WIOSENNE MISECZNIAKI BIAŁOWIEŻY

Discomycètes de printemps de Białowieża

Alina Skirgiello

Znajomość miseczniaków jest w Polsce dotychczas bardzo niedostateczna. Wszyscy nasi mikologowie interesowali się w różnym stopniu grzybami pasożytniczymi lub kapeluszowymi, marginesowo tylko uwzględniając miseczniaki, zwłaszcza saprofityczne. Do tego stanu rzeczy zapewne w dużym stopniu przyczyniły się trudności powstające przy gromadzeniu nietrwałego materiału składającego się przeważnie z owocników bardzo drobnych, zaledwie milimetrowej wielkości. Okres występowania niektórych ich gatunków — wiosna — uważany jest na ogół za mało sprzyjający dla zbioru, a czas zużyty na poszukiwania za stratę niewspółmierną w stosunku do włożonego wysiłku.

Dla zorientowania się w wartości wiosennych zbiorów mikologicznych pierwsze trzy dni maja bieżącego roku spędziłam na poszukiwaniach w Białowieskim Parku Narodowym. Fenologicznie wypadł wówczas w puszczy okres kwitnienia zawilców — *Anemone nemorosa* i *A. ranunculoides*, podczas gdy *Ficaria verna* i *Hepatica triloba* już przekwitły. Zwróciłam uwagę na ten pojaw zawilców, ponieważ okres ich kwitnienia zbiega się z występowaniem niektórych dużych miseczniaków, a mianowicie *Plectania coccinea* i *Neogyromitra gigas*, będących w tym czasie w pełni rozwoju; dopiero wtedy zaczyna pojawiać się jeden z bardzo rzadkich u nas gatunków, *Helvellella sphaerospora*, którego rozwój w stosunku do poprzednio wymienionych gatunków następuje zwykle w czasie późniejszym przynajmniej o 10 dni.

Tegoroczny chłodny i bezwietrzny kwiecień sprzyjał rozwojowi wiosennych grzybów, gdyż nie wysuszył zbyt głęboko gleby ani murszejących kłód; toteż pod grubą warstwą ściółki z zeszłorocznych liści znalazły warunki dobrej vegetacji nie tylko drobne miseczniaki, jak *Rutstroemia bolaris* czy koprofilna *Lachnea stercoraria* var. *maialis*, lecz i duże, jak *Ptychoverpa bohemica*. Do interesujących grzybów znalezionych w tym samym czasie należy *Apostemidium vibriseoides* (zaliczany nieraz do rodziny *Ostropaceae*), który do swego rozwoju i wykształcenia soczystego

owocnika wymaga ogromnej wilgotności podłoża. Na hygrofilność grzybów tego gatunku wskazują również uwagi różnych autorów (np. F. J. Seaver 1951), którzy stwierdzili występowanie jego owocników na patyczkach pogrążonych w wodzie. Przypuszczalnie znalezione przeze mnie nasycone wodą drewnisko, na którym rozwinęły się okazy omawianego grzyba — mogło być uprzednio pogrążone w wodzie, która już zdążyła wyschnąć lub spłynąć do znajdującego się w pobliżu bagienka przynajmniej o trzy tygodnie wcześniej.

Zasługuje na uwagę fakt, że wszystkie miseczniki zostały zebrane w olsach lub grądach, a więc lasach bardzo mokrych lub stosunkowo wilgotnych i jeszcze w tym okresie bardzo widnych.

Grzyby rozwijały się na różnym podłożu, głównie na murszejącym drewnie, na leżących na ziemi gałązkach lub na kłodach świerkowych obrośniętych grubą warstwą mchów (11 gat. grzybów). Poza tym zebrałam tylko jeden gatunek z rozwijających się na ziemi, *Ptychoverpa bohemica*, oraz dwa gatunki grzybów koprofilnych.

W wyniku mego tak krótkiego pobytu (1—3.V.1959) w Białowieży zgromadziłam 14 gatunków miseczników, z których jeden, *Apostemidium vibrisseoides*, jest nowy dla flory Polski, a dwa gatunki znalezione są po raz drugi lub trzeci dopiero po pięćdziesięciu latach. Pozostałe zebrane gatunki zaliczam na razie do grzybów rzadko u nas występujących, gdyż znane są z kilku zaledwie stanowisk. Jedynie *Sclerotinia tuberosa* oraz przedstawiciele rodziny *Ascobolaceae* należą zapewne do dosyć pospolitych, bowiem świadczy o tym nieco większa ilość stanowisk wymienionych w literaturze mikologicznej.

Wszystkie wymienione niżej gatunki grzybów są zebrane w Puszczy Białowieskiej po raz pierwszy. Okazy ich zostały złożone w zielniku Zakładu Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Warszawskiego.

Helotiaceae — Helotkowate

Apostemidium vibrisseoides (Peck) Boud.

guzówka soczysta

(= *Helotium vibrisseoides* Peck. ?*Vibrissea turbinata* Phill., ?*Gorgoniceps turbinata* Sacc., *Gorgoniceps vibrisseoides* Sacc., ?*Apostemidium obconicum* Kanouse)

Gatunek ten cechują apotecja soczyste, poduszczkowate, siedzące, o średnicy 1,5 mm, o hymenium barwy woskowej, wypukłym na kształt dysku; dolna strona owocników jest ciemnoszara z błękitnym odcieniem; młode owocniki prawie całe są ciemnoszare.

Worki są 8-zarodnikowe, cylindryczne, o wymiarach $220-280 \times 4,5-6 \mu$. Zarodniki bezbarwne, posiadające liczne przegrody, są nitkowate, długie, przeciętnie $240 \times 1 \mu$; leżą one w worku równolegle do siebie. Wstawki niezbyt liczne, nitkowate, u szczytu maczugowato zgrubiałe, 6μ grubości; długość ich odpowiada długości worków.

Ryc. 1. *Apostemidum vibrisseoides*, a — drewno z pięcioma owocnikami (4 $\times$); b — jeden owocnik znacznie powiększony (9 $\times$); c — szczyt worka z wysuwającymi się zarodnikami (1600 $\times$)

Owocniki guzówki soczystej wystąpiły gromadnie na opadłej, bardzo zbutwiałej gałązce drzewa liściastego, znalezionej w grądzie w bardzo wilgotnym miejscu, pod zeszłorocznymi liśćmi.

Stanowisko tego grzyba w Białowieży jest pierwszym stanowiskiem zanotowanym na ziemiach polskich.

Dasyscypha virginea (Batsch ex Fr.) Fuckel
tarczka dziewicza

(= *Peziza virgineum* Batsch ex Fr., *Lachneum virgineum* (Batsch ex Fr.) Karst., *Lachnea virginea* (Batsch ex Fr.) Karst., *Erinella virginea* (Batsch ex Fr.) Quél.)

Białe owocniki gromadnie rozwijają się na gnijących opadłych liściach, gałązkach lub zmuśrzałym drewnie. Apotecja osiągają przeciętnie 0,5 mm średnicy, początkowo są kulisto zamknięte, później stopniowo rozchylają się przybierając kształt płaskich talerzyków o białym, rzadziej białokremowym teczum, siedzących na cienkich trzoneczkach

o długości do 0,7 mm. Trzoneczki i apotecja z zewnątrz są krótko i gęsto owłosione. Włoski hialinowe, zaokrąglone na szczycie, z przegrodami, 4 μ grubości; posiadają one drobnoziarniste urzeźbienie.

Worki cylindrycznomaczugowate, 8-zarodnikowe, $45 \times 4 \mu$. Zarodniki wrzecionowate, $8-16 \times 1,5 \mu$, hialinowe. Wstawki $75 \times 6 \mu$, lancetowate, ostro zakończone, wystające około 15–20 μ ponad hymenium.

Ryc. 2. *Dasyscypha virginea*, a — fragment hymenium: widoczne worki i dłuższe od nich wstawki (640 $\times$); b — zarodniki (1000 $\times$)
c — owocnik (20 $\times$)

W Parku Narodowym w Białowieży owocniki tego gatunku często pojawiały się pod zeszłorocznymi liśćmi na mokrych i butwiejących dębowych i grabowych liściach, na drobnych gałązkach i zupełnie zmuszającym drewnie, wszędzie tam, gdzie była możliwa pewna aeracja. Ponadto zbierane były w maju 1959 r. w rezerwacie bukowym im. Wł. Orkana w Gorcach. Z literatury gatunek ten znany był w Polsce tylko z dwóch stanowisk: są to Warszawa (Fr. Błoński 1836) i Międzyrzec, na *Rubus plicatus*, na drewnie *Quercus* i na *Calluna vulgaris*, VII (B. Eichler 1904 i 1907).

Dasyscypha virginea jest grzybem bardzo pospolitym we Francji (M. Le Gal 1939) i w Anglii (R. W. G. Dennis 1949). Prawdopodobnie równie często występuje i u nas, lecz nie budziła dotychczas zainteresowania.

Rutstroemia bolaris (Batsch ex Fuck.) Rehm baziówka wiosenna

(= *Peziza bolaris* Batsch, *Ciboria bolaris* Fuckel, *Hymenoscypha bolaris* Phill., *Phialea bolaris* Boud., *Calycina bolaris* (Batsch) Seaver)

Apotecja o wymiarach 0,6–1 cm i konsystencji mięsisto-chrząstkowatej mają kształt gładkich głębokich miseczek, często nieco lejkowatych;

w miarę dojrzewania apotecja rozchylają się talerzykowato przybierając postać nawet dyskoidalną; osadzone są one na rozszerzonych u szczytu trzoneczkach różnej długości, $0,2-12 \times 0,1$ mm. Brązowa barwa całego owocnika ma cynamonowy odcień i jest nieco jaśniejsza na stronie zewnętrznej. Miąższ jest na przekroju jasny.

Ryc. 3. *Rutstroemia bolaris*, zarodniki w różnym stadium dojrzałości ($1000 \times$)

Worki prawie cylindryczne, 8-zarodnikowe, o wymiarach $180-210 \times 13-15 \mu$, pod działaniem jodu nie barwią się na błękitno (z wyjątkiem por). Zarodniki uszeregowane w jeden rząd, $20-24 \times 6 \mu$, elipsoidalnie wydłużone o zaokrąglonych końcach, początkowo są jednokomórkowe, z wiekiem formują się w nich 1—3 przegrody; często na jednym lub na obu końcach zarodników tworzą się drobne, bezbarwne, pojedyncze konidia. Wstawki nitkowate, bezbarwne, rozszerzone u szczytu, $2-3 \mu$ grubości.

Owocniki baziówki wiosennej znajdowane były na opadłych i leżących w ziemi gałązkach leszczyny i grabu. Występowały przeważnie pojedynczo, niekiedy po kilka okazów w pobliżu siebie. Jest to grzyb rozwijający swe apotecja w okresie wiosennym. *Rutstroemia bolaris* jest bardzo podobna do *Rutstroemia firma* (Pers.) Karsten, którą cechują jesienny okres pojawu oraz węższe zarodniki — 4μ .

Baziówka wiosenna była notowana na naszych ziemiach tylko z dwóch miejscowości: z Wrocławia, IV—V (J. Schroeter 1908) i z Międzyrzecza, II—IV (B. Eichler 1902). Białowiecki Park Narodowy jest więc trzecim w Polsce stanowiskiem tego gatunku.

Sclerotinia tuberosa (Hedw.) Fuckel
sklerotka bulwiasta

(= *Octospora tuberosa* Hedw., *Rutstroemia tuberosa* Karst., *Peziza tuberosa* Bull., *Phialea tuberosa* Gill., *Sclerotinia tuberosa* Fuckel, *Hymenoscypha tuberosa* Phill., *Macroscyphus tuberosus* S. F. Gray)

Owocniki sklerotki bulwiastej rozwijające się z dużych sklerot wystąpiły gromadnie tylko w jednym miejscu w grądzie o pięknie rozwiniętym runie z *Anemone nemorosa* oraz *Ficaria verna*.

Jakkolwiek stanowisko tego grzyba w Białowieży zostało stwierdzone po raz pierwszy, wydaje mi się, że gatunek ten należy do często spoty-

Ryc. 4. *Sclerotinia tuberosa*. Owocniki (wielk. nat.)

kanych w Polsce. Świadczy o tym stosunkowo duża lista stanowisk zebrana z literatury fizjograficznej, mianowicie: Jagoty w pow. lidzbarskim (Bericht 1875), Grudziądz (Bericht 1880), Międzyrzec (B. Eichler 1902), Zielona Góra, Janowice Wielkie k. Łąkotki, Legnica, Syców, IV—V, Wilczyce k. Oleśnicy, Ratyń i Miękinia k. Środy Śląskiej, Wrocław, Sulisławice k. Świdnicy, Uciechów k. Dzierżoniowa, Opolnica k. Ząbkowic Śląskich, Huta k. Bystrzycy Kłodzkiej, Brynica k. Opola, Góra k. Niemodlina (J. Schroeter 1908), Krościenko n. Dunajcem, V (B. Namysłowski 1910), Żółków k. Jasła, IV (A. Wodiczko 1911), Gągolewo k. Książa, IV (F. Teodorowicz 1933), Wolica k. Myślenic, VI (W. Stec-Rouppertowa 1936).

Ascobolaceae — Rzutkowate*Ascobolus glaber* Pers. ex Fr.
rzutek gładki(= ?*Ascobolus glaber* Klein)

Apotecja drobne, do 1 mm średnicy, gładkie, siedzące, o kształtach początkowo cylindrycznych lub beczułkowatych, w końcu $\pm$ dyskoidalnych, barwy brudnopłowej, przejrzyste, jak gdyby wodnisto-galaretowate.

Ryc. 5. *Ascobolus glaber*
zarodniki (1000 $\times$)

Excipulum parenchymatyczne. Jasnobrązowe hymenium w okresie sporulacji staje się ciemnobrązowe do prawie czarnego.

Worki szeroko maczugowate, 8-zarodnikowe, o wymiarach $210 \times 15-21 \mu$. Zarodniki o wymiarach $18-21 \times 9-10,5 \mu$, najczęściej są uszeregowane w 2 rzędach; elipsoidalne w kształcie, początkowo bezbarwne, przy dojrzewaniu stają się fioletowe aż do brązowych; urzeźbienie w postaci podłużnych anastomozujących żeber. Wstawki cienkie, bezbarwne, 3μ grubości.

Owocniki tego gatunku znajdowane były na ekskrementach różnych kręgowców, jak krowy, konie, zebry, bawoły, psy, a nawet gęsi, o czym nadmieniają autorzy notatek fizjograficznych dotyczących ziem Polski; w okresie obecnych poszukiwań występowały gromadnie na sarnich odchodach.

Występowanie *Ascobolus glaber* w Polsce zostało poza Białowieżą stwierdzone w dziewięciu miejscowościach: Warszawa (St. Chelchowski 1892 i E. Hochberżanka 1930) oraz Babice (F. Błoński 1896), Szklarska Poręba, Śnieżne Kotły k. Jeleniej Góry, okolice Sycowa, Wrocław, Niemodlin, Wołczyn k. Kluczborka (J. Schroeter 1908), Busie k. Świecia (P. Hennings 1891).

Lasiobolus equinus (Müll.) Karst.
włochatek koński

(= *Peziza equina* Müll., *P. papillata* Pers., *P. cervina* Pers., *P. diversicolor* Fr., *Lasiobolus equinus* Karst., *L. papillatus* Sacc., *L. pilosus* Sacc., *L. diversisporus* Sacc., *Ascobolus papillatus* Wallr., *A. pilosus* Fr., *A. ciliatus* Kuntze et Schmidt, *A. diversisporus* Fuckel, *Ascophanus pilosus* Boud., *A. pilosus* v. *ciliatus* Phill., *Scutellinia diversicolor* Lamb., *Humaria diversispora* Speg., *Lachnea diversispora* Bizz.)

Ryc. 6. *Lasiobolus equinus*. Worek z zarodnikami (320 ×), dwa zarodniki (500 ×) i włoszek z owocnika (200 ×)

Mięsiste, siedzące apotecja tego gatunku początkowo mają kształt kulisty, przechodzący z wiekiem w dyskoidalny, przy średnicy do 1 mm; zewnętrznie silnie owłosione odznaczają się one żółtopomarańczową barwą. Tecjum jest nieco ciemniejszej barwy aniżeli excipulum, a wskutek licznie wysuwających się szczytami worków jest ono chropowate. Włoski na excipulum są grubo obłonione, bezbarwne, sztywne, ostro zakończone, o długości 300—500 μ i grubości 30 μ u podstawy; przegrody poprzecznych nie mają.

Ich 8-zarodnikowe cylindrycznomaczugowate worki, o wymiarach przeciętnie 200 $\times$ 15—20 μ , nie błękitnieją od jodu. Leżące w jednym rzędzie zarodniki są jednokomórkowe, elipsoidalne, bezbarwne, o wymiarach 18—24—(28) $\times$ 10—12 μ . Nitkowate, żółtopomarańczowej barwy wstawki, około 3 μ grube, posiadają przegrody oraz są nieznacznie rozszerzone u szczytu.

Owocniki tego gatunku występowały gromadnie na sarnich odchodach przykrytych warstewką nawianych zeszłorocznych liści. W Białowieży grzyb został znaleziony po raz pierwszy, chociaż znany jest już w Polsce z kilku stanowisk. Są to: Międzyrzec, V (B. Eichler 1907), Lwówek, Jelenia Góra, Kłodzko, Topielisko k. Kluczborka, Brynica k. Opola, Sowin k. Niemodlina (J. Schroeter, 1908), Tatry: dol. Białego i Kamienista (K. Roupert 1912). Poza tym grzyb wyhodowany był w pracowniach w Krakowie (B. Namysłowski 1909) i w Warszawie (St. Chelchowski 1892; E. Hochberżanka 1930).

Pezizaceae — kustrzebkowate*Discina ancilis* (Pers.) Sacc.

krążnica wrębiasta

(= *Peziza ancilis* Pers., *P. ancilis* Cooke, *Helvella ancilis* Quél., *Rhizina helvetica* Fuckel, *P. Warnei* Peck, *Aleuria ancilis* Gill., *Acetabula ancilis* Lamb., *Discina perlata* Boud., *Peziza venosa* Weberb.)

Apotecja olbrzymie, o średnicy 5—20 cm, brązowe, początkowo miseczkowate, potem talerzykowatego kształtu, na koniec często odwrotnie odwinięte, na krótkim, grubym i żeberkowanym trzonku. W Białowiejskim Parku Narodowym na omszałych kłodach zostały one po raz pierwszy znalezione w maju bieżącego roku.

W Polsce grzyb ten dotychczas znany był zaledwie z czterech stanowisk: Puszczykowo k. Poznania (F. Teodorowicz 1933), Olsztyn i Rominty (E. Gramberg 1923), Kłodzko, V (J. Schroeter 1908).

Lachnea stercorea (Pers. ex Fr.) Gill. var. *maialis* Syrček 1948

włosniczka nawozowa, odmiana wiosenna

(= *Peziza stercorea* Pers., *P. ciliata* Bull., *P. scutellata* Hedw., *P. coprinaria* Cooke, *P. lutea* Reichenb., *Cheilymenia stercorea* Boud., *Humaria stercorea* Fuck., *H. stercorea* var. *aurantio-flava* Fuck., *H. stercorea* var. *glacialis* Rehm, *H. alpina* Fuckel, *Humariella stercorea* Schroeter, *Lasiobolus stercoreus* Karst., *Lachnea stercorea* v. *gemella* Karst., *L. alpina* Sacc., *L. coprinaria* Sacc., *Patella stercorea* Weber, *P. lutea* Morgan, *Sarcoscypha stercorea* Cooke, *S. coprinaria* Cooke, *Scutellinia stercorea* Kuntze, *S. alpina* Kuntze, *Octospora scutellata* Hedw., ?*Elvella lutea* Scop.)

Gromadnie występujące apotecja o konsystencji mięsistej i kształcie początkowo kulistym, później stopniowo talerzykowatym i dyskoidalnym, osiągają zaledwie 2 mm średnicy; teczum pomarańczowe, excipulum w górnej części również pomarańczowe, w dolnej — żółtawe; owocniki te są siedzące, z zewnętrznej strony silnie owłosione. Włoski liczne, sztywne, zastrzone, grubo obłonione, żółtobrazowawe, przeświecające, długie, proste, o wymiarach 300×60 — 100μ , posiadają przegrody poprzeczne. Część włosków jest gwiazdzisto rozgałęziona na 3 do 7 podobnie zbudowanych ramion; te włoski znajdują się bliżej podstawy owocnika, pozostałe zaś — proste — głównie w jego górnej części.

Worki 8-zarodnikowe, długie, cylindryczne, 200 — $300 \times 16 \mu$. Wstawki nitkowate, nie rozgałęzione, na szczycie nieco rozszerzone, 6 — 7μ . Za-

rodniki gładkie, hialinowe, podłużno-elipsoidalne, bez kropli, o wymiarach $18-22 \times 9-11 \mu$, leżą w jednym rzędzie.

Okazy tego gatunku znalezione zostały w grądzie na sarnim nawozie.

Gatunek jest łatwy do rozpoznania po pięknej pomarańczowej barwie zależnej od wieku grzyba i stopnia jego wyschnięcia oraz po włoskach zabarwionych, wielokomórkowych, prostych i gwiaździstych. Dzięki tym cechom można go łatwo odróżnić od włochatka końskiego, *Lasiobolus equinus* (Müll.) Karst, o włoskach jednokomórkowych i bezbarwnych.

Wielkość zarodników, ich kształt, barwa owocników i okres występowania całkowicie odpowiadają nowo opisanej przez Svrčka odmianie, *maialis*, po raz pierwszy znalezionej w Białowieży

Włośniczka nawozowa była notowana w Tatrach (dolina Zuberska w Czechosłowacji, VIII) przez K. Roupperta (1912) oraz trzykrotnie zbierana w okolicach Międzyrzecza przez B. Eichlera (1904). Eichler w swojej notatce podaje miesiące V—X, więc przypuszczam, że przynajmniej raz znajdował odmianę wiosenną, wówczas jeszcze nie wyróżnioną.

Ryc. 7. *Lachnea stercorea* var. *maialis*. Zarodniki ($500 \times$) oraz włoski proste z górnej części owocnika i gwiaździste z dolnej ($500 \times$)

Plectania coccinea (Scop. ex Fr.) Fuckel czarka szkarłatna

(= *Elvella coccinea* Scop., *Peziza coccinea* Jacq., *P. (Humaria) imperialis* Beck, *P. dudleyi* Peck, *Macroscyphus coccineus* S. F. Gray, *Plectania coccinea* Fuckel, *Lachnea coccinea* Gill, *L. austriaca* Beck, *Sarcoscypha coccinea* Quél., *Geopyxis coccinea* Masee, *Scypharia coccinea* Quél.)

Mięsiste apotecja o średnicy do 4 cm występują pojedynczo; początkowo są one głęboko kubeczkowate, potem miseczkowate, okrągłe; często

płasko rozchylają się na kształt nieco nieregularnych talerzyków; ich jaskrawoszkarłatne hymenium przybiera u starszych okazów odcień pomarańczowy. Zewnętrzna cielistoróżowej barwy powierzchnia owocników jest cokolwiek filcowata, niekiedy bywa z lekka pofałdowana. Również białocielisty trzoneczek o wymiarach $1-5 \times 0,3-0,5$ cm, częściowo okryty ziemią, jest nieco pilśniowaty.

Worki cylindryczne, o wymiarach $350-500 \times 12-16 \mu$, 8-zarodnikowe, nie barwią się pod wpływem działania jodu. Zarodniki elipsoidalnie wydłużone, gładkie, bezbarwne, w jednym rzędzie, z dwoma dużymi kropkami, mają wymiary: $30-37 \times 12-15 \mu$. Wstawki z przegrodami, rozwidlające się u podstawy, 2μ szerokie, pełne szkarłatnej, ziarnistej treści.

M. Svrček stwierdza występowanie tego gatunku w Czechosłowacji zwykle w miejscowościach położonych na glebach wapiennych. Grzyb znajdowany był przeważnie na lipowych gałązkach. W Czechosłowacji gatunek ten jest rzadziej spotykany aniżeli *Plectania hiemalis* (Nees et Bernst.) Seav. = *S. protracta* Fr. Sacc. (M. Svrček 1955).

U nas również grzyby tego gatunku występują na opadłych, zasypanych ziemią gałązkach drzew liściastych. Występowanie czarki szkarłatnej w Białowieży stwierdzono po raz pierwszy; w całej Polsce znana jest zaledwie z kilku stanowisk: okolice Tucholi (C. Brick 1885), Mrozy (Fr. Błoński 1896), Międzyrzec, XI, jar między Wojsławicami a Rozciężnym k. Chełma (B. Eichler 1902), Wałbrzych oraz Brynica k. Opola (J. Schroeter 1908), Olsztyn (E. Gramberg 1923).

Pseudoplectania nigrella (Pers. ex Fr.) Fuckel
czareczka czarniutka

(= *Peziza nigrella* Pers., *Plectania nigrella* Karst., *Sarcoscypha nigrella* Cooke, *Sepultaria nigrella* Lamb., *Scypharia nigrella* Quél., *Otidella nigrella* Schroeter, *Sphaerospora nigrella* Massee, *Pseudoplectania nigrella* Fuckel)

Apotecja występują pojedynczo i gromadnie, często w skupieniach po kilka osobników; owocniki o średnicy $1-2$ cm (od $2-5$ cm, H. Rehm 1896) siedzące, miseczkowate, regularne w kształcie lub nieco asymetrycznie muszlowate, stopniowo rozpościerają się talerzykowato; są one mięsiste, kruche, barwy czarnej; zewnętrzna ich strona jest brązowoczarna, matowa, filcowata od pokrywających ją delikatnych, falistych, brązowych włosków z przegrodami poprzecznymi.

Worki cylindryczne, 210—15 μ , 8-zarodnikowe, nie błękitnieją pod wpływem jodu. Zarodniki w jednym rzędzie, gładkie, kuliste, 9—12 μ . Wstawki nitkowate, rozgałęzione na wysokości 1/3 od szczytu, z przegrodami, zgrubiałe u szczytu, zabarwione jasnobrązowo, 4,5—6 μ średnicy.

Trzy okazy tego gatunku wyrosły na starym omszałym pniu świerka. Podłoże to jest raczej przy-padkowe, gdyż zazwyczaj czareczka czarniawa występuje na ziemi w lasach iglastych. Poza Białowiężą znana w Polsce z kilku stanowisk: Zielona Góra, Szprotawa, Lwówek Śląski, Janowice Wielkie k. Łąkotki, Oborniki Śl., Bardo Śl., Łądek Zdrój, Brynica k. Opola (J. Schroeter 1908), Świnoujście (M. Stier, 1925, 1930, 1931), Olsztyn (E. Gramberg 1923).

Ryc. 8. *Pseudoplectania nigrella*. Zarodnik (1000 $\times$); worek z zarodnikami oraz szczyt rozgałęzionej wstawki (640 $\times$)

Urnula melastoma (Sow. ex Fr.) Rehm Urnula czarna

(= *Peziza melastoma* Sow., *P. crenulata* Fuckel., *P. rhizopus* Alb. et Schw., *P. atrorufa* Grev., *P. hirtipes* Cooke, *P. rhizomorpha* Ellis et Ev., *Plectania melastoma* Fuckel, *Rhizopodella melastoma* Cooke, *Sarcoscypha melastoma* Cooke, *Lachnea melastoma* Gill., *Scypharia melastoma* Quél., *Urnula melastoma* Boud., *Bulgaria melastoma* Seaver)

Apotecja osiągają średnicę 1—2 cm, są mięsisto-chrzastkowatej konsystencji, osadzone na trzoneczkach, występują zwykle gromadnie skupione po kilkanaście okazów; początkowo kuliste i zamknięte, stopniowo rozwijają się przybierając kształt głębokich kubeczków, a później miseczek czarnej barwy, omszonych z zewnątrz ciemnobrązowymi włoskami, wskutek czego są one matowe. Tecjum o głęboko czarnej barwie odznacza się aksamitnym połyskiem. Krótki trzoneczek ma zaledwie 0,5—1 cm wysokości, ale 0,3—0,5 cm grubości.

Worki cylindryczne, o wymiarach $300-400 \times 12-15 \mu$, 8-zarodnikowe. Zarodniki elipsoidalne, gładkie, bezbarwne, bez kropel, $24-27 \times 9 \mu$, leżące w worku w jednym rzędzie. Wstawki nitkowate, z licznymi przegrodami, rozwidłone u podstawy, nieco zgrubiałe u szczytu ($1,5 \mu$), o zabarwieniu jasnobrązowym, zwłaszcza u szczytu.

Okazy *Urnula melastoma* znalezione zostały tylko jeden raz na omszałej kłodzie w grądzie. Gatunek ten notowany jest po raz pierwszy w Białowieży, a w Polsce dopiero po raz drugi. Upřednio był znaleziony w Międzyrzecu, IV (B. Eichler 1902).

Ryc. 9. *Urnula melastoma*. Pokrój ogólny owocników (wielk. nat.) oraz szczyt worka z zarodnikami ($1000 \times$)

Helvellaceae — piestrzycowate

Helvellella sphaerospora (Peck) Imai piestrzanka kulistozarodnikowa

Tylko osiem młodziutkich okazów znaleziono ponownie w dwóch różnych grądach w Parku Narodowym; wszystkie one rosły na omszłych kłodach świerkowych i odznaczały się silnym zapachem przypominającym zapach *Gyromitra esculenta*. Podobnie jak w ubiegłych latach, znalezione w Białowieży młodziutkie okazy piestrzanki występowały w tym samym okresie, gdy *Neogyromitra gigas* osiągała już maksimum rozwoju. Białowieża jest dotychczas jedynym stanowiskiem piestrzanki w Polsce (A. Skirgiełło 1957).

Neogyromitra gigas (Krombh.) Imai piestrzenicha olbrzymia

(= *Helvella gigas* Krombh., *H. suspecta* Krombh., *Gyromitra curtipes* Fr., *G. labyrinthica* Fr., *G. gigas* Quél., *G. suspecta* Schroeter, ?*Elvela caroliniana* Seaver, *Neogyromitra caroliniana* Imai, *Maublancomyces gigas* Herter)

Owocniki występują zwykle pojedynczo, lecz w pobliżu siebie, rzadziej po kilka grupami, osiągając 20 cm wysokości i szerokości. Kapelusz o bardzo nieregularnych kształtach, głęboko pofałdowany; niekiedy fałdy

Ryc. 10. a — *Neogyromitra gigas*, zarodniki (500×); b — *Ptychoverpa bohemica*, worki z zarodnikami (200×) oraz zarodniki (500×)

tworzą duże, gładkie i wydęte płyty; brzeg kapelusza zrasta się z trzonem lub tylko mocno do niego przylega. Hymenium pokrywa całą powierzchnię kapelusza barwy jasnobrązowej lub ochrowobrązowej, ciemniejącej z wiekiem lub występującej u okazów pochodzących z miejsc naświetlonych. Trzon prawie gładki, białawy, bardzo gruby (do 7 cm), nieco rozszerzony u podstawy, trochę pofałdowany podłużnie, zwykle posiadający kilka głębokich wnęk i szczelin, wewnątrz pusty, nieregularnie komorowaty. Miąższ o konsystencji mięsisto-woskowej. Worki cylindryczno-maczugowate, $350 - 500 \times 15 - 20 \mu$, 8-zarodnikowe. Zarodniki eliipsoido-wrzecionowate, $30 - 39 \times 15 \mu$, gładkie, zakończone krótkimi kończykami, zawierają po trzy krople różnej wielkości. Wstawki cienkie, do 5μ , z poprzecznymi przegrodami, u szczytu zgrubiałe maczugowato lub główkowato (do 7μ), wypełnione ziarnistą żółtobrązową treścią.

Grzyby tego gatunku występowały w Białowieży dość licznie w wielu miejscach w wilgotnych grądach, na omszałych kłodach lub na zmurszałym drewnie leżącym na ziemi. Poszczególne owocniki były w różnych stadiach rozwoju, aż do przejrzałych. W Polsce znamy zaledwie kilka stanowisk tego gatunku: Międzyrzec (B. Eichler 1902), Olsztyn (E. Gramberg 1923), Rościszewice k. Wołowa, Trzebica, Łądek Zdrój i Stronie Śl. k. Kłodzka, Bardo Śl. (J. Schroeter 1908) Lipce Rejmontowskie, 1958 (leg. J. Zielińska).

Ptychoverpa bohemica (Krombh.) Boud.
ptychoverpa czeska

(= *Morchella bohemica* Krombh., *M. bispora* Sorokin, *M. gigaspora* Cke, *M. bohemica* var. *bispora* Cke, *Mitrophora bohemica* Gill., *Morilla speciosa* Quél., *M. speciosa* var. *bohemica* Quél. et var. *gigaspora* Quél., *Phalloboletus bohemicus* O. K., *Ph. bisporus* O. K., *Ph. gigasporus* O. K., *Verpa bohemica* Schroeter, *V. bohemica* var. *bispora* Diedicke, *Ptychoverpa bohemica* Boud., *P. gigas* Boud.)

Owocniki osiągają wysokość do 15 cm (do 20 cm, Imai 1954). Kapelusz 3×3 cm (do 6 cm, Imai l.c.) ma kształt dużego naporstka osadzo-

nego na wysmukłym trzonie, o brzegu wolnym, nie zrośniętym z trzonem i nieraz od niego odstającym. Powierzchnia kapelusza jest silnie pofałdowana, wskutek czego powstaje sieć bardziej lub mniej równoległych i anastomozujących ze sobą żeberek barwy ochrowobrązowej z odcieniem oliwkowym. Hymenium pokrywa wszystkie fałdy. Trzon cylindryczny, niekiedy trochę rozszerzony u podstawy, do $12 \times 1,5$ cm (do 20×3 cm, I m a i, l.c.), cielisty, wewnątrz początkowo pełny, z wiekiem szybko staje się pusty. Miąższ cielistej barwy, w smaku łagodny, o nieznacznym zapachu.

Worki długie, cylindryczne, $300-340 \times 25-30 \mu$, 4-zarodnikowe, rzadziej o mniejszej ilości zarodników. Zarodniki elipsoidalne, bardzo wydłużone, bezbarwne, $45-72 \times 15-18 \mu$. Wstawki nitkowate, u szczytu nieco zgrubiałe, 4μ grubości.

Owocniki wystąpiły w Parku Narodowym pojedynczo, w liczbie około 20 sztuk rozproszonych w pobliżu siebie, na ziemi, na małej jasnej polance w grądzie, ukryte pod zeszłorocznymi liśćmi i rozwijającym się runem. W runie dominował zawilec (*Anemone nemorosa*). Ptychowerpa czeska nie jest często spotykana w Polsce; znamy tylko kilka jej stanowisk: Międzyrzec (B. Eichler 1904), Skarszyn k. Trzebnicy, Trzebnica, IV—V, Jedlina Zdrój, Kłodzko (J. Schroeter 1908), Kalwaria i Lancokorona (K. Rouppert 1912), Jabłonec k. Żar (F. Kallenbach 1930), Żelice k. Wągrówca, VI (F. Teodorowicz 1933). Ponieważ uważana jest za grzyb jadalny, ptychowerpa bywa przynoszona na targi w Krakowie, IV (K. Rouppert 1912) i we Wrocławiu (J. Schroeter 1908).

Zakład Systematyki i Geografii Roślin
Uniwersytetu Warszawskiego

RÉSUMÉ

Au mois de mai 1959 l'auteur a recueilli des *Discomycetes* de printemps dans le Parc National de Białowieża. Au point de vue fénologique c'était la période de floraison dans la forêt de Białowieża des *Anemone nemorosa* et *A. ranunculoides*, pendant que les *Ficaria verna* et *Hepatica triloba* ont déjà fini de fleurir.

La période de floraison des *Anemone nemorosa* et des *A. ranunculoides* a coïncidé avec l'apparition de certains *Discomycetes*. C'étaient des champignons se développant surtout sur le bois pourri sauf 3 appartenant aux espèces coprofiles.

C'est pour la première fois que tous ces champignons ont été trouvés dans la forêt de Białowieża. Ils appartiennent aux espèces suivantes: *Aposte-*

midium vibrissoides, *Dasyscypha virginea*, *Rutstroemia bolaris*, *Sclerotinia tuberosa*, *Ascobolus glaber*, *Lasiobolus equinus*, *Discina ancilis*, *Lachnea stercorea* var. *maialis*, *Plectania coccinea*, *Urula melastoma*, *Pseudoplectania nigrella*, *Helvellella sphaerospora*, *Neogyromitra gigas*, *Ptychoverpa bohémica*. Parmi les espèces mentionnées, la première est une espèce nouvelle pour la flore de la Pologne.

Quant aux autres, celles-ci étaient pour la plupart très rarement notées dans la littérature mycologique polonaise comme p. ex. *Helvellella sphaerospora* connue chez nous exclusivement à Białowieża.

LITERATURA

- Błoński Fr., 1896, Przyczynek do flory grzybów Polski, Pam. Fiz. 14: 63—93.
- Brick C., 1885, Bericht über die vom 5. August bis 16. September 1883 im Kreise Tuchel ausgeführten Excursion, Jahresber. Westr. Bot. Zool. Ver.: 15—54.
- Boudier E., 1907, Histoire et classification des Discomycètes d'Europe, Paris.
- Charvát J., 1959, Někteří známější druhy hub terčoplodých — *Discomycetes*, Česk. Myk. 11: 41—45.
- Chełchowski St., 1892, Przyczynek do znajomości krajowych grzybów gnojowych (*Fungi Fimicoli Polonici*), Pam. Fiz. 12: 171—179.
- Chełchowski St., 1902, Spostrzeżenia grzyboznawcze, Pam. Fiz. 17: 3—38.
- Dennis R. W. G., 1949, A revision of the British *Hyaloscyphaceae* with notes on related European species, Mycological Papers 32, Kew.
- Eichler B., 1902, Przyczynek do flory grzybów okolic Międzyrzecza, Pam. Fiz. 17: 39—67.
- Eichler B., 1904, Drugi przyczynek do flory grzybów okolic Międzyrzecza, Pam. Fiz. 18: 3—31.
- Eichler B., 1907, Trzeci przyczynek do flory grzybów okolic Międzyrzecza, Pam. Fiz. 19: 3—39.
- Gramberg E., 1923, Seltener Pilze Ostpreussen. Zeitschr. f. Pilzk. 2(6): 132—136.
- Hennings P., 1891, Bericht über meine vom 31. August bis zum 17. September 1890 ausgeführte Kryptogamische Forschungsreise im Kreise Schwetz, odb. ze Schriften der Naturforsch. Ges. in Danzig NF. 8(1): 1—55.
- Hochberżanka E., 1930, Przyczynek do znajomości grzybów spotykanych na nawozie końskim, odb. ze Spraw. Posiedz. Tow. Nauk. Warsz. (1929) 22: 1—4.
- Imai S., 1954, *Elvellaceae Japoniae*, odb. Sci. Rep. Yokoh. Nat. Univ. S. II 3: 1—35.
- Kallenbach F., 1930, Eine Auswahl meine Zusendungen, Zeitschr. f. Pilzk. 14 (NF. 9): 26—29.
- Le Gal M., 1939, Florule mycologique des Bois de la Grange et de l'Etoile. II, Rev. Myc. 4: 25—63.
- Namysłowski B., 1909, Zapiski grzyboznawcze z Krakowa, Gorlic i Czarnohory, Spraw. Kom. Fiz. 43: 3—30.
- Namysłowski B., 1910, Przyczynek do mykologii Galicyi, Spraw. Kom. Fiz. 44: 43—48.
- Rouppert K., 1911, Przyczynek do znajomości grzybów Galtcji i Bukowiny, Kosmos 36: 936—944.

- Rouppert K., 1912, Grzyby zebrane w Tatrach, Beskidzie Zachodnim i na Podgórzu, Spraw. Kom. Fiz. 46:80—100.
- Schroeter J., 1903, Die Pilze Schlesiens. (in Cohn's Kryptogamen-Flora von Schlesien), t. 2, Berlin.
- Seaver F.J., 1951, The North American Cup-fungi (Inoperculates), N. York.
- Rehm. H., 1896, Ascomyceten (in Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, 2 wyd., 1, III) Leipzig.
- Skirgiełło A., 1957, Helvellella sphaerospora (Peck) Imai en Pologne, Acta Soc. Bot. Pol. 26:309—317.
- Snyder L.C., 1938, The operculate *Discomycetes* of Western Washington, Univ. of Washington Publ. in Biology 8(1):1—64.
- Stec-Rouppertowa W., 1936, Zapiski mikologiczne, Spraw. Kom. Fiz. 70:149—172.
- Stier M., 1925, Pilzwinter im Swinemünder Park, Zeitschr. f. Pilzkunde.
- Stier M., 1930, Überraschungen. Zeitschr. f. Pilzkunde 14 (9 NF):132—134.
- Stier M., 1931, Seltener Pilzfunde auf der Insel Usedom, Dohrniana 11:87—90.
- Svrček M., 1948, České druhy podčeledi *Lachneoidae* (čel. *Pezizaceae*) Sborník Nár. Mus. v Praze, IV B, 6:1—95.
- Svrček M., 1955, Několik zajímavých druhů našich větších vřeckatých hub, Česk. Myk. 9:14—19.
- Svrček M., 1959, Ohnivec šarlatový — *Plectania coccinea* (Scop. ex Fr.) Fuck. Česk. Myk. 13:1—3.
- Teodorowicz F., 1933, Grzyby zachodniej i południowej Polski w zbiorze Zakładu Botaniki Ogólnej Uniwersytetu Poznańskiego, Wyd. Okr. Kom. Ochr. Przyr. na Wielkop. i Pomorze, z. 4:75—108.
- Velenovský J., 1934, *Monographia Discomycetum Bohemiae*, 1—2, Pragae.
- Wodziczko A., 1911, Materyały do mykologii Galicyi, Spraw. Kom. Fiz. 45:40—57.
- 1875, Bericht über die dreizehnte Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Conitz den 4 October 1874. Odb. ze Schriften phys.-ökon. Ges. 15, 2:65—99.
- 1880, Bericht über achtzehnte Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Graudenz den 10 October 1879. Odb. ze Schriften phys.-ökon. Ges. 21:1—51.