

## Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: doc. Ing. Gabriela Juhásová, CSc.	Evidenčné číslo projektu: APVT-51-032604
Názov projektu: Invázni škodcovia a parazitické huby - pôvodcovia poškodenia druhov rodov <i>Aesculus</i> a <i>Platanus</i>	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	FYTOFARM, spol. s.r.o. Bratislava
	Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra
	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika Košice
	Prírodovedecká fakulta UK Bratislava
	UKSUP Bratislava
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	SM Consulting Mohács (Maďarsko), Ing. István Szidonya

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uvedte i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované):	TÓTH, Peter – LUKÁŠ, Jozef: Parasitic Ichneumonoidea on the horse chestnut leaf miner, <i>Cameraria ohridella</i> (Lepidoptera: Gracillariidae) in Slovakia. In: Journal of Pest Science, vol. 78, 2005, p. 151 - 154.
Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.	PASTIRČÁKOVÁ, K.- PASTIRČÁK, M.: The anamorph of <i>Erysiphe platani</i> on <i>Platanus×hispanica</i> in Slovakia. Mycotaxon. ISSN 0093-4666. vol. 97, no. 1 (2006), s. 189-194.
	KOBZA, M. – JUHÁSOVÁ, G. – ADAMČÍKOVÁ, K. – SZIDONYA, I. New control method of Horse-chestnut leaf miner ( <i>Cameraria ohridella</i> Deschka et Dimic) on Horse-chestnut ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.). In HERDA, G. – MAZÁKOVÁ, J. – ZOUHAR, M. <i>Book of fulltexts XVII. Czech and Slovak Plant Protection Conference, 12.-14. September 2006, Praha, Czech Republic.</i> Praha : Česká zemědělská univerzita, 2006. ISBN 80-213-1564-4. p. 473-476.
	JUHÁSOVÁ, G., KOBZA, M., ADAMČÍKOVÁ, K., SZIDONYA, I.: A vadgesztenye ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.) kezelése injektállási technológiával. In 52. <i>Növényvédelmi tudományos napok.</i> Budapest, 2006, p. 24.
	JUHÁSOVÁ, G. - ADAMČÍKOVÁ, K. – KOBZA, M. Environment – friendly control mesuare methods. In <i>Proceeding of abstracts from 3rd Global Botanical Gardens Congress, Wuhan, China, 16.-20. April 2007, Congress Proceedings online.</i> <a href="http://www.bgci.org/files/Wuhan/PosterConserving/Juhasova.pdf">http://www.bgci.org/files/Wuhan/PosterConserving/Juhasova.pdf</a>
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Uvedená metóda šetrí životné prostredie, vzhľadom na to, že pesticídy sa translokujú vo vnútri hostiteľskej dreviny. Je perspektívna na reguláciu poškodenia listnatých a ihličnatých drevín.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa: .....

Dátum: .....30.1.2008.....

## Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT-51-032604

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Cieľom projektu bolo preveriť možnosti aplikácie nových metód ochrany opatrení na reguláciu pôvodcov poškodenia druhov rodov *Aesculus* a *Platanus*. Na 48 lokalitách sa stupeň poškodenia listov *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic pohyboval v júni od 1,6% (Modrý Kameň) do 41,3% (Vráble), začiatkom septembra sa stupeň poškodenia zvýšil na 12,6% (Modrý Kameň) až 100% (Rusovce, Topoľčianky, Želiezovce, Trávnica). Stupeň poškodenia hubou *Guignardia aesculi* v júni sa pohyboval od 1,3% (Veľké Zálužie) do 19,6% (Modrý Kameň). Začiatkom septembra sa stupeň poškodenia zvýšil na 11,3% (Rusovce) až 46,3% (Veľký Krtíš). Významné je aj poškodenie listov hubou *Erysiphe elevata* (Burrill) U. Braun & S. Takam. Na reguláciu výskytu *Cameraria ohridella* sme použili technológiu mikroinjektáže. V rokoch 2004 – 2007 sme ošetrili 1696 pagaštanov s 25 943 injektormi, ktoré boli naplnené insekticídnom VIVID II™ (2 až 3 ml), účinná látka Abamectin. Matematickými metódami 100 listovou metódou sme podľa Townsendo – Heubergera vyhodnotili účinnosť ošetrovania. Pohybovala sa od 86-100 %. Uvedená metóda šetrí životné prostredie, vzhľadom na to, že insekticídy sa translokujú vo vnútri hostiteľskej dreviny. Stanovili sme koncentráciu reziduí Abamectinu. Nepotvrdili sme prítomnosť tejto látky v peľových zrnách z ošetrovaných stromov. Táto metóda ošetrovania bude perspektívna aj na reguláciu výskytu škodlivých činiteľov (húb a živočíšnych škodcov) na iných listnatých a ihličnatých drevinách. Prirodzení nepriatelia nie sú zatiaľ rozšírení tak, aby potlačili škodlivosť ploskáčika. Druhy rodu *Platanus* poškodzuje invázny škodca *Corythuca ciliata* Say. a huby z 20 rodov *Apiognomonina*, *Discula*, *Phomopsis*, *Camarosporium*, *Massaria*, *Alternaria*, *Epicoccum*, *Fusarium*, *Hysterium Melanconis* a *Nectria*. Na 5 lokalitách sme 294 injektormi ošetrili 26 platanov. Potvrdili sme vysokú účinnosť ošetrovania tým, že na hodnotených listoch pôvodca poškodenia sa ďalej nevyvíjal. Potvrdili sme škodlivosť huby *Apiognomonina veneta* (Sacc. & Speg.) Höhn. na všetkých hodnotených lokalitách.

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The aim of the project was to check the possibilities of applications of new control measures for damage originators regulation of species from genera *Aesculus* and *Platanus*. The degree of leaf damage caused by *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic ranged between 1.6% (Modrý Kameň) and 41.3% (Vráble) on 48 sites in June. It increased on 12.6% (Modrý Kameň) up to 100% (Rusovce, Topoľčianky, Želiezovce, Trávnica) in the beginning of September. The degree of damage caused by fungus *Guignardia aesculi* (Peck) V.B. Stewart ranged between 1.3% (Veľké Zálužie) and 19.6% (Modrý Kameň) in June. It increased on 11.3% (Rusovce) up to 46.3% (Veľký Krtíš) in the beginning of September. The leaf damage caused by fungus *Erysiphe elevata* (Burril) U. Braun & S. Takam was important. The tree trunk injection technology was used for regulation of *C. ohridella* incidence. 1696 horse-chestnut trees were treated with 25 943 sealed capsules (injectors) filled with insecticide Vivid II™ (2-3 ml, effective substance Abamectin) during 2004-2007. The treatment efficiency was evaluated according Townsendo-Heuberger using 100 leaf mathematical method. The efficiency ranged between 86-100%. The method saves the environment because chemicals are distributed by sap movement within the tree. The concentration of abamectin residua was determined. Its present was not confirmed in pollen collected from treated trees. This treatment method will be appropriate for regulation of harmful agents (pests, fungi) on other deciduous and coniferous woody plants. Natural enemies of *C. ohridella* are not so widespread to be able to decrease its harmfulness. The species from *Platanus* genera are damaged with invasive pest *Corythuca ciliata* Say and fungi from 20 genera. 26 plane trees were treated with 294 injectors on 5 sites. The high efficiency of treatment was confirmed that expressed as no further development of pest in evaluated leaves. The harmfulness of *Apiognomonina veneta* (Sacc. & Speg.) Höhn. was confirmed on all evaluated sites.

Podpis riešiteľa: .....