



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

Branišovská I 160/31, 370 05 České Budějovice

České Budějovice, 23. 11. 2023

Stromy jírovce maďalu v Budějovicích ničí invazní klíněnka jírovcová. Jihočeští biologové se je snaží ochránit přírodní cestou

Tmavé skvrny na listech, jejich předčasné opadávání a celkové oslabení stromů. Tak jírovce ve městě poškozují invazní hmyzí škůdce, klíněnka jírovcová, a také houbová choroba. Na ochranu stromů provádějí letos jihočeští vědci z Biologického centra Akademie věd ČR (BC AV ČR) experiment v Českých Budějovicích, při němž chtějí ověřit, zda lze stromům pomoci přírodní cestou. Dnes (23.11.) vědci aplikovali čtvrtou dávku vlastního přípravku u stromořadí podél Nádražní ulice, kde se nachází ohnisko těchto škůdců.

Jírovec maďal, lidově zvaný koňský kaštan, je oblíbený okrasný strom, který kromě své estetické funkce poskytuje stín, snižuje teplotu i prašnost ve městě, je důležitým zdrojem pylu a nektaru a vytváří životní prostředí mnoha užitečným organismům. V katastrálním území města České Budějovice lze nalézt přes 500 stromů tohoto druhu. Jírovec je však napadán invazním škůdcem klíněnkou jírovcovou a také houbovou chorobou *Guignardia aesculi*, která je původcem hnědé skvrnitosti jírovce. Oba organismy způsobují nekrotické skvrny na napadených listech a jejich předčasné opadávání, což stromy značně oslabuje. Nejvíce je to ve městě patrné u stromořadí podél Nádražní ulice, kde je pravidelně poškozeno více než 50 % listové plochy. Z tohoto ohniska se pak škůdci dále šíří do okolí. Jak klíněnku, tak skvrnitost lze omezit aplikací insekticidů a fungicidů. Postřik celých stromů nebo ošetření pomocí injektáže je sice účinné, ale velmi nákladné a má negativní dopady na životní prostředí i na člověka. Aplikace pesticidů injektáží do kmenů stromů navíc ohrožuje stromy samotné z důvodu rizika zavlečení chorob otvory vyvrtnými do kmene, a proto není u nás povolena.

Vědci z Biologického centra v letošním roce testují možnosti ochrany jírovců pomocí nového vlastního rostlinného biostimulantu SUPRESIL DUO®. „Je to zcela přírodní přípravek, který obsahuje patentované kmeny dvou druhů užitečných hub: entomopatogenní *Cordyceps fumosorosea* a mykoparazitické *Trichoderma harzianum*. Kmen první houby pochází z jižních Čech, izolovali jsme ho právě z klíněnky, proti které je vysoce virulentní,“ říká autor přípravku Rostislav Zemek z Biologického centra AV ČR. Kmen druhé houby je původem z Izraele, má výborné účinky proti rostlinným patogenům a zároveň podporuje využití živin a růst rostlin.

Vědci přípravek zapravují do půdy, kde působí jak přímo na kukly škůdce a spóry původce hnědé skvrnitosti, tak nepřímo přes kořeny stromů zvyšuje jejich odolnost vůči chorobám a škůdcům. První dávku výzkumníci aplikovali na jaře, další dvě v létě a začátkem podzimu a nyní aplikují druhou podzimní dávku, která by měla zasáhnout přezimující kukly klíněnky a spóry houbové choroby. Celou sezónu stromy pravidelně sledovali, odebírali vzorky listů pro digitální analýzu poškození a také pomocí měření fotosyntetické aktivity v listech zjišťovali kondici stromů. Na posledně jmenovaném se podílela také Dr. Sviatlana Sytnyk z Ukrajiny, která si ze své domovské univerzity v Dnipru přivezla speciální přístroj pro měření chlorofylové fluorescence.

„V současné době zpracováváme předběžné výsledky, ale konečné vyhodnocení proběhne až v příštím roce, kdy by mělo být na stromech již více patrné snížení výskytu klíněnky a hnědé skvrnitosti listů,“ dodává Rostislav Zemek.



Tento projekt je spolufinancován Statutárním městem České Budějovice.

Kontakt:

Ing. Rostislav Zemek, CSc., vědecký pracovník, Entomologický ústav BC AV ČR, tel. 387 775 227, e-mail: rosta@entu.cas.cz

Mgr. Daniela Procházková, PR manažerka, Biologické centrum AV ČR, tel. 387 775 064, 778 468 552, e-mail: daniela.prochazkova@bc.cas.cz