

**Žuvėdros.** *Žvejoti įgudę paukščiai*



# Žuvėdros

*Žvejoti įgudę paukščiai*

*Sudarytojas Eugenijus Drobėlis*

GAMTOS NAMAI  
2022

# Turinys

## Sudarytojas

Eugenijus Drobelis

## Tekstų autoriai

Liutauras Raudonikis, Marius Karlonas,

Eugenijus Drobelis

## Kalbos redaktorė

Violeta Kundrotienė

## Dizaineris

Gedas Čiuželis

## Žemėlapių sudarytojas

Ramūnas Žydelis

## Fotografs

Kęstutis Čepėnas, Eugenijus Drobelis,

Rimantas Ereminas, Remigijus Gegelevičius,

Renatas Jakaitis, Vytautas Jankevičius,

Saulius Karalius, Marius Karlonas,

Vytautas Knyva, Roberta Kirsnickaitė,

Simonas Minkevičius, Armandas Naudžius,

Daiva Norkūnienė, Rimantas Stankūnas



Leidinytis parengtas ir išleistas, Lietuvos ornitologų draugijai kartu su partneriais VĮ Vidaus vandens kelių direkcija, Nemuno kilpų regioninio parko direkcija ir UAB EKO STOMA įgyvendinant Europos Sąjungos programos LIFE finansuojamą projektą „Suinteresuotų institucijų pajėgumų pritaikymas gerinant upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugos būklę Lietuvoje“, Nr. LIFE17 NAT/LT/000545.

Projektą iš dalies finansuoja Lietuvos Respublika ir projekto partneriai.



Už šio leidinio turinį atsako tik jo autoriai. Jo turinys nebūtinai atspindi Europos Sąjungos nuomonę.

Nei Europos klimato, infrastruktūros ir aplinkos vykdomoji agentūra (CINEA), nei Europos Komisija nėra atsakingos už leidinyje teikiamos informacijos panaudojimą.

© Lietuvos ornitologų draugija, 2022

© Biologinės įvairovės išsaugojimo asociacija „Gamtos namai“, 2022

ISBN 978-9955-9885-2-6

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale [ibiblioteka.lt](http://ibiblioteka.lt)

## Žuvėdra ar kiras ... 7

### Žuvėdrų įvairovė ... 13

Plėšrioji žuvėdra ... 15

Margasnapė žuvėdra ... 15

Poliarinė žuvėdra ... 16

Baltaskruostė žuvėdra ... 16

Juodoji žuvėdra ... 17

Baltasparnė žuvėdra ... 18

### Upinė žuvėdra ... 21

Paplitimas ir gausumas ... 22

Migracija ir žiemavietės ... 30

Buveinės ... 31

Veisimosi biologija ... 32

Populiaciniai ypatumai ... 35

Mitybos ypatumai

ir socialinė elgsena ... 35

### Mažoji žuvėdra ... 39

Paplitimas ir gausumas ... 40

Migracija ir žiemavietės ... 43

Buveinės ... 43

Veisimosi biologija ... 44

Populiacijos ypatumai ... 46

Mitybos ypatumai

ir socialinė elgsena ... 47

### Grėsmės ir apsauga ... 49

Grėsmės ... 50

Apsauga ... 52

### Žuvėdrų tyrimai ... 57

Literatūra ... 62



## Žuvėdra ar kiras



*Žuvėdros liaunos ir grakščios, o jų snapai ilgi, smailūs, skirti vandenyje plaukiojančioms žuvims sugriebti. Žuvėdrų kojos neproporcingai trumpos, netinkamos tolimoms vaikštytėms*

**Prie vandens telkinių** žuvėdrų pamatysi dažnai, tačiau daugelis su gamta artimiau nesusipažinusių žmonių jų neatskiria nuo dar dažniau matomų, gausesnių ir išoriškai šiek tiek panašių kirų, todėl šiuos sparnuočius nuolat painioja. Vertėtų išsitiurėti atidžiau ir žuvėdrų nepriskirti kirams, kurie palydi laivus, būriais sekioja paskui dirvonus vaigojančius traktorius, apninka sąvartynus, kur susiranda sau tinkamo maisto.

Žmonės paukščius seka ne taip akylai, kaip šie stebi žmones. Sparnuočių akys visuomet pamato kiekvieną paslaptingo dvikojų judesį, juk negali žinoti, kada iš jo tikėtis maisto trupinėlio, o kada – mirtino pavojaus. Vis dėlto kai kurie paukščiai į save žmonių dėmesį atkreipia dažniau. Vieni iš tokių – triukšmingi, baltomis plunksnomis iš toli akį režiantys kirai ir žuvėdros. Daugelis paukščiais nesidominčių žmonių negalėtų atsakyti, kuo kiras skiriasi nuo žuvėdros. Pabandykime išlukštenti tą rebusą, atskleiddami pagrindinius šių paukščių skirtumus.

Žuvėdros maitinasi ir laikosi tik prie vandens telkinių, nebent joms tenka perskristi viršum laukų ar girių nuo vieno vandens telkinio iki kito. Kirų galima pamatyti labai įvairiose buveinėse: sąvartynuose, miestuose, pajūryje, laukuose.

Žuvėdros, kaip sako ir jų pavadinimas, minta daugiausia smulkiomis žuvelėmis. Nors kai kurios jų rūšys pirmenybę teikia vandens vabzdžiams. Tačiau visos žuvėdros skrisdamos virš vandens telkinio ir pamačiusios žuvelę ar kitą grobį vandenyje, iš kelių metrų aukščio ryžtingai krinta į vandenį ir netrukus pursluose išnyra su žvynuotu grobiu snape. O kirai minta labai įvairiu gyvūniniu ir augaliniu maistu, atliekomis, net maita. Jei paplūdimyje, sąvartyne ar miesto gatvėse pamatysite maisto atliekas renkanti baltą paukštį, neabejotinai tai bus kiras.

Jei stebime baltą paukštį, plaukiojantį vandens telkinyje, dažniausiai tai bus kiras. Žuvėdros retai nusileidžia ant vandens, dažniausiai tupi



*Kirai yra kresnesni, jų snapai tvirtesni ir trumpesni, skirti įvairiam maistui rinkti. Kirų kojos gerokai ilgesnės, todėl jie daug laiko praleidžia vaikščiodami žeme ir rankiodami maistą*

sausumoje – salose, pakrantėse, ant pagalių ar kitų viršum vandens esančių pakylų arba medžioja skraidydamos virš vandens telkinių. Kirai itin dažnai leidžiasi į vandenį, jame plūduriuoja, ilsisi, net miega. Vanduo jiems saugus prieglobstis nuo plėšrūnų.

**Žuvėdros turi ilgus**, liaunus, žuvims vandenyje sugriebti skirtus snapus. Dažniausiai žuvėdrų snapai būna raudonos ar geltonos spalvos su juodais intarpais. Jaunų žuvėdrų snapai paprastai yra tamsūs. Kirų snapai gerokai stambesni, tvirtesni, trumpesni, tik ties galu nusmailėjantys. Tokie snapai skirti įvairaus pobūdžio maistui įveikti – tiek gyvam grobiui nutverti, tiek maitos gabalui išplėsti ar maisto atliekoms nuo žemės rinkti.

Jei paukštis stovi, verta atkreipti dėmesį į kojas. Žuvėdrų kojos trumpos, vos kyšančios iš plunksnuoto pilvo. Šie paukščiai neprisitaikę daug vaikščioti, todėl kryptuodami žygiuoja vos kelis metrus į šoną nuo nusileidimo vietos, o turėdami įveikti didesnę atstumą ar išgąsdinti nebėga į šalį, bet išsyk pakyla. O štai kirai savo ilgas, liaunas kojas demonstratyviai rodo visiems. Daugumos kirų kojos sudaro bent trečdalį paukščio ūgio. Todėl kirai neretai ieškodami maisto daugiau laiko praleidžia



*Kirai skrenda neskubiai ir per daug nesiblaškydami. Jų sparnai platūs, tvirti, tinkami audringiems jūrų šuorams įveikti. Lengviausiai kirus nuo žuvėdrų galima atskirti pagal jų pusapvalės uodegas*

vaikščiodami žeme. Dažniausiai jų kojos ryškiai geltonos, oranžinės, raudonos, žalsvos, pilkšvos ar juodos. Tai priklauso nuo rūšies, paukščio amžiaus ir metų laiko.

Tiek žuvėdros, tiek kirai peri kolonijomis, dažniausiai vandens telkinių salose ar ant vandens augalijos sąnašų. Vis dėlto kirai pastaraisiais dešimtmečiais sėkmingai prisitaiko prie žmogaus aplinkos ir pradeda kurtis miestuose, ant namų, prekybos centrų ar sandėlių stogų. Žuvėdroms tai retas reiškinys, lig šiol šalyje aptiktos tik dvi upinių žuvėdrų kolonijos ant pastatų stogų Alytuje ir Marijampolėje.

**Žuvėdrų skrydis** gerokai plastiškesnis, lengvo polėkio. Pamačiusios žuvelę ar kitą vandens gyvį, žuvėdros gali staiga reaguoti, nerti į vandenį arba pakibusios ore vikriai plasnoti tarsi šviesus drugelis. Kirai gerokai vangesni skrajūnai, jų skrydis sunkus, tvirtas, bet užtikrintas. Skrisdamos virš vandens telkinio žuvėdros dažniausiai savo galvą ir snapą palenkia žemyn ir dairosi gyvo grobio vandenyje. O kirų galva ir snapas skrendant beveik visuomet yra horizontalioje padėtyje.

Jeigu jau skiriasi šių paukščių skrydis, tai ir sparnai yra kitokie. Plastiškam žuvėdros skrydžiui reikia ilgų, liaunų ir aštrių sparnų, kuriais žuvėdra akimirksniu gali pakeisti kryptį, nerti po vandeniu ir energingai iš jo pakilti. Žuvėdros puikios skrajūnės, jų sparnai pritaikyti itin dideliems atstumams įveikti. Kaip žinome, poliarinės žuvėdros peri Šiaurės ašigalyje, o žiemas leidžia Pietų ašigalyje. Įveikti tokius atstumus ne kiekvieno skrajūno jėgoms. O upinės žuvėdros, augindamos



*Žuvėdrų skrydis žvitrus ir greitas. Jos gali staiga pakeisti skrydžio kryptį ar net plasnodamos pakibti virš vandens. Žuvėdrų sparnai ilgi, liauni ir aštrūs, o uodegos skeltos kaip kregždžių*

jauniklius, neretai grobio skrenda keliasdešimt kilometrų. Ir taip iki dešimties kartų kasdien.

Kirai turi masyvius ir tvirtus sparnus, kuriais pasikinkę vėją pjausto orą viršum audringų jūrų. Vis dėlto jų kūno masė ir sparnų forma netinkama itin tolimiems skrydžiams, todėl kirai dažniausiai nuskrenda nedidelius atstumus. Neatsitiktinai jie vadinami artimaisiais migrantais, nors ieškodami maisto kasdien taip pat gali nuskristi didesnius nei dešimties kilometrų atstumus.

Kartais pakanka pažvelgti į uodegą, kad taptų aišku, ar tai kiras, ar žuvėdra. Pastarųjų uodegos skeltos it kregždės, t. y. kraštinės uodegos plunksnos ilgesnės už esančias centre. Kirų uodegos pusapvalės.

Jei mieste ar pajūryje išgirsite garsų kvatojimą primenantį balsą – neabejotinai tai bus kiras. O jų būrys išties gali sukurti įspūdingą chorą, tad netoliese gyvenantys žmonės ne visuomet džiaugiasi šių paukščių vokaliniais sugebėjimais. Žuvėdros

negali pasigirti tokiu skardžiu balsu. Jų balso tembras apsiriboja gergždžiančiu krykimu ar kleksėjimu, kuris girdimas tik kelių dešimčių metrų atstumu.

Svarbu žinoti, kad žuvėdros vasaros pabaigoje ar rudens pradžioje išskrenda į pietinius kraštus, o Lietuvoje vėl pasirodo tik balandžio pabaigoje. Sugrįžusios gegužės–birželio mėnesiais, žuvėdros skuba dėti kiaušinius, auginti jaunuklius, o rugpjūtį vėl išskrenda. Tad pusę metų žuvėdrų Lietuvoje nebūna. Tik retsykiais vėlyvą rudenį užklysta pavienės kai kurių rūšių žuvėdros. Tuo metu šalyje karaliauja kirai.



## Žuvėdrų įvairovė

Lietuvoje nuolat peri penkių rūšių žuvėdros: ma-  
žoji (*Sternula albifrons*), upinė (*Sterna hirundo*) bei  
trys priklausančios *Chlidonias* genčiai – juodoji,  
baltasparnė ir baltaskruostė (*Ch. niger*, *Ch. leucop-  
terus*, *Ch. hybrida*). Šios žuvėdros skiriasi pasiren-  
kamomis buveinėmis, paplitimu ir gausa. Upinė,  
mažoji ir juodoji žuvėdros kaip nuolatos perinčios  
minimos jau pirmosiose mūsų krašto paukščių  
suvestinėse. Vėliau mūsų šalyje pradėjo perėti  
baltaskruostė ir baltasparnė žuvėdros. Lietuvoje  
skirtinguose leidiniuose prie atsitiktinai ar labai  
retai perinčių paukščių buvo priskiriamos ir li-  
kusios trys čia aptiktos žuvėdrų rūšys – plėšrioji  
(*Hydroprogne caspia*), poliarinė (*Sterna paradisaea*)  
ir margasnapė (*Thalasseus sandvicensis*).

Žuvėdrų galima pamatyti prie daugelio upių,  
ežerų, žuvininkystės tvenkinių, ties Kuršių mario-  
mis, pajūryje. Bet gausiau – tikrai upinių ir juodųjų  
žuvėdrų. Kitos mūsų krašte perinčios žuvėdros –  
baltaskruostė, baltasparnė ir mažoji – yra gerokai  
retesnės ir įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą.  
Žuvėdros nyksta dažniausiai dėl tinkamų veisimosi  
buveinių stokos, nepalankių klimatinėlių sąlygų, nei-  
giamos žmogaus veiklos ir plėšrūnų įtakos.

Visos Lietuvoje besiveisiančios žuvėdros yra pana-  
šios išvaizdos, bet labai skiriasi pagal veisimuisi

pasirenkamas teritorijas. Baltaskruostės, balta-  
sparnės ir juodosios žuvėdros apsigyvena sek-  
liuose, uždumblėjusiuose vandens telkiniuose ir  
lizdus dažniausiai krauna ant vandenyje plūduriuo-  
jančių vandens augalų ar sąnašų. Upinės ir ma-  
žosios žuvėdros lizdams krauti renkasi atviras  
smėlėtas, durpines ar žemaūge žole apaugusias  
upių ir ežerų salas, nors mažosios gali įsikurti ir  
atvirose vandens telkinių pakrantėse. Žuvėdros  
dažniausiai veisiasi įvairaus dydžio kolonijomis,  
tikrai laikinose ir nestabiliuose buveinėse kartais  
apsigyvena pavieniui ar nedidelėmis grupėmis.  
Kai kurios jų – upinės ir mažosios – neretai suda-  
ro mišrias kolonijas ar netgi kuriasi šalia įvairių  
rūšių kirų. Jau pats pavadinimas sako, kad žuvė-  
dros – daugiausia žuvelėmis mintantys paukščiai,  
kurie grobio ieško nuolat skrajojdami virš vandens  
paviršiaus. Žuvėdros taip pat sulesia nemažai vabz-  
džių ir jų lervų, vėžiagyvių, moliuskų ir kitų van-  
dens bestuburių.

Lietuvos ornitologų draugija įgyvendina ES LIFE  
programos finansinio mechanizmo finansuojamą  
upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugai skirtą projek-  
tą. Šis leidinys parengtas minėto projekto lėšomis,  
todėl knygelėje didžiausias dėmesys skiriamas  
upinėms ir mažosioms žuvėdroms.



### Plėšrioji žuvėdra (*Hydroprogne caspia*)

Kosmopolitinė rūšis. Baltijos jūros pakrantėse pla-  
čiau paplitusi šiaurinėje dalyje.

Tai anksčiausiai mūsų krašte pasirodanti žuvė-  
dra. Lietuvoje plėšriųjų žuvėdrų galima pamatyti jau  
kovo pabaigoje, o dažniausiai – balandžio antroje pu-  
sėje. Vėliau jos patraukia į perėjimo vietas, tikriaus-  
iai į šiauriau esančias Baltijos jūros salas. Į Lietuvą  
vėl sugrįžta tik liepos mėnesį, kai iš veisimosi terito-  
rijų, neretai šeimomis, traukia į žiemojimo vietas.

Ties Nemunu šių žuvėdrų kartais galima ma-  
tyti ir veisimosi laikotarpiu – gegužės ar birželio  
mėnesiais. 1979 m. Arnionių žuvininkystės tven-  
kiniuose buvo stebimi tėvų maitinami jau skrai-  
dantys plėšriųjų žuvėdrų jaunikliai. Tačiau šiems  
paukščiams būdinga tai, kad vos pradėję skraidyti  
jaunikliai su tėvais patraukia į tolimesnius kraš-  
tus. Tad į Arnionis jie galėjo atklysti iš šiauriau  
esančių kraštų. Be to, mažai tikėtina, kad plėšrio-  
sios žuvėdros perėtų žuvininkystės tvenkiniuose,  
nes jos peri atvirose, toliau nuo kranto esančiose,  
dažniausiai jūrinėse salose.

Plėšriosios žuvėdros įsikuria nedidelėse smėlio  
ar žvirgždo salelėse. Dažniausiai peri didelėmis



kolonijomis, neretai greta kitų kirinių paukščių.  
Gegužės mėnesį sudeda 1–3 kiaušinius, kuriuos  
peri 20–25 dienas. Jaunikliai ima skraidyti maž-  
daug mėnesio amžiaus. Šios žuvėdros minta dau-  
giausia žuvimis, rečiau vėžiagyviais ir įvairiais  
bestuburiais, nors neatsisako galimybės nugvelbti  
ir greta perinčių paukščių jauniklių. Tikriausiai  
dėl šios priežasties joms buvo parinktas tokį  
elgesio ypatumą atitinkantis vardas.

### Margasnapė žuvėdra (*Thalasseus sandvicensis*)

Margasnapės žuvėdros paplitusios Eurazijoje, Šiau-  
rės Amerikoje, Afrikoje. Baltijos jūroje dažnes-  
nės pietinėje dalyje, nors kasmet peri ir Estijoje,  
Skandinavijos šalyse.

Mūsų krašte margasnapė žuvėdra matoma tik  
pajūryje, o į Kuršių marias ir Nemuno deltą už-  
skrenda labai retai. Pirmą kartą Lietuvoje mar-  
gasnapę žuvėdrą prie Palangos 1975 m. stebėjo  
A. Petraitis ir N. Vitkauskas.

Lietuvoje šios žuvėdros anksčiausiai pasirodo  
balandžio pirmą savaitę, o užtrunka iki spalio vi-  
durio. Pavienių paukščių kartais galima pamatyti  
ir žiemą. Didžiausia tikimybė mūsų krašte išvysti



margasnapių žuvėdrų – liepos ir rugpjūčio mėnesiais. Tuo metu Lietuvos pajūriu jos intensyviau traukia į žiemojimo vietas. Migracijos laiku tai nėra labai retas paukštis, nes Estijoje įsikūrusi gausi 500–900 porų šių paukščių kolonija.

2017 m. margasnapės žuvėdros kartu su upinėmis žuvėdromis bandė kurtis Klaipėdos sąsiauryje esančioje Kiaulės Nugaros saloje. Smėlėtame pusiasalyje J. Zarankaitė aptiko maždaug 10 jų lizdų. Deja, dėl pakilusio vandens lygio margasnapės žuvėdros perėjo nesėkmingai. Šiai rūšiai būdinga perėti tik jūrinėse, toliau nuo kranto esančiose salose. Lietuvoje Kiaulės Nugaros sala vienintelė atitinka šiuos reikalavimus. Bet joje, deja, stinga rūšiai veistis būtinų buveinių – atvirų smėlėtų ar skurdžia augalija apaugusių plotų.

Margasnapės žuvėdros dažniausiai peri didelėmis kolonijomis. Paprastai deda 1–2, rečiau 3 kiaušinius. Peri 20–25 dienas. Jaunikliai ima skraidyti maždaug mėnesio amžiaus. Šios žuvėdros minta žuvimis ir vandens bestuburiais.

### **Poliarinė žuvėdra** *(Sterna paradisaea)*

Poliarinės žuvėdros paplitusios Eurazijos šiaurinėse srityse, arktinėje Šiaurės Amerikoje. Tai šiaurinių jūrų paukštis. Baltijos jūroje dažnesnės šiaurinėje dalyje. Jų gausu Estijoje, peri ir Latvijoje.

Poliarinė žuvėdra yra tarp tolimųjų migrantų lyderių. Arkties platumose perinčios poros, užauginusios palikuonis, žiemoti skrenda į Pietų pusrutulį ir neretai pasiekia Antarktidą skalaujančias jūras. Taip jos į vieną pusę įveikia 35 000 km viršijantį atstumą. Manoma, kad į veisimosi vietas žuvėdros sugrįžta įveikusios iki 90 000 km atstumą! Pirmiausia traukia suaugę individai, o pirmamečiai jaunikliai užtrunka gimtosiose vietose. Tvirtinama, kad pirmaisiais metais poliarinės žuvėdros negrįžta į veisimosi vietas ir laikosi Pietų pusrutulio jūrose.

Poliarinės žuvėdros Lietuvos pajūriu kasmet negausiai praskrenda vykstant migracijai. Kuršių



mariose jos matomos labai retai, o vidaus vandenyse nepastebėtos. Pavasarinio perskridimo laikotarpiu jos pasirodo balandžio viduryje, o rudeninio – spalio mėnesį ar net lapkričio pradžioje.

Poliarinių žuvėdrų veisimosi atvejis 1985 m. Atmatos žiočių salelėse šiuo metu yra ginčijamas dalies pačių stebėjimo autorių. Manoma, kad tuo metu buvo neteisingai nustatyta rūšis. Tačiau atsitiktinio perėjimo atvejis pajūrio regione tikrai galimas. Šios žuvėdros peri įvairaus dydžio kolonijomis, kartais kartu su upinėmis žuvėdromis. Gegužės pabaigoje ar birželio pradžioje sudeda 1–2, kartais 3 kiaušinius. Peri 20–22 dienas. Jaunikliai pradeda skraidyti po 3–4 savaitių. Šios žuvėdros minta žuvimis ir įvairiais bestuburiais.

### **Baltaskruostė žuvėdra** *(Chlidonias hybrida)*

Baltaskruostės žuvėdros paplitusios Eurazijos pietinėje dalyje, pietinėje ir rytinėje Afrikoje, Australijoje.

Pavasarij iš žiemojimo vietų žuvėdros sugrįžta balandžio pabaigoje. Rugsėjo mėnesį dar galime pamatyti pavienių, mūsų krašto dar nepalikusių, tikriausiai vėliau perėjusių baltaskruosčių žuvėdrų.



Paskutiniai paukščiai į žiemojimo vietas išskrenda iki rugsėjo pabaigos. Mūsų regione perinčių baltaskruosčių žuvėdrų žiemojimo vietos nėra žinomos.

Lietuva yra šiaurinėje šios žuvėdros arealo dalyje. Pirmą kartą 1943 m. T. Zubavičius ją stebėjo Žuvinto ežere. 1959 m. Žuvinte aptikta 11 baltaskruosčių žuvėdrų porų kolonija. Vėliau įvairiose šalies vietose veisėsi tik pavienės žuvėdrų poros. Tuo metu ši rūšis mūsų šalyje perėjo labai retai. Tik nuo XXI a. pradžios baltaskruostės žuvėdros ėmė veistis kasmet. Jos įsikūrė Nemuno žemupyje, pirmiausia Dumblio ežerėlyje ir Kniaupo įlankoje, vėliau Krokų Lankos, Senrusnės, Velnežerio ežeruose. Kitur, dažniausiai rytinėje Lietuvoje, randamos tik vienam kitam sezonui įsikuriančios pavienės poros. Šiuo metu stebimas baltaskruosčių žuvėdrų perinčios populiacijos gausėjimas, tai atitinka šios rūšies paplitimo arealo poslinkio šiaurinių kraštų link tendencijas. Pastaraisiais metais baltaskruosčių žuvėdrų perinti populiacija vertinama 100 porų, dauguma jų įsikuria Nemuno žemupyje.

Veisimosi vietose baltaskruostės žuvėdros pasirodo balandžio antroje pusėje. Jos dažniausiai peri senvaginiuose ar gausiai vandens augalija užžėlusiuose ežerėliuose arba sekiose įlankose,

žvininkystės tvenkiniuose, kartais greta juodųjų žuvėdrų. Šie paukščiai lizdus krauna ant alijošinių aštrių, augalų samplovų, dumblo salelių, plūduriuojančių švendrų šaknų. Birželio mėnesį sudeda 2–3 kiaušinius, peri 18–20 dienų. Jaunikliai ima skraidyti antroje liepos pusėje. Žuvėdros minta smulkiais žuvimis, vandens vabzdžiais ir jų lervomis, buožgalviais.

### **Juodoji žuvėdra** *(Chlidonias niger)*

Juodosios žuvėdros paplitusios Vidurio Eurazijoje, gyvena Šiaurės Amerikoje. Jų esama visame Baltijos jūros regione.

Juodosios žuvėdros gyvena daugelyje šalies vietų, bet visur negausiai. Lietuvos paukščių populiaciją sudaro 3000–6000 perinčių porų.

Pavasarij žuvėdros į mūsų kraštą sugrįžta balandžio pabaigoje ar gegužės pradžioje. Į žiemojimo vietas patraukia rugpjūčio mėnesį. Tuo metu stebimi gausūs jų būriai, kai per dieną, ypač pajūrio regione, galima suskaičiuoti tūkstančius traukiančių paukščių. Pavieniai paukščiai mūsų šalyje matomi dar ir spalio mėnesį. Juodosios žuvėdros žiemoja Vakarų Afrikos pakrantėse.

Šie paukščiai dažniausiai įsikuria nedideliuose, gausiai vandens augalija apaugusiuose vandens telkiniuose, žuvininkystės tvenkiniuose. Tačiau jos taip pat sudaro gausias kolonijas ir didesnių vandens telkinių sekliose įlankose, pavyzdžiui, Krokų Lankos ežero, Kniaupo įlankos, Žuvinto, Biržulio ir kitų ežerų. Lizdus suka ant vandens augalų – lūgnių, alijošinių aštrių, ant nulūžusių ir vandenin sukritusių nendrių, neretai apsigyvena plaukiojančiose salelėse. Juodosios žuvėdros dažniausiai peri nedidelėmis kolonijomis, kuriose apsigyvena 10–20 porų. Nors gausėsių kolonijų, kuriose suskaičiuojama iki 100 ir daugiau porų, pasitaiko gerokai rečiau, būtent jose peri bene pusė visų mūsų šalyje įsikūrusių juodųjų žuvėdrų. Gegužės antroje pusėje ar birželio mėnesį į gūžtas sudedama po 2–3 kiaušinius. Dėl vėjo ar vandens lygio svyravimo dėtyt dažnai žūva, todėl kiaušiniai dažniausiai sudedami pakartotinai. Perima 21–24 dienas. Jaunikliai lizdus palieka po 3–4 dienų, bet nuolat sugrįžta atgal į gūžtą. Jie iki 10 dienų amžiaus šildomi tėvų. Šioms žuvėdroms birželio mėnuo yra pats jauniklių auginimo įkarštis. Tuo metu masiškai ritasi laumžirgiai – svarbus jų grobis. Pradėję skraidyti jaunikliai greitai palieka koloniją ir išskrenda. Dar apie 10 dienų žuvėdriškai persekioja tėvus ir reikalauja iš jų maisto.

Žuvėdros dažniausiai maitinasi įvairiais bestuburiais, dažniausiai vandens vabzdžiais ir jų lervomis, rečiau smulkiomis žuvytėmis. Vandens vabzdžių ritimosi laikotarpiu didesnę grobio dalį jos sugauna ore.

### **Baltasparnė žuvėdra** *(Chlidonias leucopterus)*

Baltasparnės žuvėdros paplitusios vidurinėje Europos dalyje, rūšis siejama su stepine gamtine zona. Ties Baltijos jūra matomos iki Estijos.

1921 m. Žuvinto ežere stebėta keliasdešimt baltasparnių žuvėdrų, bet lizdų surasti tuomet nepavyko. Pirmąją šių paukščių dešimties porų



koloniją ornitologas T. Zubavičius Žuvinte surado tik 1955 metais. Vėliau čia nereguliariai perėdavo 5–20 porų baltasparnių žuvėdrų. XX a. kitose Lietuvos vietose juodųjų žuvėdrų kolonijose rastos tik pavienės jų poros. Mūsų šalyje baltasparnės žuvėdros XXI a. ėmė veistis kasmet, bet toje pačioje vietoje dažniausiai įsikuria tik vieniems ar keleriems metams, o paskui dėl nežinomų priežasčių pradingsta, tačiau neretai po kelerių metų vėl sugrįžta į ankstesnes veisimosi vietas. Kai kuriose teritorijose – Senrusnės ir gretimuose senvaginės kilmės ežerėliuose, Nemuno deltoje – kasmet peri jau kelis dešimtmečius. Labai svyruoja ir jų gausumas kolonijose – nuo kelių iki keliasdešimties porų. Dažniausiai įsikuria juodųjų žuvėdrų kolonijose, o jei peri daugiau porų – jų artimoje kaimynystėje. Perinčių baltasparnių kolonijoms būdingi dideli kasmetiniai svyravimai, stebimi visame rūšies paplitimo areale. Ne išimtis ir Lietuva. Ornitologai tai net laiko šios žuvėdrų rūšies ekologijos ypatumu, kai paukščiai pavasarį klajodami didelėje jų paplitimo arealo dalyje kasmet ieško perėti palankių buveinių, kuriose iškart įsikuria, jei tuo metu yra tam tinkamos sąlygos. Pastaraisiais metais mūsų šalyje peri apie 200 porų. Kartais užliejamose Nemuno

pievose bando apsigyventi net iki 500 žuvėdrų porų, tačiau visos dėtyt pražudomos iš polderių išsiurbus vandenį. Pastaraisiais metais nuolatinės baltasparnių žuvėdrų kolonijos aptinkamos tik Nemuno žemupyje.

Pavasari mūsų šalyje baltasparnės žuvėdros pasirodo balandžio pabaigoje. Gegužės mėnesio pradžioje mūsų krašte galima pastebėti gausius virš didesnių upių ar kitų vandens telkinių traukiančių baltasparnių žuvėdrų būrius. Neretai juose būna po kelis šimtus ar net daugiau paukščių ir jie, radę geras mitybines sąlygas, gali tam tikrame vandens telkinyje apsistoti kelioms dienoms. Bet ilgiau viename vandens telkinyje neužtrunka. Paskutiniai paukščiai į žiemojimo vietas išskrenda rugsėjo pradžioje.

Į veisimosi vietas žuvėdros sugrįžta gegužės antroje pusėje. Perėjimui pasirenka tik labai seklius vandens telkinius – senvaginės kilmės

ežerėlius, žuvininkystės tvenkinius, stipriai užpelkėjusius ežerus, seklias įlankas ar net užtvindytas pievas. Suradusios veistis tinkamas buveines, per kelias dienas sukrauna lizdus – tai išskirtinis šių žuvėdrų bruožas. Peri pavienėmis poromis juodųjų žuvėdrų kolonijose arba greta jų formuoja nedideles savo kolonijas. Baltasparnės žuvėdros lizdus krauna ant alijošinių aštrių, kitų vandens augalų, noriai kuriasi ant pernykščių nendrių nuolaužų. Gegužės pabaigoje – birželio pradžioje sudeda 1–3, dažniausiai 3 kiaušinius. Peri apie 20 dienų. Šie paukščiai daugiausia minta vabzdžiais ir kitais bestuburiais, rečiau žuvimis. Šių žuvėdrų išskirtinis bruožas, kad jos, priešingai nei giminaitės, vabzdžių masinio skraidymo laikotarpiu maitinasi virš šalia vandens telkinių plytinių pievų, kur grobį gaudo ore ar net renka nuo augalų. Tokia mitybos strategija ypač būdinga ankstyvomis ryto ir vėlyvomis vakaro valandomis.



# Upinė žuvedra

*(Sterna hirundo)*

*Upinė žuvedra vis dar maitina išaugusį jauniklį*

## Paplitimas ir gausumas

Tai politipinė rūšis – pasaulyje aptinkami trys porūšiai, visi paplitę Šiaurės pusrutulyje. Nominalinio *hirundo* porūšio, kuriam priklausančios upinės žuvėdros peri ir Lietuvoje, arealas apima Šiaurės Amerikos rytinę pakrantę, Karibus, Europą, Šiaurės ir Vakarų Afriką, Vidurio Rytus, rytuose siekia Kazachstano lygumas iki Vakarų Sibiro. Europoje ryškus populiacijos mažėjimas stebėtas XIX a., vėliau, pagerėjus apsaugai, padėtis ėmė taisyti. Tačiau ir XXI a. pradžioje nepalanki būklė išlieka visose Skandinavijos šalyse, Lenkijoje, Didžiojoje Britanijoje, Italijoje ir kt. Bene mažiausia rūšies populiacija Europoje yra Egėjo jūros ir Baltijos regione. Čia ji gausėja tik Suomijoje, Latvijoje ir Estijoje. Estijoje stabilią rūšies būklę užtikrina kaimyninėje Suomijoje auganti upinių žuvėdrų populiacija. O Baltarusijoje rūšies būklė nežinoma dėl tyrimų stokos, tačiau pabrėžiama, kad nuolat stebimas ankstesnių perėjimo vietų nykimas.

Lietuvoje upinių žuvėdrų veisimosi laikotarpiu galima pastebėti daugelyje šalies vandens telkinių, o vasaros antroje pusėje pajūryje tai yra įprasti traukiantys paukščiai – upinių žuvėdrų traukimas

į žiemojimo vietas prasideda apie liepos vidurį ir tęsiasi iki rugsėjo pradžios.

Perinčios poros, o ypač didesnės nei 20 porų kolonijos, paplitusios sporadiškai ir labiau susitelkusios palei Nemuną (nuo Baltarusijos pasienio iki pat deltos), Rytų Aukštaitijoje ar vakarinėje Lietuvos dalyje. Kituose šalies regionuose šiuo metu aptinkamos tik pavienės, dažniausiai negausios kolonijos ar atskiros poros. Šiaurės ir Vidurio Lietuvoje bei Žemaitijoje šios rūšies žuvėdros yra gana retos ir negausios, dažniausiai matomos prie žuvininkystės tvenkinių ar karjerų.

Duomenys apie upinių žuvėdrų gausumą Lietuvoje buvo renkami jau nuo praėjusio amžiaus pradžios ir skelbiami įvairiose ornitofaunistinėse suvestinėse. Tadas Ivanauskas nurodė, kad upinės žuvėdros Lietuvoje plačiai paplitusios, tačiau tik vandeninguose kraštuose. Pasak jo, šių žuvėdrų gausu išilgai viso Nemuno, Neries, Nevėžio, Merkio, Katros ir kitų didesnių Nemuno intakų, taip pat Žuvinto, Trakų, Papio, Kabelių ir Berštų ežeruose. Gausų jų ir pajūryje, ypač prie Šventosios uosto. Tačiau tikėtina, kad jis nurodė vietas, kur gausiau stebimi paukščiai, bet ne perėjimo vietas, mat mažesnėse upėse žuvėdros

### Upinių žuvėdrų perinčių porų gausa gausiausiose šalies kolonijose 2002–2007 m.

Teritorijos pavadinimas	2002	2003	2005	2007
Kretuono ežero sala	160	275	220	225
Kalvių žvyro karjeras	300	200	50	81–90
Nemuno delta	150	11	50	120–150
Niedaus ežero sala	155	165	200	152–160
Vasaknų tvenkiniai	130	160	65	40–42
Nemuno salos ties Prienais	40	110	37	95–100
Nemuno ruožas tarp Kulautuvos ir Smalininkų	110	48	300	—*
<b>Iš viso</b>	<b>1045</b>	<b>969</b>	<b>922</b>	<b>713–767</b>

\* 2007 m. šioje teritorijoje tyrimai neatlikti



Upinė žuvėdra – anksčiausiai į gimtąsias vietas sugrįžanti mūsų krašto žuvėdra. Pirmosios šių paukščių poros kolonijose apsigyvena jau baigiantis balandžiui

neperi. Vėlesnėse paukščių apžvalgose minimos atskiros žuvėdrų perėjimo vietos, išsamiau neapžvelgiant rūšies paplitimo ir gausos.

