

## Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Ján Rafay	Evidenčné číslo projektu: 27 P00205
Názov projektu: Recyklácia surovín živočíšneho pôvodu termickou biodegradáciou	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu
	BP – Agrocentrum sro. Hlohovec
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 (uved'te i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované):  <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	<p>J. Rafay: Možnosti kompostovania pri recyklácii surovín živočíšneho pôvodu. Zborník referátov z konf. Perspektívy chovu brojlerových králikov, Nitra, 4.11. 2006</p> <p>J. Rafay: Kompostovanie sekundárnych surovín živočíšneho pôvodu pomocou kompostovania. Zborník referátov z vedeckej rozpravy plenárneho zasadnutia SAPV (v tlači)</p>
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Zníženie energetickej náročnosti recyklácie jatočných odpadov, využitie kompostu pri fertilizácii pôdy, zníženie prevádzkových nákladov na prepravu a eliminácia rizika kontaminácie životného prostredia odpadmi pri transporte

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

Podpis riešiteľa: .....

Dátum: 21. 1. 2008

## Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: 27 P00205

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

V projekte sa riešila problematika recyklácie sekundárnych surovín živočíšneho pôvodu vznikajúcich pri jatočnom spracovaní králikov. Na základe výsledkov riešenia boli stanovené podmienky pre optimálny priebeh degradačných reakcií mikroorganizmov pri zohľadnení hlavných faktorov ovplyvňujúcich proces kompostovania. Zároveň sa sledoval priebeh teploty potrebnej na hygienizačnú fázu kompostovania, ktorá zabezpečuje elimináciu väčšiny patogénnych organizmov v komposte.

Na základe výsledkov riešenia projektu bola zostavená kompostovacia linka pozostávajúca zo zásobníka surovín, zdroja uhlíka (vo forme rastlinných zložiek – slama, drť), dezintegrátora, dopravníka kompostovanej suroviny, premiešavača, kompostéra a pachových filtrov. Z mikrobiologického rozboru skompostovanej hmoty v rôznych štádiách zrenia vyplýva pokles počtu patogénov v závislosti od dĺžky pôsobenia termofilných baktérií ako aj od dĺžky uloženia kompostu na úložisku. Z výsledkov je zrejmé, že metóda recyklácie jatočných odpadov pomocou kompostovania je vhodným postupom eliminácie s nasledovnými výhodami: nižšie energetické náklady, možnosť spracovania na mieste vzniku surovín a produkcia humusu.

Využitie kompostovacích liniek možno doporučiť v jatočných spracovateľských prevádzkach hydiny a králikov resp. pri recyklácii ďalších surovín spadajúcich do kategórie III.

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

The project was engaged in problems of recycling of secondary raw materials of animal origin arising at dressing the rabbits at abattoir. On the basis of obtained results were determined conditions for optimum course of degradation reactions of microorganisms; the main factors influencing the process of composting were taken into account. The course of temperature, which is necessary for hygienization phase of composting and elimination of most pathogenic organisms in compost, was observed also.

On the basis of results obtained during the work on project was constructed a composting facility consisting of storage container for raw material, source of carbon (in form of plant components – straw, crushed parts), disintegrator, conveyer for the composted raw material, mixing device, composter and smell filters.

Microbiological analysis of the composted matter at different stages of ripening showed decrease in number of pathogens in dependence on length of thermophilic bacteria action as well as length of storage in storage space. The results show that the method of slaughter waste recycling by means of composting is a suitable elimination method with following advantages: lower energy costs, possibility to process raw material at the place of its origin, and production of humus. The composting facility can be recommended for processing operations at abattoirs for poultry and rabbits or for recycling of other raw materials belonging to category III.

Podpis riešiteľa: .....