

Fusarium graminearum Schw. pasożyt wtórny na *Uromyces fabae* (Pers.) de Bary

MARTA PRUSZYŃSKA-GONDEK

Instytut Ochrony Roślin Akademii Rolniczej w Krakowie

Pruszyńska-Gondek M. (Institute of Plant Protection Agricultural Academy, 31-426 Kraków, 29 Listopada 48, Poland): *Fusarium graminearum* Schw. secondary parasite of *Uromyces fabae* (Pers.) de Bary. Acta Mycol. 10(2):327-329, 1974.

The work presents the description of *Fusarium graminearum* Schw. secondary parasite of *Uromyces fabae* (Pers.) de Bary occurring on the leaves of *Vicia faba* L.

Prowadząc obserwacje nad występowaniem *Uredinales* na *Papilionaceae* stwierdziłam, że w materiale zielnikowym na liściach bobu *Vicia faba* L. porażonych przez *Uromyces fabae* (Pers.) de Bary występuje pasożyt wtórny. Pasożytom wymienionego grzyba poświęciło swą uwagę szereg autorów (Tubeuif 1901, 1930; Rohmeder 1931; Majewski 1966; Mielke 1933; Hubert 1935; Hulea 1950; Săvulescu 1953; Pielka 1956, 1961; Hassebrauk, Schroeder 1957; Rudakov 1969). Podają oni w swych pracach przegląd pasożytów wtórnych rozwijających się na wielu *Uredinales*, sposoby walki biologicznej oraz jej wyniki.

Na okazach zielnikowych bobu w silnym stopniu porażonych przez *Uromyces fabae* (Pers.) de Bary stwierdziłam obecność wyżej wymienionego pasożyta wtórnego, który znalazł odpowiednie podłoże w postaci uredospor wymienionego grzyba. *Uromyces fabae* występuje we wszystkich rejonach uprawy bobu. Spotkać go można corocznie na badanym terenie w mniejszym lub większym nasileniu. W przypadku wczesnego wystąpienia powoduje przedwczesne zamieranie i zasychanie liści prowadzące do znacznej obniżki plonów zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. *Uromyces fabae* (Pers.) de Bary jest grzybem jednodomowym. Zimuje w postaci teleutospor i grzybni, natomiast uredospory rozprzestrzeniają chorobę w okresie wegetacji (ryc. 1a). Uredospory *Uromyces fabae* są kuliste, jajowate lub elipsoidalne, żółto-brunatne, o wy-

miarach 21-30×18-26 μ . Mają cieką, jasnobrązową ścianę (1,5-3 μ), 3-4-5 por rostkowych, oraz całkowicie lub częściowo pokryte w odstępach 2,5-3 μ drobnymi kolczastymi brodaweczkami.

Pasożyt wtórny znaleziony na sorusach niektórych uredospor otaczał je grzybnią barwy kremowej tworząc delikatną siateczkę. Badania mikroskopowe wykazały, że jest to owocująca grzybnia *Fusarium graminearum* Schw. Grzyb ten w zespole z innymi patogenami glebowymi atakuje części podziemne bobu powodując wędnięcie, ale może on również występować na części nadziemnej chorych roślin jako pasożyt wtórny. W podłożu, na którym rozwinął się, wytwarza grzybnię, z której wyrastają w pęczkach trzonki konidialne, a na ich zakończeniach powstają makrokonidia i mikrokonidia. Trzonki konidialne tworzą na zainfekowanym organie jednolicie zabarwiony nalot, a niewielkie ich skupienia tworzą sporodochia. Makrokonidia są kształtu wrzecionowato-sierpowatego, stopniowo zężające się ku końcom, ze stopką u podstawy. Są one bezbarwne, najczęściej (3-4) — 5-6 przegrodami, o wymiarach: 3-komórkowe 50×4,5 μ , 4-komórkowe 41-51×4,5-5,9 μ , 5-komórkowe 52-58×4,8-5,8 μ , 6-komórkowe 53-76×4,5-5,9 μ (ryc. 1c).

Fusarium graminearum Schw. nie jest zdolne do samodzielnego życia na liściach rośliny żywicielskiej, może jedynie rosnąć w miejscach gdzie rozwinęły się uredia, tj. na nich jako na podłożu (Hassebrauk, Schroeder 1957), wstrzymując zarodnikowanie *Uromyces fabae* i powodując częściowy rozpad uredospor (ryc. 1b). Potrzebne są jednak dalsze badania i obserwacje dotyczące warunków środowiska jak i rozwoju grzyba, aby go móc zastosować w walce biologicznej z *Uromyces fabae*, gdyż zapobieganie jak i zwalczanie *Uredinales* drogą chemiczną nadal jeszcze jest sprawą otwartą.

LITERATURA

- Hassebrauk K., Schroeder H., 1957, Beiträge zur Biologie von *Darlucalium filum* (Biv.) Cast. und einigen anderen auf Uredineen beobachteten Pilzen. — Zentralbl. Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten Hygiene, 2(110), Jena.
- Hubert E., 1935, Observations on *Tuberculina maxima*, a parasite of *Cronartium ribicola*. Phytopathology, 25(2): 253-261.
- Mielke J. L., 1933, *Tuberculina maxima* in western North America, Phytopathology 23(3): 299-305.
- Pielka J., 1956, Pasożyt rdzy *Darlucalium filum* (Biv.) Cast. Zeszyty Naukowe W.S.R. Kraków.
- Pielka J., 1961, Badania nad grzybami występującymi na główki pyłkowej pszenicy i jęczmienia w Polsce południowej (*Ustilago tritici* (Pers.), *Ustilago nuda* Jens), Kraków, WSR.
- Rajillo A. J., 1950, Griby roda *Fusarium*, Moskwa.
- Săvulescu A. T., 1953, Monografia Uredinalelor din Republica populară Română, Bukarest.

- Tubeuf C., 1901, Über *Tuberculina maxima*, einen Parasiten des Weymouthskiefern-Blasenrostes, Arbeiten Biol. Abteilung Land Forstwirtschaft. 2(1): 169-173.
- Review of Applied Mycology, 1930-1942, 9:691 (Tubeuf 1930), 19:433 (Wladymirskaja 1940); 10:698 (Rohmeder 1931); 19:730 (Hules 1940); 22:264 (Kirkulis 1942).