

## Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **APVV-0368-10**

**Multiplex molekulárno-genetické analýzy pri identifikácii neznámych vzoriek voľne žijúcej zveri**

Zodpovedný riešiteľ **doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.**

Príjemca **Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra - Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum**

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Výskumný ústav živočíšnej výroby-Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum Nitra
2. Lesnícka fakulta, Technická univerzita Zvolen
- 3.
- 4.
- 5.

### 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. PARKANYI, V., L. ONDRUSKA, D. VASICEK, J. SLAMECKA (2014): D-loop multilevel PCR for hunting game species identification. In: Applied & Translational Genomics 3 (1), Elsevier Editorial System, 2014 s. 1-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.atg.2013.03.001>
2. ONDRUSKA, L., V. PARKANYI, D. VASICEK, J. SLAMECKA, M. BAUER, R. JURCIK, K. VASICKOVA, D. MERTIN (2014). A new mtDNA haplotypes of brown hares in southwestern Slovakia - preliminary study. POSTER 11, SESSION 41, EAAP Congress, 25.-29.8.2014, COPENHAGEN, DENMARK. Book of Abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, ISBN: 978-90-8686-248-1, s. 320.

[http://www.eaap.org/Previous\\_Annual\\_Meetings/2014Copenhagen/Copenhagen\\_2014\\_Abstracts.pdf](http://www.eaap.org/Previous_Annual_Meetings/2014Copenhagen/Copenhagen_2014_Abstracts.pdf)

3. ŠTULAJTEROVÁ, T., 2014: Využitie rôznych typov vzoriek vo forenznej genetike. Acta Facultatis Forestalis Zvolen 53 (v tlači).
4. Paule, L., Krajmerová, D., Romšáková, I., Nedelová, L. & Slamečka, J., 2012: Wildlife forensic genetics – tool for control of poaching. In: Modern aspects of sustainable management of game populations. Z. Popović, M. Beuković, M. Đorđević, D. Beuković (eds.), University of Beograd, Beograd, 87–90. ISBN 978-86-7834-153-3.
5. V. Parkányi, L. Ondruška, D. Vašíček, K. Vašíčková, J. Rafay (2012) Gonosomal rabbit sperm selection by anti-HY and M A C S methods. Proceedings of the 4th World Lagomorph Conference, Vienna, Austria, July 23-27, 2012. Published by: Institute of Wildlife Biology and Game Management, BOKU University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna ([www.boku.ac.at/wlc4](http://www.boku.ac.at/wlc4)), BOKU-Reports on Wildlife Research and Game Management, vol. 20 (2012) ISSN-Nr. 1021-3252, p. 160. Abstract of poster, p. 94.

### **Uplatnenie výsledkov projektu**

Výsledky projektu sa uplatnia v praxi v dokazovacích procesoch trestných činov pytlactva, čo sa už úspešne overilo počas riešenia projektu.

### **CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV**

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

Cieľom projektu bolo vyvinúť a poskytnúť rýchlu, exaktnú multiplex PCR techniku určenú na identifikáciu neznámych biologických vzoriek voľne žijúcej zveri. Táto metóda je originálnym vkladom do databázy identifikačných, resp. forenzných DNA technik. V rámci riešenia projektu sme sa zamerali nasledovné druhy poľovnej zveri: jeleň, srnec, diviak, daniel, muflón, zajac a králik ako aj na vybrané druhy chránených živočíchov (najmä medveď, rys, kamzík). Výsledky projektu sú podkladom pre rozšírenie nových genetických technológií a tvorbu databázy na identifikáciu neznámych vzoriek voľne žijúcej zveri. Boli vypracované podrobné pracovné postupy analýz pre druhovú identifikáciu analyzovaných druhov zvierat. V rámci projektu sa riešila aj simulácia náhodne nájdených biologických vzoriek (krv, trus, srst', tkanivo) a analýza ich druhovej príslušnosti so zámerom využitia výsledkov pri dokazovacom procese trestného činu pytlactva. Projekt sa riešil v dvoch etapách: Analýza mitochondriálnej DNA z biologických vzoriek vybraných druhov poľovnej zveri, Mikrosatelitné panely pre identifikáciu jedincov vo forenznej genetike živočíchov.

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

The aim of the project was to develop and provide rapid, exact multiplex PCR techniques to identify unknown biological samples from hunting game animals. This method is an original contribution to the database of identification and forensic DNA techniques. We focused on the following game species: deer, roe deer, wild boar, fallow deer, mouflon, brown hares and rabbits as well as selected species of protected animals (especially bear, lynx, chamois). Project results are the basis for the expansion of new genetic technologies and the creation of a database to identify unknown samples of wild game. We developed detailed analysis of workflows for species identification of the analyzed species. The project dealt also with the simulation of randomly found biological samples (blood, feces, hair, tissue) and the analysis of species affiliation with the intention of using the results in the crime process of poaching. The project was solved in two stages: analysis of mitochondrial DNA from biological samples of selected game species, microsatellite panels for the identification of individuals in forensic genetics animals.

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

**Zodpovedný riešiteľ**

doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.

V Nitre 30. 09. 2014

.....  
podpis zodpovedného riešiteľa

**Štatutárny zástupca príjemcu**

prof. Ing. Štefan Mihina, PhD.

V Nitre 30. 09. 2014

.....  
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu