

# Latvijas zivjērgļu izpēte ar satelītraidītājiem



Aigars Kalvāns un zivjērglis Ēriks.  
Foto: I. Jansone

Aizvien biežāk mūsdienu tehnoloģiju atklājumi tiek izmantoti putnu migrāciju izpētē, un viens no piemēriem ir satelītraidītāju uzlikšana putniem. Ar raidītāju palīdzību iespējams noskaidrot daudzas interesantas lietas – putnu migrācijas ceļus, apstāšanās vietas, ziemošanas vietas u.tml. Dažāda veida raidītāju izmantošanai zivjērgļu izpētē ir jau sena vēsture. Pirmie raidītāji zivjērgļiem tika uzlikti 1995. gadā vairākās valstīs vienlaikus – ASV, Vācijā un Zviedrijā. Līdz 2013. gadam ir zināmi vairāk nekā 40 dažādi projekti, kuros ar raidītājiem tika aprīkoti 463 zivjērgļi, no tiem Eiropā – 194 (Bierregaard *et al.* 2014).

Arī Latvija ir viena no valstīm, kurā zivjērgļi ir aprīkoti ar GPS/GSM satelītraidītājiem – tas notika 2012. gadā. Šīs metodes tehniskie risinājumi ļauj izsekot zivjērgļa gaitām praktiski visa tā mūža garumā jebkurā pasaules malā. Raidītāju uzlikšana tika īstenota, sadarbojoties Latvijas Ornitoloģijas biedrībai un Latvijas Dabas fondam (projekts “Ērgļi pāri robežām”, kas norisinās ar Igaunijas

– Latvijas programmas 2007–2013 finansiālu atbalstu).

## Latvijas zivjērgļu migrācija un ziemošanas vietas

2012. gada 21. jūlijā Siguldas apkārtnē tika noķerti un ar Polijā ražotiem raidītājiem aprīkoti divi pieauguši zivjērgļi (pāris no vienas ligzdas). Raidītājiem tika uzstādīts režīms, kas dod signālu par putna atrašanos ik pēc vienas stundas. Par godu diviem palīgiem, kas piedalījās zivjērgļu ķeršanā un raidītāju uzlikšanā, putniem tika doti vārdi Ilze un Ēriks.

Pētījumā ar šiem putniem ir iegūts ievērojams daudzums interesantu datu gan par zivjērgļu migrācijas ceļu uz ziemošanas vietām, gan atpakaļ.

## Rudens migrācija

Kā jau zivjērgļiem raksturīgi, Ilze savu lidojumu uz ziemošanas vietām uzsāka agrāk nekā Ēriks. Viņa jau 20. augustā – pirmajā migrācijas dienā – šķērsoja Lietuvu un sasniedza Baltkrievijas austrumu daļu. Divas dienas atpūtusies netālu no Ščučinā (*Шчучин*), Ilze devās tālāk un, šķērsojot Ukrainas rietumus, ielidoja

Polijā. Tālāk, šķērsojot Slovākijas austrumu daļu, viņa 26. augustā sasniedza Ungāriju un apmetās Hortobagi (*Hortobágy*) nacionālā parka rajonā. Tur putns uzturējās 43 dienas līdz pat 9. oktobrim. No Ungārijas Ilze lidoja DR virzienā, šķērsojot Serbijas dienvidu daļu un Bosniju un Hercegovinu. 14. oktobra vakarā Ilze nonāca pie Adrijas jūras Horvātijā netālu no Splitas (*Splita*). Nākamajā dienā, pārvarot 190 km ~7 stundās, viņa šķērsoja Adrijas jūru un nonāca Itālijas krastā pie Fogijas (*Foggia*). Lidojot dienvidu virzienā, Ilze 22. oktobrī sasniedza Sicīliju. Taču jau nākamajā dienā nezināmu iemeslu dēļ Ilze mainīja savu pārvietošanās ceļu un atgriezās atpakaļ Apenīnu pussalā. 26. oktobrī viņa ieradās vietā ar nosaukumu Falkona (*Falcone*), kas atrodas reti apdzīvotajā Kalabrijas (*Calabria*) reģionā Itālijas dienvidos, kur pavadīja vairākas dienas. No 29. oktobra raidītāja sūtītie dati liecināja, ka Ilze vairs nepārvietoja. Tas nozīmēja, ka viņa ir gājusi bojā. Kopā Ilze veica 2544 km, lai no Latvijas nokļūtu Sicīlijā. Lielākais attālums, ko viņa veica vienā dienā, bija 387 km – migrācijas pirmajā dienā (20. augustā).

Savukārt zivjērglis Ēriks savu lidojumu uz ziemošanas vietām uzsāka tikai 2. septembrī. Pirmajā dienā Ēriks lidoja DA virzienā gar Lietuvas robežu līdz sasniedza Baltkrieviju. Nākamajās dienās lidošanas virziens bija jau izteikti uz dienvidiem. Viņš šķērsoja Ukrainu, Moldovu, Bulgārijas un Rumānijas austrumu



Zivjērgļa mātīte Ilze aprīkota ar satelītraidītāju.

Foto: A. Kalvāns

daļu. 8. septembrī Ēriks ielidoja un īsu brīdi uzturējās Turcijā pie Edirnes (*Edirne*). 17. septembrī viņš sasniedza Egejas jūru. Interesantākais un līdz šim mazāk zināmais ir zivjērgļa ceļojuma posms Āfrikā. Šķērsojot Vidusjūru, Ēriks Āfrikas krastu Ēģiptē sasniedza 18. septembra pēcpusdienā. Pirmā nakšņošanas vieta bija Sahāras tuksnesī pie *Al Jaghub* oāzēm (Ēģiptes un Lībijas robežas rajons). Pēc tam, trijās dienās veicot vairāk nekā 1800 km, Ēriks šķērsoja savu bīstamāko ceļa posmu – Sahāras tuksnesi. Pārlidojams Čadu DDR virzienā, Ēriks nonāca Kamerūnā, bet pēc tam Nigērijā. 27. septembrī viņš savu maršrutu mainīja uz D – ielidoja atkal Kamerūnā un šķērsoja Ekvatoriālo Gvineju. 28. septembrī Ēriks šķērsoja ekvatoru un jau 1. oktobrī nonāca savā ziemošanas vietā *Ndago* lagūnā Gabonā. Interesanti, ka ziemošanas vietas uz dienvidiem no ekvatora zivjērgļiem nav raksturīgas – no Latvijā gredzenotajiem putniem līdz šim bija zināms tikai viens šāds

atradums (Kongo) un 20 citu valstu zināmie atradumi. Kopējais Ērika veiktais migrācijas ceļš no Latvijas līdz Gabonai ir 6808 km. Ēriks šo garo un bīstamo lidojumu paveica 30 dienās (2. septembrī–1. oktobrī). Ceļojuma laikā Ērikam bija nepieciešamas divas vismaz dienu ilgas atpūtas pieturas – viena diena Moldovā (6. septembrī) un astoņas dienas Bulgārijā (9.–16. septembrī). Vidēji dienā ērglis veica 324 km, bet lielos attālumus Ēriks nolidoja, šķērsojot Sahāras tuksnesi (602 un 534 km dienā) un Vidusjūru (482 km dienā). Kopumā Ērika migrācijas ceļš šķērsoja 16 valstu robežas.

Abu putnu migrācijas ceļi apskatāmi 1. attēlā.

### Ziemošana

Ērika ziemošanas teritorijas analīzei tika izmantoti dati no 2012. gada oktobra līdz 2013. gada martam. Ziemošanas vietā, *Ndago* lagūnā Gabonā, Ēriks ieradās 2012. gada 1. oktobrī un pameta to 2013. gada 19. martā.

Kopā ziemošanas vietā ērglis pavadīja gandrīz sešus mēnešus (170 dienas). Kā rāda iegūtie dati, kopējā ziemošanas teritorija (novelkot līniju starp tālākajiem punktiem) ir 83 km<sup>2</sup> liela. Turklāt aptuveni 98% punktu atrodas ievērojami mazākā teritorijā – tikai 6 km<sup>2</sup>. Tika atzīmēti astoņi punkti, kas bija tālāk par 2 km no ziemošanas vietas centra, tālākais no tiem bija 13 km. Iegūtie dati rāda, ka šī ziemošanas teritorija ir zivīm ļoti bagāta un līdz ar to lielus pārlidojumus Ērikam nav bijis nepieciešams veikt.

### Pavasara migrācija

Ziemošanas vietu Ēriks pameta 2013. gada 19. martā un, šķērsojot Ekvatoriālo Gvineju, Kamerūnu un Čadu, jau 31. martā tas bija sasniedzis Vidusjūru pie Lībijas pilsētas Bengazī, veicot 4518 km garu lidojumu 13 dienās. Nākamajā dienā Ēriks šķērsoja Vidusjūru un tās dienas vakarā nonāca Turcijā pie Kumlucas. Vidusjūras šķērsošana bija visgarākais ceļa posms pavasara migrācijas laikā – 833 km. 2. aprīlī viņš veica 228 km



garu lidojumu uz D līdz Adiguzelas (*Adiguzel*) ūdenskrātuvei. Nākamajā dienā Ērikam šajā vietā bija neliela atpūta – tā bija pirmā reize pēc garā ceļojuma. Jau 4. aprīlī viņš turpināja tālāk savu ceļojumu uz Latviju. Viņš šķērsoja Bulgārijas un Rumānijas A daļu, Moldovu, Ukrainas R daļu un 12. aprīlī nonāca Anžadavā, Baltkrievijā pie Lietuvas robežas. Iespējams, redzot, ka Baltijas valstīs vēl ir ziema (sniegs un aizsalušas ūdenskrātuves), Ēriks nākamajā dienā veica 73 km garu lidojumu uz D – pretēji pavasara migrācijas ceļam. Divas dienas Ēriks uzturējās Baltkrievijā un tikai 16. aprīlī, veicdams 373 km garu lidojumu, sasniedza savu ligzdošanas teritoriju Latvijā. Kopējais Ērika veiktais pavasara migrācijas ceļš no Gabonas līdz Latvijai ir 7853 km. Šo garo un bīstamo lidojumu Ēriks paveica 29 dienās (no 19. marta līdz 16. aprīlim). Vidēji dienā ērglis nolidoja 330 km. Salīdzinot Ērika rudens un pavasara migrācijas ceļus, redzams, ka tie ir līdzīgi – vairākas reizes tie šķērsoja viens otru un lielākā nobīde bija pie Vidusjūras aptuveni 400 km (1. attēls). Kopējais nolidotais attālums pavasarī bija par 1045 km lielāks nekā rudenī.

2013. gadā Ērikam bija cita partnere un viņi sekmīgi izaudzināja divus mazuļus. Diemžēl 2013. gada 30. jūlijā Ērika raidītājs pārstāja darboties, un līdz ar to netika iegūts vairāk informācijas. Netika noskaidrots, vai Ēriks uzsāka rudens migrāciju tajā pašā laikā, vai migrācijas ceļi un ziemošanas vietas bija tādas pašas un citi autoru interesējošie jautājumi.

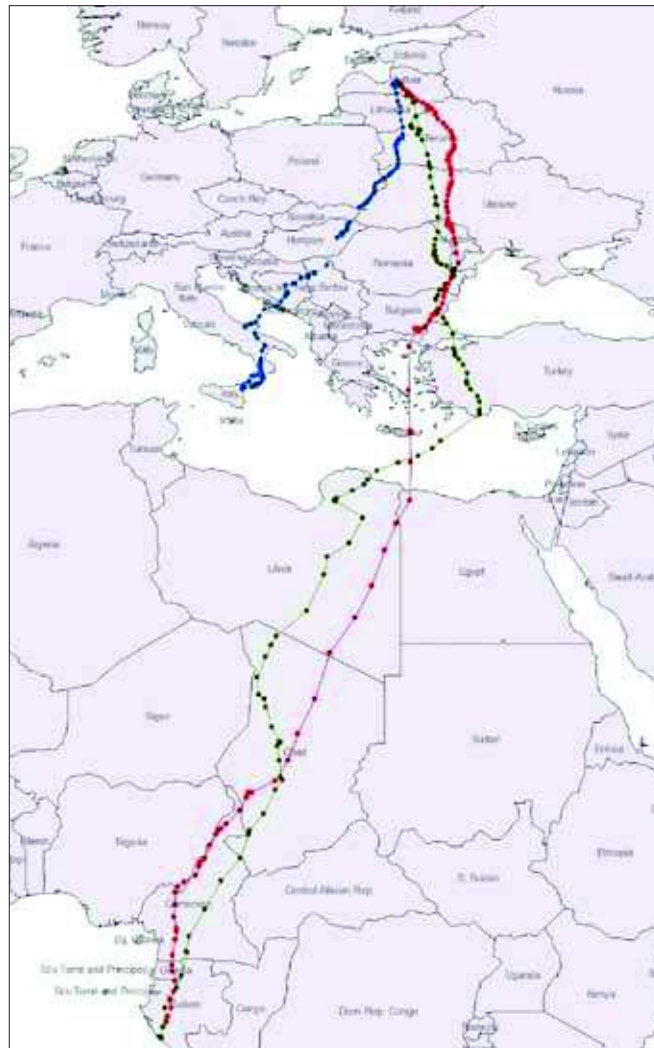
### Literatūra

Bierregaard R.O., Poole A.F., Washburn B.E. 2014. Ospreys (*Pandion haliaetus*) in the 21st Century: Populations, Migration, Management, and Research Priorities. *Journal of Raptor Research* 48(4): 301–308.

### Summary

Research of Ospreys using GPS/GSM transmitters in Latvia /Aigars Kalvāns/

Two adult Ospreys (a breeding pair) were captured in Latvia and GPS/GSM transmitters were attached on 21 July, 2012. Names were given to the equipped birds – Ilze (female) and Ēriks (male). Ilze started her flight to wintering areas on 20 August. On 29 October Ilze was in Italy, but the transmitter data showed that she was no longer moving. Unfortunately this meant that she had perished. Altogether Ilze travelled 2544 km from Latvia to Italy. Ēriks started his flight to the wintering areas on 2 September. Ēriks arrived in his wintering site of the Ndago Lagoon in Gabon on 1 October. Ēriks' overall migration route in 30 days from Latvia to Gabon was 6808 km. On average, the eagle covered 324 km a day. In total, the eagle spent nearly six months (170 days) at the wintering site (the total wintering area is 83 km<sup>2</sup>). Ēriks left the wintering site on 19 March and arrived at his breeding site in Latvia on 16 April. The overall spring migration route for Ēriks was 7853 km, with an average of 330 km per day.



1. attēls. Zivjērgļa Ilzes migrācijas ceļš 2012. gada rudenī (zilā krāsā) un Ērika migrācijas ceļi 2012. gada rudenī (sarkanā krāsā) un 2013. gada pavasarī (zaļā krāsā).

Ir zināms, ka Ēriks arī 2014. gadā atgriezās savā ligzdošanas vietā un sekmīgi izaudzināja divus mazuļus. 2014. gada 20. jūlijā tika mēģināts noķert Ēriku un noņemt viņam nestrādājošo raidītāju, taču diemžēl neveiksmīgi.

Vairākās Eiropas valstīs vēl joprojām notiek raidītāju likšana zivjērgļiem, un to ceļošanai var sekot jebkurš

interesents internetā, piemēram, Somijā – astoņi putni (<http://www.luomus.fi/en/finnish-satellite-ospreys>); Igaunijā – viens putns (<http://birdmap.5dvision.ee/index.php?lang=en>).

AIGARS KALVĀNS,  
raptor\_cr@inbox.lv