

## **Fotoreceptorių išsidėstymas paukščių tinklainėse**

Stuburiniai gyvūnai pasižymi gana didele fotoreceptorių tipų, jų išsidėstymo ir tankių variacija. Yra žinoma, kad tos variacijos dalinai atspindi rūšies elgseną ir buveinę. Pasaulyje žinoma daugiau nei 11 tūkstančių paukščių rūšių, gyvenančių įvairiausiose buveinėse, o jų svarba ekosistemoms yra nekvestionuojama. Daugumai paukščių regos sistema yra pagrindinė sensorinė sistema, tačiau apie paukščių regą vis dar žinoma santykinai ne daug. Matymo lauko dydis yra ištirtas daugiau nei 200 rūšių, tačiau fotoreceptorių išsidėstymas ir tankiai tinklainėje, atspindintys, kurios matymo lauko sritys yra svarbios vienai ar kitai rūšiai, yra mažai tyrinėtos.

Siūlomo doktorantūros projekto metu bus tiriami įvairių paukščių rūšių fotoreceptorių pasiskirstymai, ypatingai atsižvelgiant į mažai tirtas dvigubas kolbeles.

## **Photoreceptor distribution in avian retinas**

Vertebrate retinas exhibit substantial variation in composition, distribution and density of photoreceptors. It is known that those variations partly reflect habitat and behaviour of a species. There are more than 11 thousand species of birds living in diverse habitats and their role in ecosystems is undisputable. Most birds are highly visual animals, however, knowledge on their visual system is still very limited. The size of the visual field is studied in more than 200 species, however, photoreceptor density and distribution, as a first indication of what parts of the visual field are important for a species, is poorly studied and its diversity is poorly understood.

The proposed PhD project will investigate avian photoreceptor distribution in various species with emphasis on the enigmatic cell, the double cone.

**Mokslinis vadovas / supervisor:** dr. Mindaugas Mitkus, Biomokslų institutas, Gyvybės mokslų centras, Vilniaus universitetas / Institute of Biosciences, Life Sciences Center, Vilnius University