

# LIETUVOJE SUŽYMĖTŲ JŪRINIŲ ANČIŲ STEBĖJIMAS NAUDOJANT PALYDOVUS

Julius MORKŪNAS, Mindaugas DAGYS, Ramūnas ŽYDELIS, Liutauras RAUDONIKIS

*Klaipėdos universiteto Baltijos pajūrio aplinkos tyrimų ir planavimo institutas su Gamtos tyrimų centro Ekologijos institutu bei partneriais įgyvendina LIFE+ projektą, skirtą jūros gamtos apsaugai Lietuvoje (Jūrinių buveinių ir rūšių inventorizacija Natura 2000 tinklo plėtrai Lietuvos ekonominėje zonoje Baltijos jūroje).*

Projekto metu Baltijos jūroje sugautos žiemojančios nuodėgulės (*Melanitta fusca*), ledinės antys (*Clangula hyemalis*) ir rudakakliai narai (*Gavia stellata*) implantavus siūstuvus naudojant palydovus bus stebimi keletą mėnesių. Implantuotas siūstuvus kas kelios dienos į palydovus siunčia koordinatas vietos, kurioje paukštis yra tuo metu. Todėl projekto komanda iš karto gali gauti duomenis ir stebėti, kurioje vietoje yra perintys, migruojantys ir žiemojantys paukščiai. 2012 m. sausio–kovo mėnesiais Jungtinėse Amerikos Valstijose pagaminti 47 g svorio palydoviniai siūstuvai buvo implantuoti nuodėgulei ir rudakakliui narui. Abu paukščiai yra pirmieji savo rūšies atstovai Europoje, tiriami naudojant šį metodą. Siūstuvėliai yra užprogramuoti kas tam tikrą laiką įsijungti ir kelias valandas siųsti signalą į palydovus, skriejančius aplink žemę. Palydovai, gavę paukščių buvimo vietų koordinatas ir kitus rodmenis, juos perduoda ARGOS sistemai, kuri, juos apdorojusi, persiunčia prie kompiuterių sėdintiems mokslininkams. Taip per mažiau nei metus buvo gauta virš 2350 pranešimų apie šių paukščių buvimo vietas.

## Paprastoji nuodėgulė (*Melanitta fusca*)

Paukštis (patelė) buvo pagautas Baltijos jūroje ties Alksnyne, Kuršių nerijoje. Po to, kai buvo paleistas 2012-01-24, iki 2012-02-04 dar išbuvo Lietuvos priekrantėje, o 2012-02-06 jau pasitraukė į piečiau esančius vandenis – priekrantę



Jūrinių paukščių gaudytojų komanda: Remigijus Rimkus, Julius Morkūnas, Ramūnas Žydelis, Gediminas Petkus. 2012-01-20 Smiltynė. © Valentinas Pabrinkis



R. Žydelis paleidžia paprastosios nuodėgulės patiną su implantuotu palydoviniu siūstuvu. 2012-01-21 © Julius Morkūnas

ties Rusijos Kaliningrado sritimi ir Lenkija, nes Lietuvos vandenysė emė formuotis ledas. Lenkijos priekrantėje antis išbuvo iki 2012-03-24, o tada perskrido į šiauriau esančias Baltijos jūros akvatorijas – Ry-

gos įlanką, kur, nežymiai keisdama vietą, išbuvo iki 2012-05-10. 2012-05-13 nuodėgulė patraukė link perimviečių šiaurėje, pakeliui apsistodama Ladogos ir Onegos ežeruose. Per dvi paras ji įveikė apie



*Paleidžiamas rudakaklis naras su implantuotu siūstuvėliu. 2012-03-19 Kuršių nerija. © Julius Morkūnas*

1600 km atstumą ir 2012-05-15 jau buvo už poliarinio rato sekliuose Barenco jūros Čiošos įlankos vandenyse, į rytus nuo Kanino pusiasalio. Čia paukštis išbuvo iki 2012-05-26, o tada nuskrido apie 110 km į žemyno gilumą, į savo perimvietę – nedidelį ežerėlį taigoje, esantį ant Rusijos Federacijos Archangelsko srities ir Nencų autonominės srities ribos. Taigi paukštis perėjo apie 1900 km nuo savo žiemavietės, kurioje jis buvo sugautas ir kur jam buvo uždėtas palydovinis siūstuvus. Perimvietėje paukštis išbuvo apie 2 mėnesius – iki 2012-07-22, o tada pasitraukė atgal į priekrantės vandenį Barenco jūros Čiošos įlankoje. Iš tokio trumpo buvimo perimvietėje galima spėti, kad šio paukščio perėjimas nebuvo sėkmingas, nes šios ančių rūšies jaunikliai vystosi gana ilgai, o skraidyti Rusijos šiaurėje jie paprastai pradeda apie rugsėjo vidurį. Čiošos įlankoje, beveik toje pačioje vietoje, kaip ir gegužės mėnesį, paukštis išbuvo iki 2012-08-19, o tada per maždaug tris paras įveikė beveik 1600 km atstumą ir 2012-08-22 jau buvo Rygos įlankoje, kurios šiaurinėje



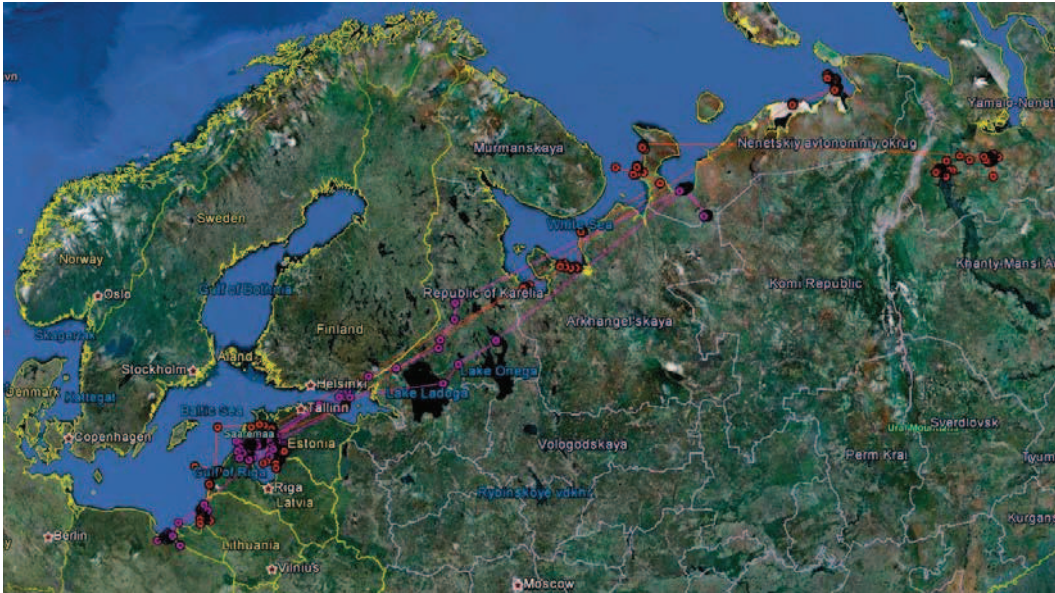
*Paprasios nuodėgulės patelė prieš paleidimą su implantuotu siūstuvėliu. 2012-01-25 Kuršių nerija. © Julius Morkūnas*

dalyje užtruko iki 2012-10-21, o vėliau persikėlė į ryčiau esantį Irbės sąsiaurio ir Kolkos kyšulio rajoną. Prie Kolkos rago antis buvo iki 2012-11-21. Vėliausią signalą nuodėgulė pasiuntė 2012-11-23. Jis buvo iš tos pačios vietos, kur ji ir buvo sugauta, t. y. iš Baltijos jūros ties Alksnyne, už 250 km nuo Kolkos rago Latvijoje. Tad nuodėgulė nuo 2012-11-23 vėl yra Lietuvoje.

#### **Rudakaklis naras (*Gavia stellata*)**

Paukštis pagautas Baltijos jūroje prie Kuršių nerijos pakrantės. Po

paleidimo 2012-03-19 iki 2012-04-17 dar buvo Lietuvos vandenyse, dažniausiai Kuršių mariose, o tada perskrido į Estijos vandenį, pakeliui kelioms dienoms apsistodamas Latvijoje, Baltijos jūros priekrantės vandenyse. Estijos vandenyse, *Väinameri* sąsiaurio rajone, netoli *Matsalu* nacionalinio parko, išbuvo iki 2012-05-07, o po 1,5 paros jau atsidūrė už 920 km., Baltojoje jūroje. Čia paukštis išbuvo keletą dienų, po to perskrido į už poliarinio rato esančius Kanino pusiasalio vakarinės pakrantės vandenį.



Rudakaklio naro (oranžinė spalva) ir nuodėgulės (rožinė spalva) judėjimo žemėlapis

Čia jis išbuvo iki 2012-05-18, o tada per pusantros paros perskrido į dar 1100 km į rytus esančią perimvietę už Uralo kalnų, Obės upės žemupio rajone, miškatundrėje prie Polui upės. Taigi paukštis perėjo apie 2800 km nuo savo žiemavietės, kur jis buvo pagautas ir kur jam buvo uždėtas palydovinis siūstuvai. Perimvietėje paukštis išbuvo tris mėnesius – nuo 2012-05-20 iki 2012-08-23, o tai leidžia manyti, kad jis sėkmingai perėjo ir tikriausiai išaugino jauniklius. Palikęs perimvietę, paukštis perskrido į didelį *Šuryškarskyi Sorežerą*, esantį už 180 km į vakarus nuo perimvietės. Čia paukštis išbuvo dar apie dvi savaites – iki 2012-09-10, o tada perskrido į šiaurę – Pečioros įlanką (Barento jūros pietryčiuose), kur šalia *Dolgy* salos išbuvo iki 2012-09-22 ir, trumpam stabtelėjęs prie už 160 km į vakarus esančios salos *Gulyevskaya Koška*, per mažiau kaip dvi paras įveikė 1700 km atstumą ir 2012-09-26 jau buvo Baltijos jūros Suomijos įlankoje. Nuo 2012-09-28 iki 2012-11-30 paukštis laikėsi Rygos įlankos rytinėje ir šiaurinėje dalyse. 2012-11-30 paukštis patraukė Lietuvos link ir šiuo metu yra toje

vietoje, kur ir buvo pagautas (Baltijos jūroje ties Alksnyne).

Naudojant šį metodą, net ir nedidelė paukščių imtis gali suteikti labai daug informacijos apie jų žiemavietes, migracijos kelius ir perimvietes. Analogiškai informacijai gauti tradiciniais metodais (paukščių žiedavimu) reikėtų kur kas didesnių paukščių imčių ir didesnių pastangų surenkant duomenis. Mūsų atveju vos po vieną pažymėtą paukštį suteikė naujų žinių apie šių dviejų rūšių ekologiją.

Tai, kad palydoviniais siūstuvais žiemavietėse pažymėti paukščiai sėkmingai migravo į savo tolimas perimvietes, ten išbuvo visą vasarą, o rudenį parsiskrido atgal, parodo, kad nors ir invazinis, šis metodas neigiamai nepaveikia paukščių elgsenos ir gyvenimo ciklo.

JAV ir Kanadoje implantuojami siūstuvai yra naudojami jau daugiau nei dešimt metų tiriant jūrines antis ir kitus jūros bei vandens paukčius, ir šiuo metodu jau sekta virš tūkstančio jūrinių ančių individų. Tuo tarpu Europoje implantuojamų siūstuvų naudojimas žengia tik pirmuosius žingsnius ir sužymėtų paukščių skaičius nesiekia nė šimto individų.

#### SATELLITE TRACKING OF SEABIRDS TAGGED IN LITHUANIA

Julius MORKŪNAS, Mindaugas DAGYS, Ramūnas ŽYDELIS, Liutauras RAUDONIKIS

**Summary.** Velvet scoters, long-tailed ducks and red-throated divers wintering at the Lithuanian coast will be fitted with satellite transmitters and tracked for several months as part of LIFE+ project designed for protecting marine environment in Lithuania. Bird telemetry has already started and one velvet scoter and one red-throated diver were implanted with satellite transmitters last winter. Over 2350 positions have been received from both birds up to date, which showed wintering and stopover areas, migrations to the breeding grounds in high Arctic and back to the Baltic. Both individuals are still transmitting when this article is written (late November), scoter being back to the place where it was captured – at the Curonian Spit, and diver being in the eastern part of the Gulf of Riga. These two birds represent the first individuals of the respective species satellite tracked in Europe.