

Mikromycéty čeľade Erysiphaceae v dolnej časti alúvia rieky Moravy

Micromycetes of the family Erysiphaceae in the low part of Morava Floodplain Area

KATARÍNA ZLOCHOVÁ & *KAMILA BACIGÁLOVÁ

Ekocentrum Daphne, Dom kultúry Devín, Rytiarska 2, 841 10 Bratislava
**Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava*

Powdery mildews (Erysiphales) and their host plants were studied for the first time in the lower part of Morava river floodplain area southward from Vysoká pri Morave to the confluence of the Morava and Danube rivers from 1996 to 1998. This territory along the Slovak-Austrian border strictly protected for half a century was included among those under Ramsar Convention. It is a part of the Protected Landscape Area Záhorie and of Protected Area-to-be Devín alluvium of the river Morava. Despite extensive floods during two vegetation periods in June 1996 and July 1997 we found 10 species of the family *Erysiphaceae* belonging to 4 genera (*Sphaerotheca*, *Erysiphe*, *Blumeria*, *Sawadaia*) on 12 species of host plants, belonging to 12 genera and 9 families. There are the first datas from this area. *Erysiphe orontii* parasitising on *Echinocystis lobata* were recorded in Slovakia for the first time.

V rokoch 1996 - 1998 sa uskutočnil výskum fytopatogénnych mikromycétov čeľade Erysiphaceae (Erysiphales, Ascomycetes) na hostiteľských rastlinách v ľavobrežnej časti inundačného územia rieky Moravy, v úseku od obce Vysoká pri Morave po sútok rieky Moravy s Dunajom. Jedná sa o oblasť, ktorá bola do roku 1990 štyridsať rokov prísne stráženým hraničným pásmom neprístupným verejnosti, so zachovanými zvyškami lužných lesov a mokraďových lúk. Alúvium rieky Moravy bolo v roku 1993 prijaté do zoznamu území chránených Ramsarskou konvenciou o ochrane mokradí medzinárodného významu. Územie je súčasťou Chránenej krajiny Záhorie a pripravovaného Chráneného areálu Devínske alúvium Moravy. Keďže sa dosiaľ v tejto oblasti nerealizoval podrobnejší mykologický prieskum, cieľom príspevku je poskytnúť informácie o druhovom zastúpení mikromycétov čeľade Erysiphaceae a ich hostiteľských druhoch. Na študovanom území výskyt mikromycétov na rastlinných druhoch mokraďových lúk negatívne ovplyvnili rozsiahle záplavy v rokoch 1996 (v mesiaci júni, doba trvania záplav 1 týždeň) a 1997 (v mesiaci júli, doba trvania záplav 3 týždne).

Materiál a metódy

Rastliny s vizuálnou symptomatikou napadnutia mikromycétmi čeľade Erysiphaceae sme zbierali počas vegetačného obdobia, v teplejších rokoch (1997 a 1998) už od mája do októbra, najmä popri cykloturistickom náučnom chodníku „Nivou Moravy“ a na okolitých lúkach. V laboratóriu boli vzorky preskúmané stereoskopickou lupou a svetelným mikroskopom. Na určenie druhov čeľade Erysiphaceae sme použili monografiu Paulecha (1995), hostiteľských rastlín publikácie Dostála & Červenku (1991, 1992). Nomenklatúra mikroskopických húb sa riadi podľa Bacigálovej & Lizoňa (1998) a cievnatých rastlín podľa Marholda et al. (1998). Herbárový materiál je uložený v mykologickom herbári Botanického ústavu SAV v Bratislave (SAV).

Výsledky

Počas terénneho prieskumu sme zistili výskyt 10 druhov mikromycétov čeľade Erysiphaceae patriacich do rodov *Sphaerotheca*, *Erysiphe*, *Blumeria* a *Sawadaia*, parazitujúcich na 12 druhoch hostiteľských rastlín patriacich do 12 rodov a 9 čeľadi (Tab. 1). V jarňých mesiacoch sa múčnatky vyskytovali na hostiteľoch väčšinou v nepohlavnom (anamorfnom) štádiu. Teleomorfné štádium húb (tvorba peritécií) sa dalo aj vizuálne identifikovať v letnom a najmä v jesennom období.

V roku 1998 sme prvýkrát zistili výskyt múčnatky aj na hostiteľskom druhu *Echinocystis lobata* (Cucurbitaceae). Jedná sa o prudko sa rozširujúci neofyt v lužných lesoch alúvia Moravy a Dunaja.

Tab. 1. Počet druhov jednotlivých rodov čeľade Erysiphaceae v alúviu Moravy a ich hostiteľské rastliny (počet druhov, rodov a čeľadi)

Number of powdery mildew species (Erysiphaceae) and their host plants in the Morava floodplain area (number of species, genera, families)

Erysiphaceae		Hostiteľské rastliny		
Rody	Druhy	Druhy	Rody	Čeľade
1. <i>Sphaerotheca</i>	1	1	1	1
2. <i>Erysiphe</i>	7	10	9	6
3. <i>Blumeria</i>	1	1	1	1
4. <i>Sawadaia</i>	1	1	1	1
Spolu: 4	10	13	12	9

Prehľad zistených rodov a druhov húb čeľade *Erysiphaceae* a ich hostiteľský okruh

1. *Sphaerotheca*

S. ferruginea - tvorí sivé plstnaté mycélium, miestami až hnedé povlaky na stonkách a stopkách listov, kleistotéciá tmavohnedé, v hojnom počte na *Sanguisorba minor*; 1. alúvium Moravy - Vysoká pri Morave - štrkovisko 22.8.1996; 2. Devínska Nová Ves, pri vodárni ZST smerom na Marcheggské železničné mosty 26.7.1998; 3. Vysoká pri Morave 22.10. 1998.

2. *Erysiphe*

E. cruciferarum - tvorí biele pavučinovité myceliálne povlaky na stonkách a listoch na:

- *Isatis tinctoria* - výskyt sme zistili v alúviu rieky Moravy, Vysoká pri Morave 26.7.1998

- *Sisymbrium orientale* - výskyt tohoto zriedkavého druhu hostiteľskej rastliny sme zistili v Devínskej Novej Vsi pri Morave pod záhradami, 21.5.1998

E. trifolii - jemné biele mycélium na oboch stranách listov na *Lathyrus pratensis*. Uvedený druh sme zistili v alúviu Moravy pri Marcheggských železničných mostoch 22.9.1996.

E. galeopsidis - súvislý biely povlak mycélia na listoch a stonkách napadnutých rastlín, s nepravidelne guľovitými, čiernohnedými kleistotéciami na:

- *Lamium maculatum* - v alúviu rieky Moravy - sútok Moravy a Maliny, 20.9.1996

- *Lamium purpureum* - 1. v alúviu rieky Moravy, lúka pod Devínskou Novou Vsou, pri bývalom moste, 19.4.1997; 2. na lúkach pri sútoku tokov Moravy a Mláky, 21.5.1998

E. galii - biele myceliálne povlaky na listoch a stonkách *Galium aparine*, niva Moravy, lúky pod vodárňou (Závody technického skla), Devínska Nová Ves, 21.5.1998

E. artemisiae - mycélium povrchové, biele, na listoch a stonkách *Artemisia vulgaris*, niva Moravy, pri pilieroch bývalej lanovky zo Sandbergu, 3.6.1997

E. cichoracearum - biele povlaky mycélia na listoch a stonkách *Lactuca serriola*, alúvium Moravy, pri pilieroch bývalej lanovky zo Sandbergu, 3.6.1997

E. orontii - mycélium tvorí bledosivé škvrny na oboch stranách listov, kleistotéciá guľovité, tmavé, na:

- *Aster novi-belgii*, agresívny neofyt alúvia, každoročne intenzívne napadnutý múčnatkami, - Vysoká pri Morave - štrkovisko 22.8.1996

- *Echinocystis lobata* - neofytická rastlina, ktorá sa v poslednom období rýchlo rozširuje v lužných lesoch popri Morave - pri cyklocestičke v Devínskom Jazere ca 300 m pred sútokom Moravy a Maliny, 20.9.1996

3. *Blumeria*

B. graminis - mycélium huby tvorí súvislé biele povlaky na listoch a stebľách *Poa palustris*. Výskyt huby sme zistili na lúkach nivy Moravy pri sútoku Moravy a Mláky, 21.5.1998.

4. *Sawadaia*

S. bicornis - tvorí belavé myceliálne škvrny na rube listov agresívneho neofyta *Negundo aceroides*. Kleistotécia sú guľovité a diferencujú sa až v neskorej jeseni. Výskyt tohoto druhu sme zistili:

1. v anamorfnom štádiu v lužnom lese pri vodárni Západoslvenských tehelní v Devínskej Novej Vsi, 26.7.1998; 2. v lužnom lese nad sútokom Moravy a Mláky, pri brehu Moravy, 22.10.1998 - v teleomorfnom štádiu.

PodĎakovanie

Autory dĎakujú RNDr. M. Peniaštekovej, CSc za pomoc pri určovaní hostiteľských rastlín a G. Vosátkovej za technickú pomoc. Práca vznikla vĎaka finančnej podpore nadácie Daphne a grantu VEGA, č. projektu 5048.

Literatúra

Dostál J. & Červenka M., 1991: Veľký kľúč na určovanie rastlín I. SPN Bratislava.

Dostál J. & Červenka M., 1992: Veľký kľúč na určovanie rastlín II. SPN Bratislava.

Bacigálová K. & Lizoň P. (eds), 1998: Huby. - In: Marhold K. & Hindák F. (eds), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, pp. 101-227.

Marhold K. et al., 1998: PapraĎorasty a semenné rastliny. - In: Marhold K. & Hindák F. (eds.), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, pp. 333-687.

Paulech C., 1995: Flóra Slovenska X/1 Erysiphales. Veda, Bratislava.