



Upinė žuvėdra Vizbarių žuv. tvenk. Tauragės r. 2019-06-11. Žieduotas dar neskraidantis jauniklis Raseinių Alsos žuv. tvenk. Raseinių r. 2012-06-13 © Tomas Kalašinskas

## APIE UPINES ŽUVĖDRAS PAGAL JŲ ŽIEDAVIMO DUOMENIS

Ričardas PATAPAVIČIUS, Vytautas EIGIRDAS

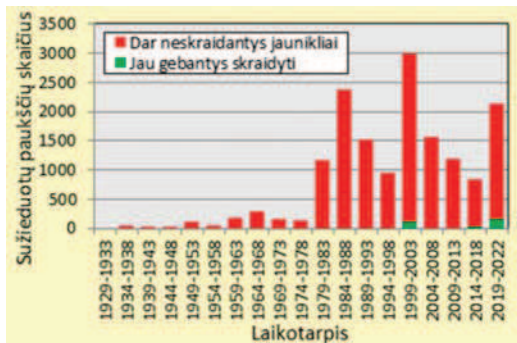
Kokiais maršrutais migruodamos į žiemojimo vietas ar grįždamos į perėjimo vietas skrenda upinės žuvėdros (*Sterna hirundo*)? Kiek ilgai šie paukščiai gyvena? Kokios jų žuvimo priežastys? Kur perėti įsikuria jauni paukščiai? Į šiuos ir į kitus klausimus galima gana tiksliai atsakyti analizuojant šių paukščių žiedavimo ir aptikimo po žiedavimo duomenis. Šiame straipsnyje pateiksime tai, kas sužinota analizuojant Lietuvos paukščių žiedavimo centre (Kauno Tado Ivanausko zoologijos muziejaus padalinys) sukauptus duomenis.

### ŽIEDAVIMAS

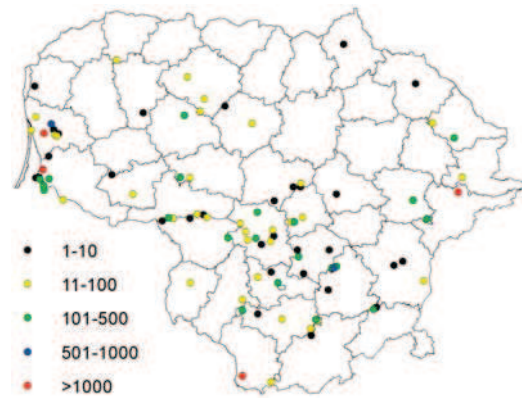
Remiantis turimais duomenimis, Lietuvoje pirmosios upinės žuvėdros – 27 dar neskraidantys jaunikliai – sužieduotos 1936 m. (sistemingas paukščių žiedavimas šalyje pradėtas 1929 m.) Nemuno deltoje Šilutės rajone. Po 1936 m. iki įskaitytinai 1979 m. šie paukščiai buvo žieduojami negausiai – per 33 metus žiedais paženklinoti 1133 individai, iš kurių tik 9 buvo jau gebantys skraidyti, t. y. jau suaugę, o visi kiti – dar neskraidantys jaunikliai. Šiuo laikotarpiu devynerius metus nebuvo sužieduota nė viena upinė žuvėdra.

Nuo 1979 m. upinės žuvėdros žieduotos kasmet ir jų sužieduota gerokai daugiau nei iki tol. Iš viso 1979–2022 m. laikotarpiu Lietuvoje buvo sužieduoti 14 699 (priskaičiuoti ne visi 2022 m. sužieduoti) šios rūšies paukščiai, iš kurių 328 buvo suaugę, gebantys skraidyti paukščiai, o visi likusieji – dar neskraidantys jaunikliai. Sužieduotų individų skaičius, atskirai dar neskraidančių jauniklių ir suaugusių paukščių 5 metų laikotarpiu, parodytas 1 pav.

Lietuvoje upinės žuvėdros žieduotos 92 vietose, kiek daugiau pamario regione ir pietinėje Lietuvoje.



**1 pav.** Lietuvoje sužieduotų upinių žuvėdrų skaičius (atskirai dar neskraidančių jauniklių ir suaugusių, jau gebančių laisvai skristi paukščių) 5 metų laikotarpiu (tik paskutinis 2019–2022 m. laikotarpis yra 4 metų trukmės)



**2 pav.** Upinių žuvėdrų žiedavimo vietas Lietuvoje ir jose sužieduotų paukščių skaičius (nuo–iki)



Spalviniai plastiko žiedai upinėms žuvėdroms žieduoti Lietuvoje © Lietuvos PŽC

Daugiausia sužieduota Kretuono ež. Švenčionių r. (2682 paukščiai), Kalvių karjeruose Klaipėdos r. (1783), Niedaus ež. Lazdijų r. (1762) ir Kintų žuv. tvenk. Šilutės r. (1636). Nuo 501 iki 1000 individų

sužieduota 2 vietose, nuo 101 iki 500 individų – 21 vietoje, nuo 11 iki 100 individų – 34 vietose ir nuo 1 iki 10 individų – 31 vietoje. Tai parodyta 2 pav.

Šiuos paukščius žiedavo ne viena dešimtis žieduotojų, tiek profesionalių ornitologų, tiek žieduotojų mėgėjų (savanorių), visi jie už tai nusipelnė padėkos. Nenorėdami kurio nors praleisti, šiame straipsnyje jų nevardysime. Be to, iki 1979 m. sužieduotų paukščių duomenų archyvuose ne visų žieduotojų vardai ir pavardės išlikę.

Nors upinės žuvėdros mažai bėgioja, nedaug ir vaikšto, žiedai ant jų trumpų kojų dėl kontakto su aplinka (smėliu, žvirgždu, akmenukais) gana sparčiai dyla, o šie paukščiai yra ilgaamžiai (apie tai toliau teks-



Upinė žuvėdra su žiedu BALTA C71 Papėje Pietų Kuršo sav. Latvijoje 2022-08-15. Žieduotas dar neskraidantis jauniklis Kintų žuv. tvenk. Šilutės r. 2022-07-14 © Rimvydas Kinduris

te). Todėl neretai pasitaiko, kad aliumininis žiedas ant paukščio kojos per keliolika metų taip nudyla, jog perskaityti jo įrašą net žiedą turint rankose ne visada įmanoma, jau nekalbant apie atvejus, kai vienintelė žiedo identifikavimo, t. y. jo įrašo perskaitymo, galimybė yra laisvėje nufotografuoto paukščio nuotraukose. Nuo 2010 m. Lietuvoje šie paukščiai žieduojami plieniniais žiedais, kurie yra gerokai atsparesni dilimui ir tarnauja daug ilgiau nei aliumininiai žiedai. Kartais net po 10 metų ant paukščio kojos toks žiedas atrodo beveik kaip naujas.

Lietuvos ornitologų draugijai įgyvendinant ES LIFE programos finansinio mechanizmo finansuojamą mažųjų ir upinių žuvėdrų apsaugai skirtą projektą „Suinteresuotų institucijų pajėgumų pritaikymas gerinant upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugos būklę Lietuvoje“ (LIFE17 ANT/LT/000545), nuo 2021 m. Lietuvoje upinės žuvėdros pradėtos ženklinti ir spalviniais plastikais žiedais.

Iki šiol naudoti tik baltos spalvos plastikais žiedais, bet ateityje bus naudojami ir geltonos bei raudonos

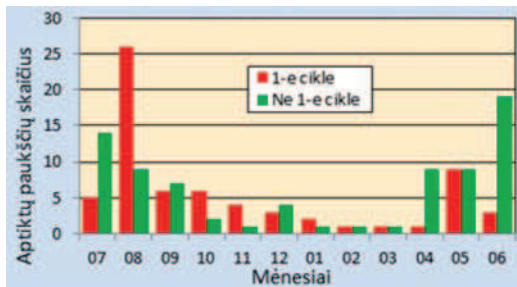
spalvos žiedai. Jų įrašą (baltuose ir geltonuose žieduose įrašas juodos spalvos, raudonuose – baltos spalvos) sudaro arba du skaitmenys, arba skaitmuo ir raidė, arba raidė ir skaitmuo, arba dvi raidės ir visada kiekviename žiede viena linija per visą žiedo perimetrą tarp minėtų dviejų simbolių (kaip antras žiedo įrašo simbolis) arba po minėtų dviejų simbolių (kaip trečias žiedo įrašo simbolis). Linijos per visą žiedo perimetrą vieta yra svarbi, nes ši linija, kaip ir kiti du įrašo simboliai bei žiedo spalva, yra unikalūs (vienintelio) kiekvieno žiedo kodo dalis. Nors spalviniu žiedu paženklinamas ir metaliniu žiedu, tiksliai identifikavus spalvinį žiedą identifiкуoti metalinio žiedo nebūtina. Tačiau jei toks paukštis patenka į rankas, Paukščių žiedavimo centrui prašoma pranešti ne tik spalvinio žiedo spalvą, įrašo spalvą ir įrašą, bet ir visą metalinio žiedo įrašą.

2021 m. Lietuvoje spalviniais žiedais paženklinta 350, o 2022 m. – 281 upinė žuvėdra, iš kurių 563 buvo dar neskraidantys jaunikliai ir 68 suaugę paukščiai. Net 596 individai paženklinti Kintų žuvinin-

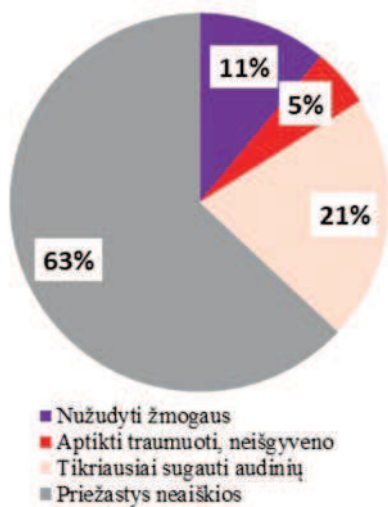
*Lentelė. Lietuvoje žieduotų upinių žuvėdrų aptikimų skaičius pagal valstybes, kuriose jie aptikti, pagal aptikimo mėnesį ir pagal laiką tarp žiedavimo iki aptikimo (A – visi aptikti laikotarpiu apytiksliai iki 12 mėn. po žiedavimo (pirmas ciklas), B – aptikti vėliau nei laikotarpiu apytiksliai iki 12 mėn. po žiedavimo (ne pirmas ciklas)). Jeigu paukštis aptiktas daugiau nei vieną kartą, tai liepą–gruodį įskaičiuotas tik ankstyviausias aptikimas, o sausį–birželį – tik vėlyviausias aptikimas*

Valstybė \ Grupė	Mėnuo		07		08		09		10		11		12		01		02		03		04		05		06		Viso					
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B				
Latvija			1																							2	1	2				
Baltarusija			2		1																								3			
Lietuva	3	7	2	2		2													8	7	3	16						16	34			
Rusija (Kaliningrado sr.)			1																									1				
Lenkija	2	3	13	1	1																					1	16	5				
Nyderlandai			1	3	1	1	1																					4	3			
Belgija			2	1			1												4		1							3	6			
Jungtinė Karalystė			2		1																							3				
Ispanija			1		2		1																					4				
Portugalija			1																									1				
Italija						1																						1				
Ukraina					1																							1				
Rumunija						1																						1				
Izraelis			1																		1		1					3				
Senegalas																					4							4				
Gabonas							2															1						3				
Kongas							1																					1				
Angola									1																			1				
Namibija						3	1	2	1		2	3	1	1	1	1			1	1							7	11				
Pietų Afrikos Resp.					2				2	1	1	1	1					1										5	4			
<b>VISO:</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>67</b>	<b>77</b>

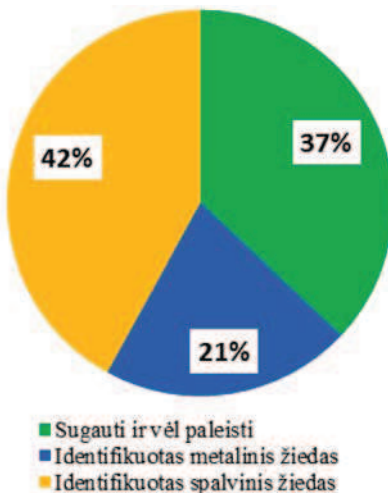




3 pav. Lietuvoje žieduotų upinių žuvėdrų aptikimų skaičius pagal aptikimo mėnesį atskirai pirmame ir ne pirmame cikle



4 pav. Lietuvoje žieduotų ir vėliau aptiktų negyvų upinių žuvėdrų žuvimo priežastys procentine išraiška



5 pav. Lietuvoje žieduotų ir vėliau aptiktų gyvų upinių žuvėdrų aptikimo būdai procentine išraiška

kystės tvenkiniuose. Taip jie ženklinti, bet negausiai dar trijose vietose: Girininkuose Šilutės r. (17 individų), Novaraistyje Kauno r. (11) ir Vasaknų žuv. tvenk. Zarasų r. (7). Visus šiuos paukščius sužiedavo vienas iš šio straipsnio autorių Vytautas Eigirdas.

### ŽIEDUOTŲ INDIVIDŲ APTIKIMAI

Lietuvos paukščių žiedavimo centro duomenų bazėje iki 2022 m. lapkričio 1 d. susikauptė duomenys apie 144 Lietuvoje žieduotų upinių žuvėdrų aptikimus. Kai kurie individai buvo aptikti daugiau nei vieną kartą, todėl iš viso duomenų bazėje yra informacija apie 175 aptikimo atvejus. Šie paukščiai, neskaitant Lietuvos, buvo aptikti 12 Europos, 6 Afrikos ir 1 Azijos valstybėje. Aptiktų žieduotų paukščių skaičius pagal valstybes, jų aptikimo datą (mėnesius) ir pagal ciklą (laikotarpiu apytiksliai per 12 mėnesių po žiedavimo, t. y. per pirmą ciklą, ar vėliau, t. y. ne per pirmą ciklą) pateiktas lentelėje ir 3 pav.

Iš 144 aptiktų žieduotų individų negyvi (aptikti negyvi, sąmoningai nužudyti ar žuvę atsitiktinai) buvo 34 (23,6 %). 21 paukščio žūties priežastys nenustatytos, neaiškios arba nepraneštos, 7 paukščiai aptikti kolonijose veisimosi laikotarpiu papjauti kanadinių audinių, 4 paukščiai sąmoningai nužudyti žmonių, 2 paukščiai aptikti sužeisti ar kitaip traumuoti ir tikriausiai neišgyveno. Šių paukščių žuvimo priežastys procentine išraiška parodytos 4 pav.

Iš 144 aptiktų žieduotų individų gyvų aptikta 110. Kai kurie iš jų aptikti ne po vieną kartą ir net ne tais pačiais metais, todėl bendras aptikimų skaičius yra 141.

Net 59 aptikimai yra per atstumą identifikavus spalvinį žiedą. Vien iš 2021 m. spalviniais žiedais paženklintų 350 upinių žuvėdrų maždaug per 15 mėnesių gauti pranešimai apie 26 (7,4 %) paukščius juos identifikavus pagal spalvinius žiedus. Be tokiu būdu identifikuočių Lietuvoje, jų spalviniai žiedai buvo identifikuoti ir Lenkijoje (2 paukščiai), Nyderlanduose (5), Namibijoje (3) ir Pietų Afrikos Respublikoje (2). Iš 2022 m. spalviniais žiedais paženklinto 281 paukščio per maždaug tik 3 mėnesius gauti pranešimai apie 6 paukščių identifikavimą pagal spalvinius žiedus Lietuvoje (2 paukščiai), Latvijoje (1), Lenkijoje (2), Jungtinėje Karalystėje (1), Rumunijoje (1). Pradedant upinių žuvėdrų ženklimą spalviniais žiedais tokios sėkmės net nebuvo tikėtasi, nes manyta, kad šie paukščiai tikrai nėra labai tinkami ženklinti tokiais žiedais dėl



Upinė žuvedra su žiedu ŽALIA IFG Grūto ež. Druskininkų sav. 2022-07-20. Žieduotas vyresnis nei antrų kalendorinių metų paukštis Atlit Salt Pond vietovėje Izraelyje 2015-04-30 © Danutė Kuznecova



Upinė žuvedra su žiedu vėliavėle BALTA J5N Koppalyje Klaipėdoje 2022-08-24. Žieduota Lenkijoje (tikslių žiedavimo duomenų Lenkijos PŽC dar nepranešė) © Tomas Jocys

sunkumų juos identifikuojant ant laisvėje esančių paukščių kojų.

Žinomi 52 aptikimai paukštį sugavus (dažniausiai tai žieduotojų sugauti ir, suprantama, vėl paleisti). Kad ir kaip būtų keista, net 30 aptikimų yra per astumą identifikavus metalinį žiedą. Mat tokį smulkų įrašą žiede identifikuoti, t. y. perskaityti jo įrašą, tikrai nelengvas uždavinys. Lengviausia ir patikimiausia tai padaryti peržiūrint nufotografuoto žieduoto paukščio nuotraukas. Aptikimo būdai procentine išraiška parodyti 5 pav.

