

Petro Prako daktaro disertacija

Autorius: Petras Prakas

Disertacijos pavadinimas: LIETUVOS MEDŽIOJAMOSIOS FAUNOS SARKOSPORIDIJŲ (*SARCOCYSTIS*) ĮVAIROVĖ IR EKOLOGIJA

Mokslų sritis: Biomedicinos mokslai, ekologija ir aplinkotyra (03 B)

Mokslinis vadovas: dr. Dalius Butkauskas; **Konsultantas:** prof. habil. dr. Aniolas Sruoga

Doktorantūros studijų laikotarpis: 2007-2011 m.

Gynimo data: 2011 m. gruodžio 21 d.

Santrauka: 2005-2011 metais ieškant *Sarcocystis* sarkocistų Lietuvos medžiojamoje faunoje analizuoti 384 paukščių ir 177 žinduolių raumenų pavyzdžiai. *Sarcocystis* cistos tirtos naudojant šviesinės ir elektroninės mikroskopijos metodus bei DNR žymenis (18S rDNR, 28S rDNR, ITS-1 regionas). Lyginant paukščių ir žinduolių sistematines grupes, žinduoliuose nustatyti patikimai ($p < 0,05$) didesni *Sarcocystis* infekcijos ekstensyvumo bei intensyvumo rodikliai. Makrocistos aptiktos tik didžiojoje antyje ir buvo priskirtos *S. rileyi* rūšiai – tai pirmas svarus *S. rileyi* infekcijos įrodymas Europoje. Remiantis cistų sienelės ultrastruktūros ir DNR tyrimo duomenimis aprašytos keturios naujos mokslui paukščių sarkosporidijų rūšys: *S. albifronsi*, *S. wobeseri*, *S. anasi*, *S. cornixi*. Naudojant morfologinius ir DNR tyrimo metodus tirtuose žinduoliuose identifikuotos aštuonios *Sarcocystis* rūšys: šernuose *S. miescheriana*; stirnose *S. gracilis*, *S. capreolicanis*, *S. oviformis*, *S. silva*, *S. hofmanni-like*; tauriuosiuose elniuose *S. hjorti*, *S. hofmanni-like*, *Sarcocystis* sp. ex *Cervus elaphus* ir briedžiuose *S. hjorti*. Šio darbo metu pirmą kartą Lietuvoje aptiktos *S. columbae*, *S. oviformis*, *S. hjorti*, *S. silva* rūšys. Molekuliniais tyrimais įrodyta, kad kai kurios tirtos *Sarcocystis* rūšys (*S. wobeseri*, *S. hjorti*, *S. silva*, *S. hofmanni-like*) nėra griežtai specifinės tarpiniam šeimininkui. 18S rRNR, 28S rRNR genų filogenetiniuose medžiuose *Sarcocystis* rūšys grupavosi pagal morfologinių požymių panašumą ir tarpinių bei galutinių šeimininkų giminingumą.

Publikacijos:

1. Butkauskas, D., Sruoga, A., Kutkienė, L., **Prakas, P.** 2007. Investigation of the phylogenetic relationships of *Sarcocystis* spp. from greylag (*Anser anser*) and white-fronted geese to other cyst forming coccidia using 18S and 28S rRNA gene sequences. Acta Zoologica Lituanica 17, 124-127.
2. **Prakas, P.**, Butkauskas, D., Sruoga, A., Kutkienė, L. 2008. Genetic characterisation of *Sarcocystis* species from European roe deer (*Capreolus capreolus*) based on ssu rRNA gene partial sequences. Animal Husbandary 51, 83-91.
3. Kutkienė, L., **Prakas, P.**, Sruoga, A., Butkauskas, D. 2009. *Sarcocystis* in the birds family Corvidae with description of *Sarcocystis cornixi* sp. nov. from the hooded crow (*Corvus cornix*). Parasitology Research 104, 329-336.
4. Kutkienė, L., **Prakas, P.**, Sruoga, A., Butkauskas, D. 2010. The mallard duck (*Anas platyrhynchos*) as intermediate host for *Sarcocystis wobeseri* sp. nov. from the barnacle goose (*Branta leucopsis*). Parasitology Research 107, 879-888.
5. Kutkienė, L., **Prakas, P.**, Sruoga, A., Butkauskas, D. 2011. Identification of *Sarcocystis rileyi* from the mallard duck (*Anas platyrhynchos*) in Europe: cyst morphology and results of DNA analysis. Parasitology Research 108, 709-714.
6. **Prakas, P.**, Butkauskas, D., Sruoga, A., Švažas, S., Kutkienė, L. 2011. Identification of *Sarcocystis columbae* in wood pigeons (*Columba palumbus*) in Lithuania. Veterinarija ir Zootechnika 55, 33-39.
7. **Prakas, P.**, Kutkienė, L., Sruoga, A., Butkauskas, D. 2011. *Sarcocystis* sp. from the herring gull (*Larus argentatus*) identity to *Sarcocystis wobeseri* based on cyst morphology and DNA results. Parasitology Research 109, 1603-1608.
8. Kutkienė, L., **Prakas, P.**, Sruoga, A., Butkauskas, D. 2012. Description of *Sarcocystis anasi* sp. nov. and *Sarcocystis albifronsi* sp. nov. in birds of the order Anseriformes. Parasitology Research 110, 1043-1046.