

Ambrosiové háčky bejlomorkovitých (Diptera: Cecidomyiidae) – diverzita hub a interakce s rostlinou a hostitelským hmyzem

BARBORA ZELINKOVÁ^{1,4}, MARTIN ŠIGUT^{1,2}, EVA STODŮLKOVÁ¹, JAKUB TRUBAČ³, LENKA MACHOVÁ¹, PETR PYSZKO², PAVEL DROZD², DENISA HAŘOVSKÁ^{1,2}, MIROSLAV KOLAŘÍK¹

¹ Laboratoř genetiky a metabolismu hub, Mikrobiologický ústav, Akademie věd České republiky, v. v. i.,
Videňská 1083, 142 00 Praha 4 – Krč
barbora.zelinkova@biomed.cas.cz

² Katedra biologie a ekologie, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita, 30. dubna 22, 701 03 Ostrava

³ Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Albertov 6,
128 00 Praha 2

⁴ Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 433/2, 128 00 Praha 2

Ambrosiové bejlomorky jsou dvoukřídle hmyz specializovaný na tvorbu hálek na různých částech rostlin. Vnitřní prostředí těchto hálek je charakterizováno přítomností larvy či kukly obklopené myceliální vrstvou, jejíž funkce zatím není jednoznačně určena. Vedle možného čistě mykofágního larválního žíru mohou ambrosiové bejlomorky vykazovat i fyto-mykofágnii – stravovací chování zahrnující konzumaci rostlinné biomasy i mycelia. Primárním houbovým druhem přítomným v této vrstvě je *Botryosphaeria dothidea*, známá jako celosvětový endofyt a patogen dřevnatých plodin. Dosavadní výzkum hub spojených s háčkami se soustředil především na kultivační metody a často opomíjel možné endosymbionty larev. Pro analýzu mykobioty jsme proto využili ITS2 rDNA metabarcoding různých částí háčky (povrch, vnitřek a larva) u šesti druhů ambrosiových bejlomork ze dvou kmenů (Asphondyliini a Lasiapterini). Všechny tři části vykazovaly významně odlišné složení mykobioty. Mykobiotu vnitřku háčky byl převážně dominován druhem *B. dothidea* (s výjimkou *Lasioptera arundinis*), což potvrzuje jeho významnou evoluční souvislost s ambrosiovými bejlomorkami. Pro lepší pochopení interakcí mezi houbami, bejlomorkami a hostitelskými rostlinami plánujeme dále stanovit diverzitu háčkových symbiontů pomocí metabarcodingu (ITS pro houby, 16S pro bakterie). Zaměříme se také na sekundární metabolity a volatilní látky, zejména na ty produkované *B. dothidea*, a jejich roli v háčkovém systému, vývoji hmyzu a koexistenci s dalšími symbiotickými houbami. Nakonec se pokusíme objasnit nutriční hodnotu této houby a její přínos pro stravu larev.