Iki XXI a. pradžios Lietuvoje nebuvo atlikta detali upinių žuvėdrų perinčios populiacijos inventorizacija. Fragmentiški ir seni duomenys apie atskirų kolonijų gausumą ir jo pokyčius tik sukėlė painiavą vertinant rūšies populiaciją. Dirbant prie pirmojo Lietuvos perinčių paukščių atlaso aki-vaizdžiai pastebėta, kad ankstesnis rūšies gausos įvertinimas buvo klaidingas. 1999–2000 m. atlikta preliminari upinių žuvėdrų perinčios populiacijos apžvalga šalyje parodė rūšies paplitimo sporadiškumą ir dinamiškus gausos pokyčius atskirais metais daugelyje kolonijų ar net ištisuose šalies regionuose. Todėl buvo atlikta detali perinčių upinių žuvėdrų inventorizacija visoje šalies teritorijoje. 2002 m. mūsų krašte atliekant tyrimus užregistruota 1815 perinčių upinių žuvėdrų porų. Daugiau kaip pusė nacionalinės upinių žuvėdrų

populiacijos (55,4 proc.) tuo metu buvo susitelkusi tik šešiose didžiausiose (>100 porų) kolonijose. Apie 15 proc. perėjo truputį mažesnėse trijose kolonijose (51–100 porų). Nors tai tipiška kolonijinių paukščių rūšis, atliekant tyrimus nustatyta, kad apie 14 proc. šalies upinių žuvėdrų populiacijos peri pavienėmis poromis arba mažesnėmis nei 10 porų grupėmis. 2003 m. aštuoniose kolonijose perėjo daugiau nei 60 proc. šalies upinių žuvėdrų.

2003, 2005 ir 2007 m. buvo atlikti perinčios populiacijos gausos tyrimai septyniose teritorijose, kuriose perėjo didelė upinių žuvėdrų nacionalinės populiacijos dalis. Duomenys parodė reikšmingą perinčios populiacijos sumažėjimą dviejose didelėse kolonijose – Kalvių žvyro karjere ir Vasaknų tvenkiniuose. Niedaus ir Kretuono ežeruose populiacija išliko stabili. O Nemuno deltoje ir Nemuno upės salose situacija labai priklausė nuo hidrologinio režimo, iš dalies ir nuo salų spartaus užaugimo krūmais.



*Kartais upinės žuvėdros lizdus įsirengia ant plaukiojančių augalų sancaupų ar plovų*

Nemuno deltoje ir salose paukščių gausumo pokyčius labiausiai lemia aplinkos sąlygų ypatybės – aukštas vandens lygis. Tačiau, pavyzdžiui, Atmos žiočių salose žuvėdrų gerokai sumažėjo dėl salų užaugimo sumedėjusia augalija bei trikdymo veisimosi laikotarpiu. O kitose šalies kolonijose gausos mažėjimą, beveik be išimties, lemia buveinių pokyčiai. Pvz., Kalvių karjere atviros salos užžėlė sumedėjusia augalija, kaip ir dalis salų Nemuno kilpų regioniniame parke, taip pat Kretuono salos dalis. Nemuno ruože tarp Kulautuvos ir Smalininkų, laivybos tikslais gilinant Nemuno upės vagą, buvo sunaikinta daug svarbių smėlio salelių ar seklių, kuriose vėliau formuojasi naujos salos. Tačiau 2003 m. situacija parodė, kaip svarbu tvarkyti ir formuoti buveines, išsaugant upinių žuvėdrų perinčią populiaciją. Pvz., Niedaus salose, kuriose buveinės buvo tvarkomos trejus metus, perinti populiacija tuo metu išliko stabili. 2001–2002 m. įgyvendintos upinių žuvėdrų buveinių tvarkymo programos Kretuono ežero saloje ir Nemuno salose ties Prienais lėmė žymų perinčios populiacijos didėjimą (atitinkamai 160 ir 40 porų 2002 m., o 2003 m. – 275 poros ir 110 porų). 2002 m. pavasarį sutvarkius vieną iš salų gerokai pagausėjo ir Kalvių karjere perinčių žuvėdrų.

Nuo 1990 iki 2000 m. upinių žuvėdrų populiacija šalyje sumažėjo apie 25 proc. Be to, dvidešimties kolonijų stebėjimai parodė, kad 1970 ir 1980 m. perinčių porų skaičius buvo didesnis nei per vėlesnius 10 metų. Tuo metu nemaža populiacijos dalis perėjo žvyro ir smėlio karjeruose, naujai sukurtuose žuvininkystės tvenkiniuose ir dirbtinėse vandens saugyklose bei ežerų salose, kuriose buvo ganomi gyvuliai. Tačiau vėliau naujai suformuotos salos apžėlė krūmais, o jų tvarkymo darbų niekas neorganizavo. Taip upinės žuvėdros prarado buvusias gausias perėjimo vietas Elektrėnų, Antalieptės ir Kauno mariose, Kenos, Kietaviškių, Arnionių, Daugų, Paupio ir kituose žuvininkystės tvenkiniuose. Nustojus ganyti gyvulius, jos išnyko Drūkšių ir Gilušio, o 2000 m. ir Kretuono ežerų

salose. Šiuo metu svarbiausios kolonijos susitelkusios prie Nemuno, kur atviras salas formuoja pavasariniai potvyniai, keliuose žuvininkystės ūkiuose, karjerų bei dviejų ežerų salose, specialiai tvarkomose šios rūšies žuvėdroms perėti. Pastaraisiais metais pastebėta nauja palanki rūšies plitimo tendencija – upinės žuvėdros pradėjo perėti išekspluatuotų durpynų apsemtuose plotuose, ant vandens apsuptų sausų durpių krūvų. Tokia gausi kolonija 2005 m. įsikūrė Novaraisčio durpyne ir šiuo metu ji didėja. Tačiau tai vienas iš nedaugelio pavyzdžių, kai susiformuoja naujos palankios rūšiai veistis buveinės.

Vertinant ilgalaikę perspektyvą (1980–2018 m.), nacionalinė upinių žuvėdrų populiacija sumažėjo 50–65 proc. Vien 2013–2018 m. šalyje registruotas apie 20 proc. perinčios populiacijos mažėjimas. 2019 m. duomenimis, tik Novaraisčio durpyne buvo stebimas perinčių upinių žuvėdrų gausėjimas. Panaši būklė išliko ir Kretuono ežero Didžiojoje saloje. O visose kitose upinių žuvėdrų apsaugai svarbiose teritorijose perinčių porų toliau mažėjo.

Upinių žuvėdrų apsaugai yra išskirtos septynios svarbios teritorijos: Nemuno delta, buvęs Kalvių žvyro karjeras, buvęs Novaraisčio durpynas, Niedaus ir Veisiejų ežerų salos, Kretuono ežero Didžioji sala, Vasaknų žuvininkystės ūkis, Nemuno salos tarp Prienų ir Lengveniškių. Dar dvi paukščių apsaugai svarbios teritorijos – Nemuno atkarpa tarp Kulautuvos ir Smalininkų bei Blinstrubiškio miškui priskirti Alsos (Keidžių) ir Paupio tvenkiniai – yra labai svarbios šiai žuvėdrų rūšiai dėl didelio jose reguliariai perinčių porų skaičiaus.

Pastaraisiais metais atlikti didelio masto upinių žuvėdrų veisimosi buveinių tvarkymo ar net sukūrimo darbai pagerino šių paukščių perėjimo sąlygas. Naujais tyrimais svarbiausiose žuvėdrų veisimosi vietose geriausiai atskleidžia dabartinę upinių žuvėdrų būklę mūsų šalyje.

Nemuno deltos teritorijai priskiriami visi jos vandenys, įskaitant ir Kintų žuvininkystės ūkio tvenkinius. 2000–2007 m. Nemuno deltoje

*Upinių žuvėdrų jaunikliai pradeda skraidyti nesulaukę nė mėnesio amžiaus. Tačiau visiškai savarankiškai tampa tikrai po 2–3 mėnesių. Vėliau tėvai jais nebesirūpina*



suskaičiuota iki 150 perinčių upinių žuvėdrų porų, dauguma buvo įsikūrusios Nemuno ar jo žiotyse esančiose salose. Tačiau vėlesnį dešimtmetį žuvėdrų populiacija šioje teritorijoje tendencingai mažėjo. Pagrindinė nykimo priežastis buvo salų užaugimas žoline ir sumedėjusia augmenija, taip pat paukščių trikdymas veisimosi laikotarpiu. Pastaruosius trejus metus upinių žuvėdrų populiacija Nemuno deltoje po truputį didėja. Prasta Nemuno deltos perinčių upinių žuvėdrų populiacijos būklė kardinaliai pasikeitė, kai žuvėdros įsikūrė Kintų žuvininkystės tvenkiniuose – septyniose salelėse ir ant plaustų. 2020 m. čia registruotos net 480–485 žuvėdrų poros. Toks upinių žuvėdrų kolonijų susitelkimas vienoje, santykinai mažoje teritorijoje susijęs su buvusių perimviečių natūraliose deltos salose apaugimu žoline ir sumedėjusia augalija. Tikėtina, kad dalis paukščių persikėlė iš už maždaug 25 km esančio Kalvių karjero.

Klaipėdos rajone esantis Kalvių karjeras anksčiau naudotas žvyruvi kasti. Baigus eksploatuoti karjeras buvo užtvindytas vandeniu. Susiformavo tvenkinys su nedidelėmis penkiomis salelėmis, didžiausia iš jų – vos 0,1 ha. 2005 m. vietovei suteiktas žuvėdrų apsaugai svarbios teritorijos statusas. Perinčių upinių žuvėdrų skaičius 2000–2007 m. svyravo nuo 50 iki 300 porų. Maksimalus skaičius užregistruotas 2002 metais. Tačiau vėliau atviros žvyro salos pamažu užaugo aukšta žole bei krūmais ir perinčių upinių žuvėdrų katastrofiškai sumažėjo. Likusias atviras salas okupavo kelių tūkstančių rudagalvių kirų kolonija. Nepadėjo ir tai, kad kelerius metus (2002, 2005, 2007 ir kt.) trijose salose augalija buvo kertama. 2018–2019 m. žiemą buvo atlikti didesnės apimties Kalvių karjero gamtotvarkos darbai, salose išpjauta sumedėjusi augalija, jų pakrančių nendrynai, salos užpiltos žvyro sluoksniu. Šių darbų rezultatai jau atsispindi ir 2020 m. žuvėdrų populiacijos

dinamikoje – registruota 12–15 čia perinčių porų. Kalvių karjere jos perėjo dviejose salose. O 2021 m. penkiose salose aptikti jau 63 jų lizdai.

Kretuono ežero Didžiojoje saloje įsikūrusi stabiliausia ir didžiausia Lietuvoje upinių žuvėdrų kolonija. Salai apaugant medžiais ir krūmais, 2000 m. čia jauniklių neužaugino nė viena pora, tačiau 2001–2002 m. saloje buvo atkurtos atviros buveinės, kuriose kiekvienais metais gamtotvarkinėmis priemonėmis siekiama palaikyti upinėms žuvėdroms ir kitiems saugomiems paukščiams tinkamą žemažolę augmeniją. Nuo 2001 m. saloje kiekvienais metais peri 150–275 upinių žuvėdrų poros. 2019 m. registruotos 203 upinių žuvėdrų poros. 2020 m. suskaičiuotos 199 upinių žuvėdrų poros (trys kolonijos – pietinėje ir vakarinėje salos pusėse).

Nemuno atkarpoje ties Prienais ir Lengveniškėmis iki 2000 m. kūrėsi per 120 porų upinių žuvėdrų, o 2013 m. – 65 poros. 2020 m. registruotos 23 poros (tiek pat, kiek ir 2019 m.). Per pastarąjį dešimtmetį stebimas akivaizdus perinčių upinių žuvėdrų populiacijos mažėjimas, nes svarbiausiam joms sala užauga krūmais ir aukšta žole. Tikimasi, kad 2020 m. pradėti atvirų, smėlėtų buveinių atkūrimo bei reguliarūs salų priežiūros darbai šioje teritorijoje padės sėkmingai atkurti gerokai sunykusias mažųjų ir upinių žuvėdrų populiacijas.

Nemuno atkarpoje tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio yra keturios mažos, sezoniškai apsemiamos salelės. Salose 2002 m. perėjo 40 upinių žuvėdrų porų, 2011 m. – 25 poros. Vėliau visos salos apaugo vešlia žoline ir sumedėjusia augmenija, todėl žuvėdros išnyko. 2019 m. buvo atlikti Pelėšiškių salos tvarkymo darbai – ji užpilta smėliu ir žvyru. 2020 m. šioje saloje po devynių metų pertraukos vėl stebėtos 37 perinčių upinių žuvėdrų poros. Kadangi atkurtas žuvėdroms patrauklias buveines numatoma tvarkyti ir ateityje, tikimės, jog čia upinės žuvėdros įsikūrė ilgam.

Kauno ir Šakių rajonuose esančiame išekspluototame ir iš dalies užtvindytame Novaraisčio durpyne ornitologinis draustinis įsteigtas 1988 metais.

2004 m. šiai teritorijai suteiktas paukščių apsaugai skirtos teritorijos statusas siekiant išsaugoti migruojančias gerves. Tačiau 2006 m. ant vandens apsuptų durpių krūvų įsikūrus dviem upinių žuvėdrų kolonijoms, kuriose perėjo 60 porų, teritorija paskelbta svarbia ir šios rūšies apsaugai. Vėlesniais metais Novaraisyje atlikus salų tvarkymo darbus, čia kuriasi iki 100 porų upinių žuvėdrų. 2019 m. šioje teritorijoje registruoti 90–97 lizdai. 2020 m. vienoje saloje perėjo 74–80 porų.

Lazdijų rajone esantis Niedaus ir Veisiejų ežerų kompleksas su dviem salomis 1960 m. buvo dirbtinai suformuotas pakėlus ežerų vandens lygį. Niedaus ornitologinis draustinis įsteigtas 2005 metais. 2006 m. šiai vietai suteiktas upinių žuvėdrų apsaugai svarbios teritorijos statusas. 2005 m. salose perėjo daugiau nei 200 šių žuvėdrų porų. Tai lėmė 2005–2006 m. atlikti atvirų buveinių atkūrimo darbai. Pastarąjį dešimtmetį čia įsikūrus gausiai rudagalvių kirų kolonijai, salos sparčiai apaugo žoline ir sumedėjusia augmenija, todėl žuvėdrų populiacija pradėjo sparčiai nykti. 2017–2021 m. Lietuvos ornitologų draugija atliko atvirų salų buveinių atkūrimo ir išsaugojimo darbus, po kurių situacija pamažu ėmė gerėti. 2019 m. šioje teritorijoje registruoti 45 lizdai, kūrėsi 45–55 poros. Deja, 2019 m., kaip ir 2017–2018 m., žuvėdros jauniklių neišaugino dėl plėšrūnų. 2020 m. po trejų metų nesėkmingo perėjimo nei upinės žuvėdros, nei rudagalviai kirai saloje nebeįsikūrė. Tačiau 2021 m., išnaikinus plėšrūnus, salose vėl sėkmingai jauniklius išperėjo 48 žuvėdrų poros.

Kauno, Šakių ir Jurbarko rajonuose tarp Kulautuvos ir Smalininkų apie 100 km ilgio Nemuno upės atkarpoje esančios seklos, smėlio salos, pakrantės, užliejamos pievos sudaro išskirtines sąlygas veistis įvairių rūšių paukščiams. 2004 m. šiai vietai suteiktas mažųjų žuvėdrų apsaugai svarbios teritorijos statusas. Tačiau šioje teritorijoje peri ir upinės žuvėdros. 2004 m. rasta 100, o 2005 m. – net 300 jų porų. Deja, vėliau dėl didesnių atvirų salų trūkumo, kurį lėmė aukštas



*Nuo liepos vidurio iki rugpjūčio pabaigos Lietuvos pajūryje stebima masinė suaugusių paukščių migracija – tuomet upinės žuvėdros traukia pavieniui ar nedidelėmis grupėmis*

vandens lygis ir laivybos kelio gilinimo darbai, net penkerius metus šiame ruože upinių žuvėdrų lizdų nepavyko aptikti. Todėl šiam Nemuno ruožui ir nebuvo suteiktas rūšies apsaugai svarbios teritorijos statusas. Tačiau 2019 m. čia registruotos 242–265 perinčios poros. 2020 m. suskaičiuota 290–310 upinių žuvėdrų porų (289 lizdai). 2020 m. upinės žuvėdros perėjo penkiose skirtingose kolonijose ties Kulautuva – 22–25 poros, Vilkija – 28–30 porų, Raudone – 10 porų, Jurbarku – 85–90 porų, Smalininkais (Greičiais) – 144–155 poros. Todėl šiuo metu svarstoma galimybė Nemuno ruožą tarp Kulautuvos ir Smalininkų paskelbti upinių žuvėdrų apsaugai svarbia teritorija.

Druskininkų savivaldybės teritorijoje ties Lipliūnais esančią vietovę sudaro sala, aplink ją esančios seklos ir Nemuno atkarpa. Sala ir seklos užima maždaug 2 ha plotą. 2008–2009 m. salose kūrėsi per 40 upinių žuvėdrų porų. 2010–2017 m. upinių žuvėdrų sumažėjo iki kelių porų,

nes vietovė sparčiai apaugo krūmais ir aukšta žole. 2015–2021 m. salose buvo atliekami intensyvūs gamtotvarkos darbai. 2019 m. registruoti 54 šių paukščių lizdai, 54–60 porų. Nepaisant puikios salos būklės ir tinkamos augmenijos kurtis kolonijoms paukščiams, tarp jų ir upinėms žuvėdroms, 2020 m. saloje perinčių paukščių lizdus sunaikino plėšrūnai. Nusekus upės protakai jie sekluma pateko į salą. 2021 m. Lietuvos ornitologų draugijos iniciatyva ši protaka buvo pagilinta, todėl tikimasi, kad žuvėdros vėl sugrįš į salą.

Vasakną žuvininkystės ūkyje ant natūraliai susiformuojančių plaukiojančių salų peri antra pagal gausumą Rytų Lietuvoje upinių žuvėdrų populiacija. Iki 2004 m. salose perėjo apie 120 upinių žuvėdrų porų, vėliau situacija pradėjo gerėti ir populiacija savo piką pasiekė 2015 m. – 230 porų. Vėliau žuvininkystės tvenkiniuose imta naikinti plaukiojančias salas, dalis jų užaugo krūmais bei nendrėmis. Žuvėdrų ėmė mažėti. 2020 m. suskaičiuotos

102–105 upinių žuvėdrų poros. Dalis jų žuvo dėl atliekamų tvenkinių tvarkymo darbų. Tačiau paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas įpareigoja rūpintis upinių žuvėdrų išsaugojimu, todėl tikimasi, kad šių paukščių populiacijos būklė ateityje pagerės.

Raseinių rajono Blinstrubiškio miškų masyvas su greta esančiais Alsos (Keidžių) ir Paupio žuvininkystės tvenkiniais išskirtas kaip jūrinių erelių apsaugai svarbi teritorija. Tačiau ši vietovė svarbi ir upinėms žuvėdroms. 2020 m. Alsos tvenkiniuose esančiuose dviejuose plaustuose ir dviejose ūkio savininkų suformuotose salose perėjo 127–130 upinių žuvėdrų porų, rasti 127 lizdai. Kiek mažiau žuvėdrų perėjo Paupio tvenkiniuose. Todėl šiuo metu dedamos pastangos šią teritoriją paskelbti svarbia upinių žuvėdrų apsaugai.

Pastaraisiais metais gana gausi upinių žuvėdrų kolonija įsikūrė Elektrėnuose, „Away – Wake & Chill“ parke, kuris įrengtas Elektrėnų mariose:

žuvėdros lizdus sukrovė ant bangolaužiuose sudėtų atvirų maišų su akmenukais. Tokioje neįprastoje vietoje įsikūrusioje kolonijoje perėjo apie 50–70 porų upinių žuvėdrų. Alytaus ir Marijampolės miestuose dvi upinių žuvėdrų kolonijos įsikūrė ant pramoninių pastatų stogų, lizdus sukrovė atitinkamai daugiau kaip 50 ir 60 žuvėdrų porų. Iki 50 upinių žuvėdrų porų perėjo ir Birvėtos žuvininkystės ūkio tvenkiniuose suformuotose salose, kiek mažiau – Bartžuvės (Kietaviškių) ir Kaplių žuvininkystės tvenkiniuose.

### Migracija ir žiemavietės

Upinė žuvėdra yra anksčiausiai į gimtąsias vietas sugrįžtanti mūsų krašto žuvėdra. Pirmieji paukščiai parskrenda dažniausiai balandžio pradžioje. 2016 m. jos pirmą kartą matytos balandžio 8 d., 2017 m. – balandžio 4 d., 2018 m. – balandžio 5 d.,

*Užaugus jaunikliams upinės žuvėdros šeimomis palieka veisimosi vietas ir pasirenka žuvingesnius vandens telkinius. Jau skraidančius jaunikius jos dar maitina mėnesį ar ilgiau*



2019 m. – balandžio 7 d., 2020 m. – balandžio 8 d., 2021 m. – balandžio 15 dieną. Balandžio pabaigoje upinės žuvėdros jau aptinkamos jų veisimosi vietose, kur renkasi vietas lizdui krauti.

Į tolimas žiemojimo vietas upinės žuvėdros patraukia nuo liepos vidurio, dažniausiai skrisdamos jūrų pakrantėmis. Tačiau neaišku, ar pirmieji migrantai yra mūsų krašto paukščiai. Įdomus faktas, kad liepos mėnesį dar galime stebėti, kaip pajūriu traukiantys tėvai retkarčiais pamaitina jaunikius.

Pasak Ričardo Patapavičiaus, Lietuvos paukščių žiedavimo centro duomenys rodo, kad Lietuvoje perėjusios suaugusios ir jaunos pirmametės upinės žuvėdros Baltijos pietine pakrante pro Daniją ir toliau Atlanto pakrante traukia Afrikos link. Migruoja sparčiai – pirmosios jau rugpjūčio mėnesį pasiekia Ispaniją ir net Portugaliją.

Upinės žuvėdros yra vienos toliausiai skrendančių migrantų – žiemos mėnesius praleidžia Pietų Afrikoje ir Namibijoje vandenyno pakrantėse, kur pirmieji paukščiai atskrenda jau spalio mėnesį. Atstumas nuo Lietuvos iki labiausiai į pietus nutolusių žiemojimo vietų tiesia linija yra iki 10 tūkst. km. Ten žuvėdros maitinasi vandenyno platybėse, o nakčiai apsistoja pakrančių paplūdimiuose. Žiemos ir kelionių metu formuojasi naujos paukščių poros, kurios sugrįžta į mūsų kraštą, kad užaugintų palikuonis. Spalio pradžioje dar galime pamatyti pavienių pirmamečių upinių žuvėdrų. Tikriausiai tai šiaurinėse šalyse išaugę vėlyvų vadų jaunikliai, nes mūsų krašte perinčios upinės žuvėdros išskrenda jau rugpjūčio mėnesį. Nuo liepos vidurio iki rugpjūčio pabaigos Lietuvos pajūryje stebima masinė suaugusių paukščių migracija – tuomet jie traukia pavieniui ar nedidelėmis grupėmis. Pirmamečiai paukščiai migruoja vėliau.

### Buveinės

Upinės žuvėdros peri smėlėtose ar žvyringose Kuršių marių, Nemuno ir kitų didesnių upių salose. Jos nevengia ir neaukšta žoline augalija apaugusių

įvairių vandens telkinių salų. Žuvėdros taip pat peri vandeniui užlietuose karjeruose, iš eksploatuotuose durpnyuose, žuvininkystės ūkių tvenkiniuose – visur, kur tik yra atvirų įvairaus dydžio salų. Tačiau kartais lizdus įsirengia ir ant plaukiojančių augalų sankauptų ar plovų pelkėtuose vandens telkiniuose. Tuomet lizdai kraunami vietose, apaugusiose žema ir skurdžia augalija su pavieniais krūmais. Nuo 2001 m. Lietuvoje upinės žuvėdros pradėjo perėti ir ant žuvininkystės tvenkiniuose specialiai įrengtų plaustų – čia susiformavo gausios kolonijos. Tokios dirbtinės perėjimo vietos jau daug metų naudojamos ir kai kuriose Europos šalyse.

Šiuo metu svarbiausios natūralios upinių žuvėdrų veisimosi buveinės Lietuvoje yra atviros aukštos ežerų salos ir žemos smėlėtos Nemuno salelės. 2002–2007 m. atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad tokiose buveinėse peri daugiau kaip pusė šalies upinių žuvėdrų populiacijos. 2002 m. gana didelė dalis šių žuvėdrų perėjo ir žuvininkystės tvenkiniuose. Tačiau nuolat keičiantis ūkininkavimo sąlygoms šiuose tvenkiniuose, perinčių žuvėdrų skaičius atskirais metais būna labai skirtingas. Upinėms žuvėdroms ypač svarbūs buvo Vasaknų, Baltosios Vokės, Kietaviškių, Vizbarų, Daugų, Birvėtos, Paupio žuvininkystės ūkiai. Šiuo metu gausios upinių žuvėdrų kolonijos aptinkamos Kaplių, Kietaviškių, Vizbarų, Paupio, Alsos, Birvėtos ir kituose ūkiuose. Čia jos kuriasi ant dirbtinai sustumtų salų arba specialiai žuvėdroms įrengtų plaustų.

Upinėms žuvėdroms svarbios buveinės daug metų buvo žvyro karjerai, nes kolonijos įsikuria jau iš eksploatuotose, t. y. ūkinės svarbos nebeturinčiose, teritorijose, kuriose neretai lieka apsemti plotai su salomis. Tačiau juose esančios salos greitai užauga sumedėjusia augalija ir nesiėmus specialių gamtotvarkos darbų vėliau nebetinka upinėms žuvėdroms perėti. Tinkamai rekultivuojant iš eksploatuotus karjerus, supilant saleles ir jas prižiūrint, galima padidinti tokių buveinių svarbą perinčioms upinėms žuvėdroms.



Tyrimai parodė, kad žuvėdros gali perėti neįprastose vietose – ant bangolaužių, pramoninių pastatų stogų. Tačiau, remiantis turimais duomenimis, tiek mūsų šalyje, tiek kitur Europoje tokios buveinės naudojamos ribotą laiką, o vėliau paukščiai ten tiesiog nebesikuria. Manoma, kad tokias vietas žuvėdros apleidžia. Kitas atvejis – dirbtiniai upinėms žuvėdroms skirti plaustai. Turimais duomenimis, žuvėdros nuolatos ant tų pačių plaustų kuriasi 10 ir daugiau metų.

## Veisimosi biologija

Upinės žuvėdros subręsta antraisiais gyvenimo metais, tačiau perėti pradeda dažniausiai būdamos trejų ketverių metų amžiaus. Tai priklauso nuo to, kaip pavyksta susirasti partnerį. Atlikti tyrimai parodė, kad patelės dažniausiai pradeda perėti jaunesnio amžiaus nei patinai, kurie tik retais atvejais sudaro poras jau antraisiais gyvenimo metais. Žuvėdros yra monogamai paukščiai, nors žinoma atvejų, kai vienas patinas turi dvi pateles ir rūpinasi tiek jomis, tiek jų palikuoniais. Per sezoną veda vieną vadą, tačiau, dėčiai žuvus ankstyvoje perėjimo stadijoje, kiaušinius dažniausiai deda pakartotinai. Tai būdingiau vyresnio amžiaus patelėms, kurios pradeda perėti anksčiau negu jaunos. Todėl paukščių veisimosi sezonas gana ištemptas ir neretai trunka net tris mėnesius ir ilgiau.

Upinės žuvėdros peri įvairaus dydžio kolonijomis, dažniausiai kartu su kitais kiriniais paukščiais – rudagalviais, paprastaisiais ar sidabriniais bei kaspijiniais kirais, mažosiomis žuvėdromis. Retkarčiais aptinkamos ir pavienės poros. Koloniją sudaro nuo keleto iki kelių šimtų porų. Lietuvoje didžiausios kolonijos tesiekia 200–250 porų. Dažniausiai šalyje jų skaičius svyruoja nuo 2 iki 100 porų. Upinės žuvėdros kolonijose dažniausiai peri sutelktomis grupėmis. Tačiau koloniją gali sudaryti ir keletas grupių, ypač jei paukščiai peri greta esančiose nedidelėse salelėse arba jas skiria kirų kolonija. Jei grupė upinių žuvėdrų peri kartu su

rudagalviais kirais, kurie yra gerokai gausesni, jos įsikuria kirų kolonijos pakraščiuose arba užima tam tikrą apibrėžtą teritoriją. Žuvėdrų pora nuo kaimynų gina tik nedidelį 2–3 m<sup>2</sup> plotą aplink lizdą, nors optimaliose, bet riboto ploto buveinėse (nedidelėse salelėse, ant dirbtinių plaustų) lizdai vienas nuo kito būna mažesniu nei metro atstumu. Todėl jų kolonijos neretai yra kompaktiškos, užimančios gana nedidelį tinkamos buveinės plotą.

Pirmosios šių paukščių poros kolonijose įsikuria jau balandžio pabaigoje. Tuo metu jas galima pamatyti medžiojančias netoli veisimosi vietų – atvirų vandens telkinių salų. Tačiau dauguma jų perėti pradeda gegužę. Mokslinių tyrimų duomenimis, pirmiausia apsigyvena maždaug ketvirtadalis kolonijų paukščių. Manoma, kad tai seniausiai perintys individai. Kitos žuvėdros lizdus ima tvarkyti maždaug po savaitės. Neretai aptinkamos ir labai vėlyvos žuvėdrų dėtys, sudedamos liepos viduryje. Dažniausiai tai nesėkmingai perėjusių paukščių bandymas dar kartą dėti kiaušinius. Vis dėlto dauguma vėlyvų dėčių pražūva – dalį lizdų sunaikina migruojantys kirai, kurie nusileidžia poilsio į žuvėdrų apgyventas salas, ar įvairūs plėšrūnai. Kitus vėlyvus lizdus dėl iki galo neaiškių priežasčių apleidžia pačios žuvėdros.

Prieš veisimosi pradžią vyksta „piršlybos“ – patinas galantiškai neša sugautas žuvytes ir jomis maitina patelę. Tuo tarsi parodo, kad pajėgs išmaitinti ir visą šeimą. Kartais vienas patinas gali turėti ir dvi pateles, netgi skirtingose kolonijose. Tada jam tenka rūpintis dviejų šeimų išlaikymu. Žinoma atvejų, kai jau perėjimo laikotarpiu patelei netekus patino ja ir net jos palikuoniais pradeda rūpintis „kaimynas“. Tačiau tai nėra dažnas reiškinys.

Netrukus po tuoktuvių ritualo upinės žuvėdros smėlyje iškapsto duobutę, kurią negausiai iškloja įvairių negyvų augalų stiebeliais, lapeliais, kartais kriauklėmis. Tankesniuose žolynuose sukrauti lizdai būna aukštesni ir jiems įrengti panaudojama daugiau žolynų. Lizdą stato abu poros nariai, šį darbą tęsdami visą perėjimo laikotarpį. Dėtyje

*Upinės žuvėdros perėti pradeda dažniausiai būdamos trejų ketverių metų amžiaus*



dažniausiai būna 2–3, retai 4 kiaušiniai. Dėtys su trimis kiaušiniais randamos 60–80 proc. lizdų. Nustatyta, kad vyresnėms poroms būdingos gausesnės dėtys. Kiaušiniai dedami maždaug kas 12 valandų. Tai būdinga dviejų kiaušinių dėtimis. Tačiau jei laukiama trijų kiaušinių, antras padedamas maždaug po paros, o trečias – po dviejų parų. Kol nesudėta visa dėtis, perima tik dalį dienos. Vėliau tėvai kiaušinius šildo nepertraukiamai. Perima apie 21–22 dienas. Tačiau ten, kur perintys paukščiai dažniau trikdomi, perėjimas gali trukti iki 25–30 dienų. Kartais į vieną lizdą kiaušinius sudeda dvi žuvėdros. Sudėjus kiaušinius, vienas iš porėlės narių nuolat būna prie lizdo. Nustatyta, kad patelė lizde praleidžia maždaug 75 proc. viso perėjimo laiko, o perėjimo pradžioje ir ilgiau. Patinas patelę pavaduoja vidutiniškai septynis kartus per dieną. Tuo metu patelė skrenda maitintis. Žuvus dėčiai, žuvėdros pakartotinai vėl deda kiaušinius, todėl veisimosi laikotarpis labai išsi- tęsia. Tačiau dedant pakartotinai trys kiaušiniai būna gerokai rečiau – mažiau nei 50 proc. atvejų.

Šių paukščių lizdų su kiaušiniais galima rasti gegužės–liepos mėnesiais. Nemuno saloje ties Lip- liūnais gegužės 6 d. žuvėdros jau buvo pasirinkusios perėjimo vietas. Šioje kolonijoje 2019 m. birželio 4 d. rasti 49 žuvėdrų lizdai. Trys kiaušiniai buvo sudėti 32 gūžtose, o du kiaušiniai – devyniose. Dar trijuo- se lizduose buvo nepilnos dėtys po vieną kiaušinį. Likusiuose penkiuose lizduose jau buvo išsiritę pir- mieji jaunikliai. 2019 m. liepos 20 d. Nemuno salose ties Kulautuva vis dar rasta 10 žuvėdrų lizdų su kiau- šiniais. Marijampolėje ant pramoninio pastato stogo įsikūrusioje kolonijoje 2020 m. birželio 26 d. vieni jaunikliai dar tik ritosi, o kiti jau bandė skristi. Be to, čia rasta 20 lizdų, kuriuose vis dar buvo perimi kiaušiniai. Kintų žuvininkystės ūkyje 2020 m. liepos 15 d. rasta 40 žuvėdrų lizdų su kiaušiniais ir tik ką pradėjusiais ristik jaunikliais. Ten pat rugpjūčio 15 d. matyta 10 dar neskraidančių jauniklių. Tokių vėlyvų vadų priežastis nėra išaiškinta, nes pakartotinės dė- tys Lietuvoje dažniausiai dedamos nuo gegužės pa- baigos iki birželio pabaigos.

Kretuono ežero Didžiojoje saloje Gintaras Var- nas 2020 m. gegužės 8 d. aptiko pirmuosius šešis žuvėdrų lizdus su kiaušiniais. Tik viename iš jų buvo pilna trijų kiaušinių dėtis. Gegužės 15 d. ko- lonija pasipildė 57 lizdais su dėtimis, gegužės 23 d. – 35 lizdais, birželio 1 d. – 64 lizdais, birželio 8 d. – 23 lizdais, o birželio 21 d. – 9 lizdais. Pilnos dėtys su trimis kiaušiniais rastos 78 lizduose, o su dviem kiaušiniais – 75 lizduose. Viename iš lizdų buvo su- dėti keturi kiaušiniai. Įdomu, kad pirmieji jauni- kliai šioje kolonijoje išsiriti birželio 1 dieną. Kintų žuvininkystės ūkyje ant įrengto plausto 2021 m. gegužės 23 d. rasti 53 žuvėdrų lizdai su kiaušiniais. Birželio 9 d. ši kolonija pasipildė 14 lizdų, o birželio 25 d. – trimis naujais lizdais su kiaušiniais. Birželio 9 d. rasta 18 lizdų su dviem kiaušiniais, 14 lizdų su trimis kiaušiniais, keturi lizdai su keturiais kiaušiniais ir 16 nepilnų dėčių su vienu kiaušiniu. Žuvėdros perėjo labai arti viena kitos, todėl rasta tikriausiai dviguba dėtis su penkiais kiaušiniais. Birželio 9 d. šioje kolonijoje jau buvo keturios vados su vienu jaunikliu, penkios vados su dviem jauni- kliais, keturios vados su trimis jaunikliais, ir viena vada su keturiais jaunikliais.

Įprastai jaunikliai išsiriti iš daugiau nei 90 proc. visų padėtų kiaušinių. Tačiau atskirose kolonijose atliekant tyrimus šis rodiklis tesiekė 70–80 proc. Natūralus embrionų mirtingumas yra gerokai mažesnis nei 10 proc., bet perėjimo sėkmingumas priklauso nuo daugelio veiksnių: trikdymo intensy- vumo, plėšrūnų, mažiau – nuo orų sąlygų. Išsiritus jaunikliams žuvėdros tampa labai agresyvios ir aršiai gina juos nuo priešų. Gali netgi užkapoti ne- atsargiai arti priėjusį kitos poros jauniklį ar jį pa- čiupti ir paskridusios tolėliau išmesti. Netrikdomi jaunikliai lizde būna iki 3–4 dienų amžiaus, vėliau būna pavieniui, bet netoli lizdo, į kurį grįžta, kai tėvai parneša maisto. Maždaug dešimties dienų jauniklių tėvai nebešildo. Tokio amžiaus žuvėdriu- kai jau būna iš dalies apsiplunksnavę. Jie greitai bėgioja, gerai plaukioja, bet į atvirus vandenį ne- išplaukia. Pabaidyti gali nuo lizdo nubėgti iki kelių



*Patinas reguliariai maitina perinėį patelę. Tai tęsiasi visu perėjimo laikotarpiu, nors jis iki septynių kartų per dieną patelę pakeičia, leisdamas jai savarankiškai pasirū- pinti maistu*

dešimčių metrų, tačiau pavojui praėjus sugrįžta į savo lizdo teritoriją.

Jaunikliai ima skraidyti sulaukę 22–28 dienų, bet dažniausiai – 25–26 dienų. Jeigu jie dažniau trikdomi arba dėl nepalankių orų sąlygų rečiau maitinami, šis laikotarpis gali trukti iki 33 dienų. Tyrimais nustatyta, kad tėvai jau skraidančius jauniklius toliau maitina iki 23 dienų. Taigi jauni- kliai visiškai savarankiškai tampa 2–3 mėnesių am- žiaus. Įvairiose kolonijose atlikus tyrimus nustaty- ta, kad vidutiniškai pora užaugina maždaug vieną (ar kiek mažiau) skraidantį jauniklį.

## Populiaciniai ypatumai

Upinės žuvėdros – santykinai ilgai gyvenantys paukš- čiai. Žinomas seniausias žieduotas paukštis išgyve- no 25 metus. Tai įspūdingas amžius, įvertinus, kad kasmetis suaugusių paukščių mirtingumas siekia 8 proc. JAV atliekant tyrimus nustatyta, kad iki

pirmo perėjimo, kuris, laikoma, vyksta ketvirtaisiais gyvenimo metais, išgyveno iki 15 proc. skraidyti pra- dėjusių jauniklių. Šis rodiklis nėra didelis, palyginus su daugeliu kitų paukščių rūšių. Kaip jau minėta, viena pora per metus iki skraidymo išaugina vidu- tiniškai kiek mažiau nei vieną jauniklį. Tačiau san- tykinai dideles populiacijos netektis kompensuoja palyginti ilgas upinių žuvėdrų amžius. Manoma, kad išgyvenę paukščiai peri dešimt ar daugiau metų. Taigi viena pora per savo gyvenimą, net jei atskirais metais peri nesėkmingai, išaugina pakan- kamai palikuonių, kad užtikrintų esamą populiaci- jos gausą. Tam svarbu, kad upinės žuvėdros kasmet rastų perėti tinkamų vietų.

## Mitybos ypatumai ir socialinė elgsena

Gaudydamos grobį upinės žuvėdros pasižymi di- deliu lankstumu. Netikėtai pasikeitus aplinky- bėms jos gali nedelsiant keisti grobį, maitinimosi

vietas ar net grobio gaudymo strategiją. Tyrimais įrodyta, kad jų sugaunamo grobio sudėtis skiriasi ne tik atskiruose vandens telkiniuose, bet ir skirtingose kolonijose ar net skirtingomis valandomis toje pačioje vietoje. Tai pakeitė daugelį metų vyravusį požiūrį, kad upinės žuvėdros yra siauros „specializacijos“ medžiotojos. Vis dėlto šių žuvėdrų racione vyrauja smulkios žuvys, kurias jos pagauna iki 0,2–0,3 metro gylyje. Žuvų rūšinė sudėtis dažniausiai priklauso nuo vandens telkinio ypatumų. Kadangi didesnę gyvenimo dalį upinės žuvėdros maitinasi jūriniuose vandenyse (vykstant migracijai, žiemą), bendrame jų racione vyrauja jūrinių žuvų, kaip ir kito grobio, rūšys. Esant didesnei tam tikro grobio gausai, jis gali akivaizdžiai dominuoti žuvėdrų racione. Tai būdinga žuvėdroms, besimaitinančioms akvakultūros ūkiuose, kuriuose vyrauja tam tikros žuvų rūšys.

Žuvytes žuvėdros sugauna krisdamos į vandenį iš 1–6 metrų, vidutiniškai 2,6 metro, aukščio.

Kadangi grobį dažniausiai sugauna pasinerdamos į vandenį, panėrusios išbūna neilgai – 0,8–1,1 sekundės. Kartais vienu panėrimu sugauna kelias žuveles. Aptikusios didesnius žuvelių būrius jos apsisuka prieš vėją, kad šis sumažintų skridimo greitį, ir nusižiūrėjusios grobį staigiai neria žemyn. Grobio sugavimo sėkmė priklauso nuo jo gausos, nėrimo gylio, vandens skaidrumo, taip pat nuo paukščio amžiaus ir patirties. Skirtingose vietose ir skirtingais laikotarpiais grobį žuvėdros sugauna kas 2–5 min. Sugautų žuvų dydis svyruoja nuo 2,5 iki 8 cm, vidutiniškai 5,5 cm. Be žuvų, vandenyje žuvėdros sugauna vėžiagyvių, daugiašerių kirmėlių, moliuskų ar net sausumos vabzdžių, kuriuos skrisdamos renka nuo vandens paviršiaus ar augalų. Jūrinėje aplinkoje atskirose kolonijose bestuburiai sudaro iki 50 proc. žuvėdrų raciono. O gėluose vandenyse akivaizdžiai vyrauja žuvis.

Upinės žuvėdros grobį gauda pavieniui, nors traukimo metu ar žiemojimo vietose jos dažniausiai

*Žuvėdros medžioja smulkias žuvis. Be jų, vandenyje žuvėdros sugauna vėžiagyvių, daugiašerių kirmėlių, moliuskų ir net sausumos vabzdžių, kuriuos skrisdamos renka nuo vandens paviršiaus ar augalų*



būna įvairaus dydžio santalkose su savo giminaičiais. Manoma, kad žuvėdras į tokias vietas vilioja grobio gausa. Kadangi poros į veisimosi vietas sugrįžta kartu, spėjama, kad kartu jos skrenda ir vykstant pavasarinei migracijai, taigi kartu ir maitinasi. Tačiau nėra žinoma, ar per migraciją patinai jau pradeda vilioti pateles, atnešdami joms sugautų žuvyčių. Tai stebima upinėms žuvėdroms vos sugrįžus į veisimosi vietas.

Iš pradžių visos į koloniją atskridusios žuvėdros stengiasi laikytis kartu, ypač naktį, – tuomet jos dažniausiai ilsisi ne pačioje kolonijoje, bet jos pakraščio pakrantėje. Tačiau susiporavę paukščiai būna vienas greta kito ir jau demonstruoja tuoktulinį elgesį, kai patinas pradeda patelę vilioti atnešta žuvele. Patinas stengiasi patelei atnešti žuvele po kiekvieno kopuliacijos atvejo. Nuo šiol, kol patelė baigia dėti kaušinius, patinas ją reguliariai maitina, parūpindamas didžiąją jos maisto dalį. Patelės maitinimas tęsiasi ir visu perėjimo laikotarpiu, nors patinas iki septynių kartų per dieną ją pakeičia, leisdamas savarankiškai pasirūpinti maistu.

Jaunikliams maisto parūpina abu tėvai, bet patinas tai daro dažniau. Savo jauniklius tėvai pradeda skirti nuo dviejų dienų amžiaus, o iki tol maitina tik jų lizde esančius paukščiukus. Nuo

ketvirtos dienos jaunikliai jau skiria savo tėvus ir demonstruodami snapą bei balsą reikalauja iš jų maisto. Pirmą savaitę po išsiritimo jauniklius maitina dažniausiai tik patelė, o kitas poros narys medžioja grobį ir atneša jį prie lizdo. Vėliau medžioja abu tėvai ir maisto atneša 14–41 kartą per dieną. Tai priklauso nuo orų sąlygų ir dienos trukmės. Tėvai maitina jauniklius, kol šie pradeda skraidyti ir dar kurį laiką – mėnesį ar ilgiau. Jaunikliai 10–15 dienų nuo skraidymo pradžios dar laikosi prie kolonijos, nors gali tėvus sekioti, reikalaudami maisto, ir gerokai toliau nuo jos – iki 6 km atstumu. Tačiau nakčiai jie vėl grįžta prie kolonijos, kur atskrenda ir tėvai.

Vėliau jaunikliai tampa savarankiški. Neretai šeimos išyra ir jaunikliai jau savarankiškai skrenda į žiemojimo vietas, dažnai atskirai nuo tėvų. Žiemojimo vietose jaunikliai išbūna iki pavasario, tada stebimas jų traukimas gimtųjų vietų kryptimi, bet dažniausiai jie pasiekia tik vakarines Afrikos pakrantes iki Sacharos platumos ir tikriausiai antraisiais gyvenimo metais jau pradeda ieškoti partnerio, kad kitais metais kartu sugrįžtų į veisimosi vietas. Tačiau kartais čia stebimi subrendę pavieniai individai, kurie partnerio ieško jau veisimosi vietose.



# Mažoji žuvedra

*(Sternula albifrons)*

## Paplitimas ir gausumas

Mažosios žuvėdros, mažiausios iš žuvėdrų, pasaulyje yra gana plačiai paplitusios. Šie maždaug čiurlio dydžio paukščiai peri pradėdant rytiniais Australijos krantais, Tasmanija, Pietryčių Azijos pakrantėje iki Japonijos, toliau – Vidurio ir Mažojoje Azijoje iki Mongolijos, didesnėje Europos dalyje (išskyrus šiaurinius rajonus) ir vakarinėje Afrikos pakrantėje ties pusiauju, pasiekdami Šiaurės Ameriką bei Karibų salas. Tačiau beveik visame paplitimo areale jie yra reti, paplitę lokaliai, o vietinės populiacijos – negausios ir retai didesnės nei keli šimtai porų. Gausesnė populiacija gyvena JAV pakrantėse ir Karibuose, tačiau ten aptinkamas kitas jų porūšis. Europoje peri 35–55 tūkst. porų. Šių žuvėdrų retumą parodo dviejų iš devynių porūšių gausa: *S. a. athalossos* populiaciją sudaro tik 625 perinčios poros, o *S. a. brownii* – 600–700 porų. Europoje gyvenančio *S. a. albifrons* porūšio gausiausios populiacijos, didesnės nei 1000 porų, aptinkamos tik Italijoje (2600–6000), Prancūzijoje (1500–1700), Graikijoje (1000–2000), Baltarusijoje (900–1100), na ir, žinoma, Rusijos platybėse (7000–14000). Tačiau beveik visame areale užfiksuotas perinčios populiacijos mažėjimas, kuris stebimas visą pastarąjį šimtmetį. Tiesa, jis dar nelabai ženklus, todėl rūšiai nėra suteiktas aukštesnis apsaugos statusas. Iš dalies tai lemia, kad Rusijoje, kur neatliekami platesnio masto šios rūšies tyrimai, teigiama, esą šių žuvėdrų būklė stabili. Europos Sąjungoje šie paukščiai yra saugomi ir įtraukti į Paukščių direktyvos (79/409/EEB) I priedą, t. y. jų apsaugai užtikrinti turi būti steigiamos specialios saugomos teritorijos.

Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų šalių, mažosios žuvėdros yra reti, saugomi paukščiai. Jos įtrauktos į Lietuvos raudonąją knygą nuo pat pirmo jos sudarymo 1979 metais. 2008–2012 m. nacionalinė populiacija buvo įvertinta 200–300 perinčių porų ir didesnė jos dalis buvo susitelkusi išilgai

Nemuno nuo Druskininkų iki priešakinės deltos. Tačiau perinčios žuvėdros netolygiai pasiskirsto visame upės ruože. Svarbiausios perėjimo vietos yra Nemune tarp Druskininkų ir Merkinės, Nemuno kilpų regioniniame parke, upės ruože tarp Kulautuvos ir Smalininkų bei Nemuno priešakinėje deltoje. Per pastaruosius penkerius metus mažųjų žuvėdrų populiacija stipriai sumažėjo. 2018 m. atlikus rūšies būklės įvertinimą Lietuvoje, remiantis tarptautiniais (IUCN) kriterijais, ji priskirta pažeidžiamų rūšių (angl. *vulnerable*) kategorijai. Tokį statusą lėmė per pastaruosius 30 metų stebėtas didesnis nei 30 proc. perinčios populiacijos gausos mažėjimas, taip pat ribotas rūšies paplitimas ir nestabili (pažeidžiama) veisimosi buveinių būklė.

Mažųjų žuvėdrų apsaugai yra išskirtos šešios svarbios teritorijos: Nemuno delta, Nemuno salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų, Nemuno salos ties Prienais ir Lengveniškėmis, Nemuno salos ties Pelėšiškėmis ir Balbieriškiu, Nemuno salos ties Lipliūnais, Visbarų žuvininkystės tvenkiniai. Be to, jau dvidešimt metų 5–8 mažųjų žuvėdrų poros peri Petrašiūnų ir Klovainių dolomito karjeruose (Pakruojo r.). Kai kuriuose žvyro ar smėlio karjeruose, daugiausia vakarinėje šalies dalyje ar palei Nemuną, atskirais metais apsigyvendavo iki penkių ar daugiau porų. Tačiau karjerai gana sparčiai užauga krūmais ir nendrėmis, todėl ilgesniam laikui mažosios žuvėdros ten retai įsikurdavo. Pavienės jų poros vasarą mielai apsigyvena be vandens paliktų tvenkinių dumblynuose, bet kitais metais, jei tvenkiniai užpildomi vandeniu, mažųjų žuvėdrų čia nebepamatysi. Naujausi tyrimai svarbiausiose šių paukščių veisimosi vietose geriausiai atskleidžia dabartinę mažųjų žuvėdrų būklę mūsų šalyje.

Nemuno delta pasižymi mažųjų žuvėdrų buveinių gausa. Iki 2004 m. deltoje kūrėsi daugiau nei 100 porų mažųjų žuvėdrų, tačiau dabar suskaičiuojama ne daugiau kaip 50 perinčių porų. Žuvėdrų nykimą lėmė tai, kad atviros smėlio salos apauga aukštaūgėmis žolėmis, krūmais ir medeliais. 2019 m. registruota 40–50 perinčių porų.

Tai akivaizdžiai daugiau nei pastarųjų penkerių metų laikotarpiu. 2020 m. aptikta 35–40 perinčių porų. Deja, nė viename iš 35 lizdų jaunikliai neužaugo – birželio 20 d. atliekant apskaitą nustatyta, kad kolonija sunaikinta.

Nemuno salų tarp Kulautuvos ir Smalininkų vietai 2004 m. suteiktas mažųjų žuvėdrų apsaugai svarbios teritorijos statusas. Didžiausios žuvėdrų kolonijos įsikūrusios salose ties Vilkija, Jurbarku ir Smalininkais. 2019 m. salose registruota 80 lizdų. Deja, didžiąją jų dalį sunaikino plėšrūnai. 2020 m. rasta 83–90 porų, 83 lizdai. Per dešimt metų tai didžiausias perėjusių paukščių skaičius šioje vietoje.

Nemuno saloms ties Prienais ir Lengveniškėmis 2004 m. suteiktas mažųjų ir upinių žuvėdrų apsaugai svarbios teritorijos statusas. Perinčių mažųjų žuvėdrų skaičius salose svyruoja priklausomai nuo vandens lygio ir atvirų smėlėtų salų ploto, kurie sparčiai užauga. 2019 m. šioje teritorijoje

registruota 11 lizdų. 2020 m. salose rastos penkios poros, kurios sėkmingai užaugino jauniklius. Taigi vis dar stebimas akivaizdus rūšies perinčios populiacijos mažėjimas.

Nemuno saloms ties Pelėšiškėmis ir Balbieriškiu 2004 m. suteiktas mažųjų žuvėdrų apsaugai svarbios teritorijos statusas. 2000 m. čia perėjo per 30 porų mažųjų žuvėdrų. Dėl drastiškų buveinių pokyčių, joms užaugant aukštomis žolėmis ir krūmais, mažosios žuvėdros šioje teritorijoje išnyko. 2019 m. buvo sėkmingai užbaigti Pelėšiškių salos tvarkymo darbai – sala tapo visiškai atvira, užpilta smėliu bei žvyru. 2020 m. šioje saloje po ilgos pertraukos vėl aptiktos penkios perinčių mažųjų žuvėdrų poros, kurios sėkmingai užaugino jauniklius.

Nemuno salos ties Lipliūnais kaip svarbi mažųjų žuvėdrų perėjimo vieta buvo atrastos tik 2008 metais. Perinčių paukščių pikas registruotas 2009–2010 m. – 55 perinčios poros. Pastarąjį

*Mažoji žuvėdra yra mažiausia mūsų krašto žuvėdra. Ją nesunku atskirti pagal baltą kaktą ir geltoną snapą. Tai labai judrus paukštis, kuris nepailsdamas švytuoja virš vandens telkinių*





*Mūsų šalyje mažosios žuvėdros dažniausiai peri Nemuno ir Neris žemupio salose*

dešimtmetį, saloms užaugant aukšta žole ir krūmais, žuvėdrų sumažėjo, 2017 m. perėjo tik kelios poros. 2015–2021 m. salose imtasi intensyvių gamtotvarkos darbų, ir 2019 m. jau registruoti 33 mažųjų žuvėdrų lizdai. Deja, didžiąją dalį lizdų ir jauniklių sunaikino plėšrūnai. 2020 m. buvo gilinama protaka, kuri plėšrūnams užkirs kelią į salas. 2020 m. šiai teritorijai suteiktas mažųjų žuvėdrų apsaugai svarbios teritorijos statusas.

2002–2004 m. Visbarų žuvininkystės tvenkiniuose buvo aptinkamos kelios poros perinčių mažųjų žuvėdrų, tačiau pasikeitus aplinkos sąlygoms, išnykus nuleistų tvenkinių atviriems dumblynams, populiacija sunyko ir daugiau šių paukščių čia nebeaptikta.

Kalvių karjere, kuriame saugomos perinčios upinės žuvėdros, 2021 metais supylus naujas žvyro salas, jose rasti net 24 mažųjų žuvėdrų lizdai, o anksčiau ne kasmet čia kurdavosi tik pavienės jų poros.

2019 m. mažųjų žuvėdrų apsaugai skirtose teritorijose suskaičiuotos 169, o 2020 m. – 122 šių paukščių poros. Sudėjus ir kitas 2020 m. šalyje apžiūrėtas vietas, suskaičiuota 169–180 mažųjų žuvėdrų porų. Tai pirmas kartas nuo 2011 m., kai stebėtas mažųjų žuvėdrų populiacijos pagausėjimas, bet pati populiacija vis dar yra gerokai mažesnė nei šio amžiaus pradžioje.

### **Migracija ir žiemavietės**

Manoma, kad mūsų krašte perinčios mažosios žuvėdros, priešingai nei upinės, žiemą dažniausiai praleidžia Rytų Afriką ir pietinę Arabiją skalaujantį Indijos vandenyno pakrantėse, Raudonojoje jūroje. Tačiau tai patvirtinančių duomenų nėra, o prielaida daroma remiantis pranešimais apie gretimų kraštų, daugiausia Rytų Europos, paukščius. Vakarų Europos paukščiai dažniausiai žiemoja Vakarų Afrikoje, Ramiojo vandenyno pakrantėse, kur gali žiemoti ir dalis mūsų sparnuočių. Pietų Afrikoje visos žiemojančios mažosios žuvėdros

priklauso nominaliniam porūšiui, todėl spėjama, kad tai taip pat Vakarų Europoje perėję paukščiai. Įdomu, kad į žiemojimo vietas mažosios žuvėdros, kitaip nei upinės, rugpjūčio mėnesį patraukia virš didesnių upių, o ne pajūriu. Be to, šios žuvėdros dažniausiai skrenda palyginti žemai virš vandens, retai pakildamos aukščiau. O pavasarį iš žiemojimo vietų jos beveik išimtinai skrenda pajūriu, į vidaus vandenį pasuka tik pasiekusios Europą.

Iš žiemojimo vietų pirmosios mažosios žuvėdros dažniausiai parskrenda paskutinę balandžio savaitę: 2019 m. – balandžio 23 d., 2020 m. – balandžio 24 d., o 2021 m. – balandžio 29 dieną. Daugiausiai žuvėdrų sugrįžta gegužės pradžioje.

### **Buveinės**

Mūsų šalyje mažosios žuvėdros peri Nemuno ir Neris žemupio smėlėtose salose bei pakrantėse, plikose, žole neužžėlusiose karjerų salose ir pakrantėse ar dolomito karjeruose, kur lizdus neretai įsirengia tolokai nuo vandens telkinio, rečiau – nuleistuose žuvininkystės ūkių tvenkiniuose. Žinomi ir keli pavienių porų perėjimo atvejai pajūrio paplūdimių zonoje, kaip būdinga daugelyje kitų Europos šalių. Nemunas ypač svarbus šių paukščių apsaugai ne tik Lietuvoje, bet ir visame regione. Dažniausiai mažosios žuvėdros perėti pasirenka atviras, smėlėtas saleles, nors pavienės poros neretai peri ir Nemuno smėlėtose ar net dumblingose pakrantėse, jeigu šios yra pakankamai plačios. Kiekvienais metais visose šiose vietose stebima nemažai individualias teritorijas užėmusių bei perinčių mažųjų žuvėdrų. Deja, didžiąjai jų daliai, bent jau pastaruosius kelerius metus, niekaip nepavyko užauginti palikuonių. 2020 m. viena mažųjų žuvėdrų pora įsikūrė labai neįprastoje vietoje – kirų kolonijoje ant Alytuje esančio pramoninio pastato stogo. Prieš daugiau nei dešimt metų nedidelė mažųjų žuvėdrų kolonija buvo įsikūrusi ant pastato stogo Rygoje. Nuo praeito amžiaus šeštojo dešimtmečio JAV, vėliau

Japonijoje gana reguliariai mažosios žuvėdros kūrėsi ir uostų dokuose, ant molų. Pirmieji tokie atvejai stebėti ir Europoje, o vėliau Suomijoje registruoti reguliariai.

## Veisimosi biologija

Pavienėmis poromis ar negausiomis grupelėmis perinėioms mažosioms žuvėdroms sunku apsiginti nuo plėšrūnų, todėl jos dažniausiai apsigyvena šalia gausesnių ir drąsesnių upinių žuvėdrų. Mažosios žuvėdros retai sudaro didesnes nei 5–15 porų kolonijas. Daugiau nei 100 porų vienoje kolonijoje registruota tik išimtiniais atvejais. Maždaug 50 proc. kolonijų peri iki 5 porų, o 20 proc. – 5–10 porų. Kolonijos ne tokios tankios kaip kitų žuvėdrų ar kirų. Atstumai tarp lizdų kolonijoje priklauso nuo veisimuisi tinkamų buveinių ploto, bet lizdai retai kada būna arčiau nei per du metrus vienas nuo kito.

Mažosioms žuvėdroms būdingas savitas tuoktuvų elgesys, kai patinai dar neperinėioms patelėms ima asistuoti nešdami sugautas žuvytes. Veisimosi vietose tuoktuviniai žaidimai dažniausiai vyksta ant žemės, o prieš perėjimo pradžią – šalia tam pasirinktos vietos. Jei tuoktuvės didesnę laiko dalį vyksta ore, tai ženklas, kad pora kursis atokiau nuo kitų giminaičių ar net pradės formuoti naują koloniją. Šių paukščių lizdas – smėlyje iškapstyta duobutė su skurdžiu augalų ar kriauklių paklotu, o neretai ir be jo. Būdinga, kad mažosios žuvėdros iškapsto po kelias smėlio duobutes. Viena pora jų gali pasiruošti iki 4–5 ir net keliose iškloti gūžtą. Mažosios žuvėdros yra monogamai, bet pasitaiko, kad vienas patinas kopuliuoja su keliomis patelėmis. Manoma, kad taip elgtis gali nesusiporavę paukščiai. Nors mažųjų žuvėdrų poros išlieka dviem ar daugiau veisimosi sezonų, nereti ir partnerių keitimo atvejai, ypač kolonijose, kuriose dažniau trikdomi perintys paukščiai. Beje,

*Pavienėmis poromis ar negausiomis grupelėmis perinėioms mažosioms žuvėdroms sunku apsiginti nuo plėšrūnų, todėl jos dažnai apsigyvena šalia didesnių ir drąsesnių upinių žuvėdrų*

*Mažosios žuvėdros dėtyje dažniausiai būna 2–3 kiaušiniai. Jaunikliai išsivysta maždaug po trijų savaitių. Vos apdžiūvę ir sustiprėję jie gali bemat palikti gūžtą ir slapstytis netoli lizdo*



šios rūšies paukščiai partnerius keičia dažniau nei kitos žuvėdros.

Patelė savo lizdo teritoriją užima ir ima ginti nuo konkurentų likus trimis dienoms iki pirmo kiaušinio dėjimo. Kiaušinius ji deda gegužės–birželio mėnesiais kas 1–2 dienas (tris kiaušinius sudeda per 4–5 dienas). Žuvėdros pilnose dėtyse dažniausiai būna 2–3 kiaušiniai. 2019 m. birželio 4 d. Nemuno saloje ties Liplūnais rastas 21 žuvėdrų lizdas: su vienu kiaušiniu – vienas lizdas, su dviem kiaušiniiais – trys lizdai ir su trimis kiaušiniiais – 17 lizdų. Viename iš lizdų buvo išsiritęs vienas jauniklis, o kitame – du. Žinant, kad mažosios žuvėdros peri 18–22 dienas, galima spręsti, kad pirmieji kiaušiniai šioje kolonijoje buvo sudėti gegužės viduryje.

Nemuno saloje tarp Prienų ir Lengveniškių 2021 m. gegužės 28 d. rasti du žuvėdrų lizdai su dviem kiaušiniiais ir keturi su trimis kiaušiniiais. Birželio 8 d. šioje kolonijoje trijuose lizduose jau buvo išsiritę jaunikliai.

Nemuno saloje ties Vilkija 2021 m. birželio 17 d. rasti 27 lizdai su kiaušiniiais: su vienu kiaušiniu – penki lizdai, su dviem kiaušiniiais – 16 lizdų ir su trimis – septyni lizdai. 2021 m. gegužės 28 d. Nemuno saloje ties Pelėšiskiais rasta 12 lizdų, kuriuose buvo pilnos dėtys su 2–3 kiaušiniiais. Pakartotinai patikrinus koloniją birželio 7 d. joje rasta dar 14 lizdų su kiaušiniiais: su vienu kiaušiniu – trys lizdai, su dviem – 12 lizdų, su trimis – 12 lizdų. Birželio 21 d. šioje kolonijoje rasti papildomi du lizdai su kiaušiniiais, o trijuose lizduose jau buvo išsiritę pirmieji jaunikliai. Liepos 7 d. šioje saloje rasti trys lizdai su paliktomis ir žuvusiomis dėtimis. Ankstyvoje perėjimo stadijoje žuvus dėčiai, žuvėdros peri pakartotinai. Liepos mėnesį smėlėtose Nemuno salose ar pakrantėse galima pamatyti mažąsias žuvėdras dar maitinant jauniklius. Dažniausiai tai pakartotinių dėčių palikuoniai. 2019 m. liepos 13 d. Nemuno saloje ties Kulautuva rasti du lizdai su kiaušiniiais, o prie Raudonės – net aštuoni lizdai. Liepos 20 d. ties Kulautuva vis dar buvo likęs vienas lizdas su

žuvėdrų kiaušiniiais. Tačiau tokie vėlyvi perėjimo atvejai būna nesėkmingi.

Kiaušinius peri abu poros nariai, pasidalindami inkubacijos laiką maždaug po lygiai, nors pirmas šešias dienas kiaušinius ilgiau šildo patelė. Tuo laiku patinas patelę gali maitinti kas 10–15 minučių. Nuo šeštos dienos patinas ant kiaušinių praleidžia iki 60 proc. laiko. Poros nariai keičiasi kas pusvalandį–valandą, nors kartais ir po keliolikos minučių. Inkubacija trunka 18–22 (vidutiniškai 21,5) dienas. Jaunikliai abu poros nariai taip pat rūpinasi vienodai. Naktimis jie abu tupi prie jauniklių ir juos šildo.

Vos apdžiūvę ir sustiprėję jaunikliai gali bemat palikti savo gūžtą. Netrikdomi jie iki trijų dienų



išbūna arti lizdo, kur tėvai juos maitina. Visai atvirose salose jiems sunku apsisaugoti nuo kepinančio karščio ir plėšrūnų. Dėl nepalankių klimatinų sąlygų, žmonių ir plėšrūnų poveikio mažųjų žuvėdrų produktyvumas labai nedidelis. Atliekant tyrimus nustatyta, kad skirtingose kolonijose ir skirtingais metais tėvai išperi 15–75 proc. sudėtų kiaušinių, o iki savarankiško skrydžio vienai perėjusiai porai vidutiniškai tenka vos 0,03–0,4 išaugusio jauniklio. Dažnai kolonijose žūva visos šių paukščių dėtys ar vados. Sėkmingai išaugę jaunikliai ima skraidyti po 19–20, retais atvejais po 15–17 dienų. Būdami



*Mažosios žuvėdros aktyvios medžiotojos. Pagrindinis jų grobis – apie 5 cm ilgio žuvytės. Žuvėdros jas sugauna krisdamos į vandenį iš vidutiniškai 5–7 metrų aukščio*

23 dienų, jaunikliai jau sugeba nardyti. Tačiau tėvai jais rūpinasi dar 2–3 mėnesius nuo skraidymo pradžios.

### Populiacijos ypatumai

Mažosios žuvėdros taip pat yra santykinai ilgai gyvenantys paukščiai. Žinomas seniausias žieduotas paukštis išgyveno 21 metus ir vieną mėnesį. O Danijoje tame pačiame regione sugauta perinti patelė po 20 metų. Šiuo metu trūksta duomenų apie Lietuvoje suaugusių žuvėdrų mirtingumą. Nepaisant galimo atskirų individų ilgo amžiaus, rūšies populiacijos gausą riboja nedidelis produktyvumas. Nors vienai porai išsirita daugiau nei vienas jauniklis (iki 1,6), dėl santykinai didelio jauniklių mirtingumo vienai porai skirtinguose regionuose bei atskirais metais tenka tik 0,03–0,46 skraidyti pradėjusio jauniklio. Tokį mažą produktyvumą dažnai lemia natūralūs

veiksniai, ypač plėšrūnų poveikis. Jauniklius, be įprastų plėšrūnų, sunaikina kirai, o atskirose vietose ir jūršarkės, paprastieji pelėsakaliai.

Santykiškai didelės populiacijos netektis kompensuoja palyginti ilgas mažųjų žuvėdrų amžius. Nors perėti jos įprastai pradeda būdamos trejų metų, manoma, kad išgyvenę paukščiai peri 10 ar daugiau metų. Tai padeda porai per gyvenimą išauginti vidutiniškai tris skraidančius jauniklius, kurie palaiko esamą populiacijos gausą. Tačiau norint, kad perinti populiacija didėtų, pirmiausia būtina taikyti specialias apsaugos priemones, kurios apsaugotų jauniklius nuo plėšrūnų poveikio. Žinoma, labai svarbu, kad mažosios žuvėdros kasmet surastų perėti tinkamų vietų, kuriose galėtų išauginti jauniklius.

Žiemojimo vietų platumose jaunikliai laikosi ir kitą vasarą. Į gimtuosius kraštus jie grįžta dar kitą vasarą, tačiau dažnai ne į tas vietas, kur užaugo – neretai net į kaimynines šalis, kur gali

ir perėti. Kolonijas, net ir labai nutolusias ar net atskirų populiacijų, paukščiai dažniausiai keičia pirmą kartą perėdami. Tyrimais nustatyta, kad trys Didžiojoje Britanijoje užaugę jaunikliai vėliau perėjo Vokietijoje, o du – Danijoje. Vakarų Vokietijoje užaugęs jauniklis rastas perintis Anglijoje. Pirmą kartą mažosios žuvėdros dažniausiai peri būdamos trejų metų, nors žinoma atvejų, kai perėdavo ir dvejų metų paukščiai. Suaugusios mažosios žuvėdros veisimosi vietas keičia labai retai, dažniausiai dėl reikšmingų buveinių pokyčių. Dažniausiai jos grįžta į tą pačią koloniją, nors nebūtinai į tą pačią perėjimo vietą. Didžiausias žinomas atstumas tarp suaugusių mažųjų žuvėdrų skirtingų perėjimo vietų – 150 km.

### Mitybos ypatumai ir socialinė elgsena

Gaudydamos grobį mažosios žuvėdros taip pat pasižymi dideliu lankstumu. Tyrimais įrodyta, kad jų sugaunamo grobio sudėtis skiriasi ne tik atskiruose vandens telkiniuose, bet ir skirtingose kolonijose. Tai rodo, kad mažosios žuvėdros yra gerai įgudusios sugauti įvairų grobį, priklausomai nuo jo gausos ir aplinkos sąlygų. Vis dėlto šių žuvėdrų racione daugumoje vietų vyrauja smulkios žuvis. Tai ypač būdinga gėluose vandenyse perintiems paukščiams. Grobio rūšinė sudėtis dažniausiai priklauso nuo vandens telkinio ypatumų. Esant didesnei tam tikro grobio gausai, jis gali akivaizdžiai dominuoti žuvėdrų racione. Jūrinėje aplinkoje žuvytes pakeičia vėžiagyviai, kurie gali sudaryti daugiau nei 90 proc. raciono. O štai gėluose vandenyse žuvytės sudaro per 90 proc. raciono, tačiau čia smarkiai išauga vabzdžių (tiek sausumos, tiek vandens) procentas.

Žuvytes mažosios žuvėdros sugauna krisdamos į vandenį iš vidutiniškai 5–7 metrų aukščio, nors kai kuriose vietose nurodomas 3–4,5 ar net 9–11 metrų aukštis. Akivaizdu, kad mažosios

žuvėdros grobį gauda nerdamos iš didesnio aukščio nei upinės. Gaudydamos grobį neria 1–7 kartus per minutę ar 100 kartų per valandą. Taigi jos labai aktyvios medžiotojos. O vabzdžius snapu paima nuo vandens paviršiaus ar augalų, tačiau atskirų rūšių vabzdžiams skraidant masiškai gauda juos ore, panašiai kaip *Chlidonia* genties žuvėdros. Maitinasi mažosios žuvėdros palyginti netoli perėjimo vietų – iki 5 km atstumu, nors registruoti ir išimtiniai skrydžiai iki 9 km. Jūroje jos maitinasi ne toliau nei 1,5 km nuo kranto.

Mažosios žuvėdros grobį gauda pavieniui ar po kelis paukščius vienoje vietoje, nors traukimo metu ar žiemojimo vietose jos dažniausiai laikosi santalkose su savo giminaičiais arba kitomis žuvėdromis, kur stebimos iki dešimties mažųjų žuvėdrų grupės. Manoma, kad žuvėdras į tokias vietas pritraukia grobio gausa.

Jaunikliams maisto parūpina abu tėvai, bet patinas tai daro dažniau. Atnešamo grobio kiekis priklauso nuo jauniklių amžiaus. Kiekvienam jaunikliui iki 5 dienų amžiaus tėvai maisto atneša vidutiniškai iki trijų kartų per valandą. 6–10 dienų amžiaus jaunikliams – vidutiniškai keturis kartus per valandą, o vyresniems nei 10 dienų – 9–10 kartų kiekvienam jaunikliui. Tai rodo, kad mažosios žuvėdros yra geros medžiotojos. Jaunikliams atnešamo grobio dydis, priklausomai nuo jauniklio amžiaus, svyruoja nuo 1 iki 9 cm, vidutiniškai 5 cm.

Tėvai maitina ir pradėjusius skraidyti jauniklius, neretai net traukimo į žiemojimo vietas metu. Iš pradžių paukščiai laikosi šeimomis, todėl rudenį dažniausiai stebimos kartu su jaunikliais migruojančios vados. Kartais paukščiai skrenda didesnėmis grupelėmis, kurias, kaip manoma, sudaro nesėkmingai perėję paukščiai. Jei vadoje užauga daugiau nei vienas jauniklis, tėvai neretai juos „pasidalina“. Tokiais atvejais traukimo metu galima stebėti tik su vienu iš tėvų migruojantį jauniklį, nes kitas poros narys savarankiškai rūpinasi antru jaunikliu. Nežinoma, kada tėvai nustoja maitinti migruojančius jauniklius.





# Grēsmēs ir apsauga

## Grėsmės

Upinės ir mažosios žuvėdros dažniausiai peri atvirose neaukšta žole apaugusiose salose arba visai atvirose smėlynuose. Tokiose buveinėse išsiritusiems žuvėdriukams paprastai nebūna tinkamų sąlygų pasislėpti nuo kaitrių saulės spindulių ar akylų plėšrūnų. Plėšrūnai gali pražudyti ne tik žuvėdrų jauniklius, bet ir suaugusius paukščius ar sudėtus kiaušinius. Ypač pavojingos į žuvėdrų kolonijas įjunkusios kanadinės audinės. Didesnėse salose gali apsigyventi žiemą ledu atėję ir ten iki paukščių veisimosi sezono pradžios pasilikę usūriniai šunys, šeškai, lapės ar kiaunės. Nusekus vandeniui plėšrūnai gali seklumomis patekti net į atokias salas. Tokie grobuoniai gali išnaikinti ir dideles paukščių bendruomenes. Tokiu atveju pagelbės tik medžiotojai, sumedžioję ar išgaudę šiuos plėšrūnus. Žuvėdroms pavojingi ir plėšrūs sparnuočiai – didieji apuokai, nendrinės lingės, krankliai, varnos,

netgi gervės ar baltieji gandrai. Žuvėdrų lizdus taip pat išplėšia sidabriniai ir kaspijiniai kirai.

Žuvėdroms pražūtingi vandens lygio svyravimai. Šiems paukščiams optimalios sąlygos būna, kai pavasarį užklumpa stiprus polaidis, o lyčių sangrūdos nuskuta aukštesnių salų augaliją ir potvynio nešmenys suformuoja naujas smėlio saleles. Vėliau, iki gegužės pabaigos, vandeniui visiškai nuslūgus, žuvėdros susiranda puikių veisimosi buveinių. Tačiau kartais lietingomis vasaromis vandens lygis Nemune staiga pakyla ir nuplauna jau perimas dėtis. Maža to, jei vasariniai potvyniai užtrunka ilgiau, žuvėdros neberanda tinkamų vietų pakartotinei dėčiai. Veisimosi laikotarpiu žuvėdroms labai pavojingi atvėsę orai, užtrunkančios liūtys ir stiprūs vėjai, nes tada žūva daug paukščių dėčių ir vadų. Ilgai trunkantys lietingi laikotarpiai ypač pavojingi žuvėdrų jaunikliams, kurių termoreguliacijos mechanizmai visiškai susiformuoja tik septintą gyvenimo dieną. Todėl

*Žuvėdroms graso įvairūs plėšrūnai, tarp jų ir nendrinės lingės. Įjunkusios į paukščių koloniją jos gali padaryti daug žalos. Žuvėdras gelbsti tik arši kolektyvinė gynyba*

*Kanadinė audinė – žuvėdroms pats pavojingiausias žinduolis. Audinė gali atplaukti net į atokiai esančias salas ir sunaikinti kolonijose įsikūrusių žuvėdrų dėtis ar vadas*



sušlapę, ypač jei pabaidomi juos šildantys tėvai, jie neišgyvena. Pavojingos ir sausros, nes labai nusenka vandens telkiniai ir plėšrūnams atsiveria kelias į paukščių valdas. Dėl didelių karščių smėlėtuose paplūdimiuose ar ant atvirų plaustų išsiritę jaunikliai gali žūti nuo perkaitimo.

Dar viena grėsmė žuvėdroms – mes patys, žmonės. Dažniausiai nekreipiame dėmesio į perinčius paukščius, plaukiame į jų apgyventas salas, ten vasarojame, maudomės ar žvejojame. Baidomi paukščiai apleidžia lizdus, užšąla palikti kiaušiniai ar jaunikliai, kurie neretai tiesiog sutrypiami. Vienintelė apsauga nuo tokios grėsmės – mūsų pastabumas ir sąmoningumas.

Nemune galima būtų išskirti tris pagrindines žmogaus veiklos rūšis, neigiamai veikiančias žuvėdrų perėjimo sėkmę. Pirmiausia – tai upės vagos gilinimas laivybos tikslais. Ne iš piktos valios laivybos kelyje susiformavusios naujos salelės neretai nukasamos, padidinant ir taip „deficitinių“ buveinių stygių. Laivybos kelią formuojančių darbuotojų niekas net neinformuodavo, kur peri žuvėdros. Nukastas smėlis ir žvyras būdavo pilamas upės pakrantėse, kur taip pat galėjo būti žuvėdrų lizdų. Džiugu, kad šiuo metu padėtis keičiasi, saugomų teritorijų direkcijos pastebėjo šią problemą, o VĮ VIDAUS vandens kelių direkcija šiuo metu tuos darbus koordinuoja su Lietuvos ornitologų draugija. Maža to, gilinant laivybos kelią iškasamas gruntas pilamas ant laivybai netrukdančių seklių, taip suformuojant naujas žuvėdroms veistis tinkamas salas.

Kita problema – meškeriotojai, nuolat besisten-giantys įmerkti meškerę kuo nuošalesnėje, kitų neužimtoje vietoje. Plaukiant Nemunu galima pastebėti beveik kiekviename kranto iškyšulyje ar salelėje paliktas meškerių atramas. Taip pat galima matyti, kad kelias valandas paukščiai beviltiškai suka ratus virš nieko nenutuokiančių žvejų, įsikūrusių visai šalia žuvėdrų lizdų su kiaušiniais. Jei žvejys šalia lizdavietės išbūna gana ilgai, atšąla dėtys ar maži jaunikliai arba žuvėdros meta lizdus ir

tais metais nebeužaugina jauniklių. Be to, neginami lizdai tampa lengvu varninių paukščių grobiu. Šie nebijo greta esančio žmogaus ir sunaikina žuvėdrų kiaušinius ar mažus jauniklius. Jei žvejys ilgnesniam laikui apsistoja kolonijoje jau išsiritus jaunikliams, šie puola į vandenį ir bando plaukti į saugesnę vietą. Tačiau maži paukšteliai, per silpni kovoti su stipria Nemuno srove, nunešami toli nuo savo lizdavietės.

Dar viena dažna žmonių veikla, trukdanti žuvėdroms sėkmingai užauginti palikuonis, – poilsiaivimas Nemuno pakrantėse ir Kuršių mariose ties Nemuno (Atmatos) žiotimis. Čia esančios nedidelės smėlio ar žvyro salelės bei pusiasaliai puikiai tinka žuvėdroms perėti, tačiau jas pamėgo ir poilsiautojai, ieškantys nuošalių vietų individualiam ar šeimyniniam



poilsui. Karštą vasaros savaitgalį beveik nepamatysi salelių ar pusiasalių, kuriuose nebūtų žmonių veiklos pėdsakų. Arčiau miestelių esančios smėlėtos Nemuno pakrantės nugultos poilsiautojų, o šalia tuščių paukščių lizdo duobučių neretai pamatysi žmonių ir šunų pėdsakus. Plinta dar viena nesuvaldoma „pramoga“ – po seklumas ir atsivėrusias salas važinėti keturračiais. Tad Nemune ir jo deltoje, išskyrus pasienio zonas, beveik neliko vietų, kur žuvėdros galėtų netrikdomos perėti ir užauginti jauniklius. Šiek tiek gelbsti aplinkos ministro įsakymas, draudžiantis lankytis Nemuno salelėse žuvėdrų

veisimosi laikotarpiu net keliuose upės ruožuose tarp Kulautuvos ir Smalininkų.

Būtina atkreipti dėmesį, kad prie natūraliai kylančių grėsmių – vasarinių potvynių ar didelių karščių – žuvėdros evoliucijos eigoje sugebėjo prisitaikyti. Kadangi ekstremalios klimatinės situacijos mūsų krašte dažniausiai trunka neilgai, žuvus dėtims ar net jaunikiams paukščiai peri pakartotinai ir sugeba užauginti palikuonis. Mažosios žuvėdros pakartotinai peri net ir praradusios neseniai išsiritusius jaunikius. O upinės žuvėdros – tik praradusios neseniai perėtas dėtis. Todėl žmogaus keliamos grėsmės daug pavojingesnės abiejų žuvėdrų populiacijoms.

### Apsauga

Aplinkosaugos institucijoms būtina užtikrinti lankymosi apribojimą žuvėdrų apgyventose salelėse bei pakrantėse gegužės–liepos mėnesiais. Be

baudžiamųjų priemonių, šiuo atveju labai svarbūs ir efektyvūs įspėjamieji ženklai, taikomi daugelyje užsienio valstybių. Jie statomi šalia žuvėdrų kolonijų. Taip lankytojai perspėjami apie jų neigiamą poveikį salose perinčioms žuvėdroms. Pakrantėse įsikūrusių kolonijų teritorijos daugelyje šalių yra aptveriamos, kad perintys paukščiai ir jų jaunikliai būtų apsaugoti ne tik nuo natūralių plėšrūnų, bet ir nuo žmonių ar jų keturkojų palydovų. Tokios priemonės ypač padėtų karjeruose perinčioms mažosioms žuvėdroms.

Viena iš žuvėdrų apsaugos priemonių yra stogelio formos slėptuvių įrengimas veisimosi buveinėse. Taip siekiama sumažinti sparnuotųjų plėšrūnų keliamą grėsmę. Žmonių lankomose vietose tokios slėptuvės gali apsaugoti žuvėdrų jaunikius nuo sutrypimo. Vienoje slėptuvėje vienu metu gali pasislėpti keli žuvėdrų jaunikliai. Slėptuvės įrengiamos ir plikose smėlėtose salelėse, nes žuvėdrų jaunikliai neturi kur pasislėpti. Išsiritę

*Sąnašinės vandens telkinių salos ir pakrantės greitai apauga aukštaūgėmis žolėmis, krūmais bei medeliais. Tokios buveinės tampa nebetinkamos žuvėdroms veistis, todėl yra nuolat tvarkomos*

*Kad žuvėdrų buveinės kuo ilgiau neužaugtų augalija ir kasmet nereiktų imtis jų priežiūros darbų, mažesnės salos ar dalis jų uždengiama geotekstile ir užpilama smėlio bei žvyro sluoksniu*



žuvėdriukai tokiose priedangose slepiasi ir nuo saulės kaitros, lietaus ar vėjo, ir tai neretai juos gelbsti nuo žūtis.

Puiki upinių žuvėdrų apsaugos ir naujų veisimosi buveinių įrengimo priemonė – pontoniniai plaustai, savitos plūduriuojančios salos. Išdėstant šiuos plaustus reikia atsižvelgti, kad jie būtų įrengti užuovėjose, nuošalesnėse, žmonių mažiau lankomose ir plėšrūnams nepasiekiamose vietose. Plaustai daromi maždaug 3 m x 3 m dydžio. Plausto platforma turi būti iškilusi 25–30 cm virš vandens paviršiaus ir aptverta 30 cm aukščio atitvaru. Ant platformos lentų tiesiama geotekstilė ir supilamas 5 cm storio smulkaus žvyro sluoksnis. Anksti pavasarį įrengus tokius plaustus, iš žiemojimo vietų sugrįžusios žuvėdros turi pakankamai laiko įvertinti naujas veisimosi galimybes ir pasirinkti dirbtinai suformuotas salas.

2001 m. Baltosios Vokės žuvininkystės ūkio tvenkiniuose buvo įrengti du plaustai (po 20 m<sup>2</sup>).

Ant jų iškart įsikūrė 41 upinių žuvėdrų pora. Kitais metais įrengus dar vieną plaustą, koloniją jau sudarė 68 poros. Nauja žuvėdrų kolonija per vienus metus susiformavo Vizbarų žuvininkystės tvenkiniuose. Ten 2006 m. įrengus dirbtinį plaustą (50 m<sup>2</sup>), 2007 m. ant jo perėjo 48 poros upinių žuvėdrų. 2020 m. Alsos žuvininkystės ūkio tvenkinyje ant plausto perėjo 78 upinių žuvėdrų poros. 2020 m. ant Kintų žuvininkystės ūkio tvenkiniuose esančių trijų plaustų perėjo atitinkamai 62, 66 ir 57 upinių žuvėdrų poros. Tai tik keletas sėkmės istorijų.

Nuo 2009 m. tokia priemonė buvo įtraukta į Nacionalinę aplinkos apsaugos akvakultūros ūkiuose programą ir minėti dirbtiniai plaustai buvo įrengti daugiau nei dešimtyje žuvininkystės ūkių, o tai suformavo nemažą upinių žuvėdrų veisimosi vietų tinklą. Be didelio skaičiaus perinčių žuvėdrų, registruojami ypač geri sėkmingo perėjimo ant dirbtinių plaustų rodikliai. Tokiose vietose

*Į Kretuono ežero Didžiąją salą plukdomi maišai su žvyru. Gerinant žuvėdrų buveinių sąlygas, žolynais apaugusios salos dalyje paklota geotekstilė ir ant jos užpiltas smėlio bei žvyro sluoksnis*

*Pasiteisinusios upinių žuvėdrų apsaugos ir naujų veisimosi buveinių įrengimo priemonė – pontoniniai plaustai. Tai savitos plūduriuojančios salos, gerai apsaugotos nuo plėšrūnų ir žmonių trikdymo*



paukščiai yra gerai apsaugoti nuo plėšrūnų ir nuo žmonių trikdymo. Dar vienas plaustų privalumas, palyginti su vandens telkiniuose susiformavusiomis ar supiltomis salomis, – nesunkiai užtikrinama gera žuvėdrų buveinių būklė, nes plaustai neužauga krūmais ar aukšta žole. Tad dirbtinių plaustų įrengimas gali lemti perinčios upinių žuvėdrų populiacijos sėkmingą būklę. Deja, ant tokių plaustų nesikuria mažosios žuvėdros, nes joms būtinas atviras priėjimas prie vandens.

Upinės ir mažosios žuvėdros pamėgusios atviras smėlio ar žvirgždo salas ir upės pakrantes. Tačiau tokios buveinės greitai užauga žole, krūmais ir medeliais. Taip nutikus žuvėdros apleidžia joms nebetinkamą perėjimo vietą. Nemunas ir kitos didesnės upės dažnai pačios suformuoja laikinas seklumas ir salas, tačiau tokios buveinės paprastai būna labai nestabilios ir laikinos. Per didesnius potvynius tokios salelės dažniausiai užliejamos ar nuplaunamos. Norint pagelbėti žuvėdroms, užutėkiuose, ramesnėse upių atkarpose, vidiniuose upių linkiuose, kurių nepasiekia vandens sraunuma, supilamos dirbtinės aukštesnės ir daug patvaresnės salos, plačios smėlio seklumų juostos. Tokiems darbams naudojamos žemsiurbės arba specialūs plaukiojantys ekskavatoriai. Įrengiant dirbtinius tvenkinius, buldozeriais ar ekskavatoriais supilamos nedidelės salelės. Taip žuvėdroms atsiranda daugiau saugių perėjimo vietų, didėja jų veisimosi sėkmingumas, o tai lemia, kad upinių ir mažųjų žuvėdrų populiacijos gausėja. Tokios buveinės labai svarbios ir ten perintiems krantiniais tilvikams, upiniams kirlikams, jūršarkėms, raudonkojams tulikams, rudagalviams kirams ir kitiems sparnuočiams.

Tačiau ilgainiui, vykstant natūraliems gamtiniams procesams, per pavasarinis potvynius sąnašomis tręšiamos atviros salelės ir pakrantės apauga aukštaūgėmis žolėmis, krūmais bei medeliais. Salose gausiai besikuriantys paukščiai savo ekskrementais irgi praturtina dirvožemį mineralinėmis medžiagomis. Dėl to salos sparčiai

apauga tankiais ir aukštais augalais, susiformuoja nendrių, dilgėlių, gauromečių ir įvairių invazinių augalų „džiunglės“. Norint išsaugoti žuvėdroms tinkamas buveines, tokiose vietose 2–3 kartus per vegetacijos laikotarpį šalinama sumedėjusi augmenija ir šienaujami suvešėję žolynai. Taip prižiūrint teritoriją pamažu ima keistis augalijos sąstatas ir jos pobūdis – sunyksta anksčiau vešėję dilgėlynai ir nendrynai, formuojasi tinkami žuvėdroms veistis viksvynai ar varpinių augalų žolynai.

Įprastai atviros salos su derlinga sąnašine danga tankia augalija apauga per 1–2 metus ir tampa nebetinkamos žuvėdroms veistis. Tai verčia salas kasmet prižiūrėti ir tvarkyti. Apleistas, gausiai krūmais ir medžiais apaugusias salas su

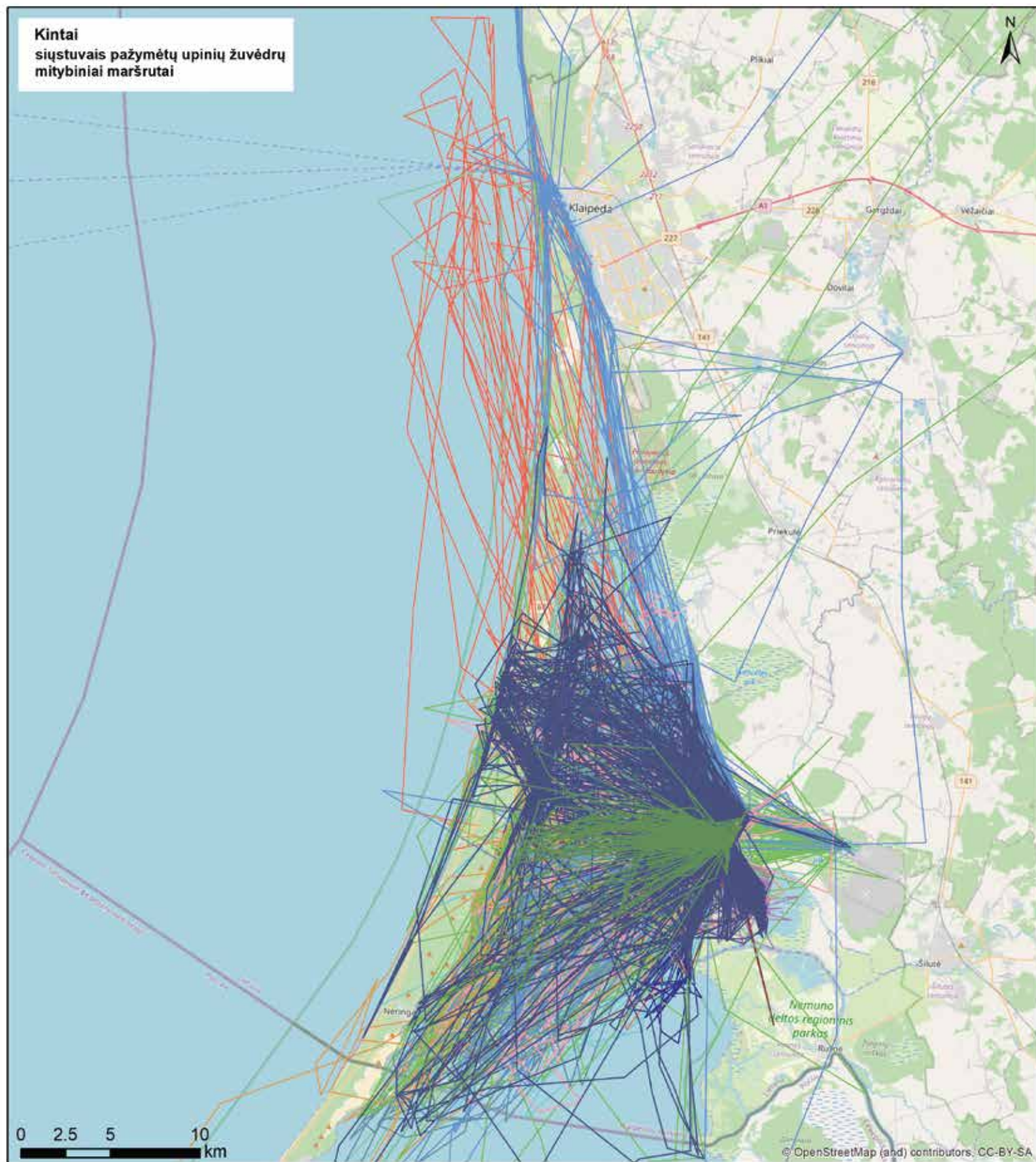


susiformavusia velėna ir ištisine žoline danga būtina pertvarkyti iš esmės. Priekrantėje nupjaunama aukšta vandens augmenija, pašalinami krūmai ir medeliai, salelės užpilamos nederlingu smėlio ir žvyro sluoksniu. Tam, kad salos kuo ilgiau neužaugtų žoline bei sumedėjusia augalija ir vengiant kasmetinių salų priežiūros darbų, mažesnės salos ar dalis jų uždengiama geotekstile ir užpilama smėlio bei žvyro sluoksniu. Salų paviršių užklojus geotekstile tvarkymo darbus reikėtų atlikti daug rečiau, tam būtų skiriama mažiau laiko ir lėšų.



*Nemuno salos – svarbios žuvėdrų buveinės*

# Žuvėdrų tyrimai



*Dauguma Novaraistyje apsigyvenusių žuvėdrų skrenda maitintis į Nemuną, kuris teka daugiau kaip už 11 km. Viena iš žuvėdrų išvalgė net Vilniaus apylinkėse esančius vandens telkinius*

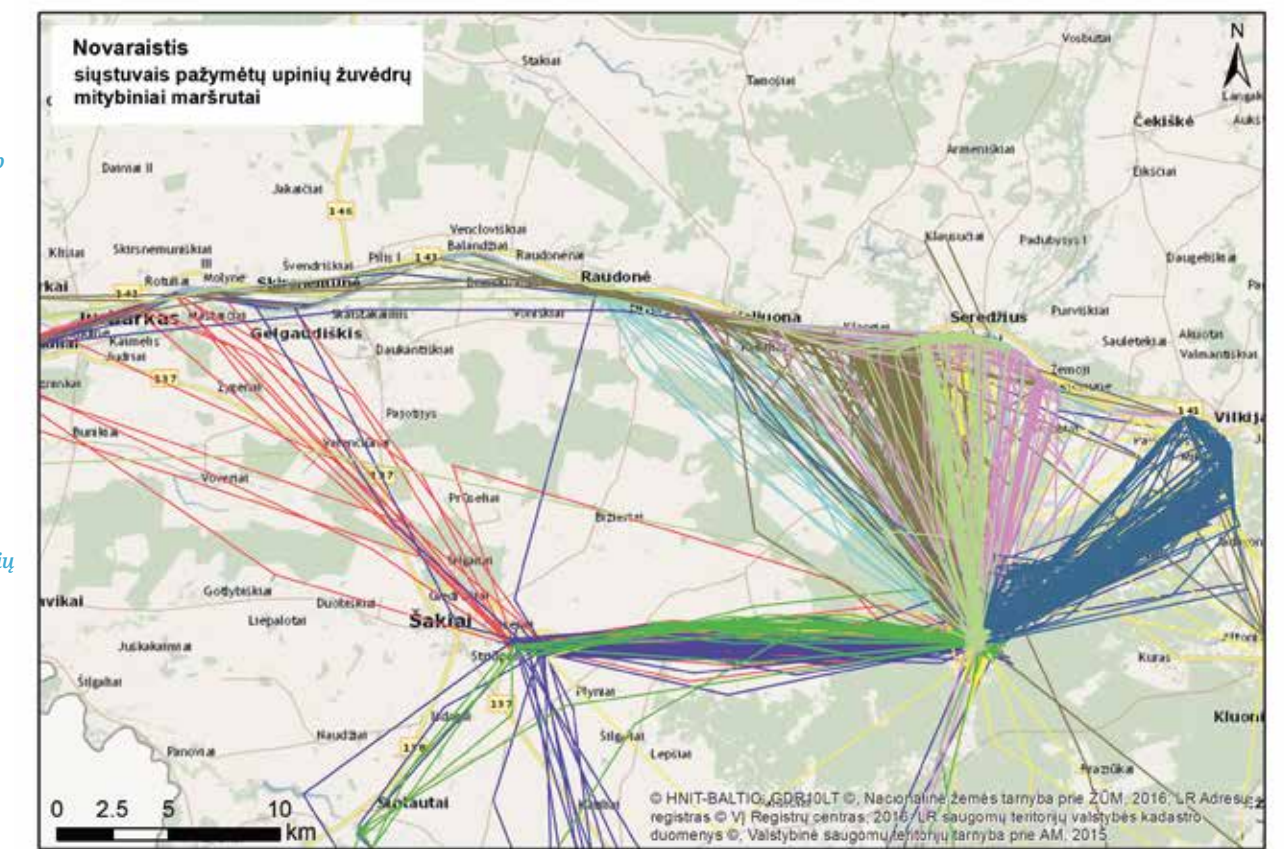
*Vienos Kintų žuvininkystės ūkyje apsigyvenusios žuvėdros maitintis skrenda į Kniapės įlanką ir Krokų Lankos ežerą, kitos – į Kuršių marias, o trečios maisto ieško jūros pakrantėse net ties Karkle*

Pasauliniu mastu išsamūs ir įvairiapusiai upinių ir mažųjų žuvėdrų tyrimai atliekami jau daug metų. Ilgiausiai trunkantys ir patys detaliesi abiejų žuvėdrų tyrimai jau daugiau nei 50 metų atliekami JAV, kur amerikiečių mokslininkas T. Nisbet sukūrė ne tik iki šiol dirbančią tyrėjų grupę, bet ir jo vardu pavadintą žuvėdrų mokslinių tyrimų mokyklą. Išsamūs žuvėdrų populiaciniai, mitybos ir elgsenos tyrimai jau daug metų atliekami ir keliose Europos šalyse, tarp kurių pirmąją Vokietija, Didžioji Britanija, Italija, Danija. Pastaraisiais metais nuoseklius upinių ir mažųjų žuvėdrų ekologijos tyrimus, taikant ir inovatyvius metodus, bendrai atlieka Slovėnijos ir Kroatijos ornitologai.

Lietuvoje upinių žuvėdrų veisimosi biologijos ir elgsenos tyrimus XX a. pabaigoje pradėjo Mokslų akademijos Ekologijos institutas. Šių tyrimų pagrindu Jurgita Sorokaitė 2006 m. apgynė daktaro disertaciją. O nuo 2000 m. to paties instituto

Paukščių ekologijos laboratorijoje pradėti upinių žuvėdrų populiaciniai tyrimai. Atlikta upinių žuvėdrų perinčios populiacijos inventorizacija šalyje parodė rūšies paplitimo sporadiškumą bei dinamiškus gausos pokyčius daugelyje kolonijų ar net ištisuose šalies regionuose. Šie tyrimai buvo tęsiami iki 2010 metų. Kaip jų sudedamoji dalis, bendradarbiaujant su to paties instituto tuometės Populiacinės genetikos laboratorijos mokslininkais, 2003 m. buvo atliekami mūsų šalyje perinčių upinių žuvėdrų genetinės įvairovės tyrimai.

Siekiant nustatyti žuvėdrų elgesį veisimosi laikotarpiu, svarbiausias mitybines teritorijas, sąsajas tarp atskirų žuvėdrų kolonijų ir daugelį kitų savitumų, 2020–2021 m. perėjimo sezonu suaugusios upinės žuvėdros buvo sužymėtos GPS-UHF siųstuvais nanoFix®GEO+RF, pagamintais „Path Track Ltd“ (Didžioji Britanija). Siųstuvai vidutiniškai svėrė 3,15 g. Upinėms žuvėdroms siųstuvai



buvo pritvirtinti apatinėje nugaros dalyje, jie nesudarė daugiau nei 3 proc. kūno svorio. Siųstuvai buvo užprogramuoti registruoti GPS pozicijas kas 15 minučių upinių žuvėdrų perėjimo laikotarpiu gegužės–birželio mėnesiais. Kitais metų mėnesiais siųstuvai užprogramuoti registruoti GPS pozicijas kas keturias valandas. Šių tyrimų pagrindinis tikslas buvo stebėti, kokias teritorijas iš tikrųjų veisimosi laikotarpiu lanko upinių žuvėdrų apsaugai įsteigtose teritorijose perintys paukščiai. Tai svarbu planuojant rūšies apsaugai skirtų teritorijų apsaugos tikslus, šioms ar gretimoms saugomoms teritorijoms rengiant gamtotvarkos planus, taip pat rengiant rūšies apsaugos planus. Tikimasi surinkti informaciją apie perėjusių paukščių prisirišimą prie veisimosi vietų. Kartu tai suteikia papildomos informacijos vertinant perinčių upinių žuvėdrų gausos pokyčius atskirais metais.

Tokie žuvėdrų gyvenimą ir perskridimus leidžiantys sekti siųstuvai upinėms žuvėdroms pritvirtinti pirmą kartą pasaulyje. Tai leido surinkti daug naujos mokslinės ir rūšies apsaugai svarbios informacijos apie upinių žuvėdrų elgesį veisimosi laikotarpiu: kiek toli jos skrenda maitintis nuo perėjimo vietų, ar visada skrenda į tas pačias vietas, kur naktį praleidžia antras poros narys ir pan. Tai ypač pravertė ateityje vertinant, ar upinių žuvėdrų apsaugai įsteigtos teritorijos iš tikrųjų svarbios

perintiems paukščiams, nustatant jų pagrindines mitybines teritorijas. Paukščiams pritvirtinti siųstuvai parodė, kad daugeliu atvejų paukščių apsaugai svarbiose teritorijose perintys paukščiai maitinasi už jų ribų. Kai kurios upinės žuvėdros maitinasi kitose saugomose teritorijose – Kuršių mariose, Nemune tarp Kulautuvos ir Smalininkų, Nemune tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio, Aukštaitijos nacionalinio parko vakarinėje dalyje, Dysnų, Drūkšių ežeruose. Tačiau daugiausia mitybos vietų nustatyta už saugomų teritorijų ribų. Dėl šios priežasties neįmanoma žuvėdrų išsaugoti rūpinantis tik jų apsaugai išskirtomis teritorijomis. Nuo mitybos sąlygų priklauso jauniklių išgyvenimo sėkmė ir žuvėdrų produktyvumas.

Pritvirtinus GPS siųstuvus Nemune ties Prienais perinčioms upinėms žuvėdroms, išaiškintos dvi neįprastos šių paukščių kolonijos Alytuje ir Marijampolėje. Abi šios kolonijos buvo įsikūrusios ant pramoninių pastatų stogų: Alytuje perėjo apie 50, o Marijampolėje – 60 upinių žuvėdrų porų. Abiejose kolonijose kartu su žuvėdromis gausiai perėjo ir kirai, daugiausia rudagalviai bei kaspijiniai / sidabriniai, taip pat aptikta po vieną mažųjų žuvėdrų ir upinių kirlikų porą. Tai rodo upinių žuvėdrų prisitaikymą gyventi su žmogumi, išvengti neigiamų pokyčių natūraliose šių paukščių perėjimo vietose.

## Literatūra

Dagys M. Juodoji žuvėdra. *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758). Kn.: Rašomavičius V. (red.). 2021. Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. – Vilnius, p. 269.

Jusys V., Karalius S., Raudonikis L. 2017. Nauji ir reti paukščiai Lietuvoje, 224 p.

Karlonas M., Raudonikis L. 2019. Mažųjų ir upinių žuvėdrų būklė šalyje: 2019 m. situacija. Paukščiai, Nr. 3 (43), p. 5–14.

Karlonas M. 1920. Mažųjų ir upinių žuvėdrų būklė šalyje: 2020 m. situacija. Paukščiai, Nr. 4 (48), p. 11–14.

Logminas V. (red.). 1990. Lietuvos fauna. Paukščiai, I t., 366 p.

Projektas „Suinteresuotų institucijų pajėgumų pritaikymas gerinant upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugos būklę Lietuvoje“ LIFE17 NAT/LT/000545. 2019 m. Ex-ante ir ex-post projekto veiklų veiksmingumo stebėsenos ataskaita.

Projektas „Suinteresuotų institucijų pajėgumų pritaikymas gerinant upinių ir mažųjų žuvėdrų apsaugos būklę Lietuvoje“ LIFE17 NAT/LT/000545. 2020 m. Ex-ante ir ex-post projekto veiklų veiksmingumo stebėsenos ataskaita.

Raudonikis L., Karlonas M. 2019. Mažiausia ir sparčiausiai nykstanti mūsų krašto žuvėdra. Paukščiai, Nr. 1 (41), p. 9–14.

Raudonikis L. 2019. Dar neretai aptinkama, bet nykstanti upinė žuvėdra (*Sterna hirundo*). Paukščiai, Nr. 4 (44), p. 9–18.

Raudonikis L. Baltasparnė žuvėdra. *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815). Kn.: Rašomavičius V. (red.). 2021. Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. – Vilnius, p. 268.

Raudonikis L. Mažoji žuvėdra. *Sterna albifrons* (Pallas, 1764). Kn.: Rašomavičius V. (red.). 2021. Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. – Vilnius, p. 270.

Stanevičius V. Baltaskruostė žuvėdra. *Chlidonias hybrida* (Pallas, 1811). Kn.: Rašomavičius V. (red.). 2021. Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. – Vilnius, p. 267.



*Išleido*

Biologinės įvairovės išsaugojimo asociacija „Gamtos namai“  
Turniškių g. 146, 10107 Vilnius

*Spausdino*

UAB „Standartų spaustuvė“  
Dariaus ir Girėno g. 39, 02189 Vilnius