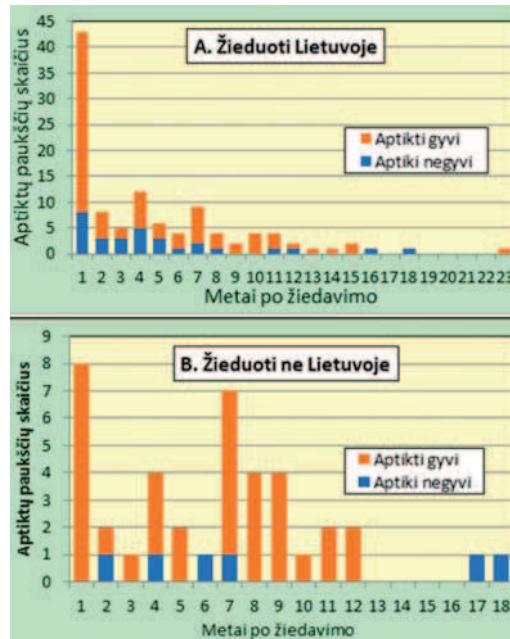
Minėtoje duomenų bazėje yra ir 40 užsienyje žieduotų upinių žuvedrų 63 aptikimų Lietuvoje duomenys. Jos žieduotos Belgijoje (1 individas ir 1 aptikimas), Izraelyje (6 ir 11), Lenkijoje (20 ir 38), Namibijoje (5 ir 5), Pietų Afrikos Respublikoje (4 ir 4), Senegale (1 ir 1) ir Suomijoje (3 ir 3). Šie duomenys taip pat panaudoti šioje apžvalgoje.

### ILGAAMŽIAI PAUKŠČIAI

Dažniausiai paukščiais žūva pirmaisiais savo gyvenimo metais ir ypač pirmaisiais mėnesiais jaunikliams palikus lizdus. Tai visai nekeista – jauni paukščiai dar neturi patirties ieškoti tinkamo lesalo, įvertinti pavojus, apsisaugoti nuo plėšrūnų. Jie yra dar ir fiziškai silpnesni už vyresnius gentainius.

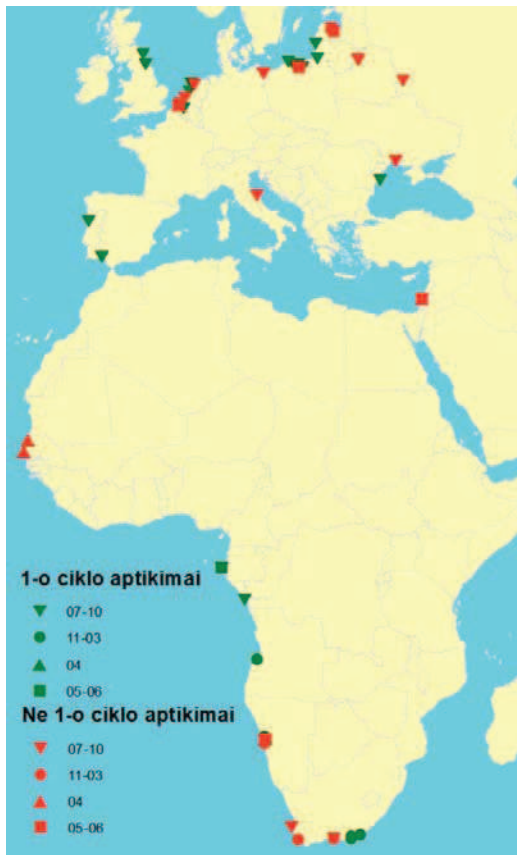
Ypač dažnai pirmaisiais metais žūva smulkieji paukščiai, tarp kurių ilgaamžių, išgyvenusių iki 10 metų ir dar ilgiau, pasitaiko itin retai, o upines žuvedras tikrai galima pavadinti ilgaamžiais paukščiais.

Žinomas ilgiausias išgyvenusio Lietuvoje žieduoto šios rūšies paukščio amžius yra 22 m. ir apie 2 mėn.



**6 pav.** Lietuvoje ir užsienyje žieduotų upinių žuvedrų aptikimas pagal metus po žiedavimo. Įskaičiuotas tik vienas (vėliausias) aptikimo atvejis (jeigu jų žinoma daugiau nei vienas). Metai skaičiuojami taip: 1 (pirmi) – nuo paukščio sužiedavimo iki tų metų pabaigos; 2 (antri) – nuo antrų po žiedavimo kalendorinių metų pradžios iki tų metų pabaigos ir t. t.

Nemuno deltoje Skirvytės žiotyse 1986 m. liepos 20 d. žieduotas dar neskraidantis jauniklis 2008 m. rugpjūčio 30 d. buvo sugautas ir, suprantama, vėl paleistas laisvėn žieduotojo Belgijoje. Labai sudilęs aliuminis lietuviškas žiedas pakeistas Belgijos PŽC plieni-



7 pav. Lietuvoje žieduotų upinių žuvėdrų aptikimo vietas ne Lietuvoje pagal laikotarpius (kai kurios žymės atitinka daugiau nei vieną aptikimą ir (ar) aptikimus skirtingais laikotarpiais)

niu žiedu. Remiantis turimais duomenimis, vėliau apie to paukščio aptikimą informacijos negauta, todėl neaišku, kiek ilgai jis dar išgyveno.

Ilgiausias žinomas upinės žuvėdros amžius yra 33 m. Tai Jungtinėje Karalystėje žieduotas paukštis, kurio žiedas identifiкуotas per atstumą (<https://euring.org/data-and-codes/longevity-list?page=3>, prisijungimas 2022-11-10). Kiek ilgai šis paukštis dar išgyveno, nežinoma.

Didelis Lietuvoje žieduotų individų aptikimų skaičius iki metų, kuriais jie buvo sužieduoti, pabaigos (6 pav., A) paaiškinamas tuo, kad Lietuvoje upinės žuvėdros spalviniais žiedais pradėtos ženklinti tik 2021 m. Tokius žiedus identifiкуoti yra gerokai lengviau nei standartinius metalinius žiedus o šiais žiedais Lietuvoje paženklinėti paukščiai gyvena dar tik pirmuosius ir antruosius kalendorinius metus.

Lietuvoje žieduoti individai, kurie beveik visi žieduoti, kai dar buvo neskraidantys jaunikliai, aptikti ir 11-ais, ir 12–15-ais, ir 17-ais, ir net, kaip jau minėta, 23-iais po žiedavimo kalendoriniais metais. Visų 11-ais ir vėlesniais metais aptiktų gyvų ir negyvų individų santykis yra 6:2. Kiek ilgai tie gyvieji dar gali išgyventi, niekas nežino.

Visų užsienyje žieduotų, bet Lietuvoje aptiktų upinių žuvėdrų, kurios aptiktos 11-ais ir vėlesniais kalendoriniais metais po žiedavimo, aptiktų gyvų ir negyvų individų santykis yra 4:2 (6 pav., B). Nors, palyginti su Lietuvoje žieduotais paukščiais, skirtumas nėra didelis, bet jis aptiktų negyvų „naudai“. Tai paaiškinama tuo, kad tarp tų paukščių yra gerokai daugiau (15 iš 40) žieduotų jiems esant vyresniems nei pirmų ir antrų kalendorinių metų amžiaus. Kiek tiksliai metų savo amžiaus „limito“ jie jau buvo „išnaudoję“ (gal net nemažai!) iki sužiedavimo, neaišku. Tai reiškia, kad, pvz., 18-ais kalendoriniais po žiedavimo metais aptiktas paukštis jį žieduojant galėjo būti jau ir 10 ir daugiau metų amžiaus.

## PRIEŠMIGRACINĖS KLAJONĖS

Kai kurių rūšių paukščiams būdingos priešmigracinės klajonės, kai pradėję skraidyti jaunikliai, o rečiau ir jau subrendę paukščiai, pasibaigus veisimosi laikotarpiui pasklinda įvairiomis kryptimis, įskaitant priešingą rudeninei migracijai kryptį.

Žinomas tik vienas atvejis, kai Lietuvoje 2022 m. liepos 14 d. žieduotas dar neskraidantis jauniklis tų pačių metų rugpjūčio 15 d., t. y. 32 po žiedavimo dieną, aptiktas 85 km atstumu 349° kryptimi Baltijos pajūryje ties Pape Pietų Kuršo sav. Latvijoje. Trys Lenkijoje žieduoti dar neskraidantys jaunikliai žiedavimo metais aptikti Lietuvoje. Vienas jų aptiktas spalio 1 d. (atstumas 245 km, kryptis 37°, laiko tarpas 86 d.). Kitas aptiktas du kartus skirtingose vietose liepos 20 d. ir rugpjūčio 2 d. (atitinkamai, 252 km, 23°, 33 d. ir 312 km, 18°, 46 d.). Trečias aptiktas rugpjūčio 30 d. (201 km, 49°, 62 d.).

Pagal šiuos negausius duomenis pasakyti, kiek toli šie paukščiai nuskrenda per priešmigracines klajones, būtų neatsakinga, bet teigti, kad šiemis paukščiams klajoti būdinga, galima. Beje, trys iš šių paukščių buvo identifiкуoti per atstumą pagal jų spalvinius žiedus, vienas – taip pat per atstumą, bet pagal standartinį metalinį žiedą.

## RUDENINĖ MIGRACIJA

Tiksliausiai apie migracijos terminus galima spręsti pagal žieduotų paukščių aptikimus per pirmą ciklą po žiedavimo. Vėliausiai Lietuvoje iš šiai grupei priskiriamų paukščių aptiktas rugpjūčio 27 d., o iš paukščių, aptiktų ne per pirmą ciklą, vėliausias aptikimas užfiksuotas rugsėjo 7 d. Pagal literatūroje pateikiamus duomenis Lietuvos pajūriu šie paukščiai gausiai migruoja rugsėjo antroje dekadėje (*Lietuvos fauna. Paukščiai*. T.1. 1990. Sud. V. Logminas). Be abejo, tai paukščiai iš labiau į šiaurę esančių teritorijų.

Lenkijoje per pirmą ciklą 2 paukščiai aptikti liepą (25 ir 31 d.), net 13 paukščių aptikta rugpjūtį ir 1 – rugsėjį (4 d.). Per ne pirmą ciklą 3 aptikti liepą (3, 23 ir 28 d., gali būti, kad gal vienas, gal du, o gal net ir visi trys šie paukščiai buvo perintys Lenkijoje) ir 1 – rugpjūtį (14 d.).

Nyderlanduose ne pirmo ciklo paukščiai aptikti liepą (1, 22 d.), rugpjūtį (1) ir rugsėjį (1, 1 d.). Ne pirmo ciklo paukščiai aptikti rugpjūtį (3, pirmas 4 d.) ir rugsėjį (1, 5 d.).

Rugpjūtį pirmo ciklo paukščiai jau aptikti ir Belgijoje (2, ankščiausiai 16 d.), Jungtinėje Karalystėje (2, ankščiausiai 19 d.), Portugalijoje (1, 4 d.) ir net Ispanijoje (4, visi toje pačioje vietoje, ankščiausiai 8 d.). Aptikimas Ispanijoje yra ir pats toliausias iš visų aptiktų liepą–rugpjūtį – 3186 km nuo žiedavimo vietos (61 d. po žiedavimo).

Aptikimas Ispanijoje rugpjūtį nėra toliausias nuo žiedavimo vietos. Šį mėnesį (8 ir 29 d.) 2 paukščiai aptikti net Pietų Afrikos Respublikoje (9800 ir 9933 km nuo žiedavimo vietos). Tiesa, abu paukščiai yra antrą kalendorinių metų amžiaus, t. y. ne pirmo ciklo, todėl neaišku, ar jie tikrai į žiemavietes išskrido iš Lietuvos. Gal jie po pirmojo savo gyvenime žiemojimo nebuvo sugrįžę į Lietuvą ar net į Europą.

Spalį pirmo ciklo paukščiai aptikti Gabone (2, 6 ir 27 d.) ir Konge (1, 11 d.), t. y. jau ties pusiauju Afrikoje, ir net Namibijoje (1, 12 d.). Namibijoje paukščiai aptikti ir rugsėjį (18, 23 ir 27 d.), bet tai ne pirmo ciklo paukščiai. Lietuvoje žieduotų paukščių aptikimo vietos ne Lietuvoje parodytos 7 pav.

Apibendrinant šiuos dar nelabai gausius duomenis galima teigti, kad Lietuvos upinės žuvėdros link žiemaviečių pradeda traukti jau liepos pabaigoje (trečiajame dešimtadienyje). Jos migruoja gana greitai ir, skridamos Europos ir Afrikos vakarinėmis pakrantėmis, žiemavietes, kurios yra iki 10 tūkst. km (matuo-



**8 pav.** Europos ir dalies Azijos upinių žuvėdrų žiemojimo arealas (užstrichuota horizontaliai, pagal Kai Curry-Lindahl, 1981)

jant tiesia linija) nuo Lietuvos, pasiekia apytiksliai per 2 mėnesius. – jau spalio pradžioje ar net rugsėjį.

## ŽIEMAVIETĖS

Literatūroje (Curry-Lindahl K. *Bird Migration in Afrika*. Vol.1, 1981) nurodoma, kad upinių žuvėdrų žiemojimo arealas yra vakarinė Afrikos pakrantė nuo Gibraltaro sąsiaurio šiaurėje, pietinė pakrantė ir pietrytinė pakrantė iki maždaug Pietų atogrąžos. Taip pat rytinė Afrikos pakrantė nuo Tanzanijos pietuose iki apytiksliai 10° š. pl. lygiagrečių Somalyje (8 pav.). Kiti autoriai (del Hoyo J.; Elliott A. & Sargatal J. Eds. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 3, 1996) žiemojimo arealą nurodo visą Afrikos pakrantę į pietus nuo Mauritanijos vakarinės pakrantės ir į šiaurę iki Etiopijos rytinės pakrantės, taip pat Madagaskaro pakrantes.

Lapkritį–kovą Lietuvoje žieduotos upinės žuvėdros, neskaitant vieno pirmo ciklo paukščio aptikimo lapkričio 25 d. Angoloje, aptiktos (iš viso 18 paukščių) Namibijos ir Pietų Afrikos Respublikos pakrantėje iki Algoa įlankos į rytus nuo Port Elizabeto.

Lietuvos paukščių žiedavimo centro duomenų bazėje yra ir 10 Afrikoje žieduotų paukščių. Visi jie žieduoti rugsėjį–balandį Namibijoje (5 paukščiai), Pietų Afrikos Respublikoje (4) ir Senegale (1). Tarp



jų anksčiausiai (rugsėjo 15 d.) ir vėliausiai (balandžio 10 d.) buvo žieduoti Namibijoje. Kiti 7 paukščiai žieduoti Namibijoje ir Pietų Afrikos Respublikoje spalį–kovą ir 1 paukštis Senegale spalį.

Apibendrinant šiuos duomenis peršasi išvada, kad iki šiol turimais duomenimis Lietuvos upinės žuvėdros žiemą Afrikoje Namibijos (gal ir Angolos) ir Pietų Afrikos Respublikos pakrantėse iki Algoa įlankos į rytus nuo Port Elizabeto.

### PAVASARINĖ MIGRACIJA

Duomenų, pagal kuriuos būtų galima spręsti apie pavasarinę migracijos eigą, mažai. Afrikoje žinomi tik 6 Lietuvoje žieduotų upinių žuvėdrų aptikimai balandį–gegužę. Iš jų tik du pirmo ciklo paukščių aptikimai. Tai aptikimas balandžio 7 d. Namibijoje ir aptikimas gegužės 12 d. Gabone. Paukštis Namibijoje gal dar net nepalikęs žiemavietės. Abu paukščiai antrą kalendorinių metų amžiaus, t. y. jauni, tai jų pirmasis žiemojimas ir pirmoji pavasarinė migracija. Todėl galima spėti, kad galbūt jie nelabai skubėjo migruoti.

Keturi ne pirmo ciklo paukščiai balandį (1, 6, 7 ir 10 d.) aptikti Senegale. Šie, nėra jokios abejonės, jau tikrai buvo migracijos kelyje link perėjimo vietų. Dar 5, taip pat ne pirmo ciklo paukščiai, balandį (21, 23, 23 ir 25 d.) ir pirmo ciklo gegužę (2 d.) aptikti jau gerokai arčiau gimtinės – Belgijoje. Tai visi žinomi aptikimai per pavasarinę migraciją. Balandį Lietuvoje

nežinomas nė vienas aptikimo atvejis, bet gegužę pirmo ciklo paukščių aptikta 8 (11 d. ir vėliau), o ne pirmo ciklo – 7 (3 d. ir vėliau).

Sprendžiant pagal turimus duomenis, žiemavietes dauguma lietuviškos kilmės upinių žuvėdrų palieka balandį. Migracija sparti ir gegužę jos sugrįžta į perėjimo vietas. Taigi, pavasarinė migracija, nors ji tikrai netrumpa, tetrunka apie mėnesį.

Labai keista, kad iki šiol negauta pranešimų apie Lietuvoje žieduotų šios rūšies paukščių aptikimus nei per rudeninę, nei per pavasarinę migraciją Danijoje, Vokietijoje ir Prancūzijoje, kurių pakrantėmis šie paukščiai tikrai skrenda. Taip pat negauta pranešimų apie tose valstybėse žieduotų individų aptikimą Lietuvoje. Tai aiškintina faktu, kad dėl įvairių priežasčių žuvę šie paukščiai aptinkami gana retai, sąmoningai nužudyti, atrodo, taip pat nelabai daug, o paukščių stebėtojai ir žieduotojai šiais paukščiais tose valstybėse gal nelabai domisi.

### RYTINIS MIGRACIJOS KELIAS

Daugybę metų buvo manoma, kad Lietuvos, kaip ir Skandinavijos, Vakarų Europos valstybių upinės žuvėdros į žiemavietes Afrikoje migruoja vakarinėmis šio žemyno pakrantėmis ir tuo pačiu keliu sugrįžta į perėjimo vietas Europoje.

1950 m. rugsėjo 6 d. Lietuvoje žieduoto paukščio aptikimas Italijoje buvo pirmas į Lietuvos paukš-



*Žiemojančių upinių žuvėdrų sanauja Vakarų Kapo prov. Pietų Afrikos Respublikoje 2021-11-14 © Mark Harper*





**9 pav.** Izraelyje pavasarinės migracijos laikotarpiu žieduotų upinių žuvėdrų aptikimai Europoje. Kiekviena linija baigiasi paukščio aptikimo vietoje (Yozef Kiat, 2022, FB).

čių žiedavimo centro duomenų bazę patekęs labai „netipiškas“ aptikimas. Klausimas, kaip tas paukštis nusi-bastė į Italiją, liko neatsakytas, nes ta aptikimo vieta buvo tikrai toli nuo įprasto migracijos maršruto Afri-kos ir Europos vakarinėmis pakrantėmis. Vėliau buvo ir daugiau Lietuvoje žieduotų individų aptikimų ten, kur jų lyg ir negalėtų būti. Tai aptikimas 1979 m. liepos 16 d. Baltarusijos rytuose prie pat Ukrainos sienos, aptikimas 2011 m. liepos 13 d. Izraelyje, apti-kimas 2021 m. rugpjūčio 17 d. Ukrainoje Juodosios jūros pakrantėje netoli Odesos. Šie aptikimai užfik-suoti rudeninės migracijos laikotarpiu. Užfiksuoti ir du aptikimai Izraelyje pavasarinės migracijos laikotarpiu – 2020 m. balandžio 27 d. ir gegužės 10 d. Visi šie paukščiai aptikti ne pirmame cikle.

Lietuvoje žinomi ir 6 Izraelyje žieduotų paukščių aptikimai: 2019 (1 aptikimas), 2020 (2), 2021 (1) ir 2022 m. (2). Visi šie paukščiai žieduoti pavasarinės mig-racijos laikotarpiu ir aptikti taip pat ne pirmame cikle.

Viską paaiškino dar du aptikimai. Tai Izraelyje 2018 m. balandžio 12 d. žieduoto paukščio aptiki-mas Lietuvoje gegužės 3 d., t. y. 21 po žiedavimo dieną. Šis aptikimas buvo pirmas žinomas Izraelyje žieduotos upinės žuvėdros aptikimas Lietuvoje ir įvertintas beveik kaip sensacija. Kitas aptikimas – Lietu-voje 2022 m. birželio 27 d. žieduoto paukščio aptiki-mas Juodosios jūros pakrantėje Rumunijoje rugsėjo 1 d. Abu aptikimai yra pirmo ciklo. Neliko abejonių, kad kažkiek upinių žuvėdrų iš Lietuvos į žiemavietes



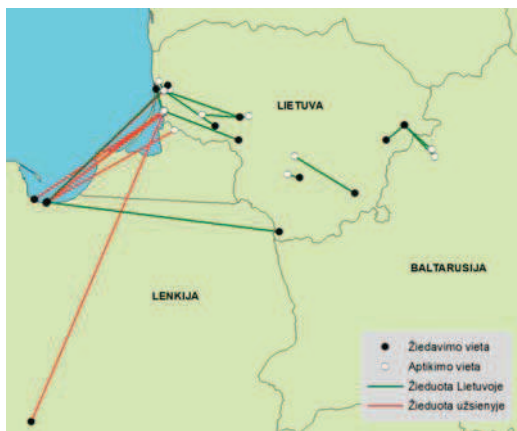
**10 pav.** Pagal žiedavimo duomenis išskirti keturi upinių žuvėdrų veisimosi regionai: Atlanto, Pietų, Centrinės Europos ir Rytų (pagal Yosef Kiat, 2020, FB).

Afrikoje ir atgal į Lietuvą migruoja ir rytiniu Afrikos pakraščiu (iki šio tai buvo nežinoma).

Tai, kad Rytų Europos upinės žuvėdros migruoja rytiniu Afrikos pakraščiu, be abejonės, patvirtina šių paukščių žiedavimo duomenys. Izraelyje 2010 m. pradėjus skaitlingą šių paukščių žiedavimą per pavasari-nę migraciją ir tą projektą tęsiant iki šiol jų sužieduota tūkstančiai, dauguma – ir su spalviniais žiedais. Todėl nenuostabu, kad iš 6 Lietuvoje aptiktų paukščių tik vienas buvo be spalvinio žiedo. Tarp gausybės Izrae-lio paukščių žiedavimo centre gautų pranešimų apie toje valstybėje per pavasarinę žieduotų paukščių apti-kimus nemažai yra ir iš Europos rytų, centro ir net vakarų (9 pav.).

