



## Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

**APVV-0475-10**

**Proteíny akútnej fázy a hlavné bielkovinové frakcie u zvierat a možnosti ich využitia v laboratórnej diagnostike rôznych zdravotných porúch**

Zodpovedný riešiteľ **prof. MVDr. Gabriel Kováč, DrSc.**

Príjemca

**Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach**

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Klinika prežúvavcov, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
- 2.
- 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. Kováč, G., Tóthová, Cs., Nagy, O., Seidel, H.: Milk amyloid A and selected serum proteins in cows suffering from mastitis. Acta Veterinaria Brno, 80, 2011, 3-9
2. Tóthová, Cs., Nagy, O., Seidel, H., Kováč, G.: Age-related changes in the concentrations of acute phase proteins and some variables of protein metabolism in calves. Wiener Tierärztliche Monatschrift, 98, 2011, 33-44
3. Tóthová, Cs., Nagy, O., Seidel, H., Paulíková, I., Kováč, G.: The influence of hoof diseases on the concentrations of some acute phase proteins and other variables of the protein profile in heifers. Acta Veterinaria (Beograd), 61, 2011, 141-150
4. Tóthová, Cs., Nagy, O., Seidel, H., Kováč, G.: The effect of chronic respiratory diseases in

calves on the serum protein electrophoretic pattern. Acta Veterinaria Brno, 81, 2012, 365-370

5. Tóthová, Cs., Nagy, O., Kováč, G., 2013: The use of acute phase proteins as biomarkers of diseases in cattle and swine. In: Janciauskiene, S. (ed.): Acute phase proteins. InTech, Rijeka, Croatia, 103-138, ISBN 978-953-51-1185-6.

### **Uplatnenie výsledkov projektu**

Hoci v súčasnosti rutinné využívanie proteínov akútnej fázy a hlavných bielkovinových frakcií krvného séra ako markerov pri sledovaní zdravotného stavu zvierat v praktických podmienkach nie je bežnou súčasťou laboratórnej diagnostiky vo veterinárnej medicíne, dosiahnuté výsledky poukazujú na to, že by mohli nájsť svoje uplatnenie. Proteíny akútnej fázy a ďalšie bielkoviny krvného séra by mohli byť významným prínosom v laboratórnej diagnostike aj u hospodárskych zvierat, kde môžu vhodne rozširovať spektrum bežne vykonávaných laboratórnych diagnostických testov a poskytovať významné doplňujúce diagnostické informácie tak pre veterinárnych lekárov, ako aj chovateľov hospodárskych zvierat.

## **CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV**

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

Výsledky dosiahnuté v tomto projekte poukazujú na širokú škálu možností využitia sérových bielkovín, vrátane proteínov akútnej fázy a jednotlivých bielkovinových frakcií v laboratórnej diagnostike ochorení u hospodárskych zvierat. Prezentované výsledky rozširujú naše poznatky o tvorbe proteínov akútnej fázy a zastúpení hlavných bielkovinových frakcií pri fyziologických záťažových situáciách a rôznych zápalových ochoreniach, a môžu prispieť k objasneniu zložitých metabolických reakcií, ktoré sa odohrávajú v organizme zvierat za uvedených okolností, a vzájomných vzťahov medzi metabolickými reakciami, zmenami v tvorbe a zastúpení bielkovín krvného séra a imunologickou odpoveďou organizmu. Vzhľadom k tomu, že u sledovaných zvierat s vybranými zdravotnými poruchami boli pozorované zmeny v zastúpení a vzájomnom pomere jednotlivých frakcií bielkovín krvného séra, vrátane proteínov akútnej fázy, rozšírenie používaných laboratórnych diagnostických postupov hodnotenia zdravotného stavu zvierat môže významnou mierou skvalitniť celý laboratórny diagnostický proces aj v oblasti veterinárnej medicíny.

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

The results obtained in this research project suggest the usefulness of serum proteins, including acute phase proteins and several serum protein fractions in the laboratory diagnosis of diseases in farm animals. The presented results may deepen our knowledge about the production of acute phase proteins and the proportion of major serum protein fractions in various physiological conditions, and during some inflammatory disease conditions. Moreover, the obtained data may help to understand how all the complicated metabolic processes, changes in the production and proportion of serum proteins interact with the immune system. Seeing that in the evaluated animals affected by selected health disorders we observed changes in the proportion of several serum protein fractions, including acute phase proteins, the widening of laboratory diagnostic methods of the evaluation of health state in animals may meaningfully contribute to the improvement of laboratory diagnostic procedures in veterinary medicine.

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

**Zodpovedný riešiteľ**

prof. MVDr. Gabriel Kováč, DrSc.

V Košiciach 26. 11. 2013

**Štatutárny zástupca príjemcu**

prof. MVDr. Emil Pilipčinec, PhD.

V Košiciach 26. 11. 2013

.....  
podpis zodpovedného riešiteľa

.....  
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu