

Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu **APVV-0556-11****Aplikácia biotechnologických metód za účelom zachovania živočíšnych genetických zdrojov**Zodpovedný riešiteľ **prof. ing. Peter Chrenek, DrSc.**Príjemca **VÚŽV NPPC Nitra****Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený**

1. Výskumný ústav živočíšnej výroby, NPPC Nitra
2. Fakulta biotechnológie a potravinárstva, SPU Nitra
- 3.
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

1. Univerzita v Krakove, Poľsko
2. Univerzita v Laussane a v Ženeve, Švajčiarsko
3. ABC Godollo, Maďarsko

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. Chrenek P., Makarevich A., Popelkova M., Schlarmannova J., Toporcerova S., Ostro A., Zivcak J., Bosze Zs. Ultrastructure of vitrified rabbit transgenic embryos. Zygote, accepted February 2013
2. 1. Kuliková B., Di Iorio M., Kubovičová E., Kuželová L., Iaffaldano N., Chrenek P.: The cryoprotective effect of Ficoll on the rabbit spermatozoa quality. Zygote, accepted, June 2014.
3. 2. Chrenek P., Kubovicova E., Olexikova L., Makarevich A., Toporcerova S., Ostro A.: Effect of body condition and season on yield and quality of in vitro produced bovine embryos, Zygote, accepted July 2014[IF: 1,500]
4. Kuzelova L., Vasicek J., Chrenek P.: Influence of macrophages on the rooster

spermatozoa quality. Reprod Dom Anim 50, 2015, 580-586, doi: 10.1111/rda.12528. [IF: 1,177]

5. Dragin S., Chrenek P., Stancic I., Stegic M.: Animal Genetic Diversity in Agriculture, Monography, SPU Nitra 2015, ISBN978-80-552-1348-4, 165 page.

Uplatnenie výsledkov projektu

Aplikácia výsledkov je realizovaná v novovybudovanej génovej banke živočíšnych genetických zdrojov v priestoroch VÚŽV NPPC Nitra formou uskladnenia kryokonzervovaných vzoriek embryí, spermií a kmeňových buniek v podmienkach in vitro viacerých slovenských plemien (pinzgauský dobytok, pôvodná valaška, nitriansky králik, zoborský králik). Tieto vzorky budú k dispozícii chovateľom a farmárom pre účely inseminácie alebo embryotransferu. V podmienkach in vivo chováme zvieratá uvedených plemien na našej farme.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

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

Projekt bol riešený v rámci troch etáp: Etapa 1 - počas celého obdobia projektu boli pravidelné konzultácie s chovateľmi za účelom monitorovania počtu jedincov v rámci plemien s následnou aktualizáciou v databáze EFABIS. Etapa 2 - na základe molekulárno-genetických analýz boli optimalizované a potvrdené markery, ktoré umožňujú analyzovať pôvod oviec a králikov chovaných na Slovensku. Etapa 3 - optimalizované podmienky kryouchovávania králičích spermií, embryí a kmeňových buniek umožnili vytvorenie prvej génovej banky živočíšnych genetických zdrojov na Slovensku, čo doposiaľ nebolo. Dosiahnutie kvalitných výsledkov potvrdzujú viaceré publikácie v zahraničných časopisoch. V rámci projektu bola realizovaná aj medzinárodná konferencia zameraná na živočíšne genetické zdroje. V neposlednom rade projekt umožnil kryokonzervovanie biologického materiálu viacerých plemien chovaných na Slovensku čím reálne plníme podmienky zmluvy podpísanej medzi SR a FAO v roku 1994 týkajúcej sa genetických zdrojov.

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

This project was realized in three stages: The stage 1: Throughout the project period, the regular consultations with farmers were arranged in order to monitor population number within the breed and subsequent updates to the EFABIS database. The stage 2: The genetic markers determining origin of sheep and rabbits in Slovakia were optimized and validated using molecular genetic analyses. The stage 3: The optimized conditions for cryopreservation of rabbit sperm, embryos and stem cells enabled generation of first gene bank of animal genetic resources in Slovakia. Obtaining of relevant results has been confirmed by numerous publications in foreign journals. The international conference focused on animal genetic resources was organized during running the project. Furthermore, this project enabled cryopreservation of biological material from most breeds reared in Slovakia, therefore fulfilling real conditions of the contract signed between SR and FAO in 1994 relating to genetic resources.

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

Zodpovedný riešiteľ

prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.

V Nitre 27.07.2015

Štatutárny zástupca príjemcu

prof. Ing. Štefan Mihina, CSc.

V Nitre 28.07.2015

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu