SAPROLEGNIA LATVICA APINIS W EUROPIE ŚRODKOWEJ

Saprolegnia latvica Apinis in Central Europe

Elżbieta Stpiczyńska

Podczas gromadzenia materiałów do pracy o nitkowatych grzybach wodnych okolic Wołomina, udało mi się znaleźć grzyb nowy dla flory Polski, a jak okazało się po przestudiowaniu literatury, nowy także dla Europy Środkowej. Jest nim *Saprolegnia latvica* Apinis. Grzyb ten rozwinął się na muchach w próbce pobranej 19.3.61 r. z głębokiej bruzdy przydrożnej wypełnionej wodą o odczynie wybitnie kwaśnym (pH 4,5—5). Próbką pochodziła z torfowiska koło wsi Czarna Mała koło Warszawy.

Grzyb utworzył na muchach delikatne darnie, które po trzech dniach hodowli w temperaturze pokojowej wykształciły lęgnie, widoczne nie uzbrojonym okiem jako białe punkciki. Strzępki tego grzyba były cienkie, wiotkie, 12—20 μ grube; na nich znajdowały się cylindryczne, drobne, często proliferujące zoosporangia o wymiarach 65—210 $\times$ $\times$ 32—48 μ ; zoospery były diplanetyczne. Wszystkie zoosporangia odznaczały się jednakowymi cechami; w swoim materiale nie zaobserwowałam zoosporangiów drugiego typu, typowych dla rodzaju *Dictyuchus*, które widział autor gatunku, Apinis (1929). Gemmy w kulturach z okolic Warszawy wcale nie uformowały się, co pokrywa się również ze spostrzeżeniami Apinisa o ich bardzo rzadkim pojawianiu się.

Lęgnie wystąpiły na strzępkach głównych, interkalarnie lub na krótkich, bocznych, lekko zgiętych odgałęzieniach; przeważnie były one kuliste, gruszkowate, nieraz baryłkowate, o wymiarach 58—90 μ . Apinis (1929) podał wymiary o większej rozpiętości, bo 30—110 μ . Czasem lęgnie tworzyły się wewnątrz pustych zoosporangiów, a wtedy były cylindryczne. Na powierzchni lęgna występowało kilka tępych, 7—9 μ wysokich brodawkowatych wyrostków, zakończonych porami.

Wyrostki były trochę większe niż u okazów opisanych przez Apinisa (5—7 μ), ale za to wymiarami zbliżone do podawanych przez Lunda (1934), który dla tego gatunku notuje wysokość: 7,5—10 μ .

Oospory były centryczne, o średnicy 21—27 μ i występowały w liczbie (1—) 3—10). Zdaniem Apinisa może być ich nawet trzydzieści. Plemn timer nie tworzyły się.

W 1933 roku Apinis znalazł ponownie *Saprolegnia latvica* i tym razem stwierdził, że jej oosfery były zapładniane przez ruchliwe gamety, wnikaające do lęgni przez pory na szczytach wyrostków.

Ryc. 1. *Saprolegnia latvica* Apinis:

a — zarodnia pływkowa, x 360; b — lęgnia wrośnięta w zarodnię pływkową, x 540; c — lęgnie z oosporami, x 360

a — zoosporangium, x 360; b — proliferated oogonium, x 540; c — oogonia with oospores, x 360

Gamety te tworzyły się w bocznych wyrostkach strzępki, na której formowała się lęgnia. Wobec uzyskania nowych danych dotyczących rozwoju tego grzyba autor ten zmienił jego nazwę na *Archilegnia latvica*.

Obserwacje Apinisa dotychczas nie zostały potwierdzone. Lund (1934) w pracy o grzybach wodnych Danii nic nie wspominał o zapładnianiu przez ruchliwe gamety. Mnie również nie udało się zaobserwować tego zjawiska w okresie prowadzenia kultur grzyba pochodzącego z okolic Warszawy.

Cejp (1959) przypuszcza, że ruchliwe gamety, o których pisze Apinis (1933), były po prostu ruchliwym stadium jakiegoś pasożyta i nie miały nic wspólnego z procesem zapłodnienia. W konsekwencji swego przypuszczenia Cejp przyjmuje za właściwą — nazwę *Saprolegnia latvica* Apinis.

Wobec rzadkiego występowania *S. latvica* w wodach Europy, warunki ekologiczne, w jakich ona występuje, nie zostały dotychczas poznane. Lund (1934) podał, że grzyb ten występował w wodach o pH 3,5—4,5. Odczynem o podobnej wartości, bo pH 4,5—5, odznaczała się woda, z której pobrałam swoją próbę. Przypuszczam, że grzyb ten wymaga do swego rozwoju wody o wysokim stopniu kwasowości, i być może dlatego nie znalazłam go na torfowisku Całowanie, którego wody miały najniższą wartość pH 6.

Szwankę (1938), która również zajmowała się grzybami wodnymi w okolicach Warszawy, nie podaje tego gatunku.

Saprolegnia latvica z Czarnej Małej wyrastała razem z *Pythiophora undulata* Apinis, *Aplanes androgynus* (Archer) Humphrey i *Saprolegnia litoralis* Coker. Jej rozprzestrzenienie geograficzne jest właściwie zupełnie nie znane. Wydaje mi się, że jest to grzyb, który można częściej spotkać w obrębie zbiorników wodnych o odpowiednio wysokim zakwaszeniu. Wymaga on szczególnych obserwacji w zakresie biologii oraz występowania.

Saprolegnia latvica została opisana z Łotwy (Apinis 1929, 1933), z wilgotnej gleby, bogatej w substancje humusowe. Po raz drugi jej stanowiska w Europie zostały zanotowane na torfowiskach Danii (Lund 1934). Torfowisko koło Czarnej Małej jest więc dopiero trzecim stanowiskiem tego grzyba w Europie, a pierwszym w Polsce.

Na zakończenie chciałabym wyrazić serdeczne podziękowania doc. dr A. Skirgiełło za rady i krytyczne uwagi oraz za umożliwienie mi korzystania z kartoteki stanowisk grzybów w Polsce.

Instytut Botaniki PAN
Pracownia Mikologiczna
Warszawa

SUMMARY

Saprolegnia latvica Apinis was isolated from a peat-bog sample. This is its first record in Poland and in Central Europe. The sample was taken outside a village „Czarna Mała” near Warsaw. The water sampled in a wayside furrow had a pH 4.5—5. There are two other records of this fungus in Europe: in Latvia (Apinis 1929, 1933) and a peat-bog in Denmark (Lund 1934). In both cases the water gave an acid reaction.

Antheridia were not formed in cultures of *Saprolegnia latvica*, made by the author. Fertilisation of the oosphere by motile gametes as reported by Apinis (1933) has been found neither by her nor by other mycologists.

LITERATURA

- Apinis A., 1929, Untersuchungen über die in Lettland gefundenen Saprolegniaceen nebst Bemerkungen über einige andere Wasserpilze, Acta Horti Bot. Univ. Latv. IV, 1/3:201—246.
- Apinis A., 1933, Fertilization of Oospheres by Planogametes in *Saprolegniaceae*, Acta Horti Bot. Univ. Latv. VIII, 1/3:101—111.
- Cejp K., 1959, *Oomycetes* I. in Flora ČSR, Praha.
- Lund A., 1934, Studies on Danish freshwater *Phycomycetes*, Mem. Acad. Roy. Sci. Let. Denmark, Copenhagen. 9, VI, (1):98.
- Skirgiello A., 1954, Grzyby niższe, Warszawa.
- Stpiczyńska E., 1962, Grzyby wodne dolów potorfowych koło wsi Całowanie, Monographiae Botanicae, 13:87—120, Warszawa.
- Szwankę A., 1938, Przyczynek do znajomości flory grzybów wodnych z okolic Warszawy, Planta Polonica, 7(1):25, Warszawa.