

LIGZDOJOŠO UN NOMEDĪTO ŪDENSPUTNU IZPĒTE

Gala atskaite par 2019. gadu

saskaņā ar 2019. gada 1. aprīļa līgumu Nr. 2019/44,
kas noslēgts starp Latvijas Republikas Zemkopības ministriju un
Latvijas Universitāti



Atskaiti sagatavoja:
M.sc. biol. Antra Stīpniece
Dr. biol. Māra Janaus
Dr. biol. Dmitrijs Boiko
Dr. biol. Oskars Keišs

Latvijas Universitāte
Rīga, 2019

Saturs

IEVADS	3
1. Darba mērķi un uzdevumi	4
2. 2018. gadā nomedīto sējas zosu pasugu <i>Anser fabalis fabalis</i> un <i>Anser fabalis rossicus</i> noteikšana mednieku iesūtītajā foto materiālā.	5
3. Mednieku ziņotie ūdensputni 2018.gadā	11
4. Ligzdošanas sekmes Engures un Kaņiera ezeros 2019. gadā	24
5. Medījumu kontrole lielajos piejūras ezeros (Liepāja, Engure, Babīte) un Nagļu zivju dīķos medību atklāšana 2019. gadā.	30
6. Ieteikumi monitoringa metodikas uzlabošanai	41
7. Pateicības	42
8. Literatūra.....	43
PIELIKUMI.....	44
1. pielikums. Kampe-Perrsson H., Boiko D. 2019. The Taiga Bean Goose <i>Anser fabalis fabalis</i> in Latvia: occurrence, origin and hunting. Environmental and Experimental Biology 17: 91-95. DOI: 10.22364/eeb.17.09	44
2. pielikums. Keišs O. Latvijas savvaļas zosis. Dabas vēsture un mūsdienu problēmas. MMD 5/2019: 52.-54.lpp.	49
3. pielikums. Stīpniece A. Kas var pīles saskaitīt? Mēs visi kopā! MMD 3/2019:39.-43. lpp.....	52
4. pielikums. Stīpniece A., Janaus M. Maziem solīšiem uz ilgtspējīgām medībām. MMD 4/2019: 16.-19.lpp.	57
5. pielikums. Stīpniece A. Sezonu atklājot. Pīles, miroņu čamdītāji un jaunas iespējas. MMD 5/2019: 27.-33.lpp.	61
6. pielikums. Stenda ziņojums konferencē "International Union of Game Biology Congress, Kaunas, Aug.26-30"	67

IEVADS

Projekta mērķis ir iegūt ikgadējas ziņas par medijamo ūdensputnu vietējo populāciju vairošanās sekmēm, nomedīto putnu sugu, vecuma un dzimumu sastāvu, nomedīto sējas zosu pasugu attiecību, kas kalpotu par pamatu ilgtspējīgai, populāciju atražošanas spējas neapdraudošai ūdensputnu medību saimniecībai. Projekts turpina jau iesāktās datu rindas – ligzdošanas sekmēm Engures un Kaņiera ezeros kopš 1993. gada, nomedīto kontrolēm Liepājas, Engures, Babītes ezeros un Nagļu dīķsaimniecībā kopš 2005. gada, mednieku-korespondentu ziņām par arī citām vietām Latvijā sezonas garumā kopš 2005. gada, sējas zoss pasugu taigas sējas zoss *Anser fabalis fabalis* un tundras sējas zoss *Anser fabalis rossicus* daudzumu mednieku guvumā kops 2014. gada.

Vāka foto: Meža pīle *Anas platyrhynchos* veca mātīte un pelēkā pīle *Anas strepera* vecs tēviņš. Autors – A.Surmovičs

1. Darba mērķi un uzdevumi

I. Pirmā posma darba uzdevumi (līguma noslēgšana – 15. jūlijs):

1. korespondentu tīkla iesūtīto materiālu – 2018.g. sezonā nomedīto ūdensputnu reģistrāciju – apstrāde;
2. tehniska sagatavošanās lauka pētījumu sezonai;
3. pīļu ligzdu uzskaites un to likteņa izsekošana ilglaicīgajos parauglaukumos Engures un Kaņiera ezeros, lai iegūtu ziņas par ligzdojošo populāciju apmēriem un ligzdošanas sekmēm;
4. 2018. gadā nomedīto sējas zosu pasugu Anser fabalis fabalis un Anser fabalis rossicus noteikšana mednieku iesūtītajā foto materiālā.
5. Rakstu sagatavošana publicēšanai MMD.

II. Otrā posma darba uzdevumi (16.jūlijs – 15. novembris):

1. mednieku – brīvprātīgo korespondentu tīkla organizēšana ziņu iegūšanai par sezonas laikā nomedītajiem ūdensputniem;
2. nomedīto ūdensputnu uzskaites (skaits, suga, vecums, dzimums) lielajos piejūras ezeros (Liepāja, Engure, Babīte) un Nagļu dīķos sezonas atklāšanā (sestdiena, svētdiena).
3. ievāktu materiālu datorizācija;
4. datu analīze – 2019. gada rezultāti uz ilggadīgo datu fona. Noviržu iespējamo cēloņu skaidrošana,
5. atskaites sagatavošana MSAF par 2019.g. darba rezultātiem

Visi darba uzdevumi izpildīti.

2. 2018. gadā nomedīto sējas zosu pasugu *Anser fabalis fabalis* un *Anser fabalis rossicus* noteikšana mednieku iesūtītajā foto materiālā.

Problēma.

Lai arī vairums Eiropas zosu sugu pēdējās desmitgadēs piedzīvojušas ievērojamu skaita kāpumu, sējas zosu pasuga Taigas sējas zoss *Anser fabalis fabalis* skaits kopš 20. gs. 90-tajiem gadiem piedzīvo skaita kritumu (Fox et al. 2010), un 2015. gadā populācijas lielums tika vērtēts tikai 50 000 -70 000 īpatņu. 2015. gadā tika apstiprināts sugas apsaimniekošanas plāns (Marjakangas et al 2015), kas, izvērtējot visus populāciju ietekmējošos faktorus, atzīst, ka virknē valstu trūkst precīzu medību statistikas datu par abām sējas zoss pasugām, un iesaka iegūt labākus datus par sugas klātbūtni visās areāla valstīs. 2014. gadā Latvijā tika sāкта sējas zoss pasugu pārbaude mednieku iesūtītām nomedīto sējas zosu fotogrāfijām (Kampe-Persson, Boiko, 2019).

Pasugu atšķiršana

Taigas sējas zoss *Anser fabalis fabalis* ir salīdzinoši lielāka, ar slaidāku kaklu un samērā slaidu, pie pamatnes salīdzinoši zemāku knābi, Oranžs krāsas zona uz knābja parasti platāka par tumšo.

Tundras sējas zoss *Anser fabalis rossicus*. Nedaudz mazāka par taigas sējas zosi, ar īsāku, tumšāku kaklu un strupāku knābi. Knābis pie pamatnes samērā augsts, nav tik slaidi kā taigas sējas zosij - vairāk trīsstūrveidīgs. Tipiskiem īpatņiem oranžās krāsas zona uz knābja ir šaura un norobežota tā galā. Knābis lielākajā daļā ir tumšs. (www.putni.lv).



1. attēls Sējas zosis: pa kreisi **taigas sējas zoss** (pasuga *fabalis*), seko **tundras sējas zoss** (*rossicus*). Igora Deņisova foto. www.putni.lv

Aicinājums sūtīt nomedīto sējas zosu fotogrāfijas tika publicēts:

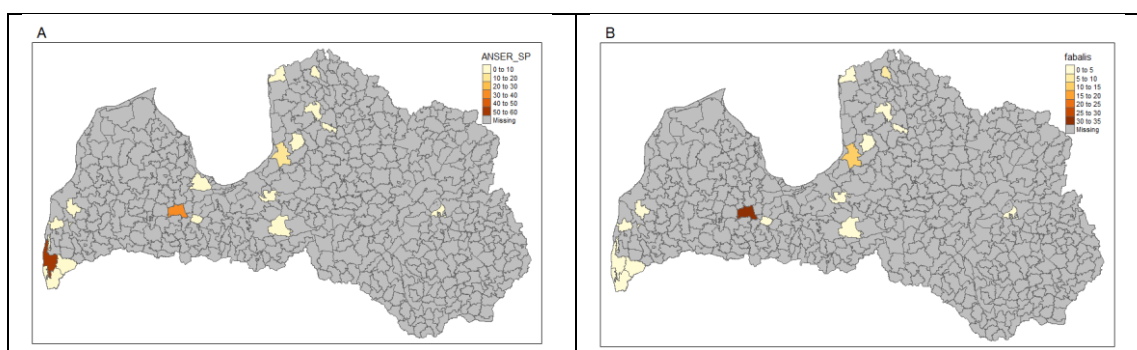
- 1) žurnālā "Medības" (drukātājai versijai 18000 lasītāju) un žurnāla Facebook profilā.
- 2) vietnē www.la.lv (500 000 cilvēku auditorija) gan mājaslapā, gan Latvijas Avīzes Facebook profilā,
- 3) Latvijas Mednieku asociācijas tīmekļa vietnē www.latma.lv un Facebook vietnē.
- 4) Lindas Dombrovskas sociālo tīklu Facebook, twitter, draugiem.lv vietnēs.

Pasugu noteikšanai mednieki tika lūgti nofotografēt knābi profilā un putna kopskatu ar izstieptu kaklu (2. attēls)



2. Attēls. Vēlamais putna novietojums sējas zosu pasugu monitoringa foto.

Pavisam 2018. gadā iesūtīts materiāls par 145 putniem. To starpā bija 2 meža žosis, 9 baltpiers žosis, 4 attēla kvalitātes dēļ līdz sugai nenosakāmas *Anser* ģints žosis (1. tabula). Sējas zosis *Anser fabalis* iesūtītajā materiālā bija 130 putni. Materiāls iegūts 16 pagastu teritorijās, tomēr dažādu vietu ieguldījums nav līdzīgs – lielākā daļa materiāla nāk no Jaunpils pagasta (3. attēls).



3.attēls Mednieku iesūtītā materiāla nometīšanas vietas 2018. gadā.

A. Saņemti zosu attēli. B. Pasugu noteikšanai izmantojami sējas zosis *Anser fabalis* attēli.

No 130 attēlos redzamajām sējas zosīm 79 bija tundras sējas zosis un 2 putni – taigas sējas zosis *Anser fabalis fabalis*. 49 putniem (38% materiāla) pasugu nebija iespējams

noteikt attēla kvalitātes dēļ (pārāk daudz putnu vienā attēlā, knābja zīmējums nesaskatāms). Abas konstatētās taigas sējas zosis bija jaunie putni (nomedīti 07.10.2018. Liepājas ezerā un 18.10.2018 Krimuldas novadā) (1. tabula).

Tātad 2,5% gadījumu 2018. gadā materiālā bija taigas sējas zosis.

1. Tabula. Nomedīto sējas zosu pasugu monitoringam 2018. gadā iesūtītie dati.

Datums	Vieta	Suga	Pasuga	Vecums
28.sep	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	juv
28.sep	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	ad
28.sep	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	-
28.sep	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
28.sep	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
01.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	-
03.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
03.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
03.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
05.okt	Dobele	Sējas zoss	Tundras	-
05.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
07.okt	Papes ezers	Sējas zoss	Tundras	juv
07.okt	Liepājas ezers	Sējas zoss	Taigas	juv
07.okt	Liepājas ezers	Sējas zoss	Tundras	juv
08.okt	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	ad
08.okt	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	juv
08.okt	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Dikļu pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Dikļu pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Dzelves purvs	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Dobele	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
09.okt	Vecumnieki	Sējas zoss	Tundras	-
10.okt	Nagļu pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
10.okt	Vaidava pagasts, Kocēnu novads	Sējas zoss	Tundras	-
12.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
12.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
12.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv

Datums	Vieta	Suga	Pasuga	Vecums
12.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
13.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	-
13.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
13.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
13.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
13.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
13.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
14.okt	Salacgrīva	Sējas zoss	Tundras	ad
14.okt	Salaspils novads	Sējas zoss	Tundras	ad
14.okt	Ainaži	Sējas zoss	Tundras	-
15.okt	Dobele	Sējas zoss	Tundras	ad
15.okt	Ainaži	Sējas zoss	Tundras	-
15.okt	Ainaži	Sējas zoss	Tundras	-
15.okt	Ainaži	Sējas zoss	Tundras	-
16.okt	Tāšu ezers, Medzes pagasts	Sējas zoss	Tundras	-
16.okt	Nīca	Sējas zoss	Tundras	juv
16.okt	Nīca	Sējas zoss	Tundras	juv
16.okt	Nīca	Sējas zoss	Tundras	ad
16.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	juv
17.okt	Dunikas pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
17.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	ad
17.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	ad
17.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	ad
17.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	ad
17.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
17.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
17.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
18.okt	Dikļu pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
18.okt	Dikļu pagasts	Sējas zoss	Tundras	juv
18.okt	Durbes ezers, Tadaļķu pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
18.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	juv
18.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	juv
18.okt	Vecķūži, Mazsalaca novads	Sējas zoss	Tundras	-
18.okt	Lēdurgas pagasts	Sējas zoss	Taigas	juv
19.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-

Datums	Vieta	Suga	Pasuga	Vecums
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-
19.okt	Nīcas novads	Sējas zoss	-	-
19.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	-
19.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
21.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
22.okt	Cīravas pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
12.okt	Salaspils novads	Sējas zoss	Tundras	juv
23.okt	Dobele	Sējas zoss	Tundras	juv
25.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
26.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
28.okt	Dzelves purvs, Sējas novads	Sējas zoss	Tundras	ad
30.okt	Jaunpils pagasts	Sējas zoss	Tundras	ad
08.okt	Dzelves purvs	Baltpiers zoss	-	
18.okt	Lēdurgas pagasts	Baltpiers zoss	-	
18.okt	Lēdurgas pagasts	Baltpiers zoss	-	
18.okt	Lēdurgas pagasts	Baltpiers zoss	-	
18.okt	Lēdurgas pagasts	Baltpiers zoss	-	
18.okt	Lēdurgas pagasts	Baltpiers zoss	-	
22.okt	Cīravas pagasts	Baltpiers zoss	-	
22.okt	Cīravas pagasts	Baltpiers zoss	-	
03.nov	Smārdes pagasts	Baltpiers zoss	-	
15.sep	Smārdes pagasts	Meža zoss	-	
15.sep	Smārdes pagasts	Meža zoss	-	
08.okt	Dzelves purvs	Nenosakāmas zosis	-	
08.okt	Dzelves purvs	Nenosakāmas zosis	-	
08.okt	Dzelves purvs	Nenosakāmas zosis	-	
08.okt	Dzelves purvs	Nenosakāmas zosis	-	

Visu līdzšinējo gadu rezultāti, ieskaitot 2018. gadu, apkopoti zinātniskā publikācijā (1. pielikums).

Citu valstu pieredze rāda, ka Taigas sējas zoss rudenī un pavasarī var izmantot dažādas atpūtas vietas. Migrējošo zosu monitorings, kāda šobrīd valstī nav, palīdzētu noskaidrot, kurās vietās taigas sējas zoss pavasaros atpūšas un kur tai laikā nevajadzētu risināt zosu-lauksaimniecības interešu konfliktu ar letālās atbaidīšanas metodi.

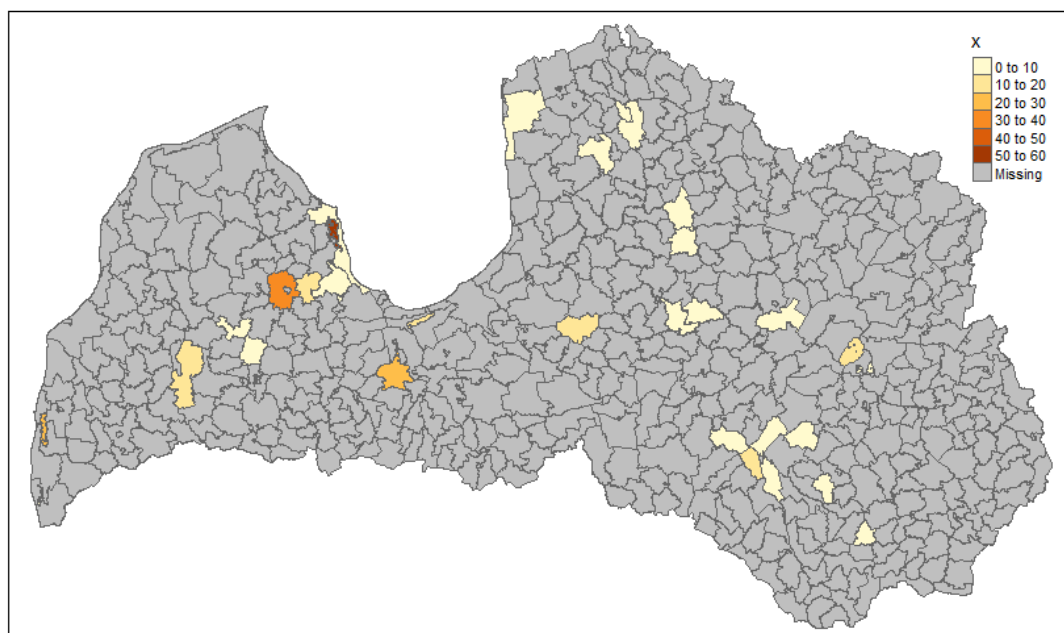
Tāpat nepieciešama sugu un pasugu pazīšanas kalibrācija tiem medniekiem, kam letālās atbaidīšanas metodes realizāciju uzticēs. Citu valstu pieredze rāda (Christensen et al 2017), ka pirmos mednieka gadus, lai arī eksāmens tikko nokārtots, mednieku prasmes zosu sugu pazīšanā ir nepilnīgas.

3. Mednieku ziņotie ūdensputni 2018.gadā

Metodika, materiāls, korespondenti

Medību sezonas sākumā nomedīto ūdensputnu reģistrācijas (ko veic profesionāli ornitologi un īpaši apmācīti amatieri) tiek veiktas tikai medību atklāšanā lielajos piejūras ezeros un Lubāna/Nagļu mitrājā. Lai iegūtu informāciju par citām medību vietām, kopš 1993. gada (intensīvāk kopš 2005. gada) datu vākšanā tiek iesaistīti paši mednieki. Šim nolūkam tika izveidots brīvprātīgu korespondentu tīkls, kas ziņo par visiem saviem un savu medību biedru sezonas laikā nomedītajiem ūdensputniem (putna suga, vecums, dzimums, kā arī nesekmīgās medības, suņa, mānpīļu pielietošana, pazaudēto putnu skaits, gredzenota putna nomedīšana). Visiem jau zināmajiem korespondentiem katru gadu tiek izsūtītas īpašas uzskaites anketas un instrukcija. Šie materiāli ir pieejami Zemkopības ministrijas tīmekļa vietnē. Aicinājumi sadarboties publicēti ar medībām saistītos izdevumos. Aizpildītās anketas mednieki iesūta LU Bioloģijas institūtam (kopš 2005.g. – MSAF projektu ietvaros). Lai uzlabotu mednieku zināšanas nomedīto putnu sugas, vecuma un dzimuma noteikšanā, tie tika apgādāti ar J.Vīksnes „Medijamo ūdensputnu noteicēju” (pēdējais izdevums – 2011.g.).

2018.gadā datus iesūtīja 33 mednieki, sniedzot ziņas par 274 medību reizēm vai 404 medniekdienām (140 augustā, 116 septembrī, 93 oktobrī, 55 novembrī), 5. attēls. Ziņas iegūtas gan lielajos ezeros (Liepāja, Engure, Babīte, Lubāns, Burtnieks) un Nagļu dīķos, gan dažādās ūdenstilpēs 26 pagastu teritorijā (4.attēls)



4.attēls. Mednieku – korespondentu medību vietas 2018.gadā (ziņotās medību reizes)

relatīvais daudzums kopš 2005.g. ir būtiski pieaudzis ($r=0,605$, $p<0,05$).. Nomedīto garkakļu starp visiem nomedītajiem bijis 1,7%, un arī šo pīļu relatīvais daudzums pieaudzis ($r=0,610$, $p<0,05$). Nomedīto platknābju relatīvais daudzums starp nomedītajiem bijis 2,9%, būtisks pieaugums kopš 2005.gada ($r=0,608$, $p<0,05$). Pārējās sugas (meža zoss, baltpieres zoss, sējas zoss, priekšķe, pelēkā pīle, brūnkaklis, cekulpīle, ķerra, laucis) nomedītas ievērojami retāk – mazāk par 2%. 2018.gadā korespondentu ziņojumos parādās tikai viens nemedījamais putns – lielgalvis, kuru no attāluma var viegli sajaukt ar brūnkakli. Arī iepriekš - pēdējo 14 gadu laikā “nelegālo” putnu praktiski nav bijis - vien divas mazās gauras, kuras lidojumā arī grūti atšķirt no augumā līdzīgā krīkļa vai priekšķes - 0,01% no šajā laikā nomedīto skaita.

3. tabula 2018. gadā mednieku - korespondentu nomedīto ūdensputnu sugu, vecumu un dzimumu sastāvs (visa sezona)

Suga	Vecums, dzimums								Nez.	Kopā	R*
	Jaunie				Vecie						
	tēv.	māt.	nez.	kopā	tēv.	māt.	nez.	kopā			
Baltpieres zoss <i>Anser albifrons</i>			5	5			5	5	14	24	
Sējas zoss <i>Anser fabalis</i>			2	2			5	5	8	15	
Meža zoss <i>Anser anser</i>			1	1						1	
Nez. zoss <i>Anser sp.</i>									5	5	
Garkaklis <i>Anas acuta</i>	9	6		15		4		4		19	3,8
Platknābis <i>A.clypeata</i>	20	5		25	2	4		6	1	32	6,3
Krīklis <i>A.crecca</i>	28	33		61	23	10		33	1	95	6,1
Baltvēderis <i>A.penelope</i>	19	31		50	50	29		79	3	132	1,7
Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	236	168		404	158	74		232	15	651	5,5
Priekšķe <i>A.querquedula</i>	3	1		4				0		4	
Pelēkā pīle <i>A.strepera</i>	8	2		10	6	2		8	1	19	5,0
Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	1	3		4				0		4	
Cekulpīle <i>A.fuligula</i>	1	2		3	1	2		3	4	10	1,5
Ķerra <i>A.marila</i>		1		1	1	1		2		3	1,0
Lielgalvis <i>Netta rufina</i> **						1		1		1	
Gaigala <i>Bucephala clangula</i>	14	27		41	13	12		25		66	3,4
Nez.pīle <i>Anatidae</i>									14	14	
Laucis <i>Fulica atra</i>			5	5			2	2		7	
Kopā	339	279	13	631	254	139	12	405	66	1102	

* R - jaunie putni uz vienu veco mātīti

** medīt neatļauta suga

404 medniekdienas, t.sk. 41 (10,1%) nesekmīgas

Kopā 1102 putni, 1050 pīles (95,3%), 45 zosis (4,1%), 7 lauči (0,6%)

2,73 putns/medniekdiena, 2,60 pīles/medniekdiena

1 (0,1%) medīt neatļautas sugas pīle

4. tabula Korespondentu nomedītie ūdensputni 2018. gada augustā

Suga	Vecums, dzimums								Nez.	Kopā	R*
	Jaunie				Vecie						
	tēv.	māt.	nez.	kopā	tēv.	māt.	nez.	kopā			
Garkaklis <i>Anas acuta</i>	2	1		3						3	
Platknābis <i>A.clypeata</i>	5	2		7	1	2		3	1	11	3,5
Krīklis <i>A.crecca</i>	12	11		23	6	1		7		30	23,0
Baltvēderis <i>A.penelope</i>	1	2		3		1		1	1	5	3,0
Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	86	75	2	163	56	30		86	7	256	5,4
Priekšķe <i>A.querquedula</i>	1			1						1	
Pelēkā pīle <i>A.strepera</i>	2	1		3	3	1		4		7	3,0
Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>		2		2						2	
Gaigala <i>B.clangula</i>	3	5		8						8	
Nez. pīle <i>Anatidae</i>									14	14	
Laucis <i>F.atra</i>			1	1			1	1		2	
Kopā	112	99	3	214	66	35	1	102	23	339	

* R - jaunie putni uz vienu veco mātīti

Kopējais medniekdienu skaits: 139, t.sk. 13 (9,4%) nesekmīgas

Nomedītas 337 pīles (99,4% no nomedīto kopskaita), 2 lauči (0,6%)

Vidēji 2,43 putni uz medniekdienu; 2,42 pīles uz medniekdienu

0% medīt neatļauto putnu

5. tabula. Mednieku - korespondentu nomedītie ūdensputni 2005.-2018.g. (visa sezona); procenti no visiem nomedītajiem putniem

Suga	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Kopā	
	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*	sk.	%*
Baltpieres zoss	3	0,4	12	1,4	6	0,7	29	3,2	13	1,3	4	0,4	5	0,5	8	0,6	1	0,2	12	1,7	3	0,4	11	1,3	4	0,6	24	2,2	135	1,1
Sējas zoss	4	0,6	27	3,2	6	0,7	5	0,5	14	1,4	9	1	1	0,1	15	1,1	1	0,2	5	0,7	1	0,1	8	1,0	4	0,6	15	1,4	115	1,0
Baltvaigu zoss																					1	0,1							1	0,01
Meža zoss											1	0,1															1	0,1	2	0,02
Nez.zoss																											5	0,5	5	0,04
Garkaklis	7	1	14	1,6	11	1,4	11	1,2	14	1,4	5	0,5	6	0,7	21	1,6	15	2,7	18	2,6	24	3,3	68	8,3	16	2,4	19	1,7	249	2,1
Platknābis	12	1,7	13	1,5	16	2	21	2,3	17	1,6	11	1,2	12	1,3	65	4,9	17	3	18	2,6	24	3,3	46	5,6	21	3,1	32	2,9	325	2,7
Kriklis	28	4	47	5,5	64	8	61	6,7	102	9,9	91	9,7	119	13,1	117	8,8	30	5,3	69	10	80	10,9	87	10,6	73	10,9	95	8,6	1063	8,8
Baltvēderis	99	14,3	99	11,6	40	5	86	9,4	107	10,3	85	9,1	40	4,4	134	10,1	62	11	81	11,7	152	20,7	60	7,3	49	7,3	132	12,0	1226	10,2
Meža pīle	513	74	576	67,3	575	71,6	654	71,3	662	64	642	68,4	597	65,6	696	52,5	343	60,7	420	60,6	421	57,4	452	55,0	398	59,3	651	59,1	7600	63,0
Priekšķe	2	0,3	3	0,4	2	0,2	1	0,1	1	0,1	3	0,3	5	0,5	6	0,5	6	1,1	7	1	2	0,3	4	0,5	2	0,3	4	0,4	48	0,4
Pelēkā pīle	4	0,6			2	0,2	3	0,3	6	0,6	8	0,9	4	0,4	13	1	3	0,5	5	0,7	5	0,7	8	1,0	4	0,6	19	1,7	84	0,7
Brūnkaklis			3	0,4	13	1,6	2	0,2	5	0,5	7	0,7	6	0,7	9	0,7	6	1,1	2	0,3	3	0,4	5	0,6	3	0,4	4	0,4	68	0,6
Cekulpīle	5	0,7	10	1,2	17	2,1	2	0,2	18	1,7	12	1,3	48	5,3	66	5	15	2,7	9	1,3	2	0,3	30	3,6	5	0,7	10	0,9	249	2,1
Ķerra			2	0,2	13	1,6	1	0,1	5	0,5	6	0,6	19	2,1	12	0,9	3	0,5					4	0,5	1	0,1	3	0,3	69	0,6
Lielgalvis**																											1	0,1	1	0,01
Gaigala	2	0,3	9	1,1	19	2,4	10	1,1	19	1,8	25	2,7	22	2,4	125	9,4	54	9,6	38	5,5	8	1,1	25	3,0	82	12,2	66	6,0	504	4,2
Kākaulis**							1	0,1					1	0,1	1	0,1	1	0,2											4	0,03
Tumšā pīle**															5	0,4													5	0,04
Melnā pīle															1	0,1													1	0,01
Mazā gaura**													2	0,2															2	0,02
Nez.pīle			3	0,4					1	0,1																	14	1,3	18	0,1
Laucis	14	2	37	4,3	19	2,4	30	3,3	51	4,9	29	3,1	23	2,5	31	2,3	8	1,4	9	1,3	6	0,8	12	1,5	9	1,3	7	0,6	285	2,4
Pelēkā vārna																					1	0,1	2	0,2					3	0,02
Kopā	693		855		803		917		1035		938		910		1325		565		693		733		822		671		1102		12062	100,0

* Procenti no visiem nomedītajiem putniem,

** Sugas, kuras medīts nav atļauts

Nomedīto putnu sadalījums sezonas laikā pa biotopiem

6. tabulā sniegta informācija par korespondentu nomedīto putnu kopskaita sadalījumu sezonas laikā pa biotopiem 2005.-2018.g., savukārt 7.tabulā – atsevišķi pa sugām 2018.g. No 14 gadu laikā 12167 reģistrētajiem ūdensputniem mazliet mazāk par pusi – 41,7% (5068) nomedīti augustā, t.sk. 3730 (73,6% no augustā nomedītajiem) *mazajos* ūdeņos (lauku pārplūdumos, bebrainēs, mazos dīķīšos, upēs, kanālos, ezerīšos utt.), 19,9% (1011) *lielajos* ūdeņos (piejūras ezeros Liepājā, Engurē, Babītē, kā arī Burtniekā un Lubāna/Nagļu mitrājā), 6,5% (327) jūrmalā. Atlikušie 7099 (58,3%) nomedīti septembrī, oktobrī un novembrī kopā, t.sk. 3363 (47,4%) *mazajos* ūdeņos, 3213 (45,3%) *lielajos* ūdeņos, 523 (7,4%) – jūrmalā.

6.tabula. Korespondentu nomedīto ūdensputnu sadalījums sezonas laikā pa biotopiem 2005.-2018.gados.

Gads		Augusts				Septembris - novembris				Kopā			
		Mazie ūdeņi	Lielie ezeri*	Jūra	Kopā	Mazie ūdeņi	Lielie ezeri	Jūra	Kopā	Mazie ūdeņi	Lielie ezeri	Jūra	Kopā
2005		272	36	4	312	253	52	76	381	525	88	80	693
2006		173	108	13	294	253	278	27	558	426	386	40	852
2007		318	41	16	375	304	118	6	428	622	159	22	803
2008		338	43	19	400	353	128	43	524	691	171	62	924
2009		373	60	43	476	272	227	60	559	645	287	103	1035
2010		377	71	49	497	219	183	39	441	596	254	88	938
2011		371	91	13	475	225	196	14	435	596	287	27	910
2012		415	90	62	567	274	418	66	758	689	508	128	1325
2013		230	88	29	347	64	257	0	321	294	345	29	668
2014		183	63	45	291	162	203	37	402	345	266	82	693
2015		150	41	19	210	199	268	56	523	349	309	75	733
2016		170	106	2	278	219	292	31	542	389	398	33	820
2017		144	62	1	207	221	188	55	464	365	250	56	671
2018		216	111	12	339	345	405	13	763	561	516	25	1102
Kopā	sk.	3730	1011	327	5068	3363	3213	523	7099	7093	4224	850	12167
	%	73,6	19,9	6,5	100,0	47,4	45,3	7,4	100,0	58,3	34,7	7,0	100,0

* Liepājas, Engures, Babītes, Burtnieka ezeri un Lubāna/Nagļu mitrājs

7. tabula

Brīvprātīgo korespondentu nomedītie ūdensputni 2018.g.																			
Suga	Mazie iekšzemes ūdeņi					Lielie putnu ezeri*					Jūrmala				Kopā				Kopā
	aug.	sept.	okt.	nov.	kopā	aug.	sept.	okt.	nov.	kopā	aug.	sept.	nov.	kopā	aug.	sept.	okt.	nov.	
Baltpie- res zoss			12		12			12		12				0	0	0	24	0	24
Sējas zoss			7		7		1	7		8				0	0	1	14	0	15
Meža zoss									1	1					0	0	0	1	1
Nezinā- ma zoss							5			5					0	5	0	0	5
Gar- kaklis		4			4	3	5	6		14		1		1	3	10	6	0	19
Plat- knābis	1				1	10	17	3	1	31				0	11	17	3	1	32
Krīklis	11	9	4		24	18	31	18	1	68	1	2		3	30	42	22	1	95
Baltvē- deris	2	2	8	1	13	3	62	51	3	119				0	5	64	59	4	132
Meža pīle	195	109	102	80	486	50	32	42	23	147	11	1	6	18	256	142	144	109	651
Prīkšķe	1		2		3		1			1				0	1	1	2	0	4
Pelēkā pīle	1				1	6	6	5	1	18				0	7	6	5	1	19
Brūn- kaklis					0	2	1	1		4				0	2	1	1	0	4
Cekul- pīle					0		6	4		10				0	0	6	4	0	10
Ķerra			3		3					0				0	0	0	3	0	3
Lielgal- vis							1			1					0	1	0	0	1
Gaigala	5	2			7	3	3	14	36	56		3		3	8	8	14	36	66
Nez.pīle						14				14					14	0	0	0	14
Laucis					0	2	2	2	1	7				0	2	2	2	1	7
Kopā	216	126	138	81	561	111	173	165	67	516	12	7	6	25	339	306	303	154	1102
%															30,8	27,8	27,5	14,0	100,0

* t.sk. Lubāns un Nagļu dīķi

Kopā 404 medniekdienas, no tām 41 (10,1%) nesekmīgas

Mazie Augusts: 87 medniekdienas, no tām 10 nesekmīgas

iekšzem Septembris: 59 medniekdienas, no tām 13 nesekmīgas

ūdeņi Oktobris: 56 medniekdienas, no tām 5 nesekmīgas

Novembris: 35 medniekdienas, no tām 8 nesekmīgas

Lielie Augusts: 30 medniekdienas, no tām 3 nesekmīgas

putnu Septembris: 54 medniekdienas, no tām 1 nesekmīga

ezeri Oktobris: 36 medniekdienas, no tām 1 nesekmīga

Novembris: 19 medniekdienas, no tām 0 nesekmīgas

Jūrmala Augusts: 22 medniekdienas, no tām 0 nesekmīgas

Septembris: 5 medniekdienas, no tām 0 nesekmīgas

Oktobris: 0 medniekdienas

Novembris: 1 medniekdiena, 0 nesekmīgas

Nomedīto meža pīļu skaits sezonas gaitā jūtami samazinājies. Vislielākais garkakļu un krīkļu skaits mednieku guvumā bijis septembrī, kaut gan droši par to spriest neļauj nomedīto īpatņu salīdzinoši mazais kopskaits. Baltvēderi visvairāk nomedīti septembrī un oktobrī (intensīvākais caurceļošanas laiks). Vienīgi nomedīto gaigalu skaits visaugstākais bijis novembrī, jo šīs pīles Latvijas teritoriju rudens migrāciju laikā šķērso salīdzinoši vēlu. Pārējās pīļu sugas nomedītas tik niecīgā skaitā, ka spriest par to nomedīšanas dinamiku sezonas laikā nav iespējams.

Spalvmetēji tēviņi

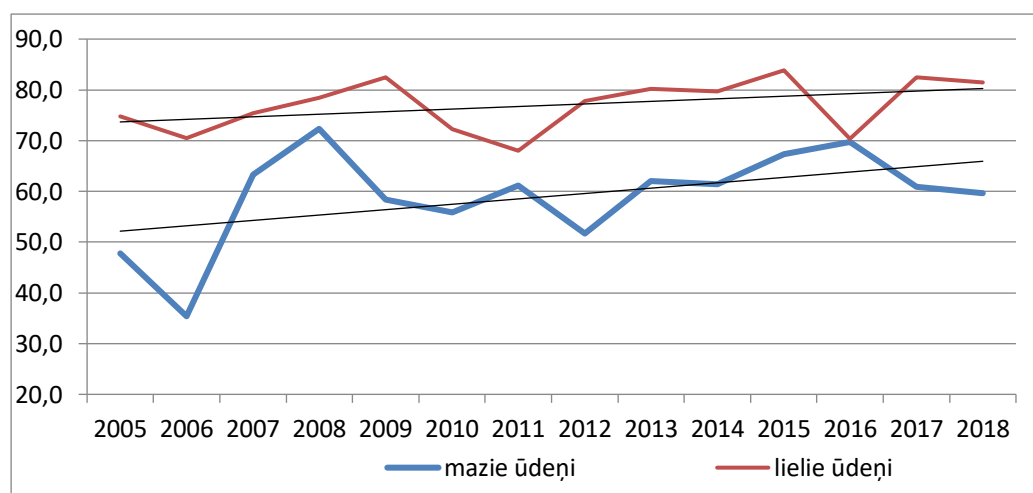
Spalvu mešanas periods zosveidīgo putnu dzīves ciklā ir īpaši nozīmīgs, jo tā laikā tie daļēji vai pilnīgi uz laiku zaudē lidspēju, tādējādi kļūstot īpaši jūtīgi pret traucējumiem. Jo augstāks pieaugušo pīļu tēviņu procents mednieku guvumā, jo vairāk attiecīgajai ūdenstilpei nepieciešama aizsardzība. Mūsu dati ļauj salīdzināt rezultātus attiecībā uz spalvmetēju tēviņu īpatsvaru mednieku guvumos, kas augustā iegūti gan lielajos ūdeņos (speciālistu dati), gan mazajās iekšzemes ūdenstilpēs (mednieku dati). Diemžēl šādam salīdzinājumam nepieciešamais datu apjoms iegūts tikai meža pīlei (8. tabula); citas pīles iegūtas daudz mazākā skaitā.

Starp *mazajos* ūdeņos augustā nomedītajām vecajām meža pīlēm 2018.g. tēviņu bijis tikpat, cik vidēji iepriekšējos gados- 59,6% (2005.-2017.g. robežās no 35,4% līdz 72,3%), attiecīgi *lielajos* ūdeņos – 81,4% (76,7%; 68,0 – 83,8%) Tātad *lielajos* ūdeņos veco tēviņu īpatsvars bijis ievērojami augstāks nekā *mazajos* (8.tabula). Acīmredzot, lielākos ūdeņos vieglāk atrast drošas, mierīgas patvēruma vietas, kādas nepieciešamas šai ļoti sensitīvajai fizioloģiskajai norisei; savukārt *mazajos* ūdeņos barības un droša patvēruma pietiek tikai vietējiem un tuvākās apkārtnes meža pīļu tēviņiem. Jāatzīmē, ka gan *lielajos*, gan *mazajos* ūdeņos spalvu mainošo veco tēviņu proporcija starp nomedītajiem vecputniem novērojumu laikā nedaudz pieaugusi (6. attēls).

Salīdzinot augustā nomedīto veco meža pīļu tēviņu īpatsvara izmaiņas gadu gaitā attiecīgi *lielajos* un *mazajos* ūdeņos (6.attēls), konstatēts, ka šis īpatsvars savā starpā nekorelē – šīs izmaiņas pa gadiem abās biotopu grupās nesakrīt. Tas ir saistīts ar atšķirīgo laika apstākļu (nokrišņu daudzums un attiecīgi ūdenstilpes dziļums) ietekmi uz *lielajiem* un *mazajiem* ūdeņiem. Gados ar bagātīgiem vasaras lietiem *mazajos* ūdeņos ūdens netrūkst, tajos rodami salīdzinoši labvēlīgāki apstākļi pīļu tēviņu spalvu maiņai, un tie var palikt uz spalvu maiņu *mazajos* ūdeņos. Ja pirms medību sezonas un tās sākumā ilgstoši bijis sauss laiks, *mazie* ūdeņi izžūst, un pīles lielākā apjomā spiestas pārcelties uz *lielajiem* ūdeņiem. Tas apstiprinās arī 2018.g. sezonā – ilgstošā sausuma rezultātā daudzas mazās ūdenstilpes bija maz piemērotas spalvu maiņai, tāpēc vecie tēviņi bija spiesti pulcēties lielākās ūdenstilpēs (atšķirība starp abās ūdeņu grupās nomedīto veco tēviņu īpatsvaru - 21,8%).

8. tabula Augustā nomedīto meža pīļu *Anas platyrhynchos* vecuma un dzimuma sastāvs mazajos lauku ūdeņos (korespondentu dati) un lielajos piejūras ezeros un Lubāna/Nagļu mitrājā (speciālistu dati) 2005.-2018.g.

Gads	Mazie ūdeņi						Lielie ūdeņi					
	juv	ad			tēv.% no ad	juv/ad māt. R	juv	ad			tēv.% no ad	juv/ad māt. R
		tēv.	māt.	kopā				tēv.	māt.	kopā		
2005	197	21	23	44	47,7	8,6	242	92	31	123	74,8	7,8
2006	134	23	42	65	35,4	3,2	186	289	121	410	70,5	1,5
2007	173	74	43	117	63,2	4,0	213	193	63	256	75,4	3,4
2008	177	81	31	112	72,3	5,7	254	200	55	255	78,4	4,6
2009	195	70	50	120	58,3	3,9	220	239	51	290	82,4	4,3
2010	202	53	42	95	55,8	4,8	356	130	50	180	72,2	7,1
2011	199	63	40	103	61,2	5,0	169	187	88	275	68,0	1,9
2012	221	62	58	120	51,7	3,8	138	116	33	149	77,9	4,2
2013	148	36	22	58	62,1	6,7	93	195	48	243	80,2	1,9
2014	120	54	34	88	61,4	3,5	104	176	45	221	79,6	2,3
2015	106	37	18	55	67,3	5,9	108	166	32	198	83,8	3,4
2016	113	53	23	76	69,7	4,9	116	90	38	128	70,3	3,1
2017	71	28	18	46	60,9	3,9	82	108	23	131	82,4	3,6
2018	145	28	19	47	59,6	7,6	123	180	41	221	81,4	3,0
Vidēji	2201	683	463	1146	59,6	4,8	2404	2361	719	3080	76,7	3,3

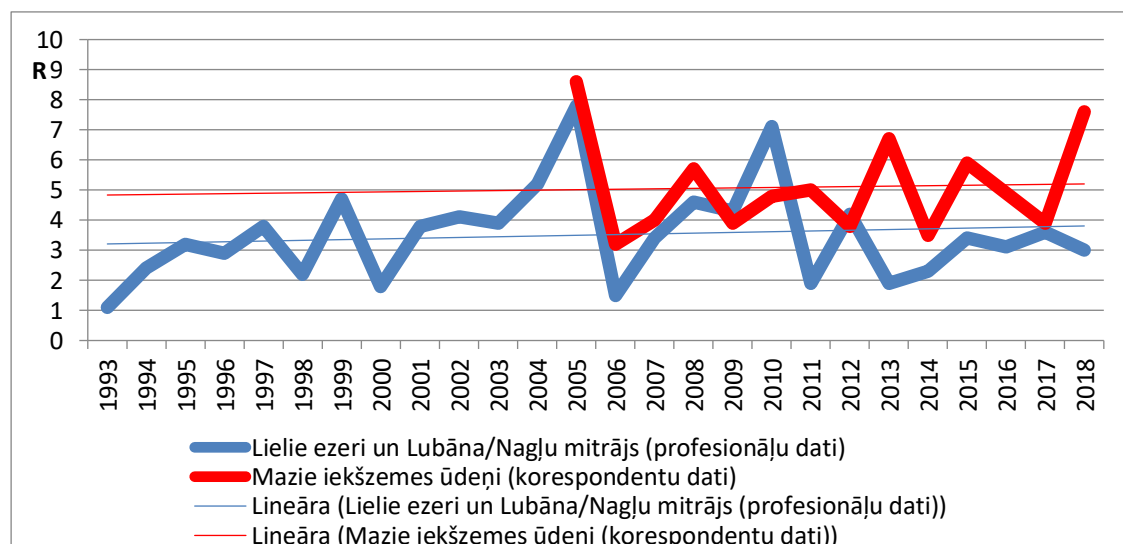


6. attēls. Tēviņu procents starp augustā nomedītajām vecajām meža pīlēm mazajos un lielajos ūdeņos 2005.-2018.g.

Vairošanās sekmju indekss R

Meža pīļu vairošanās sekmju indekss R (augustā nomedīto jaunputnu/veco mātīšu attiecība, kas raksturo vairošanās sekmes, t.i., līdz līdzspējas vecumam izaugušo jauno putnu skaitu) *mazajos* un *lielajos* ūdeņos pa gadiem ir atšķirīgs (8. tabula, 7. attēls). 2018.g. ievērojami augstāks tas ir bijis *mazajos* ūdeņos – 7,6 (2005.-2018.g. robežās no 3,2 līdz 8,6; vidēji 4,8), salīdzinot ar *lielajiem* ūdeņiem – 3,0 (1993.-2018.g. robežās no 1,5 līdz 7,8; vidēji 3,3). Līdzīgas atšķirības bija arī gandrīz visos iepriekšējos gados (izņemot 2009., 2010., 2012. gadus). Gan *mazajos*, gan *lielajos* ūdeņos R pa gadiem bijis mainīgs, bet ilgtermiņā kopumā visai stabils (7 attēls).

Atšķirībām attiecībā uz R lielajos un mazajos ūdeņos, domājams, ir vairāki iemesli. Pirmkārt, vietējo ligzdojošo meža pīļu populāciju vairošanās sekmju rādītājus var izkropļot tas, ka *lielajos* ūdeņos spalvu maiņai līdz ar vecajiem tēviņiem ierodas arī vecās neseismīgi ligzdojušās mātītes no plašākas apkārtnes, tādējādi *lielajos* ūdeņos nomedīto mātīšu skaits palielinās, ietekmējot arī jauno putnu/veca mātīte attiecību mednieku guvumos. Otrkārt, iespējams, ka *mazajos* ūdeņos pīļi izdzīvo labāk tāpēc, ka tajos ir labāki barošanās apstākļi. Treškārt, pozitīva loma ir aizvien biežākajai mākslīgo ligzdvieta izlikšanas praksei. Kā rāda mūsu iepriekšējie pētījumi, tajās šķīšanās sekmes neapšaubāmi ir ievērojami augstākas nekā uz zemes izveidotajās ligzdās (skat. 2005.-2017.gadu MSAF projektu atskaites).



7. attēls. Jaunputnu/veco mātīšu attiecība (indekss R) *mazajos* un *lielajos* ūdeņos augustā nomedītajām meža pīļēm 2005.-2018.g.

Salīdzinot vairošanās sekmju indeksa svārstības *mazajos* un *lielajos* ūdeņos (12. attēls), konstatēts, ka 2005.-2009.g. tās sakrita ($p < 0,05$), bet visā novērojumu periodā kopumā - nē. Jau iepriekš skaidrojām to tādējādi, ka laika apstākļi un plēsēji meža pīļu ligzdošanas sekmes mākslīgajās ligzdvietās *mazajos* un dabiskajās ligzdās *lielajos* ūdeņos ietekmē atšķirīgi – šo faktoru negatīvā ietekme ir daudz mazāka *mazajos* ūdeņos, salīdzinot ar *lielajiem*.

Mednieku - korespondentu medībās pazaudētie putni

Mednieku iesaistīšanu rūpīgā savu nomedīto ūdensputnu reģistrācijā sākām 2005.gadā. Viņi tika lūgti atzīmēt ne tikai nomedīto putnu sugu un skaitu, bet arī vecumu un dzimumu, lūdzām darīt zināmus arī citus datus, tostarp pazaudēto (trāpīto un nokritušo, bet somā nenokļuvušo) putnu skaitu, kā arī to, vai medībās izmantots suns un/vai mānpīles. Pirmais – 2005.gads analīzēs nav izmantojams, jo datu bija pavisam maz un tie paši nepilnīgi, tāpēc turpmāk apskatīsim iepriekšējo 13 gadu rezultātus. Pirmo reizi apkopojums par pazaudētajiem putniem un suņa izmantošanu medībās tika atspoguļots 2017.gada atskaitē un Medības Makšķerēšana Daba 7/8. Šīgada atskaitē ietverti dati par pazaudētajiem putniem, bet suņa loma apskatīta netiks, jo papildus iegūto datu divu (2017. un 2018.) gadu laikā ir par maz pamatotu secinājumu izdarīšanai.

Tā kā ne visi mednieki vienmēr patiešām ziņojuši par visiem zaudētajiem putniem, visticamāk attiecīgie “pazaudēto” procenti ir nedaudz zemāki nekā reālajā dzīvē. Pieņemot, ka šādu neziņotāju daudzums ir samērā neliels un pa gadiem būtiski nemainās, iegūtos rezultātus uzskatām par pietiekami ticamiem un izmantojamiem.

No visiem 13350 putniem, kam 2006.-2018.g. mednieki trāpījuši, 1777 tie nav atraduši. Pazaudēto putnu īpatsvars pa gadiem svārstījies no 10,6% līdz 18,4% (vidēji 13,3%), bet 2018.g. bijis 11,7%, t.i., nedaudz zemāks par vidējo (9. tabula).

9. tabula. Mednieku - korespondentu pazaudēto putnu īpatsvars 2006.-2018.g.

Gads	Trāpīto skaits	Nomedīto skaits	Pazaudēto skaits	Pazaudēto %
2006	994	855	139	14,0
2007	898	803	95	10,6
2008	1091	938	153	14,0
2009	1198	1035	163	13,6
2010	1137	975	162	14,2
2011	1087	942	145	13,3
2012	1514	1345	169	11,2
2013	819	668	151	18,4
2014	786	681	105	13,4
2015	871	733	138	15,8
2016	951	825	126	13,2
2017	756	671	85	11,2
2018	1248	1102	146	11,7
Kopā/Vidēji	13350	11573	1777	13,3

Par to, kādi iemesli ir trāpīto putnu pazaudēšanai, esam rakstījuši jau 2017. un 2018. gadu atskaitēs. Nemainīgi iemesli pirmkārt ir pārāk tāla šaušana un neveiksmīga slēpņa izvēle, kad sagaidāms, ka trāpītie putni visbiežāk kritīs vietās, kas medniekam nav pieejamas (biezs niedrājs vai krūmājs, dūņains seklūdens, kur nevar piekļūt ne ar laivu, ne kājām, utt.). Labu rezultātu sasniegšanai, protams, ir nepieciešami arī regulāri šaušanas treniņi stendos un šautuvēs – ja medniekam iznāk izšaut pāris reizes gadā, tad labs rezultāts nav gaidāms.

Uzskatām par nepieciešamu atgādināt jau 2017. un 2018. gadu atskaitēs minēto. Proti:

- 1) nešaut tālu, apdomīgi izvēlieties slēpņa vietu un šaušanas virzienu (lai putni kristu tur, kur varat piekļūt);
- 2) ja ir iespēja – iegādāties suni un to kārtīgi apmācīt;
- 3) ļoti svarīga ir munīcijas izvēle - jāizvēlas tieši konkrētai bisei un stobra sašaurinājumam piemērotākā munīcija (vispirms nopirkt nelielu daudzumu un izmēģināt uz papīra mērķa). Ja ir maināmie čoki, izmēģināt vairākas munīcijas un čoku kombinācijas, lai saprastu, kādos attālumos skrošu kūlis kļūst pārāk izkliedēts;
- 4) šaujot ar tērauda skrotīm (kas ir obligāts noteikums NATURA 2000 ūdenstilpēs), jāņem vērā, ka tās ātrāk zaudē ātrumu, t.i., šaušanas attālumam jābūt mazākam, nekā šaujot ar svina skrotīm. Ieteicams lietot 3,25 mm un rupjākas tērauda skrotis, smalkākas būtu lietojamas tikai salīdzinoši nelielos attāļumos;
- 5) sezonas otrajā pusē (no septembra beigām) lietot rupjākas skrotis – tad spalvas putniem nomainītas un kļuvušas izturīgākas, uzkrāta biezāka tauku kārtā, un sīkākās skrotis putnu var tikai ievainot vai uz laiku apdullināt;
- 6) pirms medību sezonas vēlams ziedot kādu dienu, lai atsvaidzinātu savas iemaņas šautuvē; tad medībās būs mazāks skaits trāpītu, bet pazaudētu putnu.

Kopsavilkums un secinājumi

Datus par 2018.gada ūdensputnu medību rezultātiem ir iesūtījuši 32 mednieki, kas ziņojuši par Latvijas teritorijā visā sezonā 16 sugu 1102 nomedītiem putniem. Līdzīgi kā iepriekšējos gados, kopumā šo mednieku sekmes medību atklāšanā (nesekmīgo medniekdienu īpatsvars – attiecīgi 10,1% pret 21,9%, vidējais nomedīto putnu skaits katram medniekam – attiecīgi 2,7 pret 2,4) bijušas augstākas nekā viņu kolēģiem “lielajos” ūdeņos. Mednieki – korespondenti visvairāk putnu nomedījuši “mazajos” ūdeņos (58,3%), mazāk – “lielajos” ūdeņos (34,7%), vismazāk – jūrmalā (7,0%). Vairāk kā puse – vidēji 59,1% no nomedītajiem putniem bijušas meža pīles, t.sk. mazajos iekšzemes ūdeņos 86,6%, jūrmalā 72,0%, bet lielajos putnu ezeros to bijis relatīvi ievērojami mazāk – 28,5%). Otro vieto nomedīto procentuālā skaita ziņā (12,0%) ieņem baltvēderi, bet trešo – krīkļi (8,6%). Augustā nomedīti 30,8% no visā sezonā iegūtajiem putniem, septembrī – 27,8%, oktobrī – 27,5%, novembrī – 14%.

Tāpat kā lielākajā daļā no 13 iepriekšējiem gadiem, vairošanās sekmes (augustā nomedīto jaunputnu attiecība pret vecajām mātītēm) meža pīlei 2018.g. mazajos iekšzemes ūdeņos bijušas augstākas (7,6) nekā lielajos ezeros (3,0). Pēc mūsu viedokļa, viens no iemesliem ir aizvien pieaugošā mākslīgo ligzdvieta izvietošana šai sugai (ligzdošanas sekmes tādās ligzdvietās ir ievērojami augstākas nekā dabiskajās ligzdās). Bez tam, iespējams, dispersi ligzdojošiem putniem vispār ir lielākas izredzes izvairīties no plēsējiem, salīdzinot ar relatīvi blīvāk *lielajos ūdeņos* ligzdojošajiem – tur plēsēji varētu būt piesaistīti vairāk.

2018.g. augustā starp nomedītajām vecajām meža pīlēm tēviņu *mazajos ūdeņos* bija 59,6%, bet *lielajos* – ievērojami vairāk - 81,4%, kas sakrīt ar iepriekšējiem novērojumiem (izņemot 2016.gadu). Tātad lielās ūdenstilpes kā pīļu spalvu maiņas vietas ir būtiski nozīmīgākas nekā mazās, t.i., jūlijā – augusta sākumā jācenšas nodrošināt tajās iespējami netraucētus apstākļus. Sausos gados *lielajos ūdeņos* veco tēviņu īpatsvars starp nomedītajiem meža pīļu vecputniem pieaug, bet *mazajos* – samazinās. Slapjos gados abās ūdeņu grupās šis procents ir līdzīgāks.

No visiem 1248 mednieku – korespondentu 2018.g. trāpītajiem putniem 146 (11,7%) tika pazaudēti. Tas ir nedaudz mazāk nekā vidēji 2006.-2017. gados (13,6%), tomēr nekādas nozīmīgas tendences šajā laikā nav konstatētas.

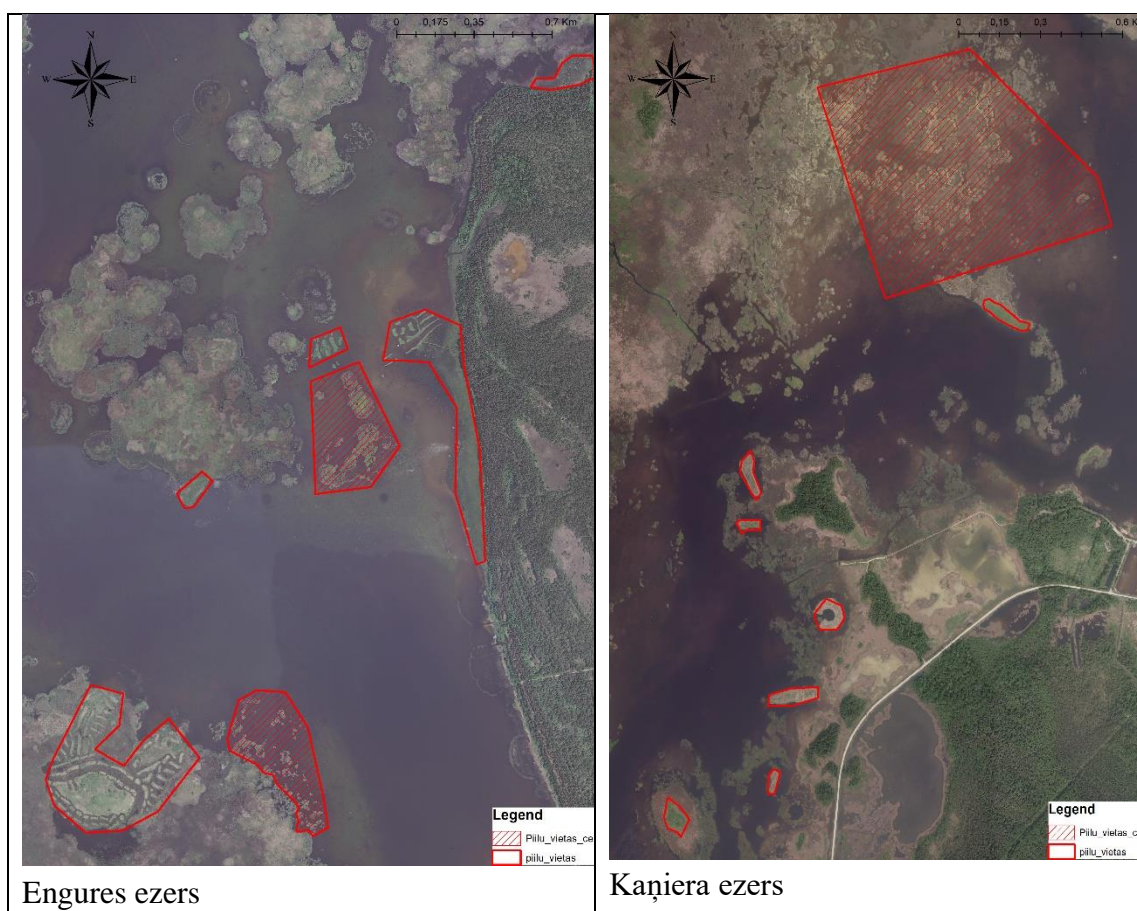
Mednieku guvumos konstatēts viens medīt neatļauts putns – lielgalvis (Engures ezers, 8.09.2018.). Jāpiebilst, ka šo putnu vecās mātītes (kāds bija nošautais putns) lidojumā patiešām grūti atšķirt no brūnkakļa.

4. Ligzdošanas sekmes Engures un Kaņiera ezeros 2019. gadā

Pētījumu vieta un metodes

Engures ezerā ligzdu uzskaites parauglaukumi aptver trīs ezera salas (Lielrovi, Kazrovi un Lopsalrovi, kopējā platība 11,8 ha), virsūdens augāja slīkšņu rajonus Titāniks un Lopsalcers, maksimālā platība 110 ha), kā arī šobrīd intensīvi noganītās pļavas ezera austrumu krastā, kur arī kopš 1980. gada daļa pļavas pārvērsta saliņās (8. attēls).

Kaņiera ezerā uzskaites parauglaukumi aptvēra divas dabiskās salas (Vārsala - Mērsala) un piecas mākslīgās, pirms ūdens līmeņa pacelšanas izveidotās salas (Sternlande, Dvīnis, Pakavs, Rakums, Raga sala). Uzskaites salu kopējā platība ir 3,16 ha, t.sk. dabiskās – 1,25 ha, mākslīgās – 1,91 ha, virsūdens augāja slīkšņu mozaika – ca 200 ha.



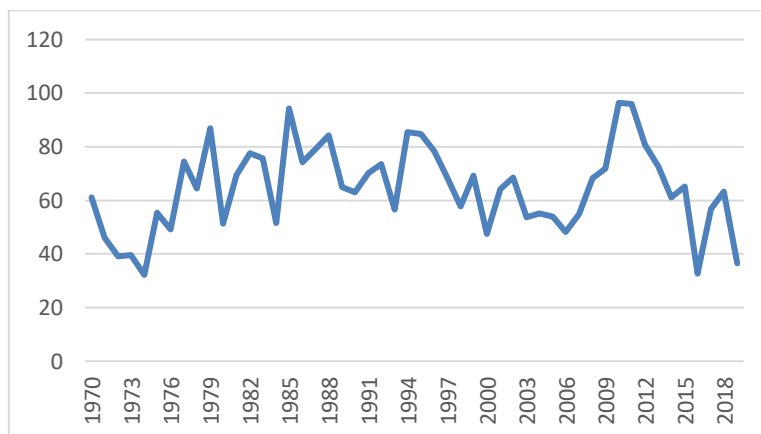
8. attēls. Pīļu ligzdu uzskaišu parauglaukumi Engures un Kaņiera ezeros.

Datu rindas par šiem parauglaukumiem LU Bioloģijas institūta Ornitoloģijas laboratorijā ievāktas Engures ezera salās kopš 1958.gada, ceros kopš 1972. gada, Kaņiera ezera salās kopš 1966. gada, ceru parauglaukumā kopš 1999. gada.

Uzskaišu metodika: 6-8 cilvēki, virzoties paralēli, vienlaicīgi pārmeklēja platību. Ligzdas tika marķētas ar vertikālu mietiņu ap 1 m (salās) vai līdz 0,3m (ceros) no ligzdas. Noteikta ligzdas sugas piederība, olu skaits, aizperētības pakāpe (ūdēns tests

(Westerskov 1950) vai aplūkojot pret gaismu (Weller, 1956), koordinātes. Atkārtota kontrole tika plānota drīz pēc sagaidāmā izvešanas datuma, kad fiksēts sekmīgas izvešanas vai postīšanas/pamešanas fakts.

Postītājs iespēju robežās tika identificēts pēc ligzdas stāvokļa un olu atliekām. (Opermanis, Mednis & Bauga, 2001). Noteikts sekmīgo ligzdu % (apparent nesting success). Parauglaukumos veikts arī kajveidīgo putnu ligzdu skaita vērtējums vai precīza uzskaitē. Trīs reizes mēnesī tiek mērīts ūdens līmenis Engures ezerā (9. attēls)



9.attēls. Vidējais ūdens līmenis Engures ezerā aprīlī-maijā.

Ligzdu skaits un ligzdošanas sekmes Engures ezera parauglaukumos

2019.gada pīļu ligzdu uzskaites rezultāti Engures ezera trijās salās un ceru parauglaukumos apkopoti 10.tabulā. Šogad atrastas un liktenis izsekots 56 pīļu un 3 meža zoss ligzdām.

10. tabula. Engures ezerā 2019.g. reģistrētās pīļu ligzdas un to liktenis.

Vieta	Suga	Atrastas	Sekmīgas	Sekmīgas %	Pamestas	Postītas
Lielrova	Platknābis <i>Anas clypeata</i>	1		0,0		1
	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	24	6	25,0		18
	Prīkšķe <i>Anas querquedula</i>	3		0,0		3
	Pelēkā pīle <i>A.strepera</i>	3	1	33,3		2
	Meža zoss <i>Anser anser</i>	2		0,0		2
Lopsalrova	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1	1	100,0		
	Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	1	1	100,0		
	Cekulpīle <i>A.fuligula</i>	10	3	30,0	6	1
Kazrova	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1		0,0		1
	Pelēkā pīle <i>A.strepera</i>	1	1	100,0		

Vieta	Suga	Atrastas	Sekmīgas	Sekmīgas %	Pamestas	Postītas
Salas kopā		47	13	27,7	6	28
Lopsalcers	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1		0,0		1
	Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	2		0,0	1	1
	Cekulpīle <i>A.fuligula</i>	3		0,0	1	2
Titāniks	Meža zoss <i>Anser anser</i>	1	1	100,0		
	Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	3	1	33,3		2
	Cekulpīle <i>A.fuligula</i>	2		0,0		2
Ceri kopā		12	2	16,7	2	8
Pavisam Engurē		59	15	25,4	8	36

Sekmīgi izvestas tikai 23% pīļu ligzdu. 18% neseismīgo ligzdu tika pamestas. Iespēju robežās tika noteikts ligzdas postītājs (11. tabula). Divās trešdaļās gadījumu tas bijis zīdītājs. Ligzdas postītāja noteikšana vizuāli pēc ligzdas atliekām nav vienkārša – ir virkne plēsoņu (vārnveidīgie, jenotsuns), kas aizvāc visas olas. Ligzdā var būt viesojušies vairāki dzīvnieki pēc kārtas (Engurē 2019. gadā viens skaidrs gadījums). 2019. gads bija viens no sausākajiem novērojumu vēsturē (9. attēls). Zīdītājiem bija vieglāk iemitināties sliekšņās. Lielrovā, kas caur Grebja pussalu saistīta ar krastu, ligzdu uzskaišu laikā varēja novērot dažādu pārnadžu, tai skaitā mežacūkas pēdas. Ir aizdomas, ka tieši pēdējā varētu būt izpostījusi abas Lielrovā atrastās meža zoss ligzdas. Arī abas sudrabkaiju ligzdas Lielrovā bija neseismīgas, lai gan tas ir liels putns, kas cītīgi sargā ligzdas apkārtni. Amerikas ūdelei tipiski postījumi - pie ligzdas nokosta mātīte, zobu pēdas čaumalās droši pierādīti 5 reizes. Tomēr, domājams, ka arī daļa nenoteikto zīdītāju postīto ligzdu ir viņas darbs. Zīdītāju postījumu dēļ Lopsalcerā, kur jau bija sākusi atjaunoties pīļu ligzdošana, šogad neizveda neviena pīle, pie tam 1 brūnkakļa un 1 cekulpīles mātītes atrastas nokostas.

11. tabula. Ūdensputnu ligzdu postītāji Engures ezera parauglaukumos 2019. gadā

Vieta	Niedru lija	Vārnveidīgais	Neno teikts putns	Putni kopā	Ūdele	Neno teikts zīdītājs	Zīdītāji kopā	Putns+ zīdītājs	Neno teikts postītājs	Kopā
Kazrova								1		1
Lielrova	7	1	2	10	4	10	14		2	26
Lopsalrova						1	1			1
Salas kopā	7	1	2	10	4	11	15	1	2	28
Lopsalcers					2	2	4			4
Titāniks			1	1		2			1	4
Ceri kopā	0	0	1	1	2	4	4	0	1	8
Kopā	7	1	3	11	6	15	19	1	3	36

Kaijveidīgie putni, kas ligzdo kolonijās ir “lietussarga” suga citiem apkārtņē ligzdojošajiem. Tie aktīvi padzen no savas ligzdas apkārtnes ligzdu postītājus putnus. Tie var kalpot kā alternatīvā barība citu postītāju gadījumā – kamēr plēsējs ēd kaijas, pīles var paspēt izvest. Engures ezerā onstatētie kaijveidīgie parādīti 12. tabulā. Lielākā daļa ezera ķīru un zīriņu bija koncentrējušies Lopsalrovā. Diemžēl šajā aizsargātajā vietā bija ļoti maz pīlēm piemērota augāja. Visas piecas kolonijā ligzdojošās pīles sekmīgi izveda.

12. tabula Kaijveidīgo un bridējputnu pāru skaits Engures ezera parauglaukumos 2019. gadā

Vieta	Lielie ķīri	Sudrabkaijas	Kajaki	Upes zīriņi	Ķīvītes	Melnā puskuitala
Kazrova						
Lielrova		2			1	
Lopsalrova	2848		1	416		
Torņa plava					3	1
Lopsalcers		2				
Titāniks	62	3	1	1		

Ligzdu skaits un ligzdošanas sekmes Kaņiera ezera parauglaukumos

Kaņiera ezera septiņās salās un virsūdens augāja parauglaukumā atrastas un izsekotas 99 pīļu ligzdas (meža pīle 34, priekške 1, pelēkā pīle 20, brūnkaklis 23, cekulpīle 21) un 1 meža zoss ligzda (13. tabula)

13.tabula. Kaņiera ezerā 2019.g. reģistrētās pīļu ligzdas un to liktenis

Vieta	Suga	Atrastas	Sekmīgas	Sekmīgas %	Pamestas	Postītas
Vārsala	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	7	6	85,7	1	
	Pelēkā pīle <i>A.strepera</i>	12	10	83,3		2
Mērsala	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	8	4	50,0		4
	Pelēkā pīle <i>A.strepera</i>	6	1	16,7	3	2
Sternlande	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1	1	100,0		
Dvīnis	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1		0,0		1
Raga sala	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1	1	100,0		
	Priekške <i>Anas querquedula</i>	1	1	100,0		
Salas kopā		37	24	64,9	4	9
Lapmežciema Ļaupsnīņi	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1	1	100,0		
	Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	1		0,0		1
N no Vārsalas	Meža pīle <i>A.platyrhynchos</i>	1		0,0		1
	Pelēkā pīle <i>A.strepera</i>	3	2	66,7		1
	Meža zoss <i>Anser anser</i>	1	1	100,0		
	Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	15	6	40,0	1	8
	Cekulpīle <i>A.fuligula</i>	11	5	45,5	1	5
Ceri kopā		33	15	45,5	2	16
Pavisam Kaņierī		70	39	55,7	6	25

Izvešanas sekmes ir daudz augstākas kā Engures parauglaukumos, dabiskajās salās tās augstākas kā ceru rajonos. Tas varētu būt izskaidrojams ar biezu, maskējošu augāju Vārsalā un Mērsalā un lielāku sudrabkaiju biežību ligzdas apkārtnē (15. tabula). Vārsalā, kur 2018. gadā lapsu dēļ vispār nebija nevienas dzīvas ligzdas, šogad sekmīgi izveda 16 pīles.

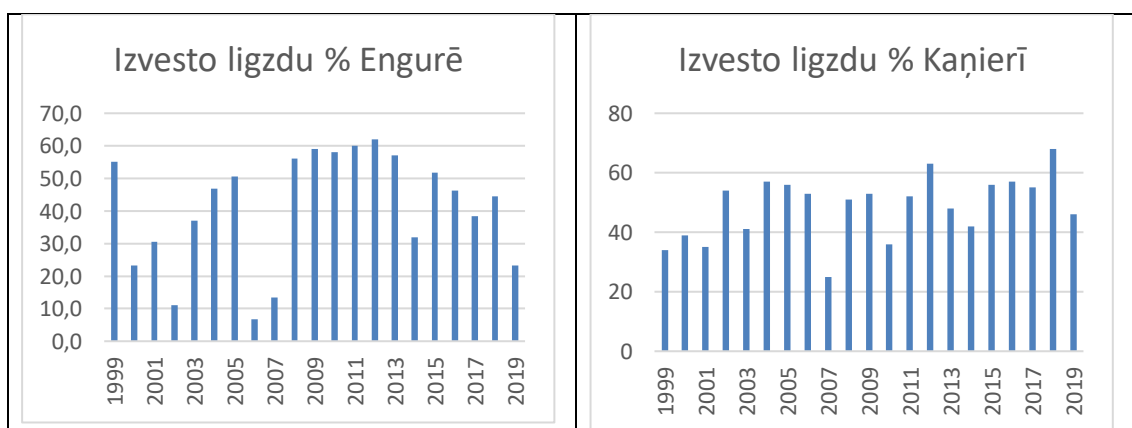
Putni izpostījuši tikai trešo daļu ligzdu (14. tabula). Ligzdu postījumos dominē zīdītāji. Domājams, ka arī daļa nenoteikto postījumu un arī pamesto ligzdu ir uz zīdītāju sirdsapziņas. Piemēram, Mērsalā pie 3 pamestām pelēko pīļu ligzdām bija cīņas pēdas. Augājs tur bija ļoti biezs un ligzdai pieklūt no gaisa maz iespējams.

14.tabula. Ligzdu postītāji Kaņiera ezera parauglaukumos 2019. gadā

Vieta	Niedru lija	Vārņ veidīgais	Neno teikts putns	Putni kopā	Ūdele	Neno teikts zīdītājs	Zīdī tāji kopā	Neno teikts postītājs	Kopā
Vārsala			1	1		1	1		2
Mērsala	2			2		2	2	2	6
Dvīnis		1		1			0		1
Salas kopā	2	1	1	4		3	3	2	9
Lapmežciema Ļaupsniņi			1	1			0		1
N no Vārsalas			3	3	1	4	5	7	15
Ceri kopā			4	4	1	4	5	7	16
Kopā	2	1	5	8	1	7	8	9	25

15.tabula Kaijveidīgo un bridējputnu pāru skaits Kaņiera ezera parauglaukumos 2019. gadā

Vieta	Lielie ķīri	Sudrabkaijas	Ķīvītes
Vārsala		15	
Mērsala		11	
Sternlande			1
Dvīnis			
Pakavs			
Raga sala			
Rakuma sala			
Lapmežciema Ļaupsniņi	350		
N no Vārsalas		57	



10. attēls. Ligzdu izvešanas sekmes (apparent nesting success) parauglaukumos 2019. gad.

Salīdzinot ligzdu izvešanas sekmes abos ezeros (10. attēls), redzam, ka Engurē šis ir bijis viens no sliktākajiem gadiem šajā gadsimtā, kamēr Kaņierī gads bijis vidējs.

Ieteikumi apsaimniekošanai

Jāatzīmē, ka Engurē kopš šīs invazīvās sugas parādīšanās 20.gs.70. gadu beigās, katru gadu pētījumu rajonos ir ķertas Amerikas ūdeles (Mednis 2002, Šiliņš u.c. 2018). 2019. gadā šī prakse ir izbeigta. Arī tad, kad tas vēl tika veikts, darbu apjoms nerasniedza A. Medņa rekomendēto “ūdeles pavasarī būtu jāķer vismaz trešdaļā (apmēram 1500 ha) ezera teritorijas. Uz šādu platību ieteicamais slazdu skaits būtu 20” (Mednis 2002).

Tāpat jāatzīmē, ka visi ligzdu postītāji nemaz nav apzināti. Būtu nepieciešams pētījums, kas at treilkameru palīdzību precizē ligzdu postītājus. Būtu jāatjauno invazīvo sugu ierobežošana šajās IADT.

5. Medījumu kontrole lielajos piejūras ezeros (Liepāja, Engure, Babīte) un Nagļu zivju dīķos medību atklāšana 2019. gadā.

2019. gadā nomedīto ūdensputnu pārbaude notika Liepājas ezerā – Reiņu laivu bāzē, Engures ezerā – 7 vietās, no kurām mednieki mēdz iebraukt ezerā, Babītes ezerā – Dālderis, Līņos un 2 punktos Spuņņciemā, Nagļu dīķsaimniecības Orenīšu-Drabāku un Zvejsalas nodaļās. Ūdensputnu medību sezonas atklāšanā sestdienas vakarā un svētdienas pirmajā pusē krastā izbraukušie mednieki tika lūgti parādīt medījumu un intervēti par medību metodi, medību suņa piedalīšanos medībās, pazaudēto putnu skaitu. Vadoties pēc apspalvojuma krāsojuma un spalvu maiņas gaitas (Vīksne 2011, Mouronval 2016), tika noteikts nomedīto putnu suga, vecums un dzimums.

Tika vērtēti sugu īpatsvars materiālā, veco tēviņu īpatsvars materiālā, mātīšu īpatsvars jauno putnu skaitā un R – jauno putnu skaits uz vienu nomedīto veco mātīti, kas netieši raksturo procesus populācijā. Izmaiņu būtiskuma novērtēšanai izmantota procedūra glm() programmā R.

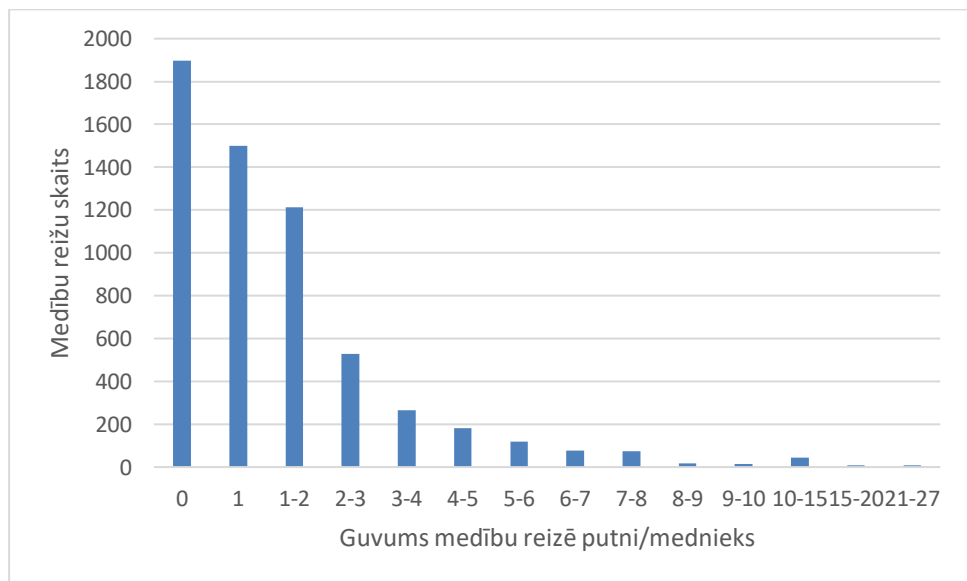
Pavisam 2019. gada ūdensputnu medību atklāšanā pārbaudīti 516 putni no 15 sugām (16.tabula).

16.tabula. 2019. gada ūdensputnu medību sezonas atklāšanā kontrolētie putni.

Suga	Engures ezers	Babītes ezers	Liepājas ezers	Nagļu dīķi	Kopā
Sugas, kuras medīt ir atļauts	102	110	61	239	512
Garkaklis <i>Anas acuta</i>	2				2
Platknābis <i>Anas clypeata</i>	4	6		8	18
Krīklis <i>Anas crecca</i>	12	5	3	65	85
Baltvēderis <i>Anas penelope</i>		1	2	1	4
Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i>	62	34	35	117	248
Priekšķe <i>Anas querquedula</i>	6		1	7	14
Pelēkā pīle <i>Anas strepera</i>	4	22	18	8	52
Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	1	1		1	3
Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i>	1	4		1	6
Gaigala <i>Bucephala clangula</i>	6	4	2	2	14
Nenoteiktas pīles <i>Anatinae</i>				1	1
Laucis <i>Fulica atra</i>	4	33		28	65

Suga	Engures ezers	Babītes ezers	Liepājas ezers	Nagļu dīķi	Kopā
Medīt neatļautas sugas	-	3	-	1	4
Kuitala <i>Numenius arquata</i>		1			1
Jūraskrauklis <i>Phalacrocorax carbo</i>				1	1
Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i>		2			2
Kopā	102	113	61	240	516

Šo datu izskaidrošanai nepieciešams aplūkot arī mednieku skaitu, kas tos radījuši. Precīzāk – mēs registrējam medību reizes. Ja mednieks medī gan atklāšanas vakarā, gan nākamās dienas rītā, un sadarbojas ar ornitologiem, šis cilvēks mūsu datu bāzei pievieno ziņas par 2 medību reizēm. Pavisam 2006.-2019. gados iegūtas ziņas par 5951 medību reizi. Gandrīz trešdaļā gadījumu (31,9%) medības bijušas nesekmīgas, 25,2% gadījumu nomedīts viens putns. Lielākais reģistrētais nomedīto putnu skaits vienam medniekam – 27. (11.attēls). Vidējais guvums bijis 1,71 putni vienam medniekam.



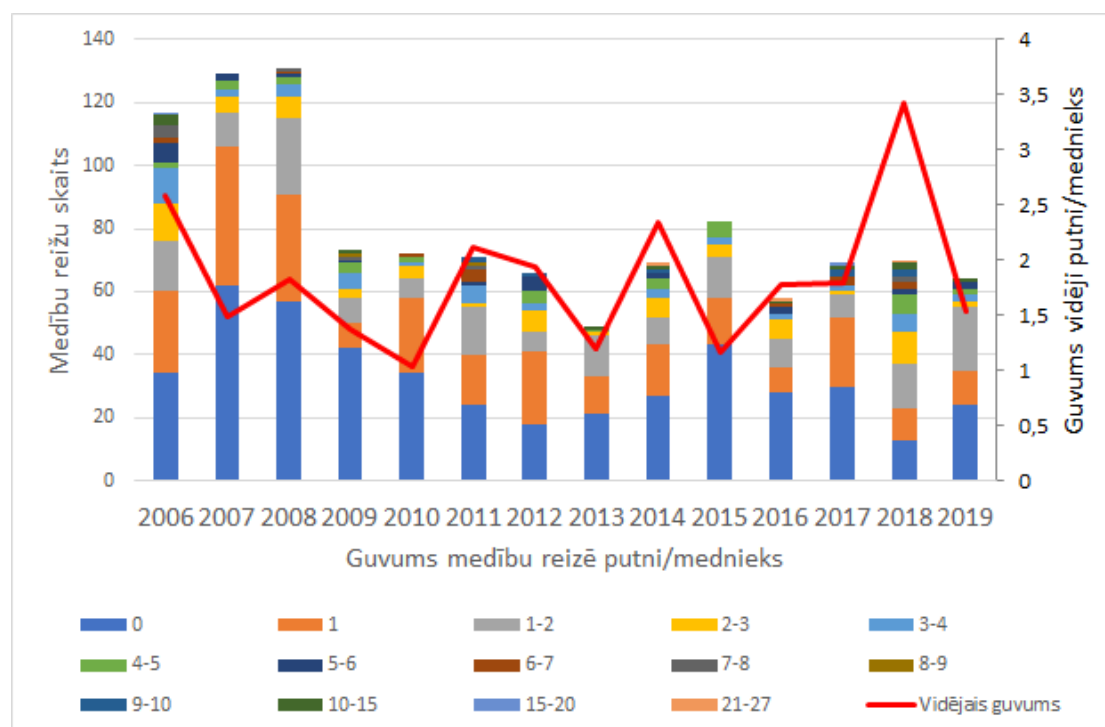
11.attēls. Dažādas sekmības medību reizes Liepājas, Engures, Babītes ezeros un Nagļu dīķos ūdensputnu sezonas atklāšanā 2006.-2019. gados.

Medību aktivitātes un sekmības aina katrā vietā atsevišķi un pa gadiem atšķiras, tomēr visās četrās vietās pārbaudīto medību reižu skaits ir sarucis.

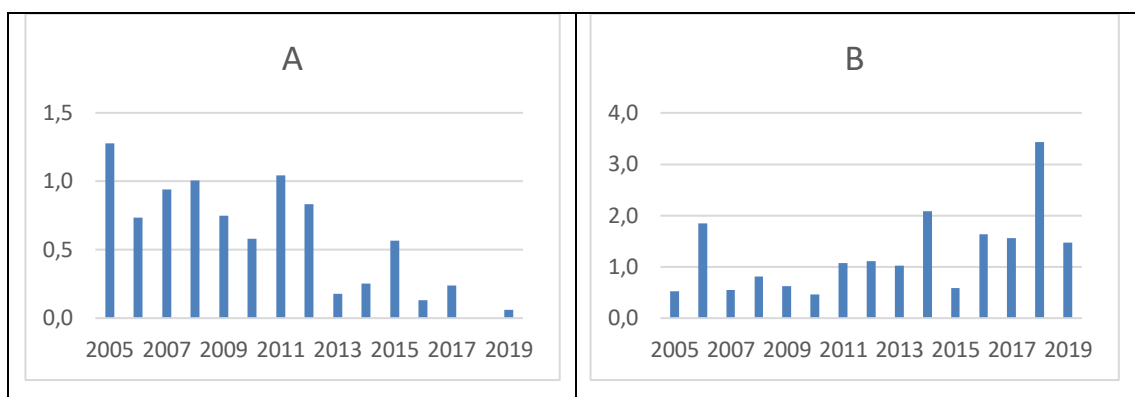
Engures ezerā krass mednieku aktivitātes samazinājums noticis starp 2008. un 2009. gadu. Tas sakrita gan ar ekonomiskām grūtībām valstī, gan salīdzinoši

neveiksmīgākām medībām (41-48% nesekmīgu medību reižu) iepriekšējos gadus (12. attēls).

Mednieku skaita sarukums nav izsaucis vidējā nomedīto putnu skaita pieaugumu uz mednieku. 2018. gads bija izņēmums, kad ļoti sausās vasaras dēļ ezerā pulcējās putni no plašas apkārtnes. Kā zinām no pētījuma ligzdošanas sekmju daļas, vietējā ūdenstilpē izaugušie jaunie putni var būt maza daļa no mednieku guvumu šajā vietā. Apskatītajā periodā ir sarucis lauču īpatsvars mednieku guvumā (13. attēls, 17.tabula). Laucis nav prestižs medījums. Sezonas atklāšanā liela daļa putnu parasti vēl slikti *lido* un laucis guvumā nereti nozīmē arī medību noteikumu pārkāpumu – šāvienu uz ūdens. No visiem gadījumiem, kad mūsu monitoringā mednieku guvumā bijuši registrēti nelidojoši īpatņi, vairāk kā pusē tie ir bijuši lauči. Diemžēl līdz šim nav vākti ikgadēji dati par lauču skaitu un ligzdošanas sekmēm Engures ezerā un nevar izvērtēt, vai aina atspoguļo lauču pieejamību vai tikai mednieku attieksmes maiņu. Pēdējos piecus gadus medību atklāšanā Engures ezerā nav konstatētas medīt neatļautas sugas (17. tabula).



12.attēls. Mednieku aktivitāte un sekmes ūdensputnu sezonas atklāšanā Engures ezerā 2006.-2019. gados

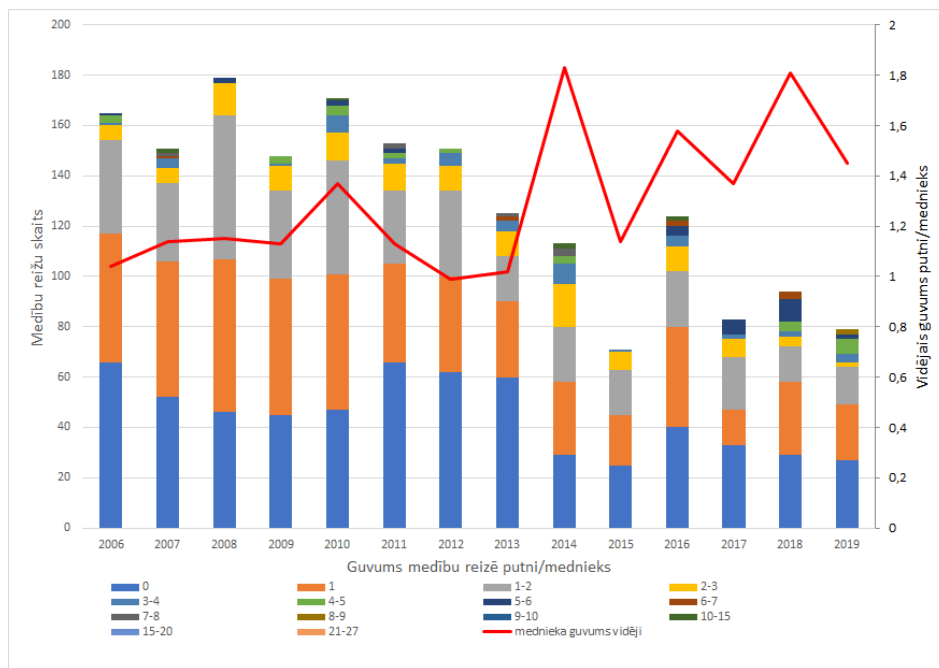


13. attēls. Vidējais nometīto putnu skaits uz hektāru Engures ezerā medību atklāšanā 2005.-2019. gados. A – lauki, B – pīles.

17. tabula. Mednieku aktivitāte un sekmes medību atklāšanā Engures ezerā 2005.-2019. gados

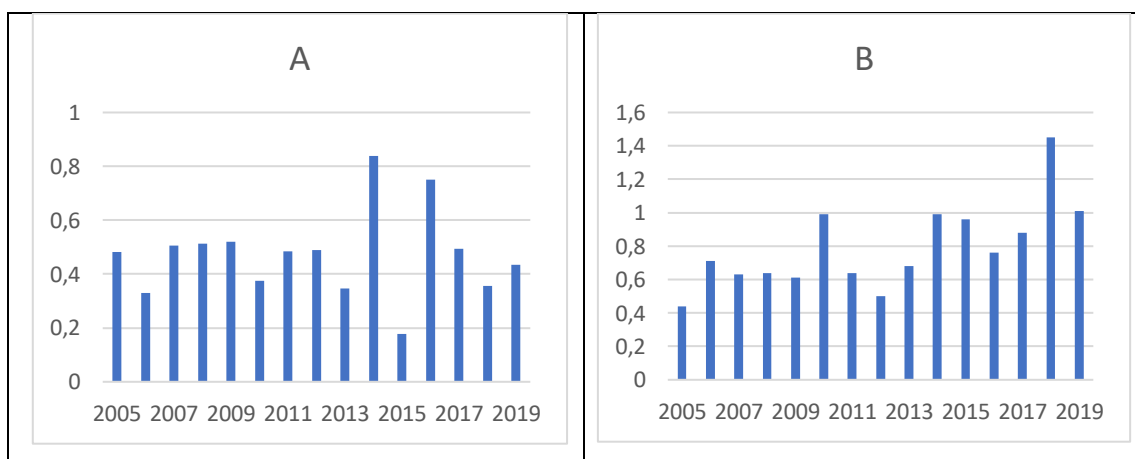
Gads	Medību reizes	t.sk. nesekmīgas	% nesekmīgas	Medīt atļautas pīles	Lauči	Mednieka vidējais guvums	Vidējais guvums pīles	Vidējais guvums lauki	Neatļautas sugas % no kopskaita
2005	222	58	28,3	116	283	1,8	0,5	1,3	0,76
2006	120	34	48,1	222	88	2,6	1,9	0,7	0,68
2007	129	62	41,3	71	121	1,5	0,6	0,9	1,79
2008	138	57	55,3	110	136	1,8	0,8	1,0	1,16
2009	76	42	45,9	48	57	1,4	0,6	0,8	0
2010	74	34	33,3	34	43	1,0	0,5	0,6	0
2011	72	24	27,3	77	75	2,1	1,1	1,0	0,72
2012	66	18	41,2	73	55	1,9	1,1	0,8	0
2013	51	21	38,0	52	9	1,2	1,0	0,2	1,61
2014	71	27	51,2	148	18	2,3	2,1	0,3	2,1
2015	84	43	46,7	49	47	1,2	0,6	0,6	0
2016	60	28	42,3	98	8	1,8	1,6	0,1	0
2017	71	30	18,6	111	17	1,8	1,6	0,2	0
2018	70	13	36,4	240	0	3,4	3,4	0,0	0
2019	66	24	28,3	97	4	1,5	1,5	0,1	0

Babītes ezerā mednieku aktivitāte četrās pārbaudāmajās laivu bāzēs kritusies lēzenāk, tomēr pēdējos 5 gadus sasniedz tikai pusi no perioda sākumā reģistrētās (14. attēls). Iespējams, laivu bāzes zaudē savu pievilcību, jo cilvēki var iebraukt ezerā ar personīgo laivu.



14. attēls. Mednieku aktivitāte un sekmes ūdensputnu sezonas atklāšanā Babītes ezerā 2006.-2019. gados.

Babītes ezerā laucis mednieku guvumā ir pastāvīgi klātesoša suga (15. attēls). Lielākas svārstības mednieku vidējā guvumā bijušas vienīgi 2014.-2016. gados. Līdz ar mednieku skaita sarukumu pīļu īpatsvars guvumā pieaug. Tāpat kā Engurē, izceļas 2018. gads, kad sausuma dēļ piejūras ezeri deva patvērumu putniem no plašas apkārtnes. 2019. gadā sezonas atklāšanā Babītes reģistrēti 2 medīt neatļautu sugu putni - 1 kuitāla un 2 cekuldūkuri. Diemžēl Babītes ezera laivu bāzēs katru gadu (0,74-5,56, vidēji 2,17 % pārbaudīto putnu) sastopamas medīt neatļautas sugas (18.tabula).

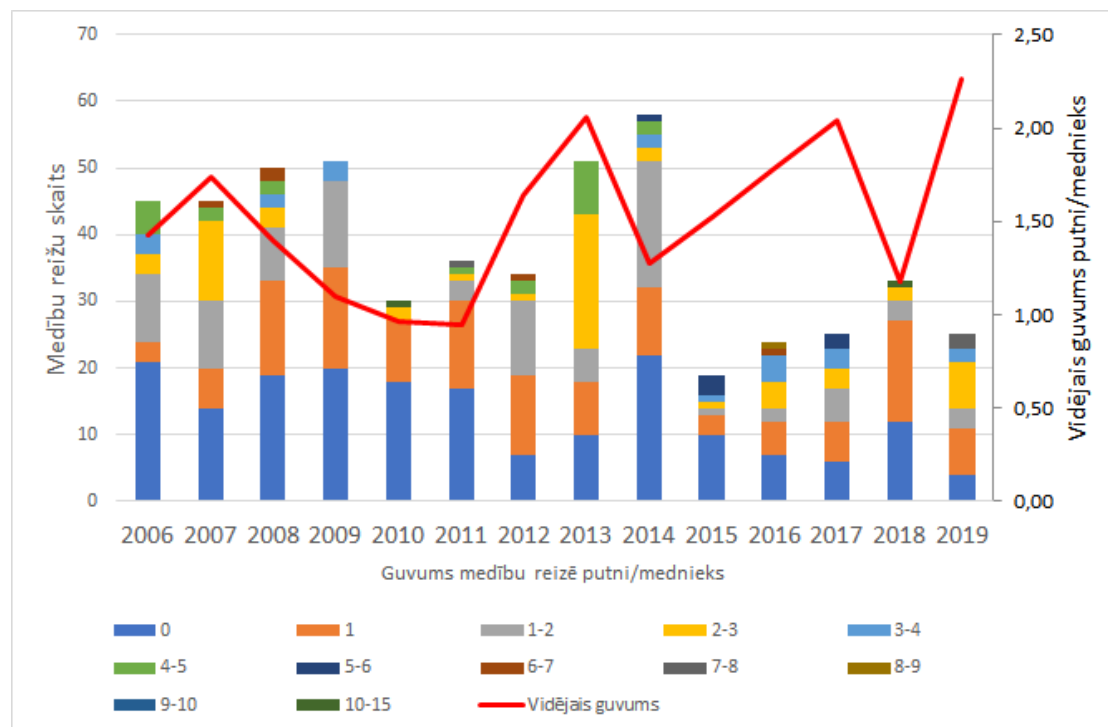


15.attēls. Vidējais nomedīto putnu skaits uz mednieku Babītes ezerā medību atklāšanā 2005.-2019. gados. A – lauči, B – pīles.

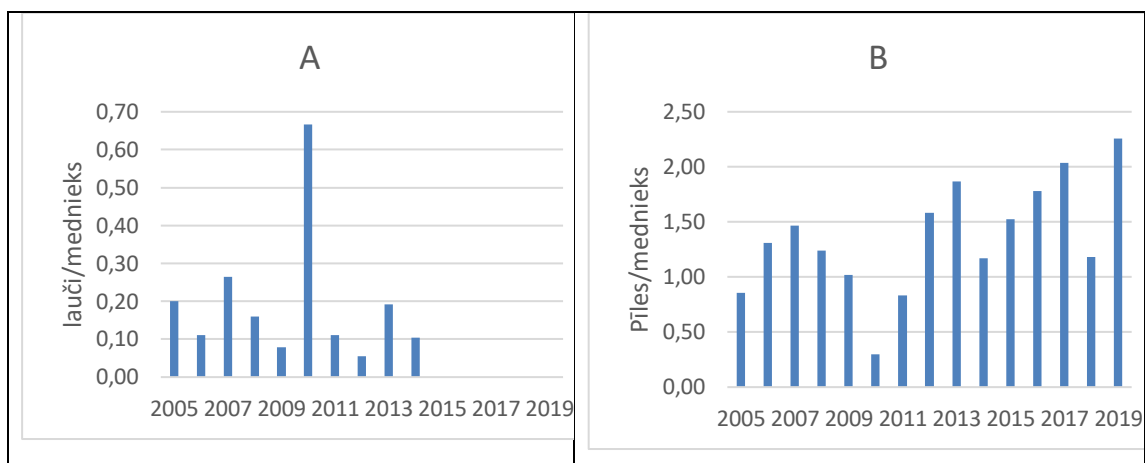
18. tabula. Mednieku aktivitāte un sekmes medību atklāšanā Babītes ezerā 2005.-2019. gados

Gads	Medību reizes	t.sk. nesekmīgas	% nesekmīgas	Medīt atļautas pīles	Lauči	Mednieka vidējais guvums	Vidējais guvums pīles	Vidējais guvums lauči	Neatļautas sugas % no kopskaita
2005	243	54	22,2	108	117	0,93	0,44	0,48	5,56
2006	173	66	38,2	123	57	1,04	0,71	0,33	1,44
2007	151	52	34,4	95	76	1,14	0,63	0,50	4,98
2008	181	46	25,4	115	93	1,15	0,64	0,51	1,75
2009	150	45	30,0	91	78	1,13	0,61	0,52	1,57
2010	173	47	27,2	172	65	1,37	0,99	0,38	1,17
2011	157	66	42,0	101	76	1,13	0,64	0,48	1,42
2012	151	62	41,1	76	74	0,99	0,5	0,49	3,14
2013	127	60	47,2	86	44	1,02	0,68	0,35	1,88
2014	117	29	24,8	116	98	1,83	0,99	0,84	1,7
2015	73	25	34,2	70	13	1,14	0,96	0,18	1,05
2016	128	40	31,3	89	96	1,58	0,76	0,75	2,8
2017	83	33	39,8	73	41	1,37	0,88	0,49	0,74
2018	98	29	29,6	142	35	1,81	1,45	0,36	1,04
2019	79	27	34,2	77	33	1,45	1,01	0,42	2,33

Liepājas ezerā pārbaudāmo mednieku skaits ir viszemākais. Arī šeit pēdējos 5 gadus reģistrēts uz pusi mazāk medību reižu kā perioda sākumā (16. attēls). Pēdējos piecus gadus mednieku guvumā vispār nav sastapti lauči (17. attēls). Arī medīt neatļautu sugu pēdējos 5 gadus nav bijis.



16.attēls. Mednieku aktivitāte un sekmes ūdensputnu sezonas atklāšanā Liepājas ezerā 2006.-2019. gados.



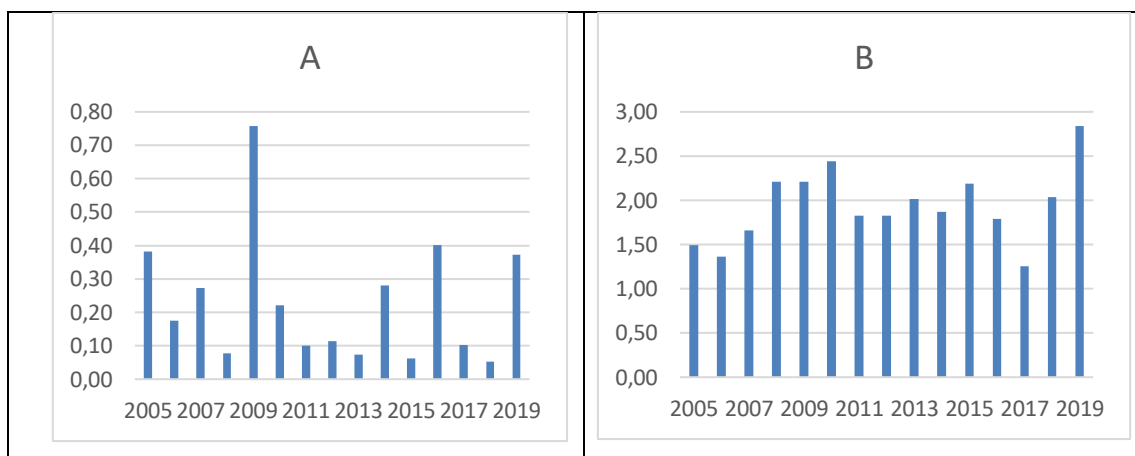
17. attēls. Vidējais nomedīto putnu skaits uz mednieku Liepājas ezerā medību atklāšanā 2005.-2019. gados. A – lauči, B – pīles.

19.Tabula. Mednieku aktivitāte un sekmes medību atklāšanā Liepājas ezera Reiņu bāzē 2005.-2019. gados

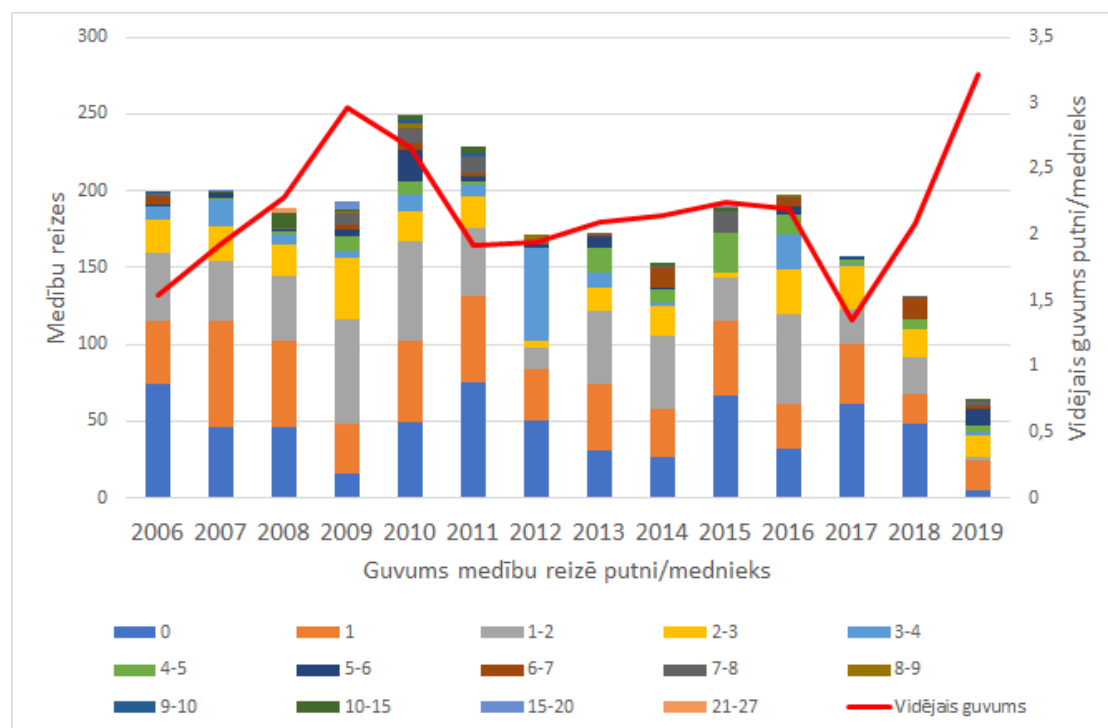
Gads	Medību reizes	t.sk. nesekmīgas	% nesekmīgas	Medīt atļautas pīles	Lauči	Mednieka vidējais guvums	Vidējais guvums pīles	Vidējais guvums lauči	Neatļautas sugas % no kopskaita
2005	55	20	36,4	47	11	1,05	0,85	0,20	1,69
2006	45	21	28,6	59	5	1,42	1,31	0,11	1,54
2007	49	14	38,0	72	13	1,73	1,47	0,27	1,16
2008	50	19	39,2	62	8	1,40	1,24	0,16	0
2009	51	20	60,0	52	4	1,10	1,02	0,08	0
2010	30	18	47,2	9	20	0,97	0,30	0,67	0
2011	36	17	19,4	30	4	0,94	0,83	0,11	0
2012	36	7	19,2	57	2	1,64	1,58	0,06	0
2013	52	10	37,9	97	10	2,06	1,87	0,19	2,73
2014	58	22	52,6	68	6	1,28	1,17	0,10	0
2015	19	10	30,4	29	0	1,53	1,53	0,00	0
2016	23	7	22,2	41	0	1,78	1,78	0,00	0
2017	27	6	36,4	55	0	2,04	2,04	0,00	0
2018	33	12	14,8	39	0	1,18	1,18	0,00	0
2019	27	4	34,9	61	0	2,26	2,26	0,00	0

Ja dabiskajos ezeros medības lielākoties notiek no labāk vai sliktāk maskētas laivas, (sekmīgākie mednieki izmanto mānpīles) un nomedī galvenokārt pārlidojošos putnus, Nagļos situācija ir savādāka. Augstais mednieku skaits vienuviet un sliktākais maskējums šeit tās vairāk pielīdzina medībām “uz celšanu”. Arī tas, ka vieta nav dabiska un iespējams ar papildus barību ietekmēt putnu uzvedību, var ietekmēt guvuma lielumu un demogrāfiju. 2019.gada guvumā reģistrētas 2 vecas meža pīļu mātītes, kam spārnu spalvu maiņa vēl nebija beigusies.

Arī Nagļos pēdējos gados medmnieku aktivitāte vai pētnieku spējas pārbaudīt guvumu ir kritušies (19. attēls). 2019.gada medību atklāšanā Nagļos nomedīts viens medīt neatļautas sugas īpatnis – jūraskrauklis, kas veido 0,4% no pārbaudīto putnu kopskaita. Situācija ar sugu izvēles disciplīnu ir uzlabojusies – perioda sākumā medīt neatļauto sugu īpatsvars sasniedzis pat 3,9%. (20. tabula). Lauču nozīme mednieku guvumā nav liela (18.attēls).



18.attēls. Vidējais nomedīto putnu skaits uz mednieku dīkšaimniecībā Nagļi medību atklāšanā 2005.-2019. gados. A – lauči, B – pīles.



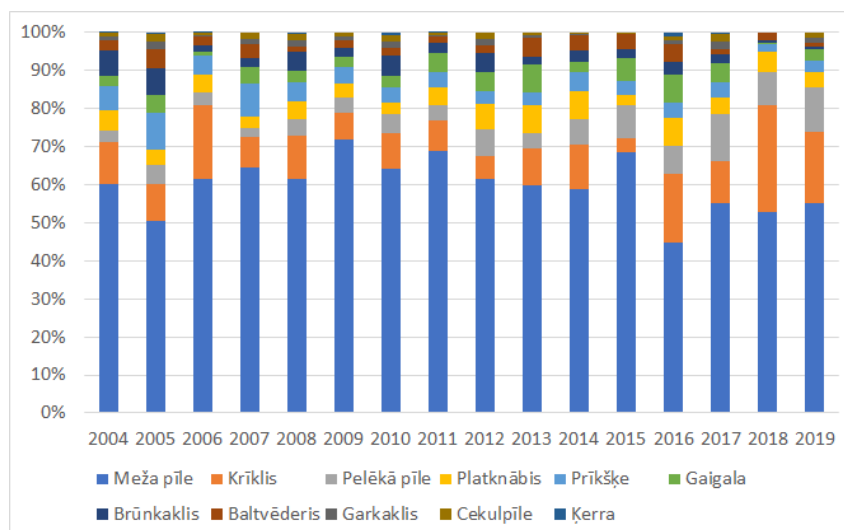
19.attēls. Mednieku aktivitāte un sekmes ūdensputnu sezonas atklāšanā Nagļu dīkšaimniecībā 2006.-2019. gados

20. tabula. Mednieku aktivitāte un sekmes medību atklāšanā Nagļu dīķsaimniecībā 2005.-2019. gados

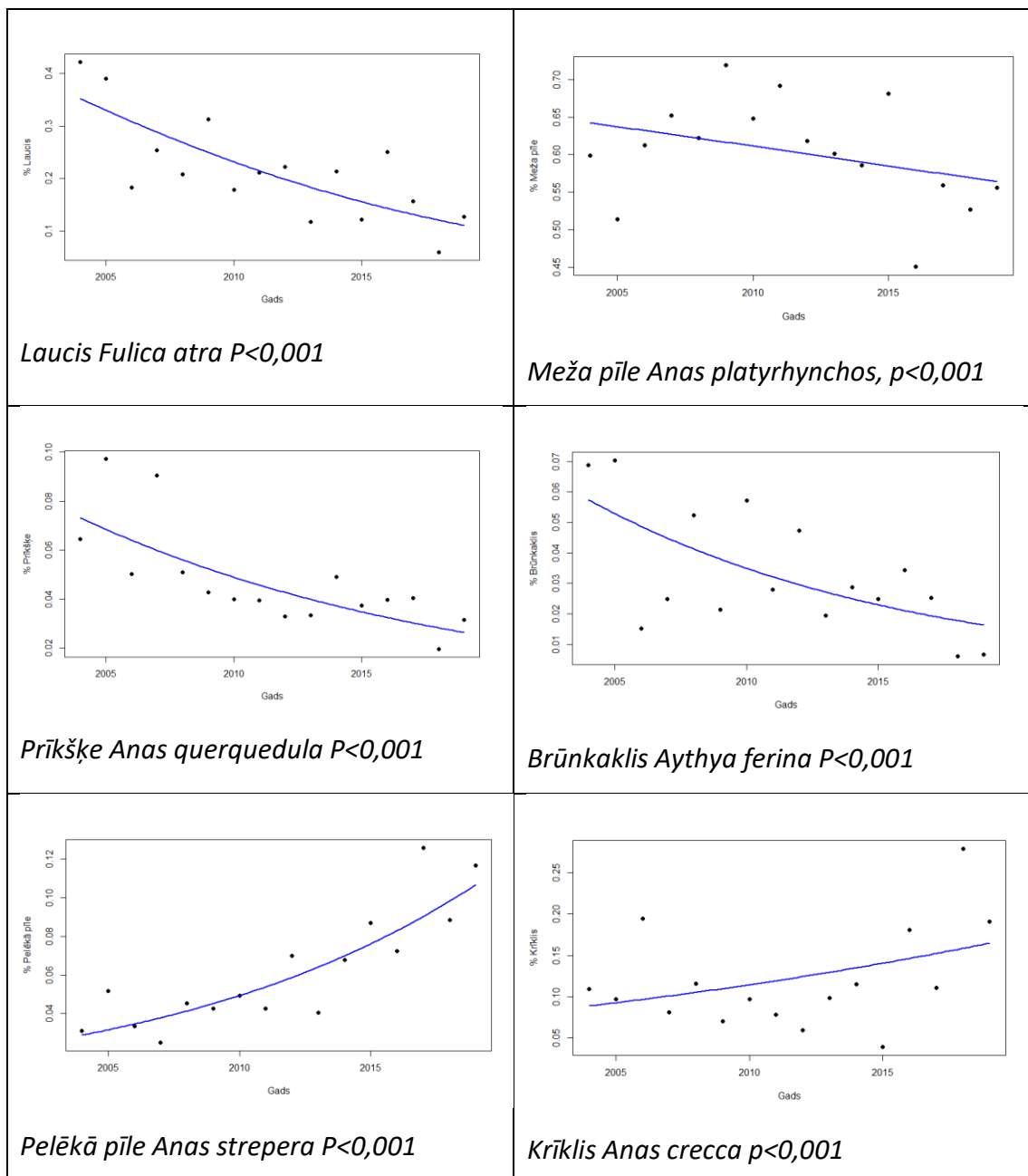
Gads	Medību reizes	t.sk. nesekmīgas	% nesekmīgas	Medīt atļautas pīles	Lauči	Mednieka vidējais guvums	Vidējais guvums pīles	Vidējais guvums lauči	Neatļautas sugas % no kopskaita
2005	152	13	8,6	227	58	1,88	1,49	0,38	3,86
2006	200	30	15,0	273	35	1,54	1,37	0,18	1,09
2007	220	4	1,8	365	60	1,93	1,66	0,27	3,23
2008	196	18	9,2	433	15	2,29	2,21	0,08	0
2009	198	21	10,6	438	150	2,97	2,21	0,76	0,69
2010	254	31	12,2	621	56	2,67	2,44	0,22	1,2
2011	231	16	6,9	421	23	1,92	1,82	0,10	0
2012	166	8	4,8	303	19	1,94	1,83	0,11	0
2013	179	1	0,6	361	13	2,09	2,02	0,07	0,85
2014	153	18	11,8	286	43	2,15	1,87	0,28	0,92
2015	193	8	4,1	422	12	2,25	2,19	0,06	0,5
2016	202	13	6,4	362	81	2,19	1,79	0,40	0,23
2017	157	18	11,5	197	16	1,36	1,25	0,10	0
2018	135	1	0,7	275	7	2,09	2,04	0,05	0
2019	75	13	17,3	213	28	3,21	2,84	0,37	0,42

Nomedīto sugu īpatsvara izmaiņas.

Kā jau norādīts, pēdējo 16 gadu laikā lauču īpatsvars mednieku guvumā sezonas atklāšanā pārbaudes vietās ir būtiski sarucis (21. attēls). No pīlēm pirmo vietu ieņem meža pīle, seko krīklis, pelēkā pīle, platknābis, priekške, gaigala. (20. attēls)



20.attēls. Dažādu sugu pīles mednieku guvumā sezonas atklāšanā Engures, Babītes, Liepājas ezeros un Nagļu dīķos.

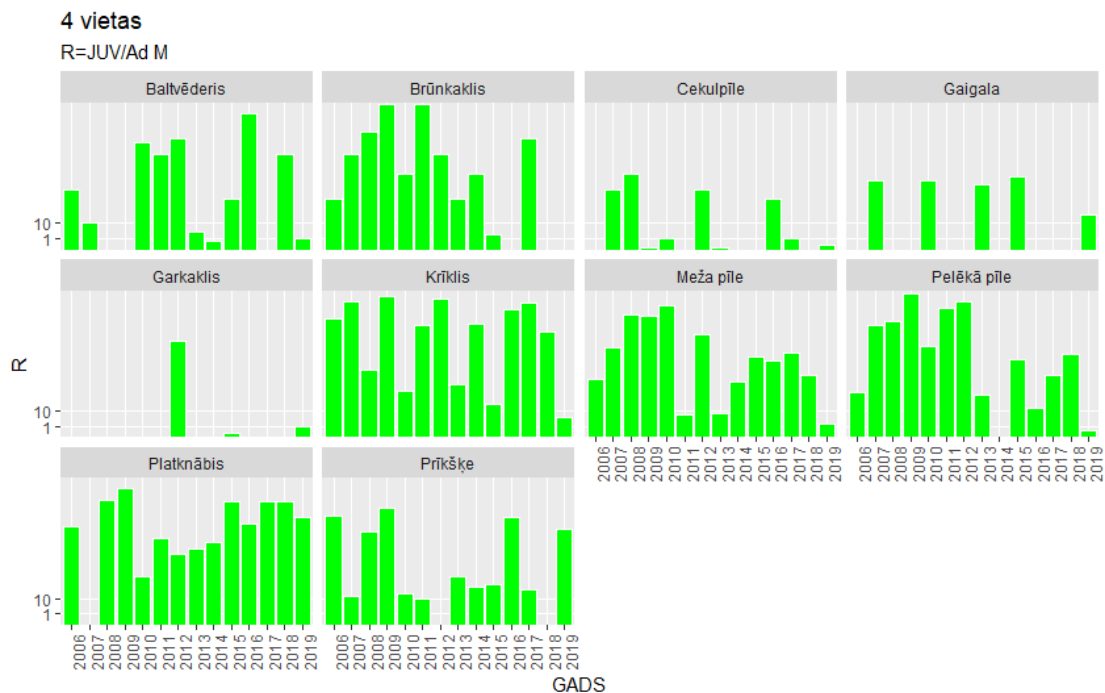


21.attēls. Sugas kuru sastopamība mednieku guvumā 2004.-2019. gados būtiski mainījusies.

Tomēr arī pīļu vidū ir izmaiņas dažu sugu sastopamībā. Ir būtiski sarucis priekšķes un brūnkakļa sastopamības % mednieku guvumā, kas nepārprotami atspoguļo izmaiņas populācijās. Arī meža pīles sastopamības izmaiņas varētu būt ligzdotāju populācijas sarukuma (LOB nepubl.datī) atspoguļojums. Pelēkā pīle pieaug kā ligzdotājs un tas atspoguļojas arī mednieku guvumā. Krīkļa ligzdojošā populācija nav pieaugusi. Šis pieaugums varētu būt pēdējo sauso vasaru ietekme, kad putni vairāk pulcējušies lielajos ezeros.

R indekss

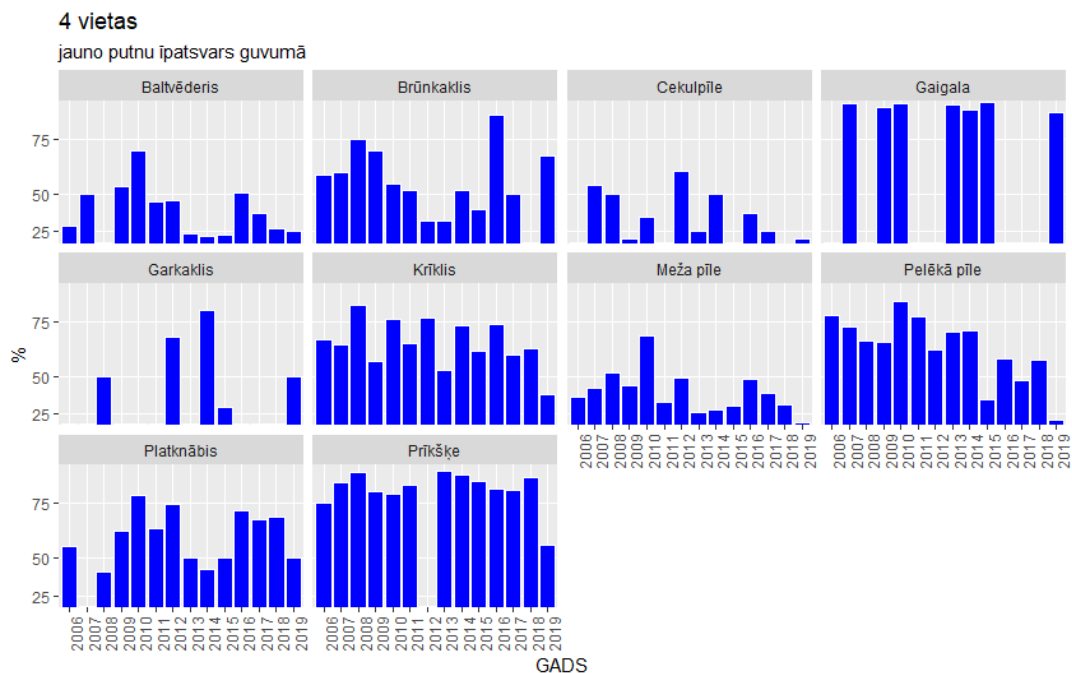
Jauno putnu skaita attiecība pret vecu mātīti netiešā veidā liecina par tekošā gada ligzdošanas sekmēm.



22. attēls. Jauno putnu attiecība pret 1 vecu mātīti mednieku guvumā Engures, Babītes, Liepājas ezeros un Nagļu dīķos sezonas atklāšanā.

Sarūkošajām sugām atsevišķām medību vietām indeksu neizdodas aprēķināt nomedītu mātīšu trūkuma dēļ. Ir sugas, kam, arī apvienojot visus datus, pēdējos gadus tas neizdodas. Tomēr redzam, ka 2019. gads vairumam sugu bijis salīdzinoši ļoti slikts.

Arī, aplūkojot tikai jauno putnu %, redzam, ka 2019. gadā tas ir zemāks kā iepriekš (23. attēls)



23. attēls. Jauno putnu % mednieku guvumā Engures, Babītes, Liepājas ezeros un Nagļu dīķos sezonas atklāšanā.

6. Ieteikumi monitoringa metodikas uzlabošanai

Pasaules literatūrā atrodami dati liecina, ka mednieku spēja atpazīt nomedīto nav pilnīga. Tā Dānijā veiktā pētījumā tikai 85,5% gadījumos iegūtās zosis tika noteiktas pareizi. Mednieki tikpat kā nemaz neklūdījās, atpazīstot Kanādas zosis, bet baltpieres un sējas zosis pareizi noteiktas tika tikai 74.6% un 73.7% gadījumu. (Christensen et al 2017). Pīļu noteikšanā situācija ir līdzīga. Gan Eiropā, gan Amerikas kontinentā pētnieki konstatē, ka putnu atpazīšana vissliktākā ir medniekiem, kas nesen par tādiem kļuvuši, bet, ilgāk medījot, noteikšanas prasmes uzlabojas.

Šī projekta vajadzībām tika izveidota un kopš 08.08.2019 darbojas vietne www.nomeditie.org. Tai ir 2 daļas - J. Viksnes "Medījamo ūdensputnu noteicēja" šobrīd medīt atļauto pīļu lappuses interneta formātā, lai palīdzētu noteikt nomedīto, un lappuse, kas ļauj ziņot par nomedīto, pievienojot foto. Līdz 15.11.2019 caur www.nomeditie.org par pīlēm un laučiņiem ziņojuši 30 cilvēki. Divdesmit divi cilvēki ziņojuši par 5 sugu zosīm (192 putns, no tām 108 sējas zosis). Foto ziņošana palīdzēja 3 gadījumos precizēt putna sugu (nepareizi noteiktas pelēkās pīles un 1 gaigala).

Vietne sāka darboties tikai dažas dienas pirms medību atklāšanas. Pievienojamo attēlu lieluma ierobežojums darbības sākumā izrādījās pārāk stingrs. Tās apmeklētība pagaidām nav augsta – bijuši 952 unikālie apmeklētāji (15,6% lieto vietu atkārtoti) un 1419 skatījumi. Plānots noskaidrot mednieku atsauksmes par vietni – vai nav vēl kādi trūkumi un neērtības, novērst tos, un nākotnē tādējādi palielināt mednieku-korespondentu skaitu.

Jau saņemts lūgums pievienot arī noteicēja zosu daļu. Zosu pasugu pētījuma laikā iesūtīti daudz labu attēlu (ne tikai par sējas zosi), tā ka šis nodoms nākotnē pilnīgi realizējams.

Vajadzība pēc plašāka monitoringa un labākas medību statistikas ir starptautiska aktualitāte. Arvien vairāk valstu Eiropā pārtulko nacionālajā valodā Mouronval, J.B. 2016. *Guide to the sex and age of European ducks*. Office national de la chasse et de la faune sauvage, Paris - 124 pages, un veido ziņošanas vietnes pīļu demogrāfijas datu iegūšanai, kas ir ilgtspējīgas medījamo populāciju apsaimniekošanas sastāvdaļa.

Līdz šim ligzdošanas sekmju kontrole aprobežojusies tikai ar pīlēm un to ligzdošanu veicinošajiem kaimiņiem (kaijveidīgie, bridējputni). Šīs atskaites sagatavošanas laikā izgaismojās vajadzība arī pēc lauča ligzdotāju skaita vērtējuma.

7. Pateicības

Paldies visiem, kas 2018. gadā atsūtīja šī pārskata veidošanai nepieciešamos datus!

Zosu medniekiem:

Kasparam Beriņam, Guntim Bercim, Aināram Birģelim, Jurim Birģelim, Nataļjai Bludenko, Edgaram Bodniekam, Rinaldam Brokānam, Egilam Čaurim, Kristapam Didžem, Gaitim Fadejevam, Andrejam Fjodorovam, Arnim Graudužim, Igoram Grotusam, Gunāram Jānim Lagūnam, Artim Loginam, Akselam Lokam, Jānim Opmanim, Guntaram Polim, Uldim Puriņam, Ģirtam Razmam, Mārim Strautniekam, Andrim Svārupam, Mārim Šaripo, Artūram Tīlem, Jurim Vasjatkinam, Varim Važam, Laumai Zīlei, Agnim Zīvertam, Valdim Zīvertam un jo īpaši - Ritvaram Taubem!

Pīļu medniekiem:

Valdim Ancānam, Zintim Āboliņam-Ābolam, Edgaram Baikam, Vilnim Bernardam, Jānim Bētiņam, Ivaram Cīrulim, Viesturam Valdim Dreimanim, Sandrim Erkenam, Gatim Fominam, Edgaram Frišfeldam, Armandam Heidemanim, Jurijam Jesko, Viktoram Kurusam, Kasparam Kusiņam, Artūram Lasmanim, Artūram Laubergam ar kolēģiem, Normundam Lācītim, Aināram Lokam, Gintam Mālkalrietim, Gundaram Melderim, Ģirtam Ozoliņam, Egilam Ozolam, Ģirtam Razmam, Dainim Rengartam, Arnim un Andim Rūtiņiem, Andrejam Seņkānam, Andrim Stīpniekam, Jānim Suveizdam, Jurim un Jānim Šidlovskiem, Edgaram Treimanim, Dagnim Vasiļevskim, M. Vecbērzam, Guntim Zembergam!

Īpaša pateicība pienākas www.nomeditie.org autoram Andrim Stīpniekam.

8. Literatūra

Christensen T.K., Madsen J., Asferg T., Hounisen J.P., Haugaard L. 2017. Assessing hunters' ability to identify shot geese: implications for hunting bag accuracy. European Journal of Wildlife Research. DOI 10.1007/s10344-017-1080-y

Fox A.D. et al. 2010. Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. ORNIS SVECICA 20: 115–127, 2010

Kampe-Perrsson H., Boiko D. 2019. The Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* in Latvia: occurrence, origin and hunting. Environmental and Experimental Biology 17: 91-95. DOI: 10.22364/eeb.17.09

Marjakangas, A., Alhainen, M., Fox, A.D., Heinicke, T., Madsen, J., Nilsson, L. & Rozenfeld, S. (Compilers) 2015. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Taiga Bean Goose (*Anser fabalis fabalis*). AEWA Technical Series No. 56. Bonn, Germany.

Mednis A. 2002. Amerikas ūdele ūdensputnu ligzdošanas vietās: kā ar to cīnīties? Grām.: Opermanis O. (red.) Aktuāli savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas piemēri Latvijā. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 57–61.

Mouronval, J.B. 2016. Guide to the sex and age of European ducks. Office national de la chasse et de la faune sauvage, Paris - 124 pages

Opermanis O., Mednis A., Bauga I. 2001. Duck nests and predators: interaction, specialisation and possible management. Wildlife Biol. 7: 87–96

Šiliņš R., Mednis A., Stīpniece A., Janaus M., 2018. Apsaimniekošanas ietekme uz ūdensputnu un bridējputnu populācijām Engures ezera dabas parkā no 2001. līdz 2017. gadam. Grām.: Priede A. (red.) Aktuāli biotopu un sugu dzīvotņu apsaimniekošanas piemēri Latvijā. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda. 65.-80.lpp

Vīksne J. 2011. Medījamo ūdensputnu noteicējs. 3. izdevums. Rīga, 64 lpp.

Weller, M.W. (1956). A simple field candler for waterfowl eggs. Journal of Wildlife Management 20: 111-113.

Westerskov, K. (1950). Methods for determining the age of game bird eggs. Journal of Wildlife Management 14: 56-67

www.putni.lv

R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>

1. pielikums. Kampe-Persson H., Boiko D. 2019. The Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* in Latvia: occurrence, origin and hunting. *Environmental and Experimental Biology* 17: 91-95. DOI: 10.22364/eeb.17.09

Environmental and Experimental Biology (2019) 17: 91–95
DOI: 10.22364/eeb.17.09

Original Paper

The Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* in Latvia: occurrence, origin and hunting

Hakon Kampe-Persson^{1*}, Dmitrijs Boiko²

¹Pulmaņi, Glūdas pagasts, Jelgavas novads, Nākotne LV–3040, Latvia

²Institute of Biology, University of Latvia, Miera 3, Salaspils LV–2169, Latvia

*Corresponding author, E-mail: kampepersson@hotmail.com

Abstract

The aim of this study was to fill knowledge gaps regarding occurrence, origin and hunting of the Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* in Latvia. Field observations during the period 1 January 2011 – 20 May 2019 showed that up to at least 550 individuals from the central sub-population made stop-overs in westernmost Latvia in early spring, usually during the last ten days of February. Up to at least 1750 individuals from the eastern sub-population arrived about one month later and made stop-overs in eastern Latvia. Few individuals were reported staging in autumn. A hunting bag study, where hunters submitted images of bean geese they had shot, was launched in 2014. The proportion of the hunted geese reported by images was low in the first two years, but ranged from 9.5 to 12.4% during the following years. Based on this bag study, the number of Taiga Bean Geese hunted annually in the years 2014 – 2018 was estimated to be 0 – 20 birds.

Key words: East Baltic Sea flyway, hunting bag, Latvia, occurrence, origin, Taiga Bean Goose.

Introduction

The Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* (Latham, 1787) breeds in the boreal zone, often in aapa mires, from Scandinavia eastwards to western Siberia and uses four discrete flyways (Marjakangas et al. 2015). The western sub-population breeds along the border between Norway and Sweden, migrates through the western part of Sweden and winters in northern Jutland, Norfolk and Scotland. The central sub-population breeds in northern Sweden, northern Norway, northern and central Finland and in neighbouring parts of Russia. These geese stage in Sweden on their way to winter quarters in Scania and Denmark. Taiga Bean Geese breeding in the upper Pechora region and western parts of west Siberian lowlands are divided into two sub-populations depending on where they winter. One of them winters in north-eastern Germany and north-western Poland and the other in south-eastern Kazakhstan, eastern Kyrgyzstan and north-western China.

The world population of Taiga Bean Geese has declined markedly during the last few decades. Numbers wintering in Europe declined from about 100 000 individuals in the mid-1990-ies (Nilsson et al. 1999) to 63 000 in 2009 (Fox et al. 2010) and 51 500 in 2014 (Marjakangas et al. 2015). Birds wintering in Europe comprise almost the entire world population of this taxon, as only small numbers winter in Asia (Heinicke 2009). Due to this downward trend, first reported by Huyskens (1999), an International Action Plan was established for this taxon (Marjakangas et al. 2015). This Action Plan is the first flyway conservation plan for a

taxon in decline, which is still open for hunting. It outlines the distribution, status and threats of the taxon and lays out the framework for action, including key actions to achieve the required results.

Due to failures to distinguish the Taiga Bean Goose from the more numerous Tundra Bean Goose *Anser serrirostris rossicus* (Buturlin, 1933), which often stages and winters in the same areas, the true distribution and numbers of Taiga Bean Geese are still uncertain in most countries (for references, see Marjakangas et al. 2015).

In Latvia, about 200 staging areas are used by geese, in both spring and autumn (Kampe-Persson 2010a and unpublished results). Hundreds of thousands of geese, mainly Tundra Bean Geese and European White-fronted Geese *Anser albifrons albifrons* (Scopoli, 1769), make stop-overs in Latvia in spring, many of them for about one month. For the autumn-staging period, on the other hand, little is known about numbers and duration of stay. Staging geese in Latvia are not included in any national or regional monitoring programme, as are used in Sweden (Nilsson 2013; Kampe-Persson 2014). Two Latvian staging areas have, however, been quite regularly checked: the Nica fields, the farmland area between Lake Pape and Nica, in early spring and Svēte flood-plain, at the confluence of the Rivers Svēte and Lielupe, during the entire spring-staging period. About 85% of the other Latvian staging areas have been visited, at least once, by the first author during searches for Lesser White-fronted Geese (Kampe-Persson 2015).

In the International Action Plan for the Taiga Bean Goose (Marjakangas et al. 2015), Latvia is listed as one of 15

range states. However very few data are given for Latvia. The number and trend of staging Taiga Bean Geese in Latvia is given as unknown, although exceeding 1000 individuals, and the hunting bag is given as c. 300 Taiga Bean Geese annually in the years 2008 – 2013. To reach the expectations of the Action Plan regarding the range states, much better knowledge is needed about the Taiga Bean Goose in Latvia.

The aim of this study was to fill knowledge gaps regarding occurrence, origin and hunting of the Taiga Bean Goose in Latvia.

Materials and methods

Description of the occurrence of Taiga Bean Geese in Latvia was based on observations of staging birds made during the period 1 January 2011 – 20 May 2019. Observations made by the first author and observations made by others and e-mailed to him were supplemented by data published on www.dabasdati.lv and www.latvijaspusti.lv.

Recoveries and re-sightings in Latvia of Taiga Bean Geese marked on the breeding grounds were used to determine origin of birds staging in Latvia. Neck-collaring data of birds marked in other parts of the species' range were also checked for links between breeding grounds and Latvia.

Goose species that were hunted in Latvia were Taiga Bean Goose, Tundra Bean Goose, Greater White-fronted Goose *Anser albifrons* and Greylag Goose *Anser anser*. In the Latvian legislation however, Taiga and Tundra Bean Goose were not separated but both named Bean Goose *Anser fabalis*. The open season was 15 September – 30 November.

In 2014 – 2018, hunters in Latvia were asked to take

photos of the head of the bean geese they shot and submit these images to the Latvian Hunters' Association. Even though far from all hunting parties responded, images were submitted from all parts of Latvia housing staging geese (Fig. 1). Due to the low numbers of images submitted in the first two years (Table 1), data for the years 2014 – 2016 were pooled. The well-known difficulties to distinguish the two species make it unlikely that any images of surmised Taiga Bean Geese were withheld from submission. Determination of species in the submitted images was done by the authors.

Results

The available observations of spring-staging geese in Latvia showed large disparity among staging areas and years. The staging areas demonstrated the whole spectra from areas that had been frequently checked every year to areas from which only one flock had been reported. The commonly used method in situations like this, to establish the target species' proportion of the total number of geese by sampling as many flocks as possible and then multiplying the resulting proportion with the total number of geese to estimate the overall total number of individuals of the target species, is not applicable in this case. This is because the spring-staging pattern of the Taiga Bean Goose greatly differs, both in timing and distribution, from that of the Tundra Bean Goose and the Russian White-fronted Goose. Also, Taiga Bean Geese were often reported as either bean geese or unidentified grey geese. The available data set was therefore instead used to simply outline the general spring-staging pattern of the Taiga Bean Goose.

Spring-staging Taiga Bean Geese in Latvia arrived in two migration waves. Birds in the first wave staged in

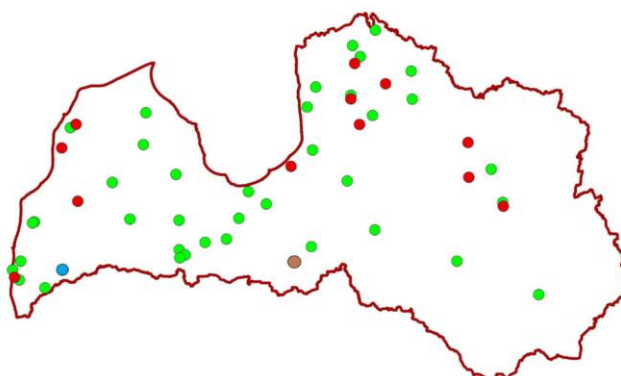


Fig. 1. Map depicting sites in Latvia where flocks of Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* numbering at least 100 individuals were recorded in spring in 2011 – 2019 (red dots), sites from where hunters submitted photos of hunted bean geese in 2014 – 2018 (green dots), site of recovery of a Taiga Bean Goose originating from the breeding range of the central sub-population (blue dot) and site of recovery of a Taiga Bean Goose from a Swedish re-enforcement project (brown dot).

Table 1. Number of hunted bean geese in Latvia in 2014 – 2018 that were reported by images to the Latvian Hunters' Association, number of hunted bean geese in Latvia in 2014 – 2018 (data provided by Valsts meža dienests / State Forest Service) and the proportion of the hunted bean geese that were reported by images. *, images of 49 of these 129 birds could not be used for species determination

Year	Number of hunted reported by images	Number of hunted bean geese	Proportion of hunted reported by images (%)
2014	33	1213	2.7
2015	22	1423	1.5
2016	86	695	12.4
2017	141	1238	11.4
2018	129*	1356	9.5

western Kurzeme, the westernmost part of Latvia, and those in the second wave in Latgale and Vidzeme, the eastern and northern parts of Latvia (Fig. 1).

Taiga Bean Geese were among the first geese that arrived in Latvia in spring and the first individuals were regularly recorded in Nica fields, the farmland area between Lake Pape and Nica, in the south-western corner of the country. Here, numbers usually built up to a peak within a week. At Užava lowlands, a farmland area situated further north, about 25 km south of Ventpils, peak numbers were recorded in the same week as at Nica fields. In early spring in years when there were snow-free fields in westernmost Latvia by the third week of February, peak counts were recorded during the last ten days of February. After peak numbers had been reached, no further observations were made in these staging areas that spring. As the arrival in spring was related to the availability of snow-free fields for feeding, the geese arrived later in years when the snow melted later. In the very late spring of 2013, flocks exceeding 100 individuals were also recorded in Kamārce meadows, about 5 km east of Ventpils and at Turlava, about 10 km north-east of Aizpute (Fig. 1). The highest total for these four sites during the study period was recorded in 2013, when 550 individuals were counted.

In Latgale and Vidzeme, all but two of the counts of at least 100 individuals were recorded during the last week

of March or the first days of April. The two observations outside this time window were both made in 2011, 500 individuals at Umurga, 5 km east of Limbaži, on 5 March and 100 individuals at Velēna on 30 April (Dabas Dati). Besides the peak counts depicted on the map (Fig. 1), there were very few observations of Taiga Bean Geese in spring in these parts of the country. Occasionally, flocks numbering up to 30 birds were reported up to the second week of May. The two largest flocks, 1100 individuals at Lake Lubāns (Latvijas Putni) and 650 at Braslava, about 10 km west of Lake Burtnieks, were both recorded in 2016. The highest total for Latgale and Vidzeme during the study period was recorded in 2016, when 1750 individuals were counted.

In eastern Kurzeme, Latgale and Sēlija, i.e. between the staging regions described above, several staging areas housed more than 10 000 staging geese in spring (Kampe-Persson 2010a and unpublished results). Despite the fact that many of these areas were frequently checked, flocks exceeding 20 Taiga Bean Geese were never recorded in these parts of the country.

In autumn, few flocks of staging geese were ever reported and none involved more than four Taiga Bean Geese.

Two marked birds recovered in Latvia (Fig. 1) could be linked to the inbreeding grounds. Both birds originated from the range of the central population and were shot in

Table 2. Number of hunted grey geese *Anser* sp. and Taiga Bean Geese *Anser fabalis fabalis*, Tundra Bean Geese *Anser serrirostris rossicus*, White-fronted Geese *Anser albifrons* and Greylag Geese *Anser anser* in Latvia, 2011 – 2018. The number of Taiga Bean Geese in 2013 was taken from Marjakangas et al. (2015) and the numbers of Taiga Bean Geese in 2014 – 2018 from this study. Other data were provided by Valsts meža dienests / State Forest Service. *, 183 White-fronted Geese + Greylag Geese were not separated to species

Year	Grey geese	Taiga Bean	Tundra Bean	White-fronted	Greylag
2011			1373		
2012			1939		
2013	1483	c. 300	c. 638	324	221
2014	1791	17	1196	400	178
2015	2011	20	1403	388	200
2016	1085	10	685	163	227
2017	1924	0	1238	430	256
2018	2746	17	1339	627*	580*

Latvia. One of them was neck-collared at Lake Vombsjön in southernmost Sweden on 9 November 1977 and shot at Kalēti on 20 September 1978 (Nilsson 1982). The breeding range origin for this bird was determined by the help of the life-histories of marked family members. The second bird was released as a gosling at Nornäs in the southernmost part of the Swedish breeding range on 3 July 1978 and shot at Vecsaule on 24 September 1978 (von Essen 1982). Another gosling, released at the same site the very same day, was shot outside Moscow on 3 October 1978. These goslings belonged to a re-enforcement project, using Greater Canada Geese *Branta canadensis* as foster parents (von Essen 1982). The main wintering area for birds from this project at that time was in the Foteviken area in southwesternmost Sweden (Kampe-Persson 2010b). These two first-calendar birds had probably gone astray after losing contact with their foster parents.

Among the submitted images, there were 139 Tundra Bean Geese and two Taiga Bean Geese in the years 2014 – 2016, 141 Tundra Bean Geese but no Taiga Bean Goose in 2017 and 79 Tundra Bean Geese and one Taiga Bean Goose in 2018. These proportions were used to calculate the total number of Taiga Bean Geese in each year's hunting bag in the years 2014 – 2018 (Table 2). Pooling the samples from all five years ($n = 362$) and using the resulting proportion of Taiga Bean Geese (0.83%) to calculate the total number of that taxon in each year's hunting bag in the years 2014 – 2018 should give a similar result (range 6 – 12).

Discussion

The Taiga Bean Geese staging in spring in western Kurzeme and Latgale/Vidzeme, respectively, formed two separate groups. The first flocks in Latgale and Vidzeme were usually observed about four weeks after the last observation made in western Kurzeme, while only low numbers were ever seen between these two staging regions (this study).

The migration route along the East Baltic Sea coast used by Taiga Bean Geese in the 1870-ies (Russow 1880) is still used today, at least in spring (this study). The number of Taiga Bean Geese using this route is unknown, however, as is information on variation in numbers between seasons and years. It is also not known if all birds using this route make stop-overs. Thus, the count of 550 birds in spring 2013 should be regarded as a minimum for the study period. Two recoveries of marked birds, one in Estonia (Saurola et al. 2013) and one in Latvia (this study) link this migration route to the breeding range of the central sub-population, which is the most probable origin of the birds using the East Baltic Sea coastal route.

Presently, the Taiga Bean Geese staging in Latgale and Vidzeme are considered to belong to the eastern sub-population (Marjakangas et al. 2015), partly due to the fact that all Taiga Bean Geese observed by the first author in these regions phenotypically were of that sub-population and partly due to a complete lack of recoveries and re-

sightings of birds marked on the breeding grounds (this study). Similarly as for western Kurzeme, the number of birds migrating through Latgale and Vidzeme is unknown, as well as whether numbers differ between seasons and years, and if all birds migrating through Latgale and Vidzeme make stop-overs. For that reason, the count of 1750 birds in the spring of 2016 should be regarded as a minimum number for the study period. The reported flock size maximum at Lake Lubāns might be no coincidence, as the species apparently bred in the area in the early 19th century (Plater 1852).

A very short duration of stay seems to be normal for Taiga Bean Geese in Latvia in spring (this study). However, due to lack of regular checks of the geese in most staging areas, it cannot be fully ruled out that some flocks make longer stop-overs.

Traditional monitoring based on mid-monthly counts (cf. Kampe-Persson 2014), had very likely missed almost all Taiga Bean Geese staging in Latvia in spring in 2011 – 2019. This is because the main arrival peak was in the last ten days of the month, February in western Kurzeme and March in Latgale and Vidzeme (this study), combined with apparent short duration of stay. A spring monitoring programme is needed, using the same methods as for the autumn monitoring programme initiated in Sweden by the first author (Kampe-Persson 2017).

The reported estimate of approximately 300 hunted Taiga Bean Geese annually in Latvia in the years 2008 – 2013 (Jānis Viksne, personal communication in Marjakangas et al. 2015) was clearly an overestimation due to lack of adequate data. The estimates of 0 to 20 birds hunted annually in the years 2014 – 2018, on the other hand, agree with an almost complete lack of reports of staging Taiga Bean Geese in autumn. However, as also the reported numbers of staging Tundra Bean Geese in autumn have been quite low, this might be due to a low overall activity among bird-watchers in autumn.

Taiga and Tundra Bean Geese do not feed in mixed flocks when using the same staging area but divide up the feeding grounds (Kampe-Persson 2014 and unpublished results). The less numerous species uses a specific part of the staging area while the more numerous species uses the rest. Therefore, the fact that images of hunted bean geese were reported from almost all parts of the hunting grounds in Latvia does not necessarily mean that they represented all hunted flocks. There is no reason to believe that the distribution of feeding flocks has affected the estimates more than marginally however.

Suggested monitoring and research activities

More and better data are needed before Latvia can implement the national actions listed in the International Action Plan for the Taiga Bean Goose (Marjakangas et al. 2015). The following monitoring and research activities can form the basis for such actions.

A national species-specific monitoring programme, based on regular counts throughout the spring staging period, should be initiated in Latvia. In that way, knowledge of the true number of staging Taiga Bean Geese and their duration of stay could be obtained.

Besides carefully counting the number of individuals in each staging flock, in spring as well as in autumn, the feeding sites should be mapped, the field type (food source) noted and, if possible, it should be established where the birds spend the night.

As a measure to establish the origin of birds migrating through Latvia, all staging Taiga Bean Geese should be carefully checked for the occurrence of neck collars and all spotted collars should be identified and duly reported. This should be combined with a call for hunters to report all marked geese they retrieve. The call should also include earlier retrieved but unreported individuals.

The bag study that started in 2014 should be continued. To ensure that the results reflect the true composition of the annual hunting bags, more hunters should be encouraged to submit images of the bean geese they have shot. At the same time as being a cheap method, results are obtained quickly, making it possible, if necessary, to take actions from one season to the next.

One action that can and should be taken already now is to raise awareness among bird-watchers and hunters of the actual situation for the Taiga Bean Goose. Bird-watchers should be urged to pay special attention to Taiga Bean Geese when watching staging geese and to report all observations of this taxon on www.dabasdati.lv. Hunters should continually be informed about the results of the ongoing bag study. The situation in Latvia should be set in an international context, giving examples of actions taken in other countries (cf. Heldbjerg et al. 2019).

Acknowledgements

Our thanks go to hunters who submitted images of shot bean geese, to bird-watchers who reported their observations by e-mail or by entering them on www.dabasdati.lv, to Leif Nilsson, Markus V Piha at the Bird Ringing Centre in Helsinki and an anonymous person at the Bird Ringing Centre in Moscow for mailing recoveries and re-sightings, to Valsts meža dienests (State Forest Service) for providing hunting statistics, to Aigars Kalvāns for preparing the figure and to an anonymous referee, whose comments helped to improve the presentation.

References

- Fox A.D., Ebbinge B.S., Mitchell C., Heinicke T., Aarvak T., Colhoun K., Clausen P., Dereliev S., Faragó S., Koffijberg K., Kruckenberg H., Loonen M.J.J.E., Madsen J., Mooij J., Musil P., Nilsson L., Pihl S., van der Jeugd, H. 2010. Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. *Ornis Svecica* 20: 115–127.
- Heinicke T. 2009. Status of the Bean Goose *Anser fabalis* wintering in central Asia. *Wildfowl* 59: 77–99.
- Heldbjerg H., Fox A.D., Christensen T.K., Clausen P., Kampe-Persson H., Koffijberg K., Liljebäck N., Mitchell C., Nilsson L., Skjellberg U., Alhainen M. 2019. Taiga Bean Goose population status report 2018–2019. Report prepared by the AEWA European Goose Management Platform (EGMP) Data Centre, 14 p.
- Huyskens G. 1999. The Taiga Bean Goose (*Anser fabalis*): a species that needs world-wide protection. Georges Huyskens, Kapellen, Belgium, 77 p.
- Kampe-Persson H. 2010a. Geese in Latvia – past, present and future. *Goose Bulletin* 10: 18–27.
- Kampe-Persson H. 2010b. Naturalised geese in Europe. *Ornis Svecica* 20: 155–173.
- Kampe-Persson H. 2014. Staging and wintering Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* in north-east Scania, south Sweden. *Ornis Svecica* 24: 56–78.
- Kampe-Persson H. 2015. Swedish Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* in the Baltic States. *Ornis Svecica* 25: 67–69.
- Kampe-Persson H. 2017. Höstinventering. [Autumn survey] *Vår Fågelvärld* 76: 38–40.
- Marjakangas A., Alhainen M., Fox A.D., Heinicke T., Madsen J., Nilsson L., Rozenfeld S. (Compilers) 2015. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis*. AEWA Technical Series No. 56. Bonn, Germany, 99 p.
- Nilsson L. 1982. Sädgåsens ruggning, flyttning och övervintring i Sverige. [Moult, migration and wintering in Sweden of the bean goose] In: Svensson S. (ed) De svenska gässen – förekomst, ekologi, betesskador, jakt och vård [The Swedish geese – occurrence, ecology, crop damage, hunting and conservation] *Vår Fågelvärld*, Supplement No. 9. Sveriges Ornitologiska Förening, Stockholm, pp. 13–22.
- Nilsson L. 2013. Staging and wintering goose populations in Sweden 1977/78–2011/12. *Ornis Svecica* 23: 3–45.
- Nilsson L., van den Bergh L., Madsen J. 1999. Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis*. In: Madsen J., Cracknell G., Fox A.D. (eds) *Goose Populations of the Western Palearctic*. Wetlands International Publication No. 48. Wetlands International & National Environment Research Institute, Wageningen & Rønde, pp. 20–36.
- Plater A. 1852. Spis zwierząt ssących, ptaków i ryb krajowych, systematycznie ułożony na oddziały, rzędy, pokrewieństwa, rodzaje i gatunki, przez. [The list of mammals, birds and fish of our country systematised into orders, families, genera and species] Józef Zawadzkiego, Vilnius, 160 p.
- Russow V. 1880. Die Ornis Ehst-, Liv- und Curlands mit besonderer Berücksichtigung der Zug- und Brutverhältnisse. H. Laakmanns Buch- und Steindruckerei, Dorpat, Estonia, 216 p.
- Saurola P., Valkama J., Velmala, W. 2013. The Finnish Bird Ringing Atlas. Vol. I. Finnish Museum of Natural History, Helsinki. (Finnish with English summary), 549 p.
- von Essen L. 1982. Försöksverksamheten med uppfödning och utplantering av sädgås. [The experimental work of breeding and releasing bean goose.] In: Svensson S. (ed) De svenska gässen – förekomst, ekologi, betesskador, jakt och vård. [The Swedish geese – occurrence, ecology, crop damage, hunting and conservation] *Vår Fågelvärld*, Supplement No. 9. Sveriges Ornitologiska Förening, Stockholm, pp 105–108.

Received 25 May 2019; received in revised form 19 June 2019; accepted 20 June 2019

Resursi. Daba un Medības

Latvijas savvaļas zosis

Dabas vēsture un mūsdienu problēmas

OSKARS KEIŠS, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta Ornitoloģijas laboratorijas (LU BI OL) vadītājs

Šogad Latviju pāršalca “zosu vilnis” – palielinājās postīto lauksaimniecības kultūru ziņojumu skaits Dabas aizsardzības pārvaldei (DAP) un tika uzsākta parakstu vākšana petīcijai “Atļaut zosu medības pavasarī!” Šeit gribu dalīties savās pārdomās par Latvijas savvaļas zosīm, to medīšanu un lauksaimnieku problēmu cēloņiem.

Zosis Latvijā

Laikā, kad es sāku apgūt Latvijas putnu faunu un putnu noteikšanu, zosis Latvijā ligzdoja ļoti reti, turklāt to darīja tikai viena suga – meža zoss (*Anser anser*). Tā ir Latvijā vienīgā regulāri ligzdojošā zosu suga, kura 19. gadsimta beigās pie mums, tāpat, kā daudzviet Eiropā, tika pārmērīgi medīta un izzuda. Latvijā meža zoss atsāka ligzdot tikai 1957. gadā, kad, kā raksta Jānis Viksne un Aivars Mednis grāmatā “Latvijas ūdensputnu nākotne”, viens pāris ligzdojis Kaņiera

FOTO: ANDRIS EGLĪTIS



52

MMD SEPTEMBRIS/OKTOBRS 2019

ezerā, kur arī kopš 1968. gada notikusi sugas reaktivizācija.

(Šo 1976. gadā latviski "Zinātnes" apgāda sērijā "Daba un mēs" izdoto grāmatīņu gribu ieteikt izlasīt visiem tiem, kurus interesē ūdensputni un to medību SAIMNIECĪBA. Neskatoties uz to, ka grāmata izdota vairāk nekā pirms 40 gadiem, daudzas tajā pieminētās lietas ir aktuālas vēl joprojām!)

Vēl Latvijā caurceļošanas laikā ir sastopamas astoņas zosu sugas, no kurām vispirms nosaukšu četras – tā sauktās pelēkās jeb *Anser* ģints zosis:

- baltpiers zoss (*Anser albifrons*);
- sējas zoss (*Anser fabalis*);
- mazā zoss (*Anser erythropus*);
- īsknābja zoss (*Anser brachyrhynchus*).

Un tad ir vēl četras sugas – *Branta* ģints zosis jeb tā sauktās melnās zosis:

- baltvaigu zoss (*Branta leucopsis*);

- melngalvas zoss (*Branta bernicla*);
- Kanādas zoss (*Branta canadensis*).
- sarkankakla zoss *Branta ruficollis*.

Divas no tikko minētajām sugām (sarakstā un šeit izceltas treknrakstā – red.) – mazā zoss un sarkankakla zoss – ir ļoti retas, pasaulē apdraudētas un tādēļ aizsargājamās. Tā kā jebkurš šo divu sugu jebkāds novērojums ir vērtīgs Latvijas faunistikai, par to ļoti lūdzam paziņot Bioloģijas institūta Ornitoloģijas laboratorijā Latvijas Ornitofunistikas komisijai. Tiesa, ņemot vērā, ka šo sugu noteikšana (it īpaši mazās zosis; jo tā nav tikai "maza zoss") nav tik vienkārša, katram novērojumam lūdzam pievienot fotogrāfiju.

Ūdensputnu medības pavasarī – zinātniski neattiecināmas

Taču atgriezīsimies pie meža zosis. Patlaban Latvijā līgздоjošo šīs sugas pārstāvju skaits ir vērtējams kā aptuveni 500 pārus pārvs. Un nav noliedzams, ka meža zosis populācija Latvijā varēja sākt atjaunoties, tikai pateicoties ilgstošam aizsardzības režīmam – līdz pat salīdzinoši nesenojam 2010. gadam suga Latvijā nebija medijama.

Bet zosu uzplaukums [Eiropā] vispār sākās pēc plaša pavasara medību aizlieguma 1970. gadu vidū.

Vārds "pavasara" šeit izcelts ar nolūku – daudzi pētījumi pasaulē apliecinājuši, ka ūdensputnu medības šai gadalaikā ir populācijām ļoti kaitīgas. Arī Latvijas zinātnieku (Harija Mihelsona, Pētera Blūma, Aivara Medņa, Jāņa Viksnes u.c.) pētījumi par ūdensputnu populācijām Latvijā, galvenokārt Engures ezerā, salīdzinot tās ar Matsalu rezervāta ūdensputnu populācijām Igaunijā, jau sen pierādījuši, ka ūdensputnu medības pavasarī samazina populācijas un tādēļ nav ilgtspējīgas medību saimniecības daļa.

Turpretim rudens medības populācijās kompensē jauno putnu dabisko mirstību. Arī tas pierādīts jau minētajā senajā Latvijas zinātnieku pētījumā – atradumu skaits ziemošanas vietās procentuāli statistiski neatšķiras nedz Engures ezera pilēm, kur medības notika un dzimtajā ezerā nomedija ap 6 % jauno pīļu, gan Matsalu rezervāta pilēm, kur medības nenotika un, tātad, dzimtajā vietā nomedija nevienu pīli.

Lauksaimnieku problēma

Raksta ievadā pieminētā Latvijā tapusi petīcija par zosu pavasara medību atļaušanu nav nekas unikāls. Jāatzīst, ka lauksaimnieki daudzās Eiropas valstīs nav iepriecināti par dažu zosu sugu populāciju pieaugumu, kas... Jā, kas ir acīmredzams, salīdzinot ar 1950. gadiem, kad zosu populācijas bija pārmedītas un noplicinātas tiklīdz, ka bija nokļuvušas uz iznīcības robežas, un tieši tādēļ zosu medības savulaik tika aizliegtas vai ierobežotas (Fox, Madsen 2017).

Paradoksālākais visā šai stāstā ir tas, ka par populāciju [nu jau straujo] pieaugumu, kura dēļ lauksaimnieki cieš zaudējumus, ir jāpateicas modernajai lauksaimniecībai vai jāvaino paši lauksaimnieki.

Situācijas pamatcēlonis ir pārmaiņas lauksaimniecības metodēs. Dabisku zālāju vietā liekot kultivētus laukus, pati lauksaimniecība zosīm kritiskākajā gadalaikā (ziemā) pasniedz šiem putniem bagātīgi klātus galdus (Fox, Abraham 2017).

Papildus šai problēmai paši lauksaimnieki alkātības dēļ ir radījuši jaunas likstas. Viss sācies ar tā dēvēto zaļināšanas prasību ieviešanu Eiropas Savienībā. Zaļināšana pēc būtības ir obligāta prasība visām saimniecībām, kuru aramzemes platība ir lielāka par 10 ha, veikt pasākumus, kas veicina vides un dabas aizsardzību. Taču vienlaikus Eiropas Savienības dalībvalstīs (pateicoties lauksaimnieku lobījam stingram spiedienam) arī lēmušas, ka šīs obligātās prasības ir vājas un lēti izpildāmas, piemēram, zaļinot aramzemi ar tauriņziežu (zirņu, pupu u.tml.) sēšanas palīdzību. Un šāds, piemēram, pupu lauks, protams, nav nekas cits kā brīnišķīgs mielasts – atkal jau bagātīgi klāts galds! – caurceļojošajiem putniem un citiem dzīvniekiem.

Cita starpā alternatīvas "pupām un zirņiem" ir ļoti dažādas (zaļināšanas prasību izpildes veidi atrodami šeit: http://www.lad.gov.lv/files/2019_info_materials_02aprilis2019.pdf) – piemēram, buferjoslu veidošana lauku malās dotu ievērojami lielāku ieguldījumu dažādu dzīvnieku sugu aizsardzībai, turklāt nepiesaistītu zosis, kā to dara pupu lauks.

Bet... sākot ar Lauksaimniecības ģenerāldirektorātu Briselē un beidzot ar mūsu pašu Zemkopības ministriju un lielsaimniekiem... šo ļaužu rūpes par



2019. SEPTEMBRIS/OKTOBRIS MMD

dabas aizsardzību labākajā gadījumā izpaužas vārdos, bet ne darbos.

Petīcijas vietā – prātu un darbus!

Un, kad nu zosis ķeras pie tām klātā mielasta, tiek radīta petīcija. Iespējams, visprātīgākais ir nekommentēt šo nekompetento dokumentu, kura sastādītāji apzināti vai neapzināti ir rakstījuši tā, it kā Latvijā dzīvotu viena zosu suga – lokāli sastopamā un nelielā skaitā šeit ligzdojošā meža zoss, kas lauksaimniekiem Latvijā lielas problēmas (vai problēmas vispār!) nesagādā, kaut pie mums sastopamo zosu sugu, kā redzams iepriekš, ir diezgan daudz, un no tām Latvijā medijamas (rudeni!) ir tikai četras:

- baltpiers zoss;
- sējas zoss;
- meža zoss;
- Kanādas zoss.

Visas pārējās Latvijā sastopamās zosu sugas, kā jau minēts, ir retas, to medības nav atļautas un tuvākajā laikā arī netiks atļautas.


Savukārt medības pavasarī (ja vārdu “medības” saprotam tā, kā saprotam rudens ūdensputnu medības) nevar tikt apsvērtas kā pieļaujams līdzeklis posti-

jumu novēršanai, jo šaušana pavasarī – ūdensputniem kritiskajā laikā tieši pirms ligzdošanas – nozīmētu gan to, ka aiziet bojā daudz putnu, gan arī to, ka apdraudētas tiek arī ļoti retās sugas. Jo – būsim realisti! –, piemēram, mazo zosi no citām zosīm atšķirt ir ļoti grūti...

Tādēļ, ja lauksaimnieku mērķis ir pasargāt lauksaimniecības kultūras, tad viņiem nevajadzētu jāprasa no pārējās sabiedrības kompensācijas un atbildība par sava biznesa riskiem, bet:

- pirmkārt, savas kultūras ir apdomīgi jāplāno (t.i., NAV jāsēj pupas, īpaši zosu koncentrēšanās vietu tuvumā, tā uzprasoties uz nepatīkšanām);
- otrkārt, ir modelis, kas paredz, ka tad, ja citi aizbaidīšanas līdzekļi nedarbojas, postījumu vietās ekspertu uzraudzībā iespējams nošaut vienu vai divus putnus (līdzīgs projekts, sadarbojoties lauksaimniekiem, valsts iestādēm, medniekiem un biologiem, jau veikts Igaunijā).

Šā raksta noslēgumā ikvienam šā raksta lasītājam, kurš tagad – rudenī – dodas ūdensputnu medībās, gribu atgādināt, ka profesora Dr. Jāņa Viksnes

sarakstītajam “Medijamo ūdensputnu noteicējam” nule kā nākusi klajā elektroniskā versija, kam pievienota arī ziņošanas iespēju mums, pētniekiem. Lūdzu, skatiet www.nomeditie.org! Vairāk par šo jaunumu varat lasīt Antras Stīpnieces sagatavotajā rakstā 27. lappusē. Esiet aktīvi mūsu medijamo dzīvnieku izpētē! 

Ne spalvas!

P.S. Medniekiem rudenī.

No redakcijas.

- Spriežot par šā raksta publikāciju šai MMD numurā, tika arī izdomāts, ka kopš iepriekšējās reizes, kad žurnālā sniegts ieskaits rudenī Latvijā sastopamo un medijamo zosu noteikšanas zinībās... Jā, kopš iepriekšējās šādas publikācijas pagājuši apaļi 10 gadi. Tādēļ šeit līdzās (55. lpp.) publicējam arī dažus fragmentus un fotogrāfijas no 2009. gada septembrī un oktobrī klajā laistajiem rakstiem “Ar mēnesi uz spārniem” (autors – Viesturs Ķerus), konspektīvi atkārtojot, kā lauka apstākļos medībās atpazīt četras pie mums 2019. gadā medijamās zosu sugas, un arī šā raksta autora O. Keiša izceltās divas īpaši saudzējamās nemedijamās (!!!) sugas – mazo un sarkankakla zosi.



Resursi. Daba un medības

Kas var pīles saskaitīt? Mēs visi kopā!

ANTRA STĪPNIECE, LU Bioloģijas institūta
Ornitoloģijas laboratorijas pētniece

Vai Diāna uzsmaidīs?
Vai pīļu tauta nesanīsks?
To nosaka daudzi notikumi
vairāku mēnešu vai pat gadu
garumā...

Meža pīļu perējums. Iespējams, pirmās nedēļas beigās, kad pīļēni joprojām
ir pūku tērpā un mazliet garāki par ceturtdaļu mātes auguma.

Pīle ligzdo. Kā un kur?
Pirmajās dienās pīles ligzda ir tikai
bedrīte, kurā sasegtas pāris aukstas
olas. Laikam ritot, skats mainās – jo tu-
vāk pabeigta dējuma (parasti ir 7–10
olas), jo ligzda lielāka, vairāk pūku. Par
ligzdas atrašanās vietu var liecināt pīles
iestaigātās takas vai izbīli (piemēram,
no plēsējiem) sakārtā zāle.
Perēšanas laiks ilgst 25 dienas. Tam
ritot, pīles ligzda ir pakļauta riskiem,
kas īpaši pieaug laikā, kad mazuļi olās
sāk “sarunāties”. Un, protams, node-
vīgs var būt arī ligzdas maskējums un
perētājas kustības. Reizēm vērts aizdo-
māties – sak, kādiem gan nerviem pīlei
jābūt, kad niedru lija planē tieši virs lig-
zdas un tu nevari zināt, vai viņa nav jau
tevi pamanījusi un tūlīt ielaidīs nagus
mugurā?... Vai atkal naktī, kad kaimiņos
esošo ligzdu apciemo nāve, spožas ūde-
les actiņas mirdzinot... Ir taču zināms,
ka tās pīļu mātītes, kas perē cieši (*no or-
nitologu leksikas – cieša perētāja ir tāda pīle,
kura paliek ligzdā pat tad, ja pētnieks tai teju
uzkāpj virsū vai velk olas no vēderapakšas;
pretējs gadījums ir nervoza perētāja – pīle,
tikko pamanījusi traucētāju, mūk prom no
ligzdas – red.*), veiksmes gadījumā nosar-
gā dējumu, bet vienlaikus pašas biežāk

klūst par upuri plēsējam. No Amerikas
ūdeles uzbrukumiem biežāk nekā citas
pīles cieš viena suga – platknābis.
Lai kā arī būtu, tieši perēšanas laiks
ir visbīstamākā gada daļa pīļu mātītes
dzīvē.
Ja perējumu, par spīti visiem ris-
kiem, izdevies izvest, rūpes un bailes
nebeidzas. Pīļēni ir jādabū līdz ūdenim.
Jo ilgāks un šķēršļiem bagātāks ceļš no
ligzdas vietas līdz ūdenstilpei, jo lie-
lāks mazuļu atbīrums pirmajās dienās.
Starp citu, pētījumi rāda, ka ūdeņu u.c.
plēsēju skaita ierobežošana, ko [med-
nieki] parasti veic, domājot tikai par
šķīšanās sekmēm, uzlabo arī pīļu iz-
dzīvotību. Tomēr pat ūdenī nav pilnīgi
droši – no vārnas, niedru lijas vai lapsas
var paglābties ienirstot, bet mazi pīļēni
garšo arī lielām lidakām.
Lai kā arī būtu, pīļu bērni, protams,
grib ēst. No olas dzeltenuma maisa ilgāk
par piecām dienām neiztiksi. Tādēļ da-
bā visi ir iemanījušies kaut kā savstarpē-
ji pieslīpēties. Piemēram, pūcēni šķīļas,
kad zāle vēl nav gara un graužēji vieg-
lāk noķerami, un arī pīļu dzīvē mazuļu
laiks sakrīt ar pieejamās barības mak-
simumu. Zināms, ka peldpīļu mazuļi
vislabāk izdzīvo, ja to dzīves pirmās ne-

dēļas sakrīt ar trīsulodu (1. attēls) mas-
veida izlidošanu. Šīs dzimtas odi mūsu
platuma grādos gadu vai pat divus pa-
vada dūņās kā sarkani kāpuriņi, kas tiek
dēvēti par ķikuriem (2. attēls) un ir ļoti
garšīgi un barojoši. Lielākā un pīļēm
garšīgākā suga – trīsulods *Chironomus
plumosus* – kāzu dejai pošas ap ieviedu
laiku. Ūdenstilpēs, kur ķikurus nav
izēdušas zivis, izķeseļējuši negausīgi
makšķernieki vai iznīdēji nepiemērots
skābekļa režīms, visi augu stiebi ir apli-
puši zaļganiem, neveikliem kukaiņiem,
ko mazi pīļēni spēj viegli iegūt. Un šāda
dzīvnieku izcelsmes barība ir ļoti sva-
rīga augošajiem, pēc olbaltumvielām
alkstošajiem organismiem. Ir daudzi
novērojumi par to, ka pīles cenšas aiz-
vest mazuļus uz ar barību bagātākajām
vietām. Mazuļu izperēšanas vieta var
nebūt vadāšanas vieta. Un, ja var izvē-
lēties, mazuļu vadāšanas vieta visbiežāk
ir tāda, kas brīva no zivīm – konkuren-
tēm barības ziņā.
Pamazām – turpmāko 8 nedēļu lai-
kā – jaunās pīles nobriedīs un vasaras
otrajā pusē jau ēdīs dažādas sēklas, glu-
ži kā pieaugušie putni.
Bet, kā jau minēts, ne viss mēdz no-
tikt gludi...

FOTO: ANDRIS EGLĪTIS

2019 MAIJS/JŪNIJS MMD



1. attēls. Trīsuļodu *Chironomus sp.* pieauguši īpatņi.

FOTO: ALEXSUCHY, WIKIMEDIA COMMONS, CC BY-SA 4.0.

2. attēls. Trīsuļodu *Chironomus sp.* kāpurs jeb ķikurs.



FOTO: B. SCHOENMAKERS AT WAARNEMING, NL, WIKIMEDIACOMMONS, CC BY 3.0.

Pirmkārt, ķikurus var būt apēdis kāds cits. Otrkārt, trīsuļodi var būt izlidojuši par agru vai izlido par vēlu. Turklāt, ja perējums tiek izpostīts, pilēi vajadzīgs laiks, lai sakrātu barības vielas jaunām olām un no jauna 25 dienas perētu, un šādiem vēļajiem perējumiem jau būs jāpārtiek no sīkākām citu sugu kukaiņiem vai pat jākar knābji vadzi. Treškārt, var būt kukaiņu “neraža”, kas var iestāties arī globālu izmaiņu dēļ – ir pētījumi, kas rāda, ka ūdens temperatūras paaugstināšanās par pāris grādiem var gan samazināt izlidojušo trīsuļodu skaitu, gan arī pastiprināt ūdenī atrodamo pesticīdu iedarbību.

Par zināšanām un līdzdalību

Neapstrīdama dabas patiesība vēsta – lai populācija būtu stabila, dzimstībai un iecelošanai jābūt līdzsvarā ar mirstību un izceļošanu, un šo līdzsvaru var izjaukt pāris neveiksmīgi gadi pēc kārtas.

Vai kaut kas tāds var draudēt mūsu pilēm?

Šobrīd zinām, ka patlaban pīļu sugas, kas pārtiek no augiem (piemēram, pelēkā pīle), Latvijā, tāpat, kā citur Eiropā, uzplaukst, bet daudzu to sugu, kuras barībā izmanto ūdens bez-

mugurkaulniekus, populāciju lielums sarūk.

Kāpēc?

Lai to izpētītu, ir svarīgi iegūt ziņas par pīļu izdzīvotību atsevišķos viņu dzīves nogriežņos.

Ar gredzenošanas un kontroļu metodes palīdzību mēs, pētnieki, varam atklāt, kāda ir gada kopējā mirstība no vienas pīļu ligzdošanas sezonas līdz otrai. Tomēr, lai atsevišķi aplūkotu procesus, kas pīļu populācijās notiek līdz līdspējas iegūšanai, rudenī un ziemā, vajadzīgi papildu dati tieši par šīm sezonām.

Kā tāds iegūt?

Ir pētījumi, kuros mazuļu vadāšanas sekmes noskaidrotas, izsekojot ar raidītājiem aprīkotos perējumus. Diemžēl šī metode ir dārga – par ķermeņa temperatūru ziņot spējīgs raidītājs vajadzīgs katram pīlenam; raidītājs vismazāk ietekmē dzīvotspēju, ja to pašuj zem ādas; darbaspēka patēriņš, perējumus izsekojot, ir augsts.

Tādēļ pat bagātākās valstīs pētnieki izvēlas citus ceļus. Mūsu kaimiņzemē Somijā jau kopš 20. gadsimta 80. gadu sākuma ik gadu 200–300 maršrutos tiek reģistrēti pīļu perējumi un mazuļu skaits un vecums tajos – tā iespējams



FOTO: ANDRIS EGLĪTIS

novērtēt, cik veiksmīgs ir konkrētais gads. Savukārt Nīderlandē, kur meža pīļu populācija patlaban sarūk, jau trešo gadu tiek vākti interneta ziņojumi par meža pīles mazuļu skaitu perējumos.

Varbūt arī mēs tā varētu darīt?

Savulaik Dr. biol. Jāņa Viksnes centieni ieviest šādu projektu Latvijā cieta neveiksmi. Bet šobrīd situācija ir mainījusies. Mums ir lielisks portāls www.dabasdati.lv, kurā gan ar datora, gan ar viedtālruna palīdzību (tieši no notikuma vietas) iespējams ziņot par redzēto, pievienojot arī fotogrāfijas. Un tas jau notiek – nesenā Eiropas Līgdojošo putnu atlanta veidošanas aktivākajos gados (2015.–2017.) par mūsu parastāko pīļu sugu meža pīli ik gadu portālā tika reģistrēti 135–180 ziņojumi, kuru statuss bija “Nesen šķīlušies mazuļi vai vecāki ar mazuļiem (RM)”. Diemžēl tādu ziņojumu, kuros norādīts mazuļu skaits perējumā un pilēnu vecums, bija salīdzinoši maz – vien 70–40 gadā. Tas labi saprotams – atlanta galvenais uzdevums bija pierādīt līgdošanu, nevis skaitīt putnēnus. Tomēr kļuva skaidrs, ka šādai ziņošanai ir liels potenciāls. Ja katrs dabas draugs – maksšķerējot, laivojot, medību laukus pārbaudot vai citādi pie dabas esot – veltītu pāris minūtes redzētā paziņošanai un ja jau aktīvie portāla lietotāji pievērstu vairāk uzmanības pilēnu skaitam un mazuļu vecuma novērtēšanai, tad...

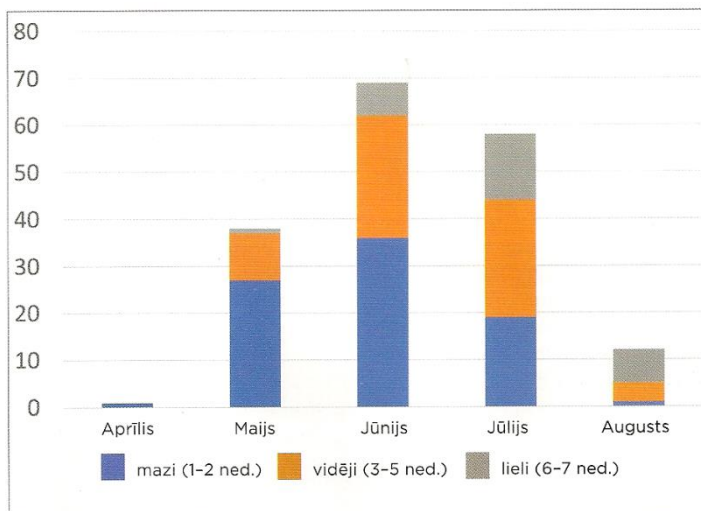
Ko mēs no tā iegūtu?

Aicinu ielūkoties šim rakstam pievienotajā tabulā (1. tabula) un diagrammā (3. attēls), kur apkopoti dati no Līgdojošo putnu atlanta veidošanas laikā dabasdati.lv ievietotajiem pilnīgākajiem ziņojumiem – ar norādītu meža pīles mazuļu vecumu.

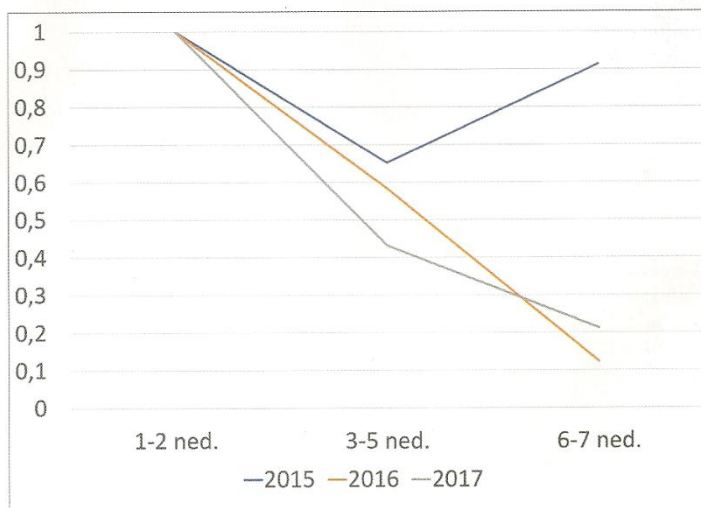
Precīzo datu mazā apjoma dēļ gan tabulā, gan diagrammā veidotas tikai trīs vecuma grupas. Ja būtu lielāks pilnīgāko ziņojumu skaits, mēs varētu noteikt, kāda proporcija izšķīlto mazuļu izdzīvo līdz līdzspējas iegūšanai septiņu nedēļu vecumā. Savukārt šis lielums kopā ar datiem par šķīšanās sekmēm dotu iespēju novērtēt vietējo populāciju dzīvotspēju. Tāpat mēs būtu ieguvuši datus par līdzspēju ieguvušo perējumu proporciju, tuvojoties medību sezonai (4. attēls).

2019. MAIJS/JŪNIJS MMD

3. attēls. *Dabasdati.lv* ziņoto meža pīles *Anas platyrhynchos* perējumu proporcionālais sadalījums pa vecuma grupām.



4. attēls. *Dabasdati.lv* 2008.–2018. gados ziņoto meža pīles *Anas platyrhynchos* perējumu vecums sezonas gaitā.



1. tabula. *Dabasdati.lv* ziņoto meža pīles mazuļu vecums

Gads	1–2 nedēļas	3–5 nedēļas	6–7 nedēļas
2015	69	45	63
2016	89	52	11
2017	132	57	28

41

Tādēļ šeit ir īstais brīdis aicinājumam!

Mednieki, makšķernieki, dabā gājēji! Dodoties dabā, lūdzu, nenosliekojiet paziņot *Dabasdatiem* par sastaptajiem pīļu perējumiem!

Kā to darīt?

- Vispirms, protams, jāpievienojas interneta vietnes *dabasdati.lv* lietotāju pulkam. Jāreģistrējas. Tas izdarāms vienkārši – atliek tikai sekot norādēm mājaslapā. Reģistrēti lietotāji var tālruni izmantot mobilo lietotni jeb aplikāciju, kas pieejama gan *Android* gan *iOS* operētājsistēmas versijā un bez maksas iegūstama populārākajās lietotņu “bodītēs”.

Pēc tam – tikai uz priekšu!

- Pīļu sastapšanas datumu, vietu, sugu un kopējo skaitu garām nepalaidīsim – tam paredzētas speciālas ailes ievadlogā. Statusu no piedāvātajiem izvēlamies jau minēto – “Nesen šķīlušies mazuļi vai vecāki ar mazuļiem (RM)”. Piezīmēs lūgums norādīt mazuļu skaitu un novērtēt mazuļu vecumu ar precizitāti līdz nedēļai. Un vēl viens lūgums – katram sastaptajam perējumam veidojiet atsevišķu ziņojumu!

- Jāpiebilst, ka gan *dabasdati.lv* mājaslapā, gan lietotnē tālruni ziņojumam iespējams pievienot fotoattēlus. To darīt ir arī ļoti vēlams – lai nebūtu šaubu par pīles sugu un mazuļu vecuma klasi.

Kā noteikt pīļu vecumu?

Ielūkojamies šim rakstam pievienotajā 5. un 6. attēlā.

- A. Pirmās četras dienas putnēni ir pūku tērpā, ļoti sīki, nepārsniedz ceturtdaļu (attēlā – mazāk nekā 1/8) no mātiņas garuma.

- B. Pirmās nedēļas beigās pīlēni joprojām ir pūku tērpā, ir garāki par ceturtdaļu (attēlā – 3/8), bet nesasniedz pusi mātiņas garuma. Izskatās gaišāki.

- C. Divu nedēļu vecumā pīlēni joprojām ir tikai pūku tērpā, bet izmēra ziņā sasnieguši pusi (attēlā – 4/8) mātiņas ķermeņa garuma.

- D. Trīs nedēļu vecumā mazuļu pūku tērps ir jau “izbalējis”, augums – apmēram 5/8 no mātes garuma.

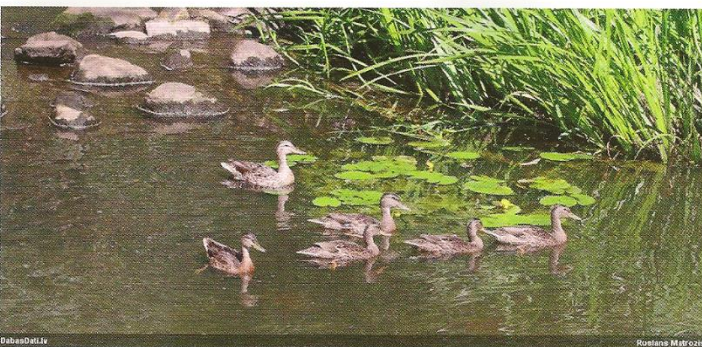
- E. Četru nedēļu vecumā – jau 3/4 (attēlā – 6/8) no mātes garuma. Kļūst redzamas pirmās spalvas ķermeņa sānos un astē.



1. attēls. Meža pīļu perējums – 1 nedēļa. Ziņotājs un attēla autors – I. Deņisovs.



2. attēls. Meža pīļu perējums – 4 nedēļas. Ziņotājs un attēla autors – I. Deņisovs.



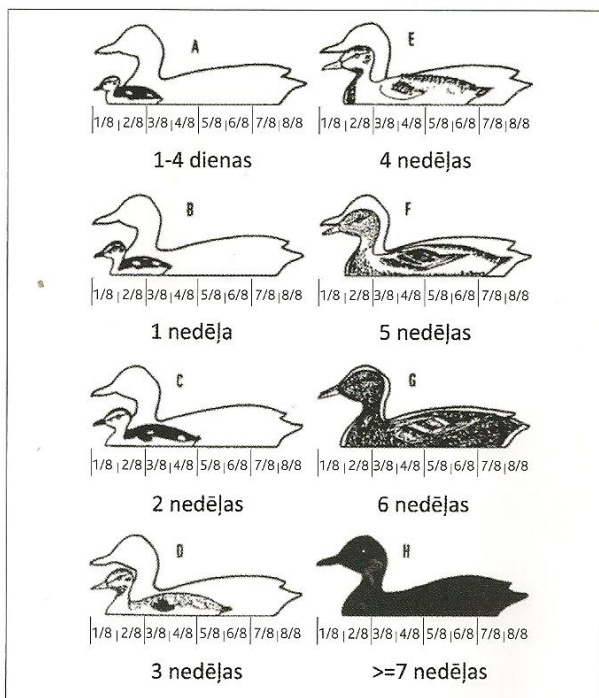
3. attēls. Meža pīļu perējums līdzspējas iegūšanas laikā (7 nedēļas). Šis ir attēls no *dabasdati.lv*; ziņotājs un attēla autors – Ruslans Matrozis.

- F. Piecu nedēļu vecumā – 7/8 no mātes garuma. Jau puse ķermeņa – krūtis, galva, sāni – ir klāta ar segspalvām.

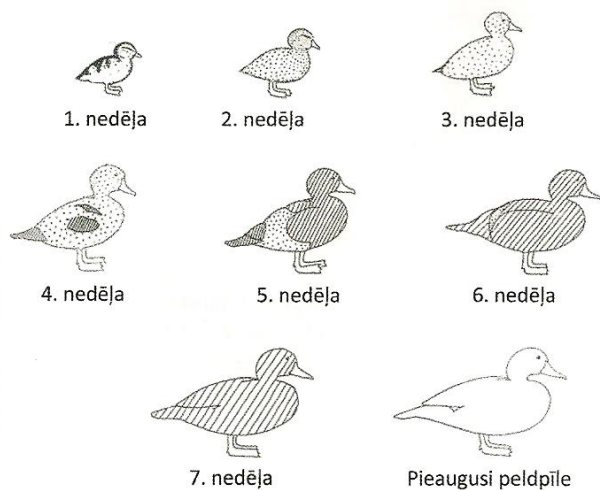
- G. Sešu nedēļu vecumā jaunās pīles ir gandrīz mātes lielumā, nedaudz pūku vēl spraucas ārā starp spalvām uz muguras. Lidot gan vēl nespēj.

- H. Pēc septiņām nedēļām jaunās pīles ir jau pilnīgi apspalvotas, pilnīgi sasniegušas mātes lielumu, un arī pūku vairs nav. Šajos perējumos tikai pēc mātes uzvedības iespējams pateikt, kuri ir jaunie putni. Mazuļi sāk iegūt līdzspēju.

5. attēls. Dažāda vecuma peldpīļu mazuļu lielums attiecībā pret mātes lielumu.



6. attēls. Ķermeņa apspalvojums dažādām peldpīļu mazuļu vecuma klasēm (pēc Gollop&Marshall, 1954).



P.S. Tavs veikums ir nozīmīgs!

Šā gada aprīļa sākumā Portugālē notika konference "Bird Numbers 2019". Tajā tika uzsvērtā amatierzinātnes (*citizen science*) arvien pieaugošā loma un nākotne. Bija arī ļoti interesants ziņojums par sloku bioloģijas pētījumu, ko veikuši sloku mednieku asociācijas biedri Francijā, Spānijā, Lielbritānijā, Itālijā un Portugālē.

Latvijas mednieki savulaik ir bijis nozīmīgs ziemojošo ūdensputnu uzskaišu balsts. Medību rezultātu ziņošana sezonas beigās arī ir ķieģelītis *citizen science* ēkā. Ticu, ka arī pīļu perējumu uzskaites mums būs pa spēkam.

2019 MAIJS/JŪNIJS MMD

Resursi. Medības

Maziem solīšiem uz ilgtspējīgām medībām

ANTRA STĪPNIECE, MĀRA JANAUS

Lai kādi vēji pūš – nosusināšanas izraisīts biotopu zudums, ievazātie invazīvie plēsoņas, putnu gripa, pesticīdu vai klimata izraisīts barības trūkums, pavasara medības daļā areāla – mēs katru rudeni dodamies ūdensputnu medībās. Daudzās valstīs – bez ierobežojuma. Reizēm – bez apjēgas par nomedītā apjomiem un procesiem

apsaimniekojamajās populācijās. Piemēram, Latvijā ilgus gadus nebija iespējams uzzināt, cik katras sugas īpatņu tiek nomedīti – oficiālā statistika pazina tikai “pīles” un “zosis”. Tomēr katrs mednieks ir kārtojis eksāmenu un zina, ka pīles ir dažādas. Katra ar savu stāstu.

Un katrs, kas ilgāk medījis, būs pamanījis, ka agrāk “zāle bija zaļāka” un putnu vairāk...

Situācija šobrīd...

...ir tāda, ka no parastākajām Eiropā medījamajām pīļu sugām tikai meža pīle, baltvēderis, platknābis, gaigala un cekulpīle ir stabilas, vienas sugas – pelēkā pīle – pārstāvju skaits pieaug, bet virkne sugu ir ar sarūkošu tendenci, turklāt brūnkaklim tā ir ļoti strauja un visaptveroša. Šeit lūdzam ieskatīties 1. tabulā.

Tas jau mums ir ticis apsolīts. 2007. gadā kļājā nāca bieza grāmata “Eiropas ligzdojošo putnu klimata atlants” (Huntley B., Green R.E., Collingham Y., C., Willis S.G. 2007. A climatic atlas of European breeding birds. Durnham University, The RSPB and Lynx Editions, Barcelona), kuras autori, balstoties uz atmosfēras gaisa masu cirkulācijas valdošajām tendencēm, modelēja Eiropā ligzdojošo putnu izplatību šā gadsimta sākumā un beigās. Ja šīs prognozes piepildīsies, lielā daļā Eiropas valstu 2070.–2099. gados galvenās ligzdojošās sugas būs meža pīle un laucis. Kriķi un cekulpīles kā ligzdotājas būs sastopamas tikai Skandināvijā un Krievijas ziemeļos. Baltvēderi un garkakļi būs atvērējušies uz Somijas ziemeļiem, bet pie mums plaši izplatītas būs dienvidu sugas – pelēkā pīle un lielgalvis.

Kaut kas no tā jau piepildās. Pelēko pīļu skaits aug (arī Latvijā). Ar-

1. tabula. Medījamo pīļu populāciju stāvoklis Eiropā (Holopainen u.c. 2018)

Suga	Teritorija: E – ģeogrāfiskā Eiropa, ES – Eiropas Savienība	Skaita izmaiņu tendence:		Populācijas stāvoklis:	
		stabila –	bez apdraudējuma –	jūtīga –	
		sarūk –			
		pieaug –			
		nezināma –			
Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i>	E				
Kriķlis <i>Anas crecca</i>	ES				
Baltvēderis <i>Mareca penelope</i>	E				
Garkaklis <i>Anas acuta</i>	ES				
Priekšē <i>Spatula querquedula</i>	E				
Platknābis <i>Spatula clypeata</i>	ES				
Pelēkā pīle <i>Mareca strepera</i>	E				
Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	ES				
Gaigala <i>Bucephala clangula</i>	E				
Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i>	ES				

vien biežāk ligzdošanai piemērotos biotopos un nejausi kļūdas pēc mednieku guvumos (2002. g. – 4 putni, 2018. g. – 1 zināms gadījums) pie mums parādās lielgalvis (<http://www.putni.lv/netruf.htm>).

Tomēr tās ir tikai prognozes. Piemēram, šobrīd līdz aizsardzības kategorijas maiņai sarukušajam brūnkaklim “Eiropas ligzdojošo putnu

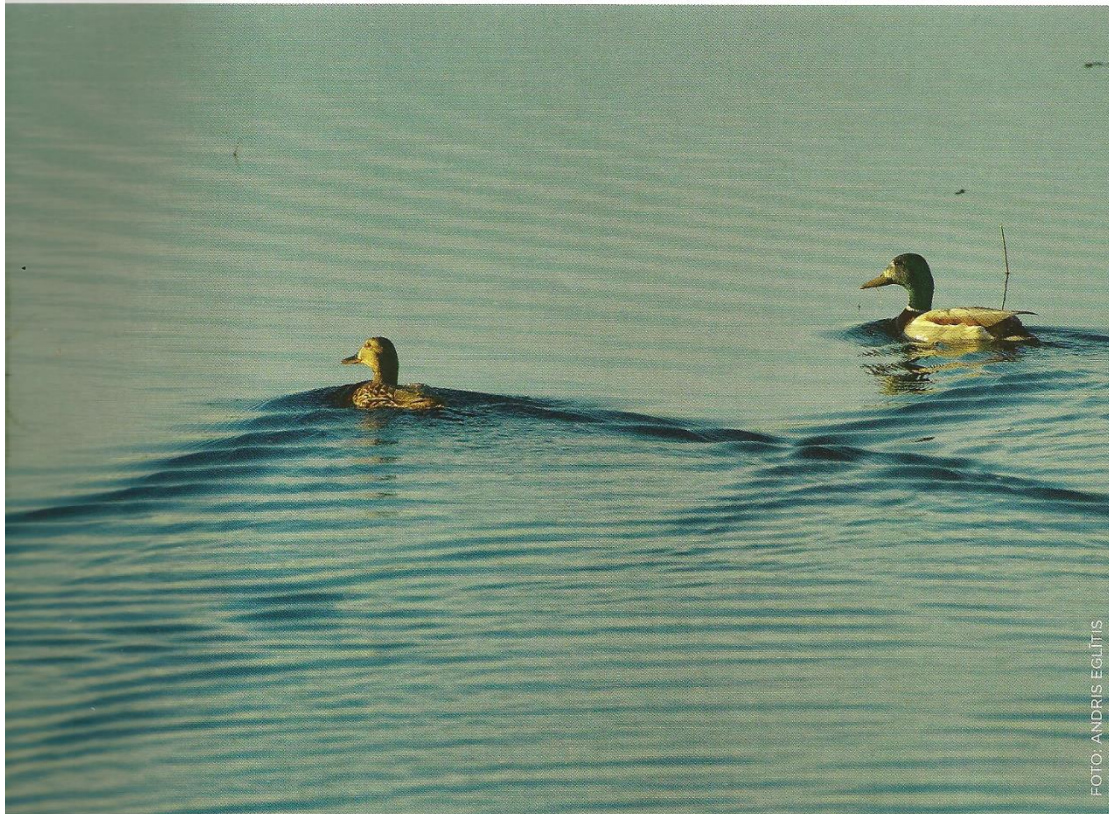


FOTO: ANDRIS EGLĪTIS

klimate atlanta” modeļi tādu kritumu neparedz.

Tātad ir vēl kaut kas, ko mēs, iespējams, varam ietekmēt vieglāk, nekā klimatu.

Medības...

Medību termiņi visām sugām ir vienādi, bet dabā to ligzdošanas gaita nav vienāda. Peldpīles ligzdošanu

uzsāk pirmās, nirpīles ligzdo vēlāk. Šā raksta tapšanas brīdī (dažas dienas pirms Jāņiem) Latvijas lielajos piejūras ezeros vērojami jau krietni paaugušies meža pīļu perējumi, bet brūnkakļi un cekulpīles vēl tikai šķīļas vai vēl perē. Pēdējie zināmie cekulpīlēni un brūnkakļēni pasauli ieraudzīs jūlija pirmajā nedēļā. Medību atklāšanas dienā nekādi dižie lidotāji viņi vēl

nebūs. Un te nu vietā jautājums – vai viņi sastaps tikai kārtīgus medniekus, kas ievēro Medību noteikumus un uz ūdens nešauj?...

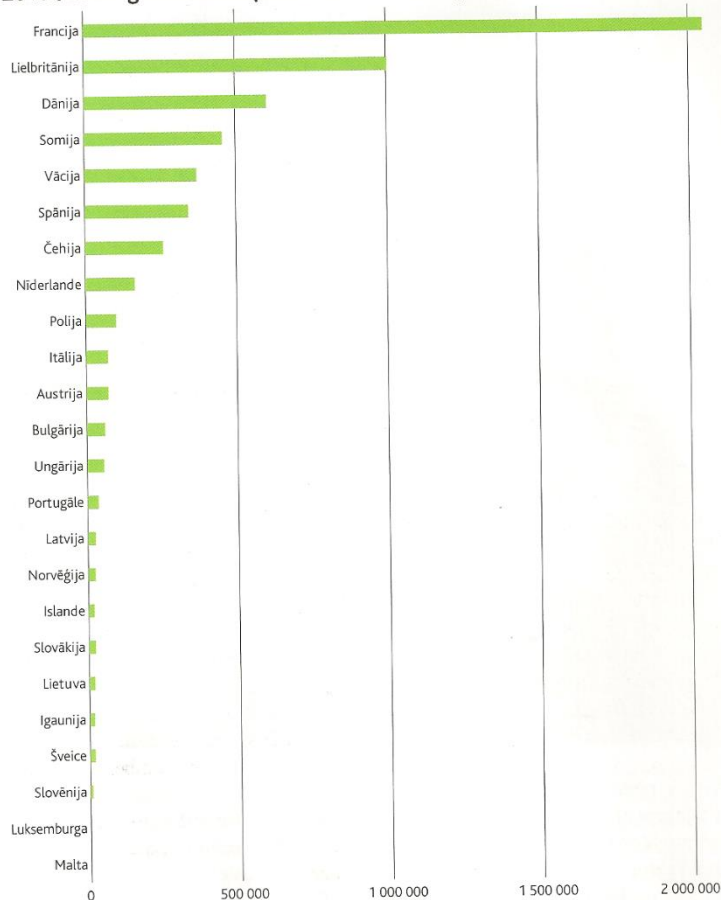
Diemžēl, pārbaudot mednieku guvumu, teju ik gadu nākas sastapt arī pa kādam mazuļu šavējam. Par to liecina 2. tabulā redzamie skaitļi.

Redzam, ka visbiežāk mazuļu šaušana piemeklē laučus un *Aythya* ģints

2. tabula. Nelidojošu (lidspalvas vēl nav izaugušas) ūdensputnu sastopamība mednieku guvumā lielajos ezeros (Liepāja, Engure, Babīte) un Nagļu zivju dīķos (LU BI dati)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Pavisam
Laučis		1	5	11	2		3		1	3	10	10		2	48
Brūnkaklis	11	1				1						2			15
Meža pīle	2			2	3		3			1	1	3			15
Cekulpīle	4	1	1					3							9
Pelēkā pīle			3								3				6
Cekuldūkuris			2	1						1					4
Platknābis							3								3
Gaigala							1								1
Pavisam	17	3	11	14	5	1	10	3	1	5	14	15	0	2	86

1. attēls. Eiropā nomedīto ūdensputnu skaits 2013./2014. gada sezonā (Guilleman et al 2016).



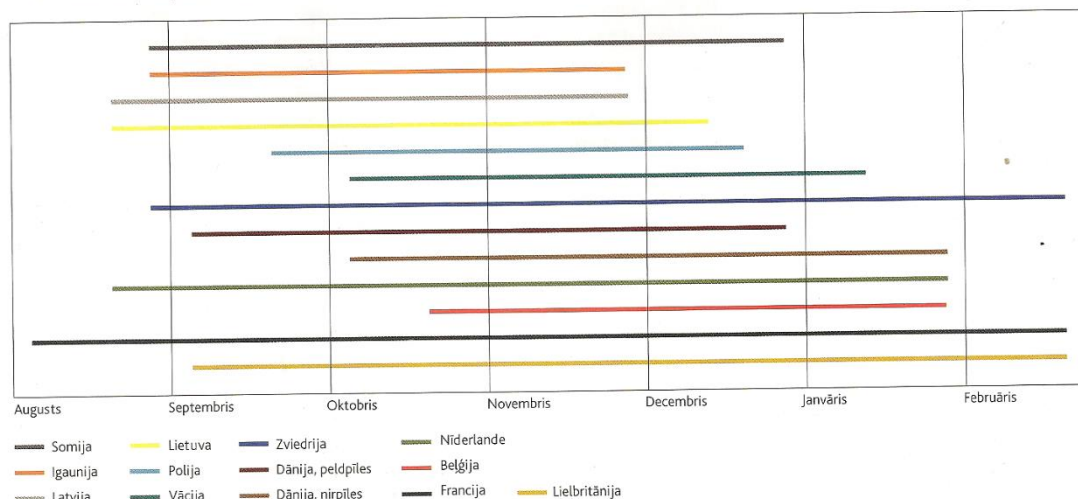
nirpīles, un arī visbiežāk izplatītajai sugai – meža pīlei – var būt vēl perējumi, ja pirmais dējums ticis izpostīts. Mātīte, kas pavada šādu vēlu perējumu, var censties pievērst uzmanību sev, censties vilināt prom no perējuma un arī krist par maz zinoša mednieka upuri. Un veco putnu mirstība ilgi dzīvojošai sugai jau ir “nagla zārka”.

Ir valstis, kur dažādu sugu atšķirīgo nobriešanu vai atlidošanu cenšas kompensēt ar atšķirīgiem medību termiņiem. Piemēram, Dānijā nirpīles sāk medīt mēnesi vēlāk, nekā peldpīles, Beļģijā meža pīles sāk medīt augustā, bet krīkļus un laučus – tikai oktobrī.

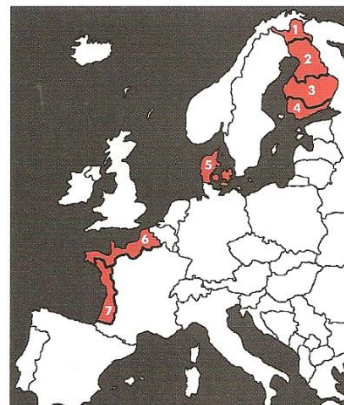
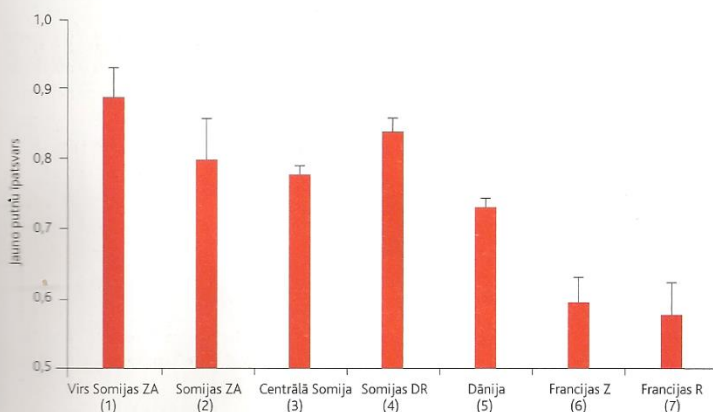
Kopumā migrāciju ceļa garumā slodze populācijām summējas pamatīga, jo ziemošanas vietās medības notiek līdz janvāra beigām vai pat februārī (skat. 1. un 2. attēlu). Piemēram, 2013./2014. g. sezonā Eiropā kopumā tika nomedīti vismaz 5,7 miljoni ūdensputnu (Guilleman et al 2016).

Interesanta aina iegūta, sadarbojoties vairāku valstu krīkļu pētniekiem. 3. attēlā redzam, kā, virzoties pa migrāciju ceļu, pamazām sarūk jauno putnu īpatsvars mednieku guvumā. Ziemošanas vietas sasniedz tikai neliela daļa ikgadējā pieauguma. Šis pētnieku kopdarbs arī parāda, cik svarīgas šādas medību slodzes gadījumā populācijai ir labas ligzdošanas sekmes.

2. attēls. Ūdensputnu medību laiks dažādās Eiropas zemēs.



3. attēls. Jauno krīkļu īpatsvars mednieku guvumā dažādās migrāciju ceļa vietās (Guilleman et al 2010).



Mūsu pašu rokās...

Tikko minētā publikācija nebūtu iespējama bez mednieku ieguldījuma. Jau izsenis Dānijas un Somijas mednieki, guvuši medījumu, nogriež vienu pīles spārnu un nosūta uz datus apkopojošo iestādi. Spārns ļauj uzzināt gan putna sugu, gan dzimumu un vecumu.

Tā mūsdienās ir aksioma – ilgtspējīgas pīļu populācijas Eiropā nebūs iespējamas bez precīziem datiem par populāciju stāvokli un medību slodzi un valstu sadarbības tās optimizēšanā.

Kā šai ziņā ir pie mums? Latvijā datus par medību slodzi (kopš 2013. gada – nu jau par katru sugu atsevišķi) apkopo Valsts meža dienests. Savukārt katram medniekam ir pienākums savus medījumus kārtīgi pierakstīt un noziņot.

Vai tā notiek?... Vai šo “svēto pienākumu” pildām?...

Atbildes uz šiem diviem jautājumiem ļaujām meklēt jums pašiem, atbilstoši savai mednieka sirdsapziņai...

Un, ja nu tikko rakstītais radījis vēlmi pienākumu pildīt labāk, atgādinām, ka ūdensputnu sugas noteikšanas grūtību gadījumā jums var palīdzēt vai nu ielūkošanās grāmatā (nu jau pasen izdotajā Jāņa Vīksnes “Medijamo ūdensputnu noteicējā”), vai arī noteikšanas prasmi atsvaidzināšana ar interneta palīdzību, ielūkojoties šajā saitē atrodamajā noteicējā:

http://www.ducksg.org/wp-content/uploads/ONCFS_Age%20and_sex_guide_2017.pdf.

Tā kā ziņas par nomedīto putnu vecumu un dzimumu arī ir svarīgas, arī šogad medību atklāšanas dienās Liepājas, Engures un Babītes ezerā, kā arī Nagļu diķos medniekus atkal uzrunās ornitologi, lūdzot atļaut apskatīt un pačamdīt guvumu. Tāpat tiks vāktas ziņas arī par tiem putniem, kas ir ievainoti un neatrasti. Ja nu kas, šīs intervijas neatceļ mednieka pienākumu ziņot sugu sastāvu VMD – mēs varam tikai palīdzēt atcerēties vai saprast, ko īsti esat nomedījuši!

Tradicionālā pateicība tiem, kas dara

Mūsu ūdensputnu medību sezona, tradicionāli sākusies augustā, tradicionāli turpinās līdz novembra beigām. Un mums ir arī mednieki, kas Latvijas Universitātes pētniekiem visas sezonas garumā tradicionāli palīdz uzzināt guvuma sugu, dzimumu un vecumu sastāvu.

Tādēļ – PALDIES par sadarbību 2018. gadā:

Valdim Ancānam, Zintim Ābolinam-Ābolam, Edgaram Baikam, Vilnim Bernardam, Jānim Bētiņam, Ivaram Cīrulim, Viesturam Valdim Dreimanim, Sandrīm Erkenam, Gatim Fominam, Edgaram Frišfeldam, Armandam Heidemanim, Jurijam Jesko, Viktoram Kurusam, Kasparam Kusi-

ņam, Artūram Lasmanim, Artūram Laubergam ar kolēģiem, Normundam Lācītim, Aināram Lokam, Gintam Mākalnietim, Gundaram Melderim, Ģirtam Ozoliņam, Egilam Ozolam, Ģirtam Razmam, Dainim Rengartam, Arnim un Andim Rūtiņiem, Andrim Stīpniekam, Jānim Suveizdam, Jurim un Jānim Šidlovskiem, Edgaram Treimanim, Dagnim Vasiļevskim, M. Vecbērzam un Guntim Zembergam!

Bet tagad, jaunās sezonas gaidās, cerībā uz sadarbību Latvijas mednieku saimei vēlam:

“Ne spalviņas!”

P.S. Avoti.

Guilleman M., Bertout J.M., Christensen T.K., Pöysä H., Väänänen V-M, Triplet P., Schricke V., Fox A.D. 2010. How many juvenile Teal *Anas crecca* reach the wintering grounds? Flywayscale survival rate inferred from wing age-ratios. *J. Ornithol* 151:51–60.

Guilleman M., Aubry P., Folliot B., Caizergues A. 2016. Duck hunting bag estimates for the 2013/14 season in France. *Wildfowl*: 66: 126–141.

Holopainen S., Christensen T.K., Pöysä H., Väänänen V-M., Rintala J., Fox A.D. 2018. Associations between duck harvest, hunting wing ratios and measures of reproductive output in Northern Europe. *Eur J Wildl Res* (2018) 64-71.



Medības. Resursi un prakse

Sezonu atklājot

Engures ezers. 2019. gads. "Miroņu čamdītāja" lomā – raksta autore Antra Stīpniece.

Pīles, "miroņu čamdītāji" un jaunas iespējas

Teksts: **ANTRA STĪPNIECE**

Foto no šāgada "pīļu atklāšanas" dienām: **IVO DINSBERGS, ULDIS ROZE, A. STĪPNIECE**;
diagrammas – **A. STĪPNIECE**; ekrānattēli – no **WWW.NOMEDITIE.ORG**.

Reiz, sensenos laikos – 1967. gadā – medību atļaujas otrā pusē bija uzdrukāts putnu sugu sa-
raksts jeb anketa, kurā medniekiem bija jāatzīmē informācija par nomedītajiem putniem. To-
reiz ZA Bioloģijas institūta pētnieks Aivars Mednis, pārcilājis un izlasījis 20 000 anketu, noskaid-
roja, ka attiecīgajā sezonā Latvijā nomedīti 13 700 lauči un gandrīz 92 000 dažādu pīļu.

Tagad, 40 gadus vēlāk, 21. gadsimta
otrās desmitgades beigās, mednieki ik
gadus ziņo Valsts Meža dienestam par
17–22 tūkstošiem nomedītu pīļu un
par 400–500 laučiem.

Tātad sezonas kopējais guvums,
salīdzinot pagātni ar mūsdienām, ir

ar krasu rukumu. Taču – tie var būt
tikai skaitļi, kas nez vai rāda patieso
ainu. Jo šodienas medību statistika ir
vairāku faktoru mijiedarbības rezul-
tāts – tā atkarīga gan no putnu skaita
un uzvedības, gan no mednieku skai-
ta un uzvedības, gan arī no ziņotāju/

guvuma pārbaudītāju skaita un uzve-
dības.

Tādēļ, lai saprastu, kāpēc vērojams
rukums un kas īsti notiek ar medījamo
ūdensputnu populācijām, nepieciešami
pēc iespējas sīkāki dati.

Un tādēļ kopš 1993. gada vietās, kur

Medības. Resursi...

pulcējas mednieki un kur mednieku guvums ir salīdzinoši viegli pārbaudāms (laivu bāzēs lielajos piejūras ezeros), LU Bioloģijas institūta ornitologi veic nometīto ūdensputnu pārbaudes, ko dēvē arī par **nometīto ūdensputnu monitoringu**. Savukārt mēs, pārbaudītāju komanda, reizēm tiekam saukti par... "mironu čamdītājiem"...

Pīļu dienas. Tādi esam

Mednieki pēc medībām dalās ar saviem stāstiem. Un tāpat dara arī "čamdītāji" pēc gadskārtējām pārbaudēm. Un viņu stāstos tradicionāli, tāpat, kā mednieku stāstos, ir gan gaiši brīži, gan arī pa "darvas karotei". Piemēram, šāds pārbaudītājas stāsts:

"Un tad viņš ņem un nogāžas plakniski. Ar seju ūdenī. Mulstu, nesaprotu – otrs, mazāk iereibušais, mednieks pats izvilkis viņu krastā vai man tagad jāiesaiestās, lai netiktu apsūdzēta par cilvēka atstāšanu bezpalīdzīgā stāvoklī..."

"Darvas karošu" nav daudz, bet joprojām pa kādai diemžēl – katru gadu.

Gaišie brīži mēdz dzimt tad, kad pārbaudītājs redz, ka mednieks putnus pazīst, par pazaudētajiem pārdziņo vai arī ir darījis visu, lai pazaudēto nebūtu. Par to liecina, piemēram, šāds mednieka stāsts (runas maniere saglabāta): *"...šāvu pa promejošu. Pirmo varbūt sasteidzu. Bet ar otro bij' zemē. Piecas minūtes nācas pastaigāt pa zāli, un atradu. Medības bij' izdevušas, un pats priecīgs. Pagājušā sezonā gan bija reizes, kad jabrauc pie drauga pēc suņuka, kurš vienmēr izdara savu darbu godam."*

Pīļu skaitīšana – kas un cik? Arī šogad

Turpinot par monitoringu – tajā, kā jau teikts, tiek ievāktas ziņas par mednieku nometītajiem putniem. Ziņas ir daudzas un dažādas: suga, dzimums, vecums, arī ziņas par ievainoto, bet neatrasto putnu skaitu, arī – par suņu izmantošanu medībās. Un pat pilnīgi nesekmīgas medības ir pierakstīšanas vērtas.

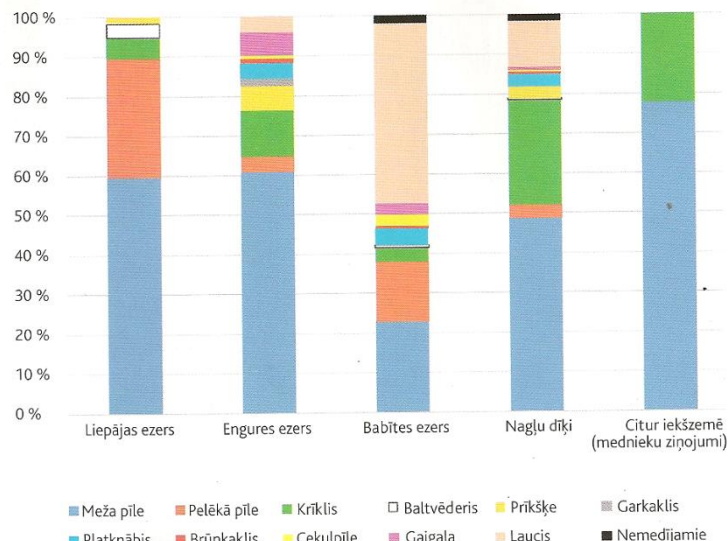
Monitoringu finansē Medību saimniecības attīstības fonds.

Monitoringa aizsācējs Jānis Viksne uzskatīja, ka sievietes klātbūtne medniekus dara pieklājīgākus un komuni-



Naglu diķi. 2019. gads. Nometīto ūdensputnu monitoringu veic Dagnis Vasiļevskis.

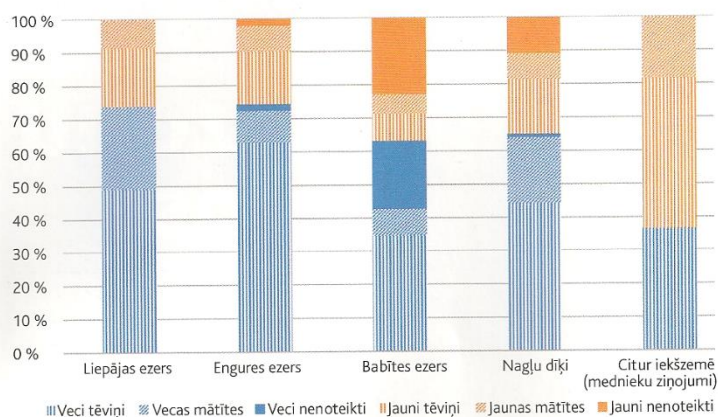
1. diagramma. Nometīto ūdensputnu sugu sastāvs 2019. gada medību sezonas atklāšanā



MMD SEPTEMBRIS/OKTOBRIS 2019

Medības. Resursi un prakse

2. diagramma. Nomedīto ūdensputnu sugu sastāvs 2019. gada medību sezonas atklāšanā



Liepājas ezers. 2019. gads. Medību sezonas atklāšana – veiksmīga!

30

kablākus. Tā nu mūsu “miroņu čamdītāju” komanda, kuras lielākā daļa veic šo darbu jau ilgus gadus (daļa – kopš monitoringa pirmsākumiem), ir pārsvarā sievišķīga. Un tā tas bija arī šogad...

Tagad, augusta vidū, jau zināms, ka, pateicoties Dmitrija Boiko, Ivo Dinsberga, Guntas Gabrānes, Elīnas Gaveiko, Lauras Grinbergas, Elīnas Gulbes, Ilzes Jansones, Maritas Kapenieces, Oskara Keiša, Dāvja Ozoliņa, Daniela Taukula, Dagnā Vasiļevska, Viestura Viganta, Ilzes Vilšķērstes un šo rindu autores (Antras Stipnieces – red.) pūlēm, 2019. gada pīļu medību atklāšanas divās dienās reģistrētas 240 mednieku 545 nomedītās pīles. Engures ezerā – 102, Babītes ezerā – 145, Liepājas ezerā – 57 un Nagļu diķos – 241 pīle. Papildus šīm ziņām jaunajā tīmekļa lapā www.nomeditie.org ir saņemti 6 ziņojumi par 11 mednieku nomedītām 18 pīlēm.

Te jāpiebilst, ka lielie ezeri monitoringam tiek izvēlēti tādēļ, ka savulaik trešā daļa ūdensputnu tika nomedīti tieši tur, un vēl tur sezonas sākumā tiek nomedīti vietējie putni. Un, kā redzams no šīm rakstam pievienotajām diagrammām, ir lietas, kas visām šīm “lielajām pīļu vietām” kopīgas (piemēram, lauču nomedīšanas apjoma samazināšanās, pelēkās pīles apjoma guvumā pieaugums), taču vienlaikus katrai vietai ir arī “mazliet savs stāsts”, tātad – sava īpaša nozīme ūdensputnu dzīvē.

Taču Latvijā pīles mīt un tiek medītas ne tikai “lielajās vietās”.

Un te nāk prātā vēl kāds stāsts – par ziloni un aklajiem (sena budistu līdzība, kura vēsta par aklajiem, kuri, aptaustot ziloni, vēlējušies saprast, kas stāv viņu priekšā, bet visi kļūdījušies, jo katrs aptaustījis tikai vienu zilona ķermeņa daļu – red.)... Veicot monitoringu lielajos ezeros, mēs aptaustām mūsu “zilona” snuķi, kājas un asti. Bet kā ir ar rumpi – visu Latvijas teritoriju visas ūdensputnu medību sezonas garumā?!

Aicinājums palīdzēt

Laī iegūtu pietiekami daudz labu datu, mums, ornitologiem, nepiecie-

MMD SEPTEMBRIS/OKTOBRIS 2019



Zinot:

Informāciju var ievadīt brīvā formā, pievienojot nomedīto putnu attēlu, ja ērtāk lietot e-pastu, informāciju var nosūtīt uz e-pasta adresi nomedito@lu.lv

Nomedītā putni un vieta

E-pasts *

Jūsu e-pasts

Datums *

DD-MM-YYYY

Aptuvenā medību vieta *

Aptuvenā medību vieta

Zinājums *

Informācija par nomedītajiem un neatrastajiem putniem

Vārds *

Vārds Uzvārds

Jaunums – mājaslapa www.nomeditie.org. Mednieku ziņojumi par nomedītajiem ūdensputniem tajā iesniedzami, atverot "bumbuli" **ZINOT** un pēc tam aizpildot "lodziņus" saziņas blokā.

šama jūsu palīdzība!

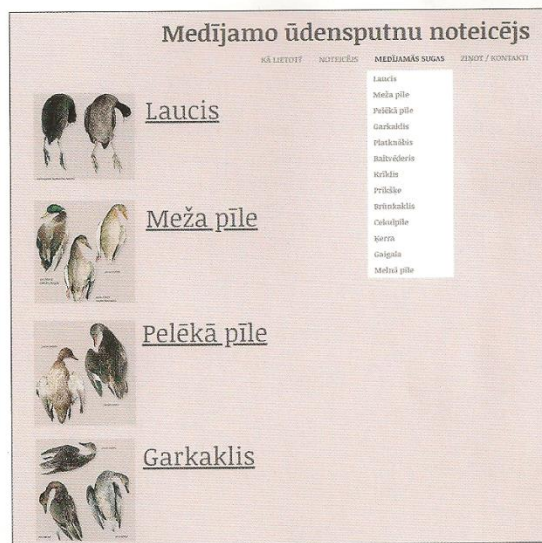
Kā zināms, kopš 2005. gada mums jau ir sadarbības partneri – mednieki, kas, fiksējot savu ūdensputnu medību rezultātus visas sezonas garumā, pieraksta ne tikai nomedījuma sugu (Medību noteikumu prasītais minimums), bet arī putna dzimumu un vecumu un sūta šos datus uz LU Bioloģijas institūtu. Šai tā saucamo korespondentu pulkā ir apmēram 100 mednieki, un ornitologi viņus uzskata par domubiedriem un kolēģiem, un, var pat teikt, par medniecības eliti.

Taču laiki iet, un tiem līdzī mainās gan medītāju paaudzes, gan saziņas iespējas un metodes. To visu apzinoties un cerot brīvprātīgo palīgu pulku paplašināt, radīta iepriekš jau pieminētā interneta vietne – www.nomeditie.org.

Aicinām ikvienu mednieku, kurš dodas ūdensputnu medībās, to izmantot informācijas sniegšanai par nomedītajiem putniem!

Kā palīdzēt?

- Dodieties uz www.nomeditie.org!
- Atveriet sadaļu **ZINOT**!
- Ierakstiet tur prasītās ziņas par medību datumu, medību vietu un informāciju par nomedītajiem, kā arī par neatrastajiem putniem!
- Ja iespējams, pievienojiet arī attēlus!



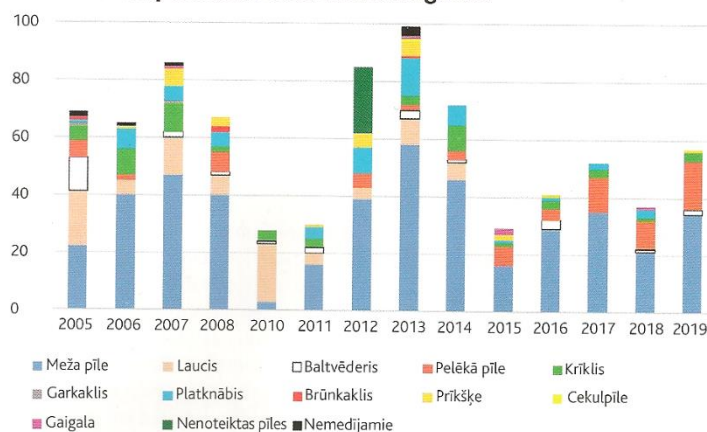
Turpat www.nomeditie.org pieejama arī Jāņa Viksnes "Nomedīto ūdensputnu noteicēja" elektroniskā versija. Tā atverama, izvēloties sadaļas **NOTEICĒJS** un **SUGAS**.

2019. SEPTEMBRIS/OKTOBRIS MMD

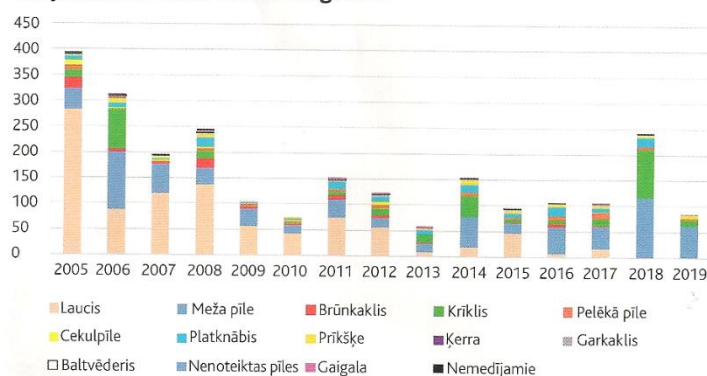
31

Medības. Resursi un prakse

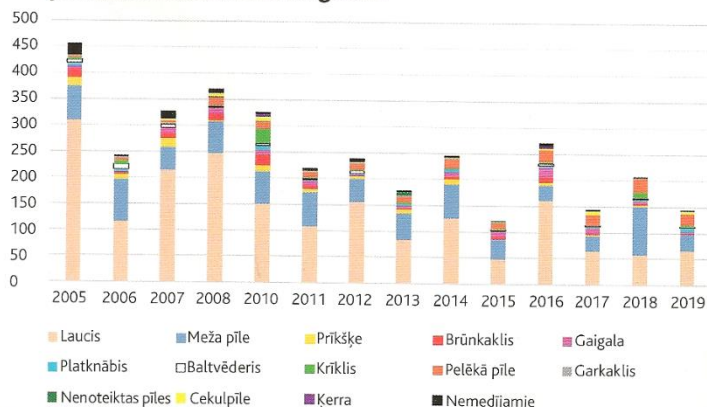
3. diagramma. Liepājas ezers, Reiņu bāze – nomedīto ūdensputnu skaits un sugu sastāvs medību sezonas atklāšanās laikā no 2005. līdz 2019. gadam



4. diagramma. Engures ezers – nomedīto ūdensputnu skaits un sugu sastāvs medību sezonas atklāšanās laikā no 2005. līdz 2019. gadam



5. diagramma. Babītes ezers – nomedīto ūdensputnu skaits un sugu sastāvs medību sezonas atklāšanās laikā no 2005. līdz 2019. gadam



– Ja medībās palīdzējis suns, atzīmējiet to sadaļā *Papildu informācija!*

• Lodziņā “Ziņojums” aicinām sniegt šādu informāciju: mednieku skaits medībās; pazaudēto (neatrasto) putnu skaits; nomedīto putnu suga, dzimums un vecums; gredzenu klātbūtne un saturs; īpašas piezīmes (piemēram, nomedītā putna neparasts krāsojums u.tml.).


• Svarīgas ir ziņas arī par nesekmīgajām medību reizēm!

• Kā atšķirt vecumus un dzimumus? Turpat www.nomeditie.org sadaļās *NOTEICĒJS* un *SUGAS* ir pieejama profesora, Dr. biol. Jāņa Viksnes radītā “Nomedīto ūdensputnu no-

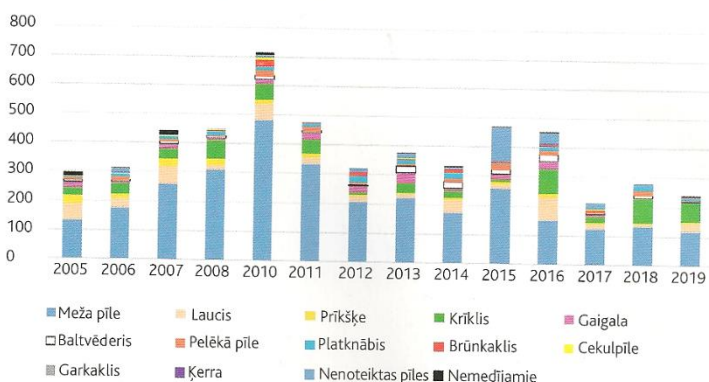


teicēja" elektroniskā versija.

- Ja jums ir iespēja papildināt savu ziņojumu ar fotogrāfijām, pīles un laučus lūdzam fotografēt līdzīgi noteicējā redzamajam – attēlā pietiekami asi redzams putna paplests spārns, aste un knābis.
- Zosu noteikšanai īpaši noderīgi būs attēli, kur redzams putna knābis profilā, kā arī nometījuma kopskats ar izstieptu kaklu.
- Visu iepriekš minēto informāciju iespējams sūtīt arī vienkāršā e-pasta vēstulē – uz adresi nomeditie@lu.lv.

Cerībā uz sadarbību,
ne spalviņas vēlot! 

6. diagramma. Nagļu dīķi – nometīto ūdensputnu skaits un sugu sastāvs medību sezonas atklāšanās laikposmā no 2005. līdz 2019. gadam



Skaists mednieka guvums Engures ezerā. Labi, ka detalizētas ziņas par to nonākušas arī ornitologu rīcībā.



6. pielikums. Stenda ziņojums konferencē "International Union of Game Biology Congress, Kaunas, Aug.26-30"



Waterfowl harvest monitoring in Latvia

Antra Stīpniece, Māra Janaus, Andris Stīpnieks

Laboratory of Ornithology, Institute of Biology, University of Latvia; Miera iela 3; LV-2169 Salaspils; Latvia
nomeditie@lu.lv



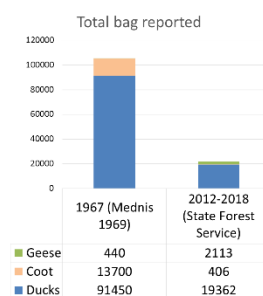
Reporting by hunters to authorities

Waterfowl hunting has no bag limits in Latvia.

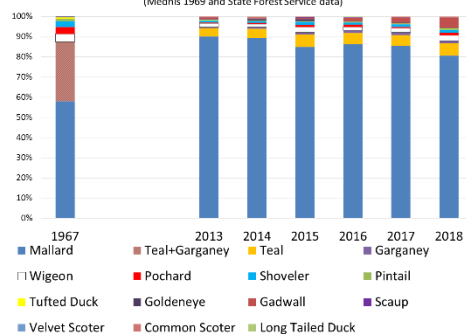
Duck and Coot open season:
the 2nd Saturday of August-November 30.
Goose open season:
September 15-November 30.

According to present legislation hunters register bag by species and report totals to their hunting club. Hunting clubs report to the State Forest service. State Forest service publishes the species totals (before 2013 - species group totals) till the beginning of the next hunting season.

These data show statistically significant decrease of the proportion of Mallard among the other ducks ($p=0.0149$) and increase of Gadwall ($p=0.0219$) in the hunting bag in 2013-2018.

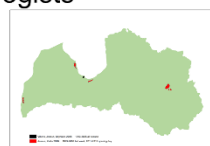


Duck species proportion in hunters' bag (Mednis 1969 and State Forest Service data)

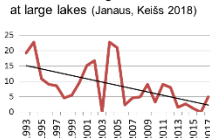


Bag checking by ornithologists

During period 1993-2019 ornithologists visited boat hiring spots at 4 large waterfowl lakes and a fish pond area during hunting opening dates in August. Bird species, age, sex, hunter number, use of a dog and number of lost birds were registered (Janaus, Keiļš 2018). For one lake almost total checking for whole season was performed since 1993 till cessation of hunting at this site in 2005 (Vikne et al 2008). For Lake Engure duck species, age and sex have been registered already in 70-ties (Janaus 1978).



Pochard breeding success index R at large lakes (Janaus, Keiļš 2018)



Results indicate that for certain species (Shoveler, Teal, Wigeon, Mallard, Gadwall) these NATURA2000 sites serve as moulting places. For most species, except Gadwall and Goldeneye, numbers shot during season opening days at these sites has decreased.

Male rate in the hunters bag in large lakes in 1993-2017 (Janaus, Keiļš 2018)

Species	Ad male %
Pintail	45,7
Shoveler	74,5
Teal	69,3
Wigeon	76,1
Mallard	74,9
Garganey	36,6
Gadwall	67,8
Pochard	57,4
Tufted duck	41,4

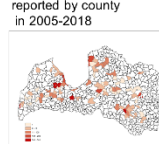
Changes in species numbers bagged at large lakes in 1993-2017 (Janaus, Keiļš 2018)

Species	r	p<
Pintail	-0.627	0.01
Shoveler	-0.386	
Teal	-0.574	0.01
Wigeon	-0.787	0.01
Mallard	-0.575	0.01
Garganey	-0.665	0.01
Gadwall	0.637	0.01
Pochard	-0.717	0.01
Tufted duck	-0.738	0.01
Goldeneye	0.616	0.01

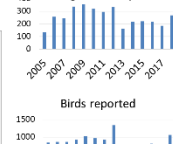
Reporting by hunters to ornithologists

As official statistics give only species numbers and ornithologists manage to bag check only part of habitats and small part of season, network of hunters-correspondents was tried to establish. About 100 hunters are involved, yet only 30 hunt often and report regularly.

Number of hunting events reported by county in 2005-2018



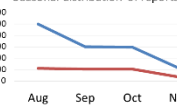
Hunting events reported



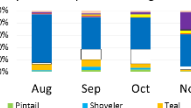
Birds reported



Seasonal distribution of reports



Species composition during season



Acknowledgments

Jānis Vikne began bag counts in Latvia and his work is essential part of this presentation. The bag counts have been funded by foreign contributors (Danish Hunters association, OMPO) and presently by Latvian Hunting Management Development Fund. The report would not be possible without dedicated work of the bag checkers and all the hunters who report their results.

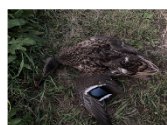
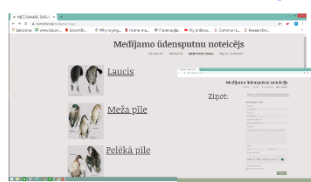
References

Jānis M. 1978. Видовой, возрастной и половой состав добытых на оз. Энгуре уток. - Биол. основы разл. промысла, животного и растительного мира. Рига: 184-186.
 Медис А.А. 1969. Учет добычи птиц в Латвийской ССР. - Учеты охотничьих животных на больших территориях. Пути на Оке: 92-94.

Reporting by hunters to ornithologists – future dreams

In hope to improve reporting scale and identification

in 2019 a website www.nomeditie.org is being tested.



Hunting habitat	N	%
Fish ponds	780	22,0
Ponds	643	19,1
Beaver ponds	193	5,4
Gravel pits	10	0,3
Large lakes	673	19,0
Other lakes	110	3,1
Rivers and canals	693	19,6
Seacoast	282	8,0
Bogs	40	1,1
Fields	84	2,4

State Forest Service publication:
<http://www.vmd.gov.lv/valsts-meza-dienests/statistikas-lapas/medibas/valsts-meza-dienests/statistikas-lapas/iskaidrun-fakstid-766/kjumpsaxcel-fail Vides monitoring>

Vikne J., Janaus M., Stipnieks A. 2008. Odušputnu medības Kaniera ezerā 1993. – 2005. gadā – dabas resursu nepieciešamības izmantošanas piemērs. – Aktuāli savvaļas saugu un biotopu apsaimniekošanas problēmatika Latvijā. Rīga: 143-162.

Janaus M. Keiļš O. 2018. Wasservogeljagd in Lettland, 1993-2017: Entwicklungen der Strecken und des Jagdgeschehens an ausgewählten Gewässern. Beitrage zur Jagd- und Wildforschung, Bd.43:231-244.