Izraelio ornitologas Yosefas Kiatas pagal upinių žuvėdrų žiedavimo ir aptikimo duomenis Europoje išskyrė keturis regionus: Atlanto, Pietų, Centrinės Eu-ropos ir Rytų (10 pav.). Pagal jį Centrinės Europos regiono, kuriam priskiriama ir Lietuva, ir kitos rytų Baltijos šalys, ir didžioji dalis Lenkijos, paukščiai į žie-mavietes Afrikoje migruoja per Europą link Juodosios jūros vakarinės pakrantės, o toliau Viduržemio jūros rytiniu pakraščiu ir Afrikos rytine pakrante. Tuo pa-čiu maršrutu jos grįžta ir į perėjimo vietas.

Taigi naujausi duomenys patvirtina, kad kažkiek Lietuvos upinių žuvėdrų į žiemavietes Afrikoje ir at-gal migruoja ir rytiniu Afrikos pakraščiu (tai anksčiau buvo nežinoma), bet tikrai ne visos. Nemažai jų, gal net dauguma migruoja ir vakariniu Afrikos pakraščiu.



**11 pav.** Upinių žuvėdrų dispersija (žemėlapyje yra atveju, kai vieno paukščio žiedavimo vieta tiksliai sutampa su kito paukščio aptikimo vieta)

### DISPERSIJA IR FILOPATRIJA

Skaitytojui, kuriam šie terminai nežinomi, paaiškinsime, ką jie reiškia.

Dispersija yra subrendusių paukščių vietų veisimuisi pasirinkimas toliau nuo jų išperėjimo vietos. Dėl šio reiškinio vyksta keitimasis genetinė medžiaga, todėl išvengiama inbrydingo (porų susidarymo iš artimų giminaičių), vyksta veisimosi arealo pakylčiai, kolonijinių paukščių naujų kolonijų formavimasis, populiacijų tankumo reguliavimasis. Filopatija yra priešingas dispersijai reiškinys – sugrįžimas veisimuisi į išperėjimo vietą arba į perėjimo ankstesniais metais vietą.

Mums žinomas 10 paukščių, žieduotų, kai jie dar buvo neskradantys jaunikliai, aptikimas tose pačiose vietose, kur jie buvo išperėti. Vertas dėmesio faktas, kad visi aptikti ne anksčiau nei trečiais kalendoriniais metais po žiedavimo. Antrais kalendoriniais metais po žiedavimo neaptiktas nė vienas! Taip pat žinoma 16 paukščių 18 sugrįžimų (du paukščiai aptikti po du kartus skirtingais metais) į vietas, kuriose jie perėjo anksčiau. Atvejai, kad vienais metais veisimosi laikotarpiu paukštis būtų aptiktas vienoje vietoje, o kitais metais kitoje vietoje, remiantis turimais duomenimis, nežinomi. Šie duomenys byloja apie Lietuvos upinių žuvėdrų gana didelį filopatijos lygį.

Kita vertus, upinėms žuvėdroms būdinga ir dispersija. Žinomi 15 paukščių, kurie žieduoti Lietuvoje, kai dar buvo neskradantys jaunikliai, aptikimai veisimosi laikotarpiu 8–304 km (mediana 76,5) atstumu nuo jų išperėjimo vietos. Du iš jų aptikti Baltarusijoje (46 ir 56 km nuo žiedavimo vietos) ir du –

Lenkijoje (213 ir 304 km nuo žiedavimo vietos). Visi kiti aptikti Lietuvoje (8–102 km nuo žiedavimo vietos).

Taip pat žinomi 16 užsienyje žieduotų paukščių, kai jie dar buvo neskradantys jaunikliai, aptikimai Lietuvoje veisimosi laikotarpiu 187–444 km (mediana 206,5) atstumu nuo žiedavimo vietos (11 pav.). Visi paukščiai, tiek žieduoti Lietuvoje, tiek žieduoti užsienyje, aptikti ne anksčiau nei trečiais kalendoriniais metais po žiedavimo, o antrais kalendoriniais metais po žiedavimo neaptiktas nė vienas!

Atstumai nuo žiedavimo vietos iki aptikimo vietos, be abejonės, būtų ir kitokie, jei žieduotų paukščių paieška tiek užsienyje, tiek Lietuvoje būtų vykususi ir kitose šių paukščių veisimosi vietose.

Tai, kad veisimosi vietose (kolonijose) neaptiktas nė vienas antrų kalendorinių metų paukštis, galima paaiškinti tuo, kad šio amžiaus individai veisimosi procese dar nedalyvauja ir perėjimo vietose jų tiesiog nebūna, o šiais atvejais tikslinga žieduotų paukščių paieška atlikta būtent tik jų veisimosi vietose.

Dėkojame visiems, kurie Lietuvoje yra žiedavę upines žuvėdras. Taip pat dėkojame tiems, kurie, aptikę žieduotus individus, pranešė Lietuvos paukščių žiedavimo centrui.

### ABOUT COMMON TERNS BASED ON RINGING DATA

**Ričardas PATAPAVIČIUS, Vytautas EIGIRDAS**

**Summary.** At 92 localities across the country, a total of 15,832 Common Terns have been ringed in Lithuania, 1133 in the period 1936-1979, 14,699 since.

Beginning in 2021, colour ringing of Common Terns has also occurred, utilising white or yellow rings with three black symbols (two digits consisting of numbers and/or letters and a third symbol consisting of a line around the ring in position two or three).

A database also exists containing 175 recoveries (recaptures, resightings) of 144 birds ringed in Lithuania and 63 recoveries (recaptures, resightings) of 40 birds ringed abroad.

As well as a map depicting the recovery data of the Common Terns, information regarding longevity of life, causes of death, circumstances of recoveries, dispersal and site fidelity is provided in the article.