

ANDRZEJ NESPIAK

BADANIA FLORY POLSKIEJ GRZYBÓW W ŚWIETLE NOWEJ TAKSONOMII *AGARICALES*

Rok 1975, w którym problem opracowania Flory Polskiej grzybów wszedł w plany centralne jako problem międzyresortowy MR-II-2, zbiega się w czasie z ukazaniem się trzeciego wydania *The Agaricales in modern Taxonomy* Rolfa Singera (1975) wyd. J. Cramer, Fl. — 9490 Vaduz. Dzieło to liczące przeszło osiemset stron tekstu zawiera opisy wszystkich rodzajów grzybów należących do tego rzędu, oraz propozycje podziału rzędu na rodziny, podrodziny, rodzaje i szczepy. Niezależnie od przedstawionych przez autora koncepcji wartość tej książki polega na wyczerpujących opisach cech morfologicznych i filogenezy wszystkich dotychczas opisanych na świecie rodzajów grzybów blaszkowych, z jednoczesnym ukazaniem, w przypadku rodzajów bogatych w gatunki, ich podziału na mniejsze jednostki systematyczne. Zawarte są w niej również zwięzłe informacje o stanie badań nad zawartymi w tych grzybach związkami chemicznymi, oraz o znaczeniu praktycznym poszczególnych rodzajów lub gatunków.

Autor opisał 212 rodzajów obejmujących 5056 pewnych, opisanych w światowej literaturze gatunków. W przypadku niektórych rodzajów, np. rodzaju *Coprinus*, *Inocybe*, *Rhodophyllus* uwzględnione zostały, na skutek możliwości tworzenia się ich wewnątrzgatunkowych krzyżówek, poglądy różnych badaczy na rangę gatunku. W rodzaju *Inocybe* Singer wymienia liczbę 81 znanych mu gatunków, lecz uważa że istnieje ich więcej. Są to, jego zdaniem, nie rozpoznane lub nie znalezione dotąd gatunki z obszarów Centralnej Azji, płd. Ameryki lub Afryki. Podobnie rzecz ma się z gatunkami rodzaju *Coprinus*. Według klasyfikacji Kühnera i Romagnesiego (1953) jest ich siedemdziesiąt, po rewizji międzygatunkowych krzyżówek Singer szacuje ich ilość tylko na trzydzieści dziewięć. Najwięcej dyskusji pod tym względem budzić może rodzaj *Rhodophyllus*. Literatura światowa, tego rozmieszczonego na całym globie rodzaju, szacuje ilość gatunków na ponad sześćset. Singer uwzględniając duże możliwości międzygatunkowych krzyżówek zmniejsza ją do 113.

Rząd *Agaricales* został ujęty przez Singera bardzo szeroko. Włączone zostały do niego definitywnie rodziny: *Boletaceae* Chevalier, *Strobilomycetaceae* Gilb., *Polyporaceae* Fr. (syn. *Polyporei* Fr., Epicr 1838, emend. Cohn, Hedwigia 11: 7.

1872.), oraz resupinatowe i bezblaszkowe owocniki z rodzajów: *Stromatocyphella* W. B. Cooke, *Aphyllotus* Sing., *Stigmatolemma* Klachbr., *Manuripia* Sing., *Rimbachia* Pat., *Epicnaphus* Sing., *Physalacria* Peck. i *Gloiocephala* Mass.

Włączenie grzybów ze słabo wykształconymi blaszkami, lub bez nich, pociągnęło za sobą zmianę kryteriów przynależności rodzajów do rzędu *Agaricales*. Oto one w skrócie:

Owocniki jednoroczne z trzonem, który może być silnie zredukowany (tzw. pseudotrzon) u form resupinowatych i przyrośniętych bocznie do podłoża (*ostreate*), względnie u form miseczkowatych (cupshaped). Wielkość owocników od 0,2—500 mm średnicy i 0,3—500 mm wysokości. Konsystencja mięsista, galaretowata lub błonkowata, nigdy nie zdrewniała, z dobrze wykształconym blaszkowatym, rurkowatym, rzadziej żyłkowatym hymenoforem. U form, u których brak hymenoforu budowa całego owocnika wskazuje na przynależność do rzędu i zwykle w obrębie rodzaju istnieją gatunki, które hymenofor posiadają. Gatunki z pseudotrzonem, lub pozbawione go, nigdy nie mają konsystencji korka lub drewna, są natomiast często mięsiste, błonkowane względnie częściowo galaretowate i posiadają kształty pleurotoidalne, kielichowate (cyphelloid) lub łyżkowate (*spathulate*).

Zarodniki mogą być różnokształtne, cienkościenne, lub z dobrze wykształconym endo i epispodium, gładkie lub o różnorodnej ornamentacji ścian, w granicach 2—48,5 μ długości, tworzące się przez cały okres rozwoju owocnika, lub tworzące się w optymalnych dla rozwoju owocnika warunkach — dotyczy to szczególnie zarodników bezbarwnych lub jasno zabarwionych.

Podstawki typu chiasmoidalnego, przeważnie jednokomórkowe (wyjątek, niektóre gatunki z rodzaju *Gerronema*), buławkowate, cylindryczne z 1—4 zarodnikami na sterygmach średniej długości. Pomiedzy podstawkami na ostrzach blaszek lub por znajdują się zwykle cienko lub grubościennie cheilocystydy, na powierzchni blaszek lub por natomiast pleurocystydy, gloeocystydy, makrocystydy itp.

Trama owocników zbudowana ze strzępek jednorodnych w układzie mono, di, lub amphimitycznym. Trama w blaszkach posiada układ strzępek regularny (równoległy), bilateralny, odwrotnie bilateralny (inverse), nieregularny, lub mieszany. Warstwa subhymenialna zwykle dobrze wykształcona, rzadziej jej brak.

Elementy skórki owocników — za którą uważa się zawsze lepiej lub słabiej wyróżnialną powierzchniową warstwę strzępek kapeluszy i trzonu o bardziej zwartej konsystencji od splotu strzępek tramy — są różnie wykształcone. Wyróżnia się w nich, lub na ich powierzchni specjalne strzępki określane mianem dermatocystyd, dermatopseudocystyd, względnie tworów włoskowatych. Ściany tych ostatnich dają pozytywne reakcje z wieloma odczynnikami, np. z odczynnikiem Melzera. Ściany zewnętrznych warstw skórki często mają tendencję do śluzowacenia.

Oslony grzybni: Mogą je tworzyć cienko lub grubościennie, wydłużone, bezbarwne, lub zawierające określone pigmenty komórki grzybni, które powstają bezpośrednio z kielkujących spor, albo w czasie procesu dikariotyzacji grzybni.

Singerowska koncepcja definicji i podziału *Agaricales* znalazła na świecie największą liczbę zwolenników. Według niej uszeregowane zostały rodzaje i gatunki

grzybów w drugim wydaniu drugiego tomu *Kleine Kryptogamenflora M. Mosera* (Moser, 1967), oraz w przygotowywanym do druku wydaniu trzecim tej najpopularniejszej wśród europejskich mykologów książki, którą posługuje się niemal każdy oznaczający tzw. grzyby kapeluszowe.

Cel jaki wyznaczili sobie mykolodzy polscy — opracowanie Flory Polskiej grzybów — jest szerszy. Ukazujące się kolejno tomy — dotąd wydano osiem — obejmują różne grupy grzybów bądź to w zakresie rodzin, rzędów czy rodzajów. Obowiązuje w nich pewien schemat opisu, oraz podanie pełnej dokumentacji historycznej. Dlatego właśnie dzieła zawierające tego rodzaju dane mają dla nas znaczenie nieocenione. Oczywiście autor, który przystępuje do opracowania określonej grupy grzybów winien mieć swój własny stosunek do zawartych w dziełach tych schematów czy koncepcji, aprobując je, lub wnosząc nowe treści, niemniej posiada już wytyczoną drogę postępowania, tzw. przetarte ścieżki.

Spośród 212 opisanych przez Singera rodzajów, 54 to grzyby tropików, pld. Ameryki, Nowej Zelandii lub Australii. Mimo, że stanowią one jedną czwartą wszystkich znanych dotąd na ziemi rodzajów *Agaricales*, są one małą cząstką — zaledwie 179 gatunków — imponującej liczby grzybów starej ziemi, głównie kontynentu Euroazji. Przystępującego do racjonalnego opisu polskiej flory badacza interesować oczywiście winny te gatunki, które albo sam znalazł i poprawnie określił na ziemiach polskich, albo gatunki notowane w Europie Środkowej i Wschodniej. We właściwej ocenie prawdopodobieństwa odnalezienia danego gatunku na naszym terenie pomocnymi niewątpliwie będą dane o rozmieszczeniu roślin wyższych, przede wszystkim drzew. Ma to szczególne znaczenie dla gatunków mikoryzowych. Podobnie rzecz ma się z poznaniem różnorodnych mikrosiedlisk mszaków, torfowców itp., jak również określeniem stopnia zasobności gleby w wapń.

Na przykładzie jednego z najbogatszych w gatunki rodzaju *Cortinarius* pokazać można jak duże znaczenie czynniki te odgrywają w określaniu rozprzestrzenienia poszczególnych gatunków. Większość przedstawicieli podrodzaju *Phlegmacium* są to grzyby bogatych w wapń górzystych terenów Europy Środkowej. Karpaty dla nich stanowią prawdopodobnie granicę północnego zasięgu i tylko niektóre z nich notowano w Pieninach i Jurze Krakowskiej. Na podstawie wieloletnich obserwacji można dzisiaj powiedzieć, że nasza flora gatunków z rodzaju *Cortinarius* składa się głównie z przedstawicieli podrodzajów higrofanicznych — *Telamonia* i *Hygrocybe*, w mniejszej części z przedstawicieli podrodzajów *Sericeocybe*, *Leprocybe*. Posiadamy również niemal wszystkie gatunki z podrodzajów *Myxadium* i *Dermocybe* (Nespiak, 1975).

W roku 1960 został utworzony na II-gim Europejskim Zjeździe Mikologów w Pradze, Komitet do kartowania stanowisk grzybów wyższych w Europie (Skirgiełło, 1962). Zadaniem jego było określenie zasięgów stu wybranych gatunków grzybów. W odniesieniu do obszaru Polski zostały już opracowane rozmieszczenia większości wytypowanych przez Komitet gatunków (Skirgiełło 1965, 1967, 1970, 1972). Na ich podstawie możemy już takie gatunki jak *Tremiscus helvelloides*, *Gomphus clavatus*, *Phylloporus rhodoxanthus*, *Bondarzewia montana*, czy *Hymenochaeta cruenta* określić jako grzyby południowej części naszego kraju, gatunki:

Amanita strobiliformis lub *Melanophyllum echinatum*, jako grzyby bardzo rzadkie, a *Suillus bovinus*, *Armillariella mellea*, *Phallus impudicus* i szereg innych, jako gatunki pospolite.

Przebiegająca przez nasz kraj północna i wschodnia granica zasięgów buka i jodły, oraz północna i południowa granica występowania świerka, są czynnikami w wysokim stopniu determinującymi rozprzestrzenienie wielu grzybów. Świadczy o tym chociażby rozmieszczenie gatunków: *Marasmius alliaceus* i *Mycena crocata*. Podobnie obszary wysokich torfowisk, murawy płozących się wierzb w piętrze halnym, lub mszary warunkują rozwój ściśle określonych gatunków grzybów. Każdy więc kto przystępuje do opracowania flory grzybów w Polsce winien wziąć pod uwagę tego rodzaju przesłanki geograficzno florystyczne.

Przyjął się dobry zwyczaj w opublikowanych dotąd tomach Flory Polskiej grzybów znaczenia kolejnym numerem gatunków znanych osobiście autorowi, znalezionych na terenie naszego kraju, oraz gatunków możliwych do odnalezienia. Dla tych które notowane były dotąd jedynie w krajach Europy Zachodniej, lub w Europie Wschodniej, lub dla takich których stopień poznania jest jeszcze niedostateczny, rezerwujemy inne oznakowanie. W ten sposób czytelnik orientuje się we właściwym obrazie powoli zarysowującego się kształtu flory naszych grzybów.

Temat pt. „Flory i zasoby roślinne Polski” znalazł się w rzędzie najważniejszych do rozwiązania problemów dla polskich botaników. Grzyby zajmować w nim winny, chociażby z racji swojej mnogości, miejsce poczesne, a grupa zajmujących się nimi specjalistów winna być przynajmniej pięciokrotnie liczniejsza. Jest nas mało, a praca przed nami olbrzymia, mimo to podjęliśmy ją. Tego rodzaju dzieła jak „Agaricales in modern Taxonomy”, wyznaczają nam niewątpliwie kierunki postępowania. Nie należy jednak zatracać swojego indywidualnego podejścia do tematu. Kraj nasz posiada dość specyficzną florę roślin wyższych, co znajduje na pewno odzwierciedlenie w świecie grzybów. Naszą rzeczą jest dowieść tego.

Zakład Botaniki Akademii Medycznej we Wrocławiu Wrocław ul. Kochanowskiego 10

LITERATURA

- Kühner R., Romagnesi H., 1953. *Flore analytique des champignons supérieurs*. Paris.
- Moser M., 1967. *Die Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales) in Kleine Kryptogamenflora 2*. Stuttgart.
- Nespiak A., 1975. *Grzyby t. VII — Cortinarius I*. Warszawa, Kraków.
- Singer R., 1975. *The Agaricales in Modern Taxonomy*. J. Cramer Fl. 9490. Vaduz.
- Skirgiełło A., 1962. *Apel „Comitte for mapping of Macromycetes in Europe”*. Wiad. Botan. 6, 4: 339—346.
- Skirgiełło A., 1965. *Materiały do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie*, I. Acta Mycol. 1: 23—26.
- Skirgiełło A., 1967. *Materiały do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie*, II. Acta Mycol. 3: 243—249.
- Skirgiełło A., 1970. *Materiały do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie*, III. Acta Mycol. 6, 1: 101—123.
- Skirgiełło A., 1972. *Materiały do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie*, IV. Acta Mycol. 8, 2: 191—218.