

Pīļu ekoloģijas pētījumi Latvijā

18.03.2010.



Pīles

Peldpīles

Parasti barojas virs ūdens vai līdz 30 cm dziļumam!

- Platknābis
- Jūrmalas dziļpīle
- Meža pīle
- Pelēkā pīle
- Baltvēderis
- Garkaklis
- Krikklis
- Pūkšņe

Nirpīles

Parasti barojas nirstot – 12m!

- Brūnkaklis
- Cekulpīle
- Gaigala
- Kākaulis
- Ķerra
- Tumšā pīle
- Melnā pīle
- Parastā pūkpīle
- Baltacis
- Lielgalvis

Svarīgi termini

- **Natālā dispersija** – jauno putnu pārvietošanās no dzimtās vietas uz pirmās vai potenciālās ligzdošanas vietas
- **Ligzdošanas dispersija** – vismaz vienu reizi jau ligzdojušo pieaugušo putnu pārvietošanās uz nākamo ligzdošanas vietas

Svarīgi termini

- **Natālā filopatija** – jauno putnu atgriešanās pirmajai ligzdošanai uz dzimšanas vietas
- **Ligzdošanas filopatija** – pieaugušo putnu atgriešanās uz iepriekšējās ligzdošanas vietas

Pīļu populāciju ekoloģijas pētījumu vietas Latvijā

- Kopš 1958. gada Engures ezerā
- Nagļu dīķsaimniecībā
- Jaunākie pētījumi ar meža pīļu mākslīgajām ligzdvietaš dažādās ūdenstipēs Kurzemē

Engures ezers

Piejūras lagūnu tipa ezers

Platība 45 km²

Stipri aizaudzis > 40 % (niedres, vilkvālītes)

Kādreiz bagātākā ūdensputnu ligzdošanas vieta Latvijā

- 5 salās un ceros ap 1900 pāru pīļu
- Maksimuma gados 35000 kaiveidīgo (34000 lielie ķīri), 13-14000 deviņdesmito gadu beigās, pašlaik 5500 (4500 lielie ķīri)
- Lauči ~ 1800 pāri
- Bridējputni

Engures ezers "darba" sugas



Engures ezers

Metodikas pamatprincipi

- Pīļu ligzdu uzskaitē
 - no 1958.g. 5 salās ~ 20 ha
 - no 1972.g. ceru parauglaukumos ~ 111 ha
- Katrai ligzdai reģistrēts
 - olu skaits
 - aizperētība
 - ligzdas apraksts (augājs, maskējums, attālums no ūdens, kaiju klātbūtne utt.)
 - visas ligzdas uzkartētas

Engures ezers

Metodikas pamatprincipi

- Mātīšu ķeršana uz ligzdām
 - ķeršana ar slazdiem ļoti efektīva metode, ķer īsi pirms šķīšanās lai pīle nepamet ligzdu
- Pull gredzenošana ligzdās
 - sāka 1961.g.
 - oriģināla Latvijas ornitologu izstrādāta metode

Pull gredzenošana



Engures ezers

Materiāla apjoms

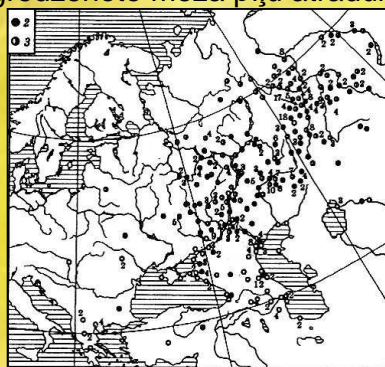
- Kopā reģistrētas ~ 22000 pīļu ligzdas
- Apgredzenoti > 88500 pull no 13 sugām
- 6300 gadījuma atradumu
- 12000 mātītes kontrolētas uz ligzdām (gan 1X, gan atkārtoti)
- No 1977.g. noķertās mātītes svērtas, noteikts vecums, spārna garums

Engures ezers

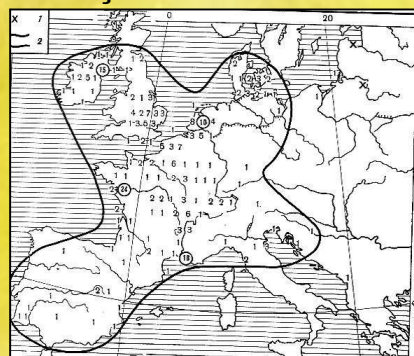
Metodikas pamatprincipi

- Tēviņu ķeršana vairošanās sezonas sākumā lai noteiktu tēviņu ligzdošanas un natālo filopatriju
 - oriģināla ķeramierīce
 - tikai brūnkakļu tēviņi
 - kopā 455 brūnkakļi
 - 33 atkārtoti kontrolēti

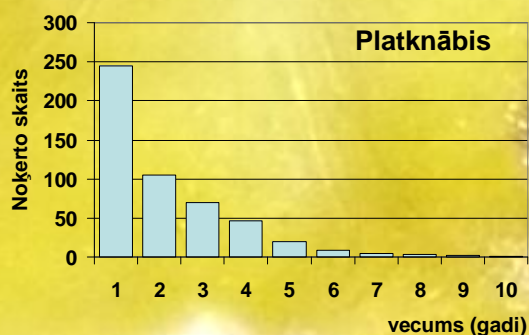
Spalvmešanas vietā Volgas deltā gredzenoto meža pīļu atradumi



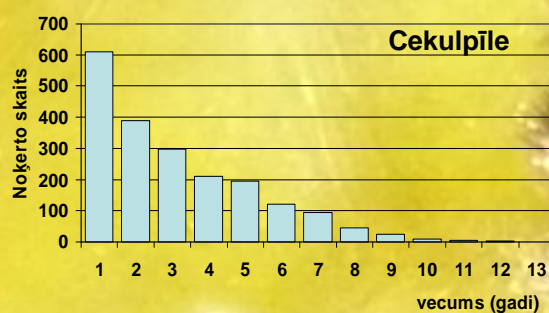
Engures ezerā gredzenoto brūnkakļu ziemošanas vietas



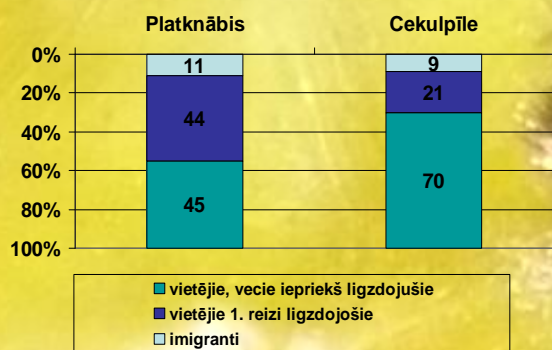
Noķerto pīļu mātīšu sadalījums pa vecumiem



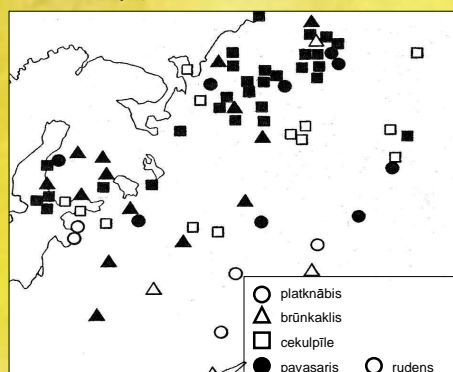
Noķerto pīļu mātīšu sadalījums pa vecumiem



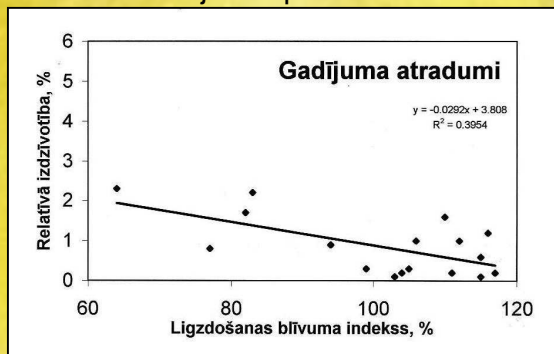
Līdzdojošo pīļu populāciju sastāvs



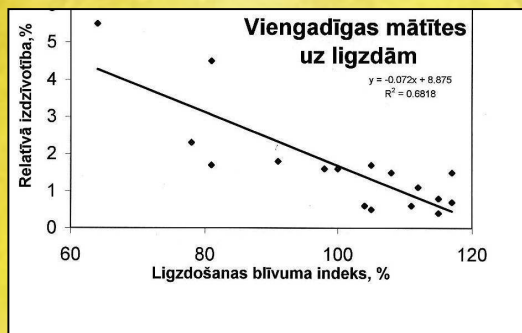
Natālo dispersiju raksturojošo Engures ezerā gredzenoto pīļu netiešo atradumu izvietojums



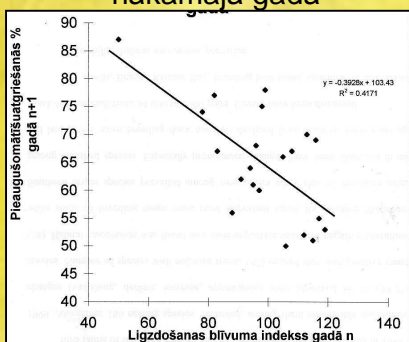
Sakarība starp cekulpīļu ligzdošanas blīvumu un jauno putnu izdzīvotību



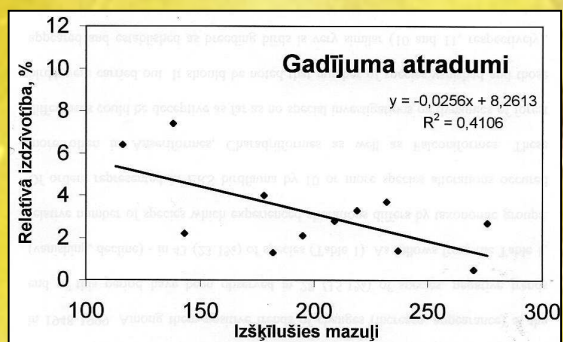
Sakarība starp cekulpīļu ligzdošanas blīvumu un jauno putnu izdzīvotību



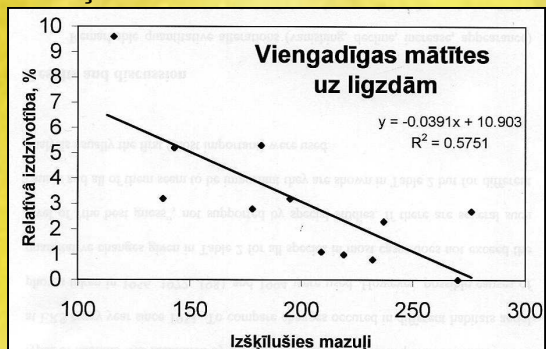
Sakarība starp cekulpīļu ligzdošanas blīvumu un mātīšu atgriešanās procentu nākamajā gadā



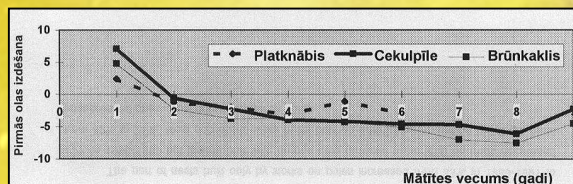
Sakarība starp platknābja izšķīlušos mazuļu skaitu un to relatīvo izdzīvotību



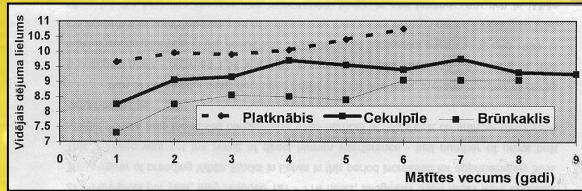
Sakarība starp platknābja izšķīlušos mazuļu skaitu un to relatīvo izdzīvotību



