

Ritos Žiegytės daktaro disertacija

Autorius: Rita Žiegytė

Disertacijos pavadinimas: Paukščių maliarinių parazitų (*Plasmodium*) ir hemoproteidų (*Haemoproteus*) vystymosi pernešėjuose eksperimentiniai tyrimai.

Mokslo sritis: Biomedicinos mokslai, Zoologija (05 B)

Mokslinis vadovas: habil. dr. Gediminas Valkiūnas

Mokslinis konsultantas: prof. dr. Staffan Bensch

Doktorantūros studijų laikotarpis: 2010–2014 m.

Gynimo data: 2014 m. gruodžio 19 d.

Santrauka

Paukščių hemosporidijos (Haemosporida) – tai Lietuvoje paplitę ir tinkami modeliniai organizmai tirti fundamentalius kraujo parazitų evoliucinės biologijos ir pernešėjų sukeltų infekcijų ekologijos klausimus. Pernešėjų bei sporogonijos vystymosi pobūdžio nustatymas yra svarbūs siekiant suprasti hemosporidinių infekcijų plitimą ir galimą poveikį sveikatai.

Naudojant tradicinius parazitologijos ir molekulinis tyrimo metodus nustatyta, kad: pagal mitochondrinio citochromo *b* (*cyt b*) geno fragmentą giminingos *Plasmodium relictum* genetinės linijos SGS1 ir GRW11 bei skirtingų SGS1 genetinės linijos izoliatų vystymosi būdai *Culex pipiens pipiens* ir *C. p. pipiens* formos *molestus* uoduose nesiskiria. Filogenetiniai medžiai gauti naudojant *cyt b* geno fragmentą, gali būti naudojami nustatant genetiškai artimų paukščių maliarinių parazitų pernešėjų rūšis. *Culicoides impunctatus* mašalas yra svarbus paukščių hemoproteidų pernešėjas, ypač tiriant paukščių hemoproteozijų epidemiologiją. Įrodyta, kad hemoproteidų DNR yra aptikama *Ochlerotatus cantans* uodų galvoje, krūtinėlėje ir pilvelyje keletą savaičių po pasimaitinimo infekuotu krauju. Tai liudija ilgalaikį parazito DNR išlikimą nespecifiniuose pernešėjuose bei sudaro kliūtis nustatant hemosporidinių parazitų pernešėjus remiantis tik molekulinis tyrimų rezultatais. Tiriant hemosporidinius parazitus mes patariame derinti tradicinius ir molekulinis tyrimo metodus.

Publikacijos

1. **Kazlauskienė, R.**, Bernotienė, R., Palinauskas, V., Iezhova, T.A., Valkiūnas, G. **2013.** *Plasmodium relictum* (lineages pSGS1 and pGRW11): complete synchronous sporogony in mosquitoes *Culex pipiens pipiens*. *Experimental Parasitology*, 133, 454–461.
2. Palinauskas, V., **Žiegytė, R.**, Ilgūnas, M., Iezhova, T.A., Bernotienė, R., Bolshakov, C., Valkiūnas, G. **2014.** Description of first cryptic avian malaria parasite *Plasmodium homocircumflexum* n. sp., with 2 experimental data on its virulence and development in avian hosts and mosquitoes. *International Journal for Parasitology*, accepted to press.

3. Valkiūnas, G., **Kazlauskienė, R.**, Bernotienė, R., Palinauskas, V., Iezhova, T.A. **2013**. Abortive long-lasting sporogony of two *Haemoproteus* species (Haemosporida, Haemoproteidae) in the mosquito *Ochlerotatus cantans*, with perspectives on haemosporidian vector research. *Parasitology Research*, 112, 2159–2169.
4. Valkiūnas, G., **Kazlauskienė, R.**, Bernotienė, R., Bukauskaitė, D., Palinauskas, V., Iezhova, T.A. **2014**. *Haemoproteus* infections (Haemosporida, Haemoproteidae) kill bird-biting mosquitoes. *Parasitology Research*, 113, 1011–1018.
5. **Žiegytė, R.**, Bernotienė, R., Bukauskaitė, D., Palinauskas, V., Iezhova, T., Valkiūnas, G. **2014a**. Complete sporogony of *Plasmodium relictum* (lineages pSGS1 and pGRW11) in mosquito *Culex pipiens pipiens* form *molestus*, with implications to avian malaria epidemiology. *Journal of Parasitology*, accepted to PubMed PMID: 24979183.
6. **Žiegytė, R.**, Palinauskas, V., Bernotienė, R., Iezhova, T.A., Valkiūnas, G. **2014b**. *Haemoproteus minutus* and *Haemoproteus belopolskyi* 1 (Haemoproteidae): Complete sporogony in the biting midge *Culicoides impunctatus* (Ceratopogonidae), with implications on epidemiology of haemoproteosis. *Experimental Parasitology*, 145, 74–79.

Pastaba: Autorės pavardė 2013 m. iš Kazlauskienė pakeista į Žiegytė.