sont constituées par les espèces croissant sur le bois vivant ou mort ainsi que sur l'écorce et 46% — par les espèces de champignons à chapeau croissant dans les couches de feuilles et à même la terre.

On s'explique le grand pourcentage d'espèces du premier groupe par une grande quantité de bois (le plus souvent de bois de hêtre) indispensable à leur développement.

LITERATURA

- Allescher A., 1901, Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, Rabenhorst's Kryptogamenflora, Leipzig.
- Arx v. J.A. & Müller E., 1954, Die Gattungen der amerosporen Pyrenomyceten, Beitr. Kryptogamenfl. d. Schw. 11,1, Bern.
- Benedix E. H., 1955, Die Ascomycetengattung *Leotia* Hill. emend. Bx. und ihre Vertreter in Mitteleuropas, Feddes Repert, sp. nov. regn. veg. 58 (1/3): 198—203.
- Błoński Fr., Drymmer K. i Ejsmond A., 1888, Sprawozdanie z wycieczki botanicznej do Puszczy Białowieskiej w lecie 1887, Pam. Fiz. 8: 59—155.
- Bondarczew A. S., 1953, Trutowyje griby ewropejskoj czasti SSSR i Kawkaza, Moskwa—Leningrad.
- Bourdot H. et Galzin A., 1928, Hyménomycètes de France, Paris.
- Bresadola J., 1903, *Fungi polonici*, Ann. Myc. 1: 65—131.
- Bresadola J., 1930, *Iconographia Mycologica*, Mediolani.
- Cejp K., 1928, Monografie Hydnacei Republiki Československé, Praha.
- Cejp K., 1930, Monographie des Hydnacées de la République Tchécoslovaquie. Bull. Int. Ac. Sci. Boh. 31: 225—323.
- Chełchowski St., 1898, Grzyby podstawkozarodnikowe Królestwa Polskiego. Pam. Fiz. 15: 3—285.
- Cooke M. C., 1881—1883, Illustrations of British Fungi, London.
- Eichler B., 1902, Przyczynek do flory grzybów okolic Międzyrzeca, Pam. Fiz. 17: 39—67.
- Eichler B., 1904, Drugi przyczynek do flory grzybów okolic Międzyrzeca, Pam. Fiz. 18: 1—31.

- Eichler B., 1907, Trzeci przyczynek do flory grzybów okolic Międzyrzecza, Pam. Fiz. 19: 3—40.
- Felenczak W., 1927, Grzyby podkarpackie okolicy Dukli, Spraw. Kom. Fiz. 61: 167—187.
- Grove W.B., 1935—37, British Stem- and Leaf-Fungi, Cambridge.
- Hennings P., 1891 — Bericht über meine vom 31. August bis zum 17. September 1890 ausgeführte kryptogamische Forschungsreise im Kreise Schwetz. Odb. z Schrift. Naturf. Ges. Danzing. N.F.8.
- Henry R., 1935, Etude de quelques Cortinaires, Bull. Soc. Myc. France, 51: 205—241.
- Henry R., 1936, Revision de quelques *Phlegmacia* appartenant aux groupes des *Cliduchi* et des *Elastici*, Bull. Soc. Myc. France 52: 279—299.
- Henry R., 1950, Les *Myxacia*, Bull. Soc. Myc. France 66—139—164.
- Kaufmann F., 1910, Die westpreussischen Pilzarten der Gattung *Lactarius* Fries, Die Michlinge oder Reizker. 32 Bericht Westpr. Bot.-Zool. Ver. Danzig.
- Knauth B. und Neuhoff W., 1937—39, Die Milchlinge (*Lactarii*), Die Pilze Mitteleuropas 2: 1—24.
- Kotula B., 1883, Spis roślin naczyniowych z okolic górnego Strwiąża i Sanu z uwzględnieniem pionowego zasięgu gatunków, Spraw. Kom. Fiz. 17: (105)—(199).
- Krygowski W., 1958, Bieszczady, Warszawa.
- Lange E. J., 1935—1940, *Flora Agaricina Danica* 1—5, Copenhagen.
- Lisowski S., 1955, O występowaniu kosej olchy (*Alnus viridis* DC) w Bieszczadach, Chrońmy Przyr. Ojcz. 11: 16—23.
- Lisowski S., 1956, Mchy Bieszczadów Zachodnich, Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Poznań.
- Lisowski S., 1957, O utworzenie Parku Narodowego w Bieszczadach Zachodnich, Chrońmy Przyr. Ojcz. 13: 13—27.
- Moser M., 1952, Cortinarien-Studien. Sydowia. 6: 17—161.
- Moser M., 1955, Die Röhrlinge, Blätter-und Bauchpilze, Kleine Kryptogamenflora 2, Stuttgart.
- Munk A., 1957, Danish *Pyrenomycetes*, Dansk Bot. Arkiv. 17,1, Copenhagen.
- Nespiak A., 1960, Niektóre *Hymenomycetes*, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju *Cortinarius*, zebrane w okolicach Jasła i Krosna, Monogr. Bot. 10,1: 79—101.
- Neuhoff W., 1956, Die Milchlinge. Bad Heilbrunn Obb.
- Nitschke Th., 1867, *Pyrenomycetes Germanici*, Breslau.
- Overholts L.O., 1953, The *Polyporaceae* of the United States, Alaska and Canada, Univ. Mich. Press, London.
- Pałczyński A., 1958, Wstępne badania geobotaniczne i florystyczne użytków zielonych w Bieszczadach, Zesz. Nauk. WSR, Rolnictwo 3: 93—119, Wrocław.
- Pilát A., 1930, Československé dřevní houby. I. *Stereum* Pers., Sborník Čes. Akad. Zeměd. 5: 361—422.
- Pilát A., 1935, *Pleurotus* Fr., Atlas des Champ. de l'Europe 2, Praha.
- Pilát A., 1936—1942, *Polyporaceae*, (Ibid.) 3, Praha.
- Pilát A., 1946, Monographie des espèces européennes du genre *Lentinus* Fr., (Ibid.) 5, Praha.
- Pilát A., 1948, Monographie des espèces européennes du genre *Crepidotus* Fr., (Ibid.) 6, Praha.
- Pilát A., 1951, Klíč k určování našich lub hřibovitých a bedlovitých, Praha.
- Pilát A., 1957, Přehled evropských druhů řádu prakýjankotvarných — *Protocla-variables* Heim, Česk. Myk. 9: 66—95.
- Rea C., 1922, British *Basidiomycetae*, Cambridge.

- Ricken A., 1915, Die Blätterpilze, Leipzig.
- Saccardo P. A., 1944, Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum.
- Schroeter J., 1893, Kryptogamenflora von Schlesien, Breslau.
- Skirgiello A., 1951, Rodzaj *Russula* w Polsce i w krajach przyległych, *Planta Polonica* 9,1:1—130, Warszawa.
- Smarda F., 1953, Rosoloklihatka čirá — *Neobulgaria pura* (Fr.) Petrak, Česk. Myk. 7:92—93.
- Teodorowicz F., 1933, Grzyby zachodniej i południowej Polski w zbiorze Zakł. Bot. Og. U. Pozn., Wyd. Okr. Kom. Ochr. Przyr., Poznań.
- Teodorowicz F., 1936, Grzyby wyższe polskiego wybrzeża, Toruń.
- Traverso J., 1906, Flora Italica Cryptogama, Rocca S. Cassiano.
- Tüxen R., 1954, Über die Räumliche, durch Relief und Gestein bedingte Ordnung der natürlichen Waldgesellschaften am Nördlichen Rande des Harzes, *Vegetatio* 5—6.
- Winter G. 1887, Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, Rabenhorst's Kryptogamenflora, Leipzig.
- Wollenweber H. & Reinking O., 1935, Die Fusarien, P. Parey, Berlin.
- Wołoszczak E., 1894, O roślinności Karpat między górnym biegiem Sanu i Oslawą, *Spraw. Kom. Fiz.* 29:39—69.
- Zaleski K., Domański S., Wojciechowski E., 1948, Grzyby Państwowego Nadleśnictwa Zielonka (woj. poznańskie) zebrane w latach 1946 i 1947, *Acta Soc. Bot. Pol.* 19:101—143.
- 1953, Flora CSR — *Gasteromycetes*, Praha.

Tabela 3 — Table 3

Zdjęcia mikosocjologiczne w lasach bukowych okolic Wetliny (Bieszczady)
Les relevés mycosociologiques dans les hêtraies aux environs de Wetlina (Bieszczady)

Stanowiska Localités	zbcze Działu pente	zbcze Smerka pente	zbcze Jawornika pente	zbcze Jawornika pente	zbcze Działu pente	zbcze Jawornika pente	zbcze Jawornika pente	zbcze Jawornika pente
Numerzy zdjęć Numéros des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8
Daty zdjęć Dates des relevés	5.IX.58	6.IX.58	7.IX.58	8.IX.58	9.IX.58	10.IX.58	12.IX.58	8.IX.58
Ekspozycja Exposition	WSW	S	N	NW	W	SSE	SSE	NNW
Nachylenie zbocza (w stopn.) Inclinaison (en degrés)	20—25	45	40	30	30	45	35	20
Zwarcie koron drzew (w %) Densité des couronnes des arbres (en %)	80	80	60	50	75	80	70	60
Zwarcie podszycia lasu (w %) Densité du sous-bois (en %)	10	10	20	25	20	50	10	80

Stanowiska Localités		zbocze Działu pente	zbocze Smerka pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Działu pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente
Pokrycie w procen- tach	runo leśne des herbes	15—20	80	10	10	10	10	5	10
	Recouvre- ment des Mousses (en %)	b. male très petit	b. male très petit	b. male très petit	b. male très petit	b. male très petit	b. male très petit	male très petit	male très petit
Wysokość n.p.m. (w m) Elevation en m. sur...		900	800	800	800	850	850	870	750
Powierzchnia zdjęć (w m ²) Surface des relevés (en m ²)		400	400	400	400	400	400	400	400
<i>Marasmius alliaceus</i>		3.1	3.1	3.1	3.1	2.1	3.1	3.1—2	2.1
<i>Mycena crocata</i>		1.2	1.1	2.1	2.1	2.1	+	+	+2
<i>Oudemansiella radicata</i>		+	+	+	+	+	+	1.1	1.1
<i>Russula cyanoxantha</i>		1.1	2.1	+	+	+	+	+	+
<i>Laccaria amethystina</i>		2.1	2.1	3.1	3.1	1.1	2.1	2.1	2.1
<i>Craterellus cornucopioides</i>		1.2	+2	3.2	3.2	.	3.2—3	+2	3.3
<i>Hydnum repandum</i>		.	+	+	+	+	+	1.1	2.2
<i>Lactarius blennius</i>		+	1.1	2.1	2.1	.	3.1	2.1	2.1
" <i>subdulcis</i>		3.1	2.1	2.1	2.1	2.1	.	.	1.1
<i>Lycoperdon perlatum</i>		+	+2	(+)	(+)	.	+2	1.2	+
<i>Mycena pura</i>		+	+	1.1	1.1	.	1.1	.	1.1
<i>Russula emetica</i>		2.1	1.1	+	+	.	+	1.1	1.1
" <i>laurocerasi</i>		1.1	1.1	+	+	.	+	1.1—2	+
<i>Collybia tuberosa</i>		(+)	+	.	.	.	3.2	4.2	+2
<i>Lactarius pallidus</i>		.	.	+	+	+	+	1.1	1.1

Tabela 3 (cd.) — Table 3 (cont.)

Stanowiska Localities	zbocze Działu pente	zbocze Smereka pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Działu pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente
<i>Mycena sanguinolenta</i>	1.2	+	+	(+)	.	+2	.	+
<i>Pluteus cervinus</i>	.	+	+	+	.	+	+2	+
<i>Rhodophyllus nidarostus</i>	1.2	.	.	.	.	+	1.2	+
<i>Amanita vaginata</i>	+	(+)	+	.	.	.	.	+
<i>Clavulina cristata</i>	+2	(+)	.	+	.	.	.	+
<i>Cortinarius (Phlegmacium)</i> <i>nemorensis</i>	.	+	.	+	.	+	.	+
<i>Hygrophorus eburneus</i>	.	+	.	.	.	+	+	+
<i>Lactarius vellereus</i>	.	.	.	+	.	+	1.1	+
<i>Macrophodia macrophus</i>	+	.	+	+	.	+	2.1	.
<i>Mycena vitilis</i>	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Oudemansiella mucida</i>	+2	(+)	+	+	.	.	.	.
<i>Rhodophyllus rhodopius</i>	.	+	.	.	+	.	+	2.1
<i>Collybia butyracea</i>	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Cortinarius (Inoloma) violaceus</i>	.	.	.	.	.	+	(+)	+
" (<i>Phlegmacium</i>) <i>largus</i>	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Laccaria laccata</i>	+	.	.	.	.	+	.	+
<i>Lactarius piperatus</i>	1.1	(+)	.	1.1	.	.	.	.
<i>Lepiota clypeolaria</i>	+	(+)	+	.	.	.	.	.
<i>Lycoperdon pyriforme</i>	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Marasmius Wynnei</i>	+2	1.2	.	2.2	.	.	.	.
<i>Russula nigricans</i>	.	+	.	+	+	.	.	.
<i>Amanita spissa</i>	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Armillariella mellea</i>	.	.	+	.	.	+	.	.

Stanowiska Localities	zbocze Działu pente	zbocze Smreka pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Działu pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente
<i>Boletus edulis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>Clitocybe cyathiformis</i>	+	+	·	·	·	·	·	·
" <i>infundibuliformis</i>	2.1	·	·	·	·	·	·	·
" <i>odora</i>	+2	(+)	·	·	+	·	·	·
<i>Collybia peronata</i>	·	2.2	+2	·	·	·	·	·
<i>Coprinus hemerobius</i>	+	+	·	·	·	·	·	·
<i>Cordyceps militaris</i>	(+)	·	·	·	(+)	·	·	·
<i>Cortinarius (Hydrocybe)</i>	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>bicolor</i>	+	·	·	·	·	·	·	+
<i>Cortinarius (Telamonia)</i>	·	·	·	·	·	1.1	+	·
<i>incisus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>Continaris (Telamonia)</i>	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>torvus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>Inocybe fastigiata</i>	·	+	·	+	·	·	·	·
<i>Lachnea hemisphaerica</i>	+	+2	·	·	·	·	·	·
<i>Lactarius camphoratus</i>	·	·	·	·	·	1.1	1.1	·
" <i>lignyotus</i>	·	1.1	·	·	+	·	·	·
<i>Leotia gelatinosa</i>	·	+2	·	·	·	·	1.2	·
<i>Lycoperdon echinatum</i>	·	+	·	·	·	·	(+)	·
<i>Myцена alcalina</i>	·	·	·	·	·	·	+	·
<i>Nematoloma sublateralitium</i>	+2	·	·	·	·	·	·	+
<i>Pholiota multabilis</i>	+2	·	·	·	·	·	·	3,3
<i>Pleurotus lignatilis</i>	·	·	·	·	+	·	·	+2
<i>Ramaria formosa</i>	·	·	·	·	·	1.2	·	·
<i>Russula albonigra</i>	·	+2	·	+	·	+2	+2	·

T a b e l a 3 (cd.) — T a b l e 3 (cont.)

Stanowiska Localités	zbocze Działu pente	zbocze Smreka pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Działu pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente
<i>Russula ochroleuca</i>	1.1	.	.	.	.	+	.	.
<i>Xerocomus chrysenteron</i>	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Amanita virosa</i>	.	.	.	.	.	.	(+)	.
<i>Cantharellus cinereus</i>	.	+2	.	.	.	.	.	.
<i>Cantharellus tubaeformis</i> var. <i>lutescens</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Clitocybe claiques</i>	(+)	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cortinarius (Dermocybe)</i> <i>cinnabarinus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cortinarius (Myxaciun)</i> <i>elatior</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepidotus mollis</i>	(+)	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cyathus striatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dryodon coralloides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helvella lacunosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Psathyrella candidoleana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lactarius acris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>avidus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>volemus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mycena pe'tanthina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>stylobates</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nematoloma fasciculare</i>	(+)	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pholiota aurivella</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pluteus leontius</i>	(+)	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ramaria aurea</i>	.	.	.	.	.	p+2	.	.

Stanowiska Localities	zbocze Działu pente	zbocze Smereka pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Działu pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente	zbocze Jawornika pente
<i>Rhodophyllus staurosporus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Russula alutacea</i>	+	.	.	.	.	.	+	.
" <i>lutea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Strobilomyces floccopus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Tricholoma sulphureum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>virgatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trogia crispata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xerocomus badius</i>	.	.	.	.	.	.	+	.