

Rzadkie i nowe dla Polski gatunki grzybów pasożytniczych

Rare and new for Poland species of parasitic fungi

JAN KUCMIERZ

W ciągu ostatnich kilku lat autor stwierdził w zebranym materiale obecność dwu gatunków nowych dla flory Polski: *Puccinia singularis* na *Anemone ranunculoides* i *Endophyllum euphorbiae-silvaticae* na *Euphorbia amygdaloides*. Dla *Erysiphe ranunculi* podaje nowego żywiciela, *Aconitum moldavicum*, nie notowanego dotąd dla Europy w literaturze krajowej ani w odpowiednich najnowszych monografiach (Blumer 1967) i dla Szwecji (Junell 1967).

Ponadto autor zebrał kilka gatunków grzybów pasożytniczych rzadkich dla mikoflory krajowej, a znanych dotąd z pojedynczych stanowisk.

Opracowane materiały znajdują się w Zielniku Katedry Ochrony Roślin Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie.

Za sprawdzenie oznaczeń żywicieli dziękuję Doc. dr. A. Jasiewiczowi z Inst. Bot. PAN w Krakowie, zaś za sprawdzenie stanowisk grzybów we własnej i zakładowej kartotece, dziękuję Mgr. T. Majewskiemu z Prac. Mikol. Inst. Bot. PAN w Warszawie.

Erysiphales

Erysiphe ranunculi Grev.

[= *E. nitida* (Wallr.) Rabh.]

Na *Aconitum moldavicum* Hacq. — Wyżyna Krakowsko-Częstochowska: Ojcowski Park Narodowy, IX.1962; X.1965.

Według autorów najnowszych monografii (Blumer 1967; Junell 1967) na przedstawicielach rodzaju *Aconitum* pasożytuje *Erysiphe ranunculi*. Żaden z nich, jak również żaden z autorów polskich, nie podaje wśród żywicieli tego pasożyta tojadu moldawskiego, *Aconitum moldavicum*. Na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego

Erysiphe ranunculi na *Aconitum moldavicum* występował dość licznie i na kilku stanowiskach.

Uredinales

Milesia scolopendrii (Fuckl.) Arthur

Na *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. — II. Pieniny: półn. zbocza Góry Zamkowej, IV.1968; pld.-wsch. zbocza Trzech Koron, VI.1968. Uredinia na dolnej stronie liści, okrągłe, do 0,3 mm średnicy, rozrzucone lub częściej zebrane w grupy, na brunatno-brązowych plamach. Komórki pseudoperidium wystające nad tkanę liścia, izodiametryczne lub nieco wydłużone, hialinowe, o ścianach do 1 μ grubych. Uredospery bezbarwne, jajowate lub elipsoidalne. 35—55 \times 15—22 μ , na trzonkach do 15 μ długich, łatwo łamliwych. Błona uredospor do 1,5 μ gruba, prawie bezbarwna, opatrzona kółkami (ryc. 1).

Jest to gatunek europejski (G ä u m a n n 1959; Kuprewicz, Transzel 1957); w Polsce znany dotychczas tylko z Ojcowa (N a m y s ł o w s k i 1914), ale dotąd ponownie tam nie odszukany (K u ć m i e r z 1965).

Milesia vogesiaca (Syd.) Faull

Na *Polystichum lobatum* (Huds.) Chev. — II. Pieniny: półn. zbocze Góry Zamkowej, IV.1968.

Grzyb rzadki, pasożytny na różnych gatunkach z rodzaju *Polystichum*. Na *P. lobatum* notowany w Polsce z następujących stanowisk: Tatry — Kobylarz (S t a r m a c h o w a 1963) i Wantule (M a j e w s k i 1965), Olszanica koło Leska (W r ó b l e w s k i 1922) oraz Bieszczady Zachodnie i Istebna (M a j e w s k i, in lit.).

Milesia polypodii (White) Arthur

Na *Polypodium vulgare* L. — II. Pieniny: Łysina, VI.1968; Trzy Korony, VIII.1968.

Jest to europejski gatunek grzyba występujący od Wielkiej Brytanii po Kaukaz (G ä u m a n n 1959; Kuprewicz, Transzel 1957). Wydaje się jednak być gatunkiem rzadkim, zbieranym z pojedynczych stanowisk. W Polsce znany dotąd tylko z Tatr Zachodnich (M a j e w s k i 1965).

Chrysomyxa pyrolatum (Schwein.) Winter

Na *Pirola rotundifolia* L. — II. Pieniny: Sokolica, VI.1967. Grzyb na tym żywicieli notowany był w Polsce tylko raz, z okolic Zielonej Góry (S c h r o e t e r 1889); ponadto zbierany był na *Pirola media* Sw. i *P. uniflora* L.

Puccinia astrantiae Kalchbr.

Na *Astrantia maior* L. — III. Beskid Sądecki: las przy szlaku z Rytra

na Przechybę, VI.1967; Pieniny: dość często na brzegach lasów, V—VI.1967.

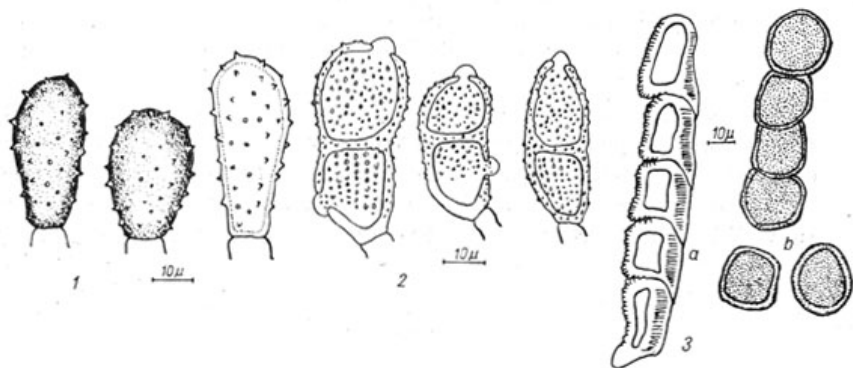
Grzyb notowany z Polski dwa razy: z Sikornika koło Krakowa (Wróblewski 1922) oraz z Bieszczadów Zachodnich (Majewski, in lit.).

Puccinia singularis Magnus

Na *Anemone ranunculoides* L. — III. Pieniny: śródleśna polana na płn. zboczach Trzech Koron, IV.1968.

Telia rozrzucone pojedynczo na dolnej stronie liści i ogonkach liściowych, małe, okrągłe, szybko jednak łączące się w dość duże, 0,5—1 cm, grupy (rzadziej większe). Początkowo są one gładkie i ukryte pod skórą, która jednak wcześniej pęka i odsłania sproszkowaną masę zarodników.

Teleutospory elipsoidalne lub maczugowate, przy wierzchołku zaokrąglone, rzadziej zwężone, wydłużone i przechodzące w trzonek, na granicy komórek słabo zwężone. Zarodniki $35-50 \times 15-25 \mu$, o ścianie dość grubej, żółtobrazowej, pokrytej dość równomiernie i gęsto brodawkami, które czasem występują w wydłużonych szeregach, zwłaszcza w dolnej komórce teleutospory (ryc. 2). Pora kielkowa



Ryc. 1. *Milesia scolopendrii* (Fuck.) Arthur: uredospory — uredospores

Ryc. 2. *Puccinia singularis* Magnus: teleutospory — teleutospores

Ryc. 3. *Endophyllum euphorbiae-silvaticae* (DC.) Winter: a — komórki pseudoperydium — cells of pseudoperydium; b — ecydiospory — ecydiospores

górnej komórki znajduje się zwykle na szczycie, zaś dolnej — na ścianie bocznej, między ścianą poprzeczną komórek a trzonkiem. Pory te przykryte są zaokrąglonym, rzadziej nieco spiczastym wyrostkiem.

Grzyb znany jest głównie z Europy centralnej na *Anemone ranun-*

culoides L. oraz z Azji (Japonia) na *A. altaica* Fisch. (G ä u m a n n 1959; S ä v u l e s c u 1953). W polskiej literaturze mikologicznej nie był dotąd notowany.

Puccinia thlaspeos Schubert

Na *Arabis halleri* L. — III. Pieniny: przy szlaku z Krościenka na Sokolicę, V.1967.

Grzyb pasożytuje na różnych przedstawicielach rodzaju *Arabis* i *Thlaspi*. Na *Arabis halleri* był wykazany w Polsce tylko z Tatr (W r ó b l e w s k i 1922, 1925) i z Bieszczadów Zachodnich (M a j e w s k i, in lit.).

Endophyllum euphorbiae-silvaticae (DC.) Winter

Na *Euphorbia amygdaloides* L. — O, I. Pieniny: na zboczach Sokolicy, V.1967; las koło Krościenka, V.1968.

Pyknidia po obu stronach liści, czasem tylko po dolnej między ecydiami, okrągłe, do 175 μ średnicy.

Ecydia na dolnej stronie liści \pm równomiernie rozrzucone na całej ich powierzchni. Pseudoperydia otwarte, kubkowate, z odgiętymi na zewnątrz i postrzępionymi brzegami. Komórki pseudoperydium zachodzą na siebie ścianami zewnętrznymi; ściany wewnętrzne są cieńsze, pokryte drobnymi, pałeczkowatymi brodawkami (ryc. 3a).

Ecydiospory okrągłe lub nieco spłaszczone, rzadziej wydłużone 16—20 \times 15—17 μ . Ściana zarodników bezbarwna, do 1 μ gruba, gęsto lecz drobno brodawkowana (ryc. 3b).

Grzyb ten jest gatunkiem mikrocyklicznym, przechodzącym cały swój rozwój na jednym żywicielu, wytwarzając jedynie pykno- i ecydiospory. Gatunek nie podawany dotąd z Polski, znany jednak z innych krajów europejskich (G ä u m a n n 1959, S ä v u l e s c u 1953, Viennot-Bourgin 1957).

Ustilaginales

Ustilago scabiosae (Sow.) Winter

Na *Knautia arvensis* L. — Łeba, zarośla na skraju lasu, VII.62.

Grzyb trudny do zauważenia, ponieważ zarodniki tworzy w pylnikach, nie atakując pozostałych części kwiatu. Chore koszyczki kwiatowe różnią się od zdrowych tym, że pojedyncze kwiaty są dłużej zamknięte, a kwiatostany mają wygląd kulisty, podobny do pączka. Korona kwiatu wcześniej blednie, słupek pozostaje płonny, pylniki nie wytwarzają pyłku.

Skupienia zarodników jasnookchrowożółte, łatwo pylące się. Zarodniki kuliste, rzadziej szeroko-eliptyczne, 7—13 μ . Błona zarodników prawie bezbarwna, około 2 μ gruba, pokryta bardzo delikatną sia-

teczką. Głównia ta znana jest prawie z całej Europy (Zundel 1953), głównie z jej środkowej i północnej części (Kochman 1936). W Polsce notowana była dotąd z powiatów: jeleniogórskiego, wałbrzyskiego i ząbkowickiego (Schroeter 1889) oraz z Lubuska (Noack i Fahrensdorff 1925), Kominów Tylkowych w Tatrach (Wróblewski 1922) i Słomowa w pow. Oborniki (Szulcowski 1938).

Schizonella melanogramma (DC.) Schroeter

Na *Carex digitata* L. — Pieniny: w lesie przy zejściu z Sokolej Perci na Sokolicę, V.1967; Macelowa Góra, VI.1968.

Rzadka głównia występująca na różnych gatunkach turzyc. Na *Carex digitata* zebrano ją dotąd w Polsce tylko raz, na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego (Kućmierz 1966a, 1966b).

Katedra Ochrony Roślin
Wyższej Szkoły Rolniczej
Kraków, Plac Wolności 8

SUMMARY

The author present several rare parasitic fungi nowe for Poland: *Puccinia singularis* on *Anemone ranunculoides* and *Endophyllum euphorbiae-silvaticae* on *Euphorbia amygdaloides*.

A new host, *Aconitum moldavicum*, to date not quoted in the scientific literature (Blumer 1967; Junell 1967), was found for powdery mildew, *Erysiphe ranunculi*.

Other species are rare in Polish mycoflora and known only from isolated stands.

LITERATURA

- Blumer S., 1967, Echte Mehltaupilze (*Erysiphaceae*), Ein Bestimmungsbuch für die in Europa vorkommenden Arten, Jena.
- G ä u m a n n E., 1959, Die Rostpilze Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz, Beitr. Krypt. Schweiz, 12: 1-1407.
- Junell L., 1967, *Erysiphaceae* of Sweden, Symb. Bot. Upsal. 19: 1-117.
- Kochman J., 1936, Grzyby główniowe Polski, Planta Polonica 4: 1-161.
- Kochman J., 1960, Przyczynek do znajomości główni polskich, III, Acta Soc. Bot. Pol. 29: 413-430.
- Kućmierz J., 1965, Grzyby pasożytnicze Ojcowskiego Parku Narodowego, I. Rdze (*Uredinales*), Fragm. Flor. Geobot. 11: 465-484.
- Kućmierz J., 1966a, O kilku główniach (*Ustilaginales*) zebranych w południowej Polsce, Fragm. Flor. Geobot. 12: 115-118.
- Kućmierz J., 1966b, Grzyby pasożytnicze Ojcowskiego Parku Narodowego, II. Prągrzyby (*Archimycetes*), glonowce (*Phycomycetes*), grzyby główniowe (*Ustilaginales*), Fragm. Flor. Geobot. 12: 497-511.

- Kuprewicz W., Transzel W., 1957, Rżawczynnyje griby, Flora sporowych rastienij SSSR, IV (1), Moskwa—Leningrad.
- Majewski T., 1965, Rzadkie i nowe dla Polski gatunki grzybów rdzawnikowych i główniowych, *Fragn. Flor. Geobot.* 11: 209—213.
- Namysłowski B., 1914, Śluzowce i grzyby Galicyi i Bukowiny, *Pam. Fizjogr.* 22: 1—51.
- Noack M., Fahrenedorff E., 1925, Ein Beitrag zur Kleinpilzflora der Mark, *Verh. Bot. Ver. Prov. Brand.* 67: 60—68.
- Săvulescu T., 1953, Monografia Uredinalelor din Republica Populară Română, II, Bukarest.
- Schroeter J., 1889, Die Pilze Schlesiens in Cohn's Kryptogramen-Flora von Schlesien, III (1), Breslau.
- Starmachowa B., 1963, Grzyby pasożytnicze z Tatr, *Monogr. Bot.* 15:153—294.
- Szulczewski J. W., 1938, Fitocecydia Wielkopolski, *Kosmos*, 63: 55—71.
- Wróblewski A., 1922, Wykaz grzybów zebranych w latach 1913—1918 z Tatr, Pienin, Beskidów Wschodnich, Podkarpacia, Podola, Roztocza i innych miejscowości, I. *Phycomycetes, Ustilaginales, Uredinales i Basidiomycetes*, *Spraw. Kom. Fizjogr.* 55—56: 1—50.
- Wróblewski A., 1925, Spis grzybów zebranych przez Mariana Raciborskiego w okolicy Krakowa i w Tatrach w latach 1883—90, *Acta Soc. Bot. Pol.* 3: 29—41.
- Viennot-Bourgin G., 1956, Mildious, oidiums, caries, charbons, rouilles des plantes de France, *Encycl. Mycol.* 26: 1—317, Paris.
- Zundel G. L., 1953, The Ustilaginales of the World, *Contr. No. 176, The Pennsylvania State College*, p. 410.