

Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **-0421-07**

Nové metódy mapovania a hodnotenia biotických škodlivých činiteľov na drevinách vo verejnej zeleni

Zodpovedný riešiteľ **doc. Ing. Gabriela Juhásová, CSc.**

Príjemca **Ústav ekológie lesa SAV**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Ústav ekológie lesa SAV Zvolen
2. Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica
3. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva Nitra
4. Botanický ústav SAV Bratislava
5. Botanická záhrada Univerzity Pavla Jozefa Šafárika Košice

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. ADAMČÍKOVÁ K. - JUHÁSOVÁ G. - KOBZA M. 2010: The first report of *Libertella* spp. on Fagaceae in Slovakia. *Mycoscience*, DOI 10.1007/s10267-010-0085-0
2. PASTIRČÁKOVÁ, K., PASTIRČÁK, M., CELAR, F., SHIN, H.D., 2009: *Guignardia aesculi* on species of *Aesculus*: new records from Europe and Asia. In: *Mycotaxon*, Vol. 108, p. 287-296. ISSN 0093-4666.
3. MIKUŠOVÁ, P - RITIENI, A. - SANTINI, A. - JUHASOVÁ, G. - ŠROBÁROVÁ, A. 2010: Contamination by moulds of grape berries in Slovakia. *Food Additives and Contaminants*. Vol. 27, No. 5, May 2010: 738-747. ISSN 0265-203X
4. BARTA M. 2010: Pathogenicity assessment of entomopathogenic fungi infecting

Leptoglossus occidentalis (Heteroptera: Coreidae). Czech Mycol. 62(1): 67–78

5. GÁPEROVÁ S. 2009: Hniloby pagaštana konského Aesculus hippocastanum na Slovensku. Banská Bystrica : Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela, 102 s. ISBN 978-80-8083-786-0

Uplatnenie výsledkov projektu

www.savzv.sk s odkazom na link „Škodlivé činitele na drevinách – Harmfull agents on woody plants“ <http://147.213.209.17/herbar/map.phtml>.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

Zaznamenali sme výskyt a rozšírenie parazitických húb a živočíšnych škodcov na drevinách. Herbár obsahuje 5057 položiek zo 163 lokalít Slovenska, zo 153 rodov drevín (141 rodov listnatých a 12 ihličnatých). Identifikovali sme huby zo 123 rodov. Vypracovali sme jednotný číselník hostiteľských drevín (3561), pôvodcov ochorenia (1804), poškodenia (1 až 249) a lokalít ich výskytu (2920). Podľa týchto jednotných číselníkov sa elektronicky spracovali údaje o výskyte drevín, húb a živočíšnych škodcov do tabuliek. Výsledky sú prístupné na webe [www.savzv.sk](http://147.213.209.17/herbar/map.phtml) s odkazom na link „Škodlivé činitele na drevinách“ <http://147.213.209.17/herbar/map.phtml>.

Izolovali sme pôvodcov ochorenia, z druhov rodov Berberis, Juniperus, Pinus, Fagus, Castanea, Betula, Taxus, Salix, Carpinus, Aesculus. Determinovali sme hmyzích škodcov na vybraných modelových drevinách. Realizovali sme biologickú ochranu metódou hypovirulencie na *Castanea sativa* Mill. V molekulárnom laboratóriu samostatne stanovujeme prítomnosť dsRNA nositeľa hypovirulencie. Doteraz nám analýzy robili na ÚGBR SAV Nitra a v Maďarsku. Netradičnú metódu ochrany technológiou mikroinjektáže (*Aesculus*, *Platanus*,) sme realizovali na 35 lokalitách. Účinnosť ošetrenia sa pohybovala od 96% – do 98%. Vypracovali sme metodiku na stanovenie súčasného zdravotného a kondičného stavu drevín. Geodatabázové spracovanie a ukážka aplikačných možností podrobných informácií o zdravotnom a kondičnom stave 1327 stromov vybraných druhov drevín je prezentovaná výsledkami hodnotenia drevín na sídlisku Lamač v Bratislave.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

We have recorded the presence and distribution of parasitic fungi and pests on trees. Herbarium contains 5057 items from 163 locations of Slovakia, 153 trees genera (141 genera deciduous and 12 coniferous). We have identified the funghi of 123 genera. We developed uniform code list of host trees (3561), disease agents (1804), damages (1 až 249) and location of occurrence (2920). The data about trees, fungi and pests appearance was processed electronically to the tables according to uniform code lists. Results are available on the web [www.savzv.sk](http://147.213.209.17/herbar/map.phtml) with reference to the link "Harmful factors on trees - Harmfull agents on woody plants" <http://147.213.209.17/herbar/map.phtml>. We have isolated disease agents of the genera Berberis, Juniperus, Pinus, Fagus, Castanea, Betula, Taxus, Salix, Carpinus, Aesculus. We have determined the insect pests on selected trees. On *Castanea sativa* Mill. we implemented an biological control using hypovirulece. We have determined the presence of dsRNA, which is asociated with the hypovirulence in our new molecular laboratory. This determination were done in UGBR Nitra and in Hungary so far. The microinjection, non-traditional method of protection (on *Aesculus*, *Platanus*), was realized on 35 localities. The range of effectivity was from 96% to 98%. We developed the methodology to evaluate health and vigor status of trees. Geodatabase processing and examples of application possibilities of the detailed data of health and vigor status is presented by the results of 1327 trees of selected species evaluation in locality Lamač.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

doc. Ing. Gabriela Juhásová, CSc.

V Nitre 21. 01. 2011

Štatutárny zástupca príjemcu

Ing. Jozef Váľka, CSc.

V Zvolene 25. 01. 2011

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu