

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Ing. Štefan TÓTH, PhD.	Evidenčné číslo projektu: APVV-27-035504
Názov projektu: Parametrizácia rizikových faktorov využívania herbicídov v agroenvironmentálnych podmienkach Slovenska	
Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	SCPV, VURV Piešťany – Ústav agroekológie Michalovce
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	
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): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	<p>TÓTH, Š. – DANILOVIČ, M. – SÚSTRIKOVÁ, A.: Herbicidal residues in relation to soil type, nutrition intensity and agrotechnics. In: Fragmenta agronomica, IX ESA Congress Book of proceedings. ESA WARSZAWA, 2006, p.723-724, ISSN 0860-4088</p> <p>TÓTH, Š.: Parametrizácia biodegradačných vlastností vybraných pôdnych aktivátorov. Ročná správa za riešenie v roku 2005. 2006, SCPV, Michalovce, 11.s (Setting parameters of bio-degradation characteristics of selected soil activators. Annual report of solutions in 2005. 2006, SCPV, Michalovce, 12.p; Determinación de los parámetros de las propiedades de degradación biológica de determinados activadores del suelo. Informe anual del trabajo en el año 2005. 2006. SCPV.</p> <p>TÓTH, Š. – DANILOVIČ, M. – SÚSTRIKOVÁ, A. – PAVLIŠINOVÁ, A.: The influence of soil type and nutrition intensity to herbicides breakdown. In: Novel and Sustainable Weed Management in Arid and Semi-Arid Agro Ecosystems. Faculty of Agriculture, Food and Environmental Quality Sciences, Rehovot, Israel, The Hebrew University of Jerusalem. 2007. p.77</p> <p>Pripravovaný článok THE MINERAL NUTRITION INTENSITY AND SOIL ACTIVATORS INFLUENCE ON SELECTED HERBICIDES BREAKDOWN AND MICROORGANISMS NUMBER IN DIFFERENT SOILS pre karentovaný časopis WEED RESEARCH</p> <p>Pripravovaný vyžiadovaný súborný článok, resp. kapitola FATE OF PESTICIDES IN THE ENVIRONMENT pre monografiu BOOK - SUSTAINABLE AGRICULTURE – 2008, editori E. Lichtfouse, M. Navarrete, P. Debaeke (INRA - Department of Environment and Agronomy, Dijon Cedex, FRANCE).</p>
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	V prvom rade v možnosti vypracovať niekoľko detailných štúdií na úrovni karentovateľných vedeckých článkov v oblasti agroenvironmentu. V druhom rade, a to napriek skutočnosti, že išlo o projekte základného výskumu, vybrané výsledky sú využiteľné v poľnohospodárstve, či boli už využité pri podpore registrácie prípravku Condit Slovenskej proveniencie.

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

Podpis riešiteľa:

Dátum:

Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVV-27-035504

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

Syntetickým výsledkom riešenia projektu je príspevok k eliminácii negatívnych dopadov herbicídov používaných v poľnohospodárstve na jednotlivé zložky agro-environmentálneho systému pri realizácii trvalo udržateľného hospodárenia na pôde.

Výsledkom riešenia je analýza možností eliminovať negatívne dopady aplikácie herbicídov, ako najrozšírenejšej skupiny pesticídov. Ide o vypracovanie štúdie jednotlivých čiastkových pochodov spôsobujúcich jednak konečný fytotoxický efekt na samotné kultúrne rastliny a na druhej strane kontamináciu abiotických zložiek životného prostredia. Spoločný menovateľ negatívnych dopadov aplikácie herbicídov v systéme pôda-voda-rastlina – reziduá, resp. ich osud v agroenvironmente je parametrizovaný, resp. naštudovaný a opísaný. Parametrizácia kľúčových vlastností herbicídov ako perzistencia, polčas rozkladu, sorpcia, mobilita, prchavosť, príjem rastlinami, mikrobiálna degradácia atď. umožňuje flexibilnú kvalifikovanú expertízu nielen konkrétnych herbicídnych prípravkov rizikových z pohľadu potenciálu kumulácie v pôde, alebo znečistenia vodných zdrojov v kontexte existujúcich prvkov sústavy hospodárenia na pôde, ale i pesticídov všeobecne. Je preverená osobitosť, akou je vplyv minimalizačných technológií, ale aj vplyv intenzity výživy či aplikácie mikrobiálnych preparátov na rozklad rezíduí herbicídov.

Preverenie biodegradačných a inkontaminačných vlastností prípravku Condit Slovenskej proveniencie definuje využitie vybraných obmien tohto pôdneho aktivátora buď k zvýšeniu intenzity degradácie alebo práve naopak k podpore zvýšenia reziduálnej účinnosti pôdnych herbicídov.

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

The synthetic result of the project is the contribution to the negative impact elimination of herbicides using in agriculture on the selected agro-environmental components for purpose of sustainable farming realized.

The result of project solution is the analysis of possibilities to eliminate the negative impacts of the herbicides application, as the most extensive pesticide group. It was the study worked out concerning the partial operations causing the final phytotoxic effect on crops as well as contamination of abiotic components of environment. The common factor of negative impacts of herbicide application in the soil-water-plant system - residues, respectively their environmental fate is parametrised, studied up and described. In accordance with solution, the parametrisation of herbicides key properties as persistency, half-life, sorption, mobility, volatility, plant uptake, microbial degradation etc. permitting flexible qualified expertise of both concrete herbicides danger for soil cumulation or water pollution in regard to external structure of plant production as well as pesticides generally. There is revised the specialty, the influence of minimalized agrotechnics as well as influence of nutrition intensity or microbial input on the herbicides degradation.

The verification of biodegradation and incontamination influence of Condit preparation with Slovakian provenience defines the exploitation of selected modification of mentioned soil activator for quite different purposes, for degradation intensity increasing or in just opposite for the increasing of soil applied herbicides efficiency.

Podpis riešiteľa: