

Występowanie *Stachybotrys bisbyi* (Srinivasan) Barron w glebie w Polsce

Stachybotrys bisbyi (Srinivasan) Barron
espèce isolée de sol en Pologne

WANDA TRUSZKOWSKA, BARBARA ŁACICOWA

Katedra Fitopatologii, Akademia Rolnicza, Wrocław
Katedra Fitopatologii, Akademia Rolnicza, Lublin

Truszkowska W., Łacicowa B.: (Academy of Agriculture, Chair of Phytopathology in Wrocław, Cybulskiego 32 and Academy of Agriculture, Chair of Phytopathology in Lublin, Akademicka 15, Poland). *Stachybotrys bisbyi* (Srinivasan) Barron isolated from soil in Poland. Acta Mycol. XXII(1): 95-98, 1986.

Stachybotrys bisbyi (Srinivasan) Barron, noted for the soil of India has been found in Poland (1973-74) too; it was isolated for the second time (1982-83) from the soil under bean (*Phaseolus vulgaris* L.) culture in Czesławice near Lublin.

W Polsce wyosobniono po raz pierwszy i określono do gatunku *Stachybotrys bisbyi* (Srinivasan) Barron w latach 1973-74 w toku badania zbiorowisk grzybów występujących w obrębie upraw koniczyny łąkowej (*Trifolium pratense* L.), koniczyny łąkowej z kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata* L.) i samej kupkówki pospolitej (Truszkowska, Kalińska 1979).

Wówczas, ze względu na bogactwo wspomnianych zbiorowisk grzybów, nie poświęcono temu nowemu dla Polski gatunkowi należytej uwagi. Ponieważ powtórzył się on (pojedyncze izolaty) w innym regionie kraju, postanowiono przytoczyć szczegółową jego charakterystykę na podstawie izolatów pochodzących z okolic Lublina.

W latach 1982 i 83 na wiosnę (czerwiec) wyosobniono (B. Łacicowa) z gleby, spod uprawy fasoli w fazie 5 liści, w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym Akademii Rolniczej (Lublin) w Czesławicach, kolonie grzyba, które pierwsza autorka określiła jako *Stachybotrys bisbyi* (Srinivasan) Barron. Podłoże pod uprawę fasoli stanowiła gleba brunatna na glinach, pH 6,5, % CaCO₃ — 0,07, P₂O₅ — 32, K₂O —

17,7, Mg — 9,4 (w mg na 100 g gleby). Zawartość mikroelementów w ppm: B — 0,35, Cu — 22, Mn — 58 i Zn — 7.

Izolacja i hodowla kultur grzyba została przeprowadzona wg ogólnie przyjętych zasad. Do oznaczania hodowano kultury na pożywce maltozowej (malt-agar Difco).

Kolonia grzyba po 10 dniach osiągnęła średnicę 85 mm (ryc. 1F). Grzybnia powietrzna o delikatnym odcieniu pomarańczowym wyrastała do 2 mm ponad powierzchnię podłoża osiągając strukturę włnistą. Spód kolonii pozostał bezbarwny. Trzonki konidialne o wymiarach $44,2-69,7 \times 3,4-4,5 \mu\text{m}$ bezbarwne, szorstkawe w górnej części, najczęściej z dwiema przegrodami, wyrastały ze strzępek pojedynczo. Fialidy gruszkowate $15,3-18,7 \times (5-)6,8-8,2 \mu\text{m}$ ($10-14 \times 4-5 \mu\text{m}$, Barron 1962). Konidia cytrynkowate lub szeroko wrzecionowate, barwy słomkowej, $11,9-15,3 \times 8,5-19,2 \mu\text{m}$ tworzyły się pojedynczo na wydłużonym szczycie fialidy. Ze skupień konidiów powstawały kulistawe główki (ryc. 1 A, B, C, D, E).

Stachybotrys bisbyi (Srinivasan) Barron (= *Hyalostachybotrys bisbyi* Srinivasan, J. Ind. Bot. Soc., 37: 341, 1958) został przez Litwinowa (1967) podany pod drugą nazwą, która już wcześniej okazała się synonimem.

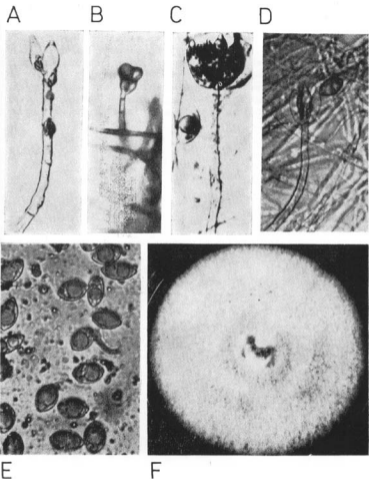
Stachybotrys bisbyi (Srinivasan) Barron, wyosobniony m. in. z ryzosfery trzciny cukrowej w Indiach, został potraktowany wówczas jako nowy. Podobnie stało się ze *Stachybotrys aurantia* (Barron 1962) wyosobnionym z gleby (w Ameryce Pn.), a który z czasem został utożsamiony ze *S. bisbyi* (Barron 1964).

W pracy z 1964 r. Barron przytoczył opinię Hughesa przychylając się do niej, że tworzenie nowego rodzaju na podstawie barwy konidiów (w masie), jako jedyne kryterium, nie przedstawia wartości. W danym przypadku właśnie ta cecha zadecydowała o stworzeniu rodzaju *Hyalostachybotrys*. W tym miejscu nasuwa się uwaga, że z powodu odmiennego koloru (konidiów) gatunek ten nie został zamieszczony w monografii Ellisa (1971). Ostatecznie Barron (1972) omawiany grzyb umieścił w rodzaju *Stachybotrys*. Do tego stanowiska przychyliły się autorki.

W Polsce wyosobniono ten gatunek z gleby, ryzosfery, ryzoplany i korzeni (1973-74) koniczyny łąkowej i kupkówki pospolitej, a ostatnio (1982-83) z gleby pod uprawę fasoli.

RESUMÉ

Nos recherches écologiques, effectuées en 1982-83 s'appliquent à la connaissance de la microflore fongique dans le sol sous les cultures expérimentales de l'haricot à Czesławice près de Lublin. Ces recherches ont permis d'isoler de sol une colonie du champignon qui nous produisit bientôt la fructification imparfaite (conidiennes). Le résultat de l'analyse microscopique de cette colonie nous a permis de la rapporter à l'espèce *Stachybotrys bisbyi* (Srinivasan) Barron. C'est une espèce mentionnée pour la première fois en Pologne en 1979 (Truszkowska, Kalińska). La possibilité de l'obtenir de nouveau de sol cultivé présente importance, pour la connaissance de son élargissement.



Ryc. 1. *Stachybotrys bisbyi*

- trzonek konidialny z fialidami; B — trzonek konidialny, fialidy z konidiami; D — trzonek konidialny z fialidami oraz konidia; E — konidia; F — kolonia na pożywce maltozowej po 10 dniach
- conidiophore with phialides; B — conidiophore with phialides and with conidia; D — conidiophore with phialides and conidia; E — conidia; F — culture on maltose agar after 10 days

LITERATURA

- Barron G. L., 1962, *Stachybotrys aurantia* sp. nov. from soil. *Canad. J. Bot.* 40: 257-261.
- Barron G. L., 1964, A note on the relationship between *Stachybotrys* and *Hyalostachybotrys*. *Mycologia* 56: 313-316.
- Barron G. L., 1972, The genera of *Hyphomycetes* from soil. Krieger Publ. Comp.
- Ellis M. B., 1971, Dematiaceous *Hyphomycetes*. CMA, Kew, Surrey, England.
- Litwinov M. A., 1967, *Opređelitel mikroskopičeskich počvennych gribov*. Nauka, Leningrad.
- Truszkowska W., Kalińska B., 1979, Zbiorowiska grzybów kształtujące się w środowisku koniczyny łąkowej (*Trifolium pratense* L.) uprawianej na nizinach w czystym siewie lub z kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata* L.). *Acta Mycol.* 15: 61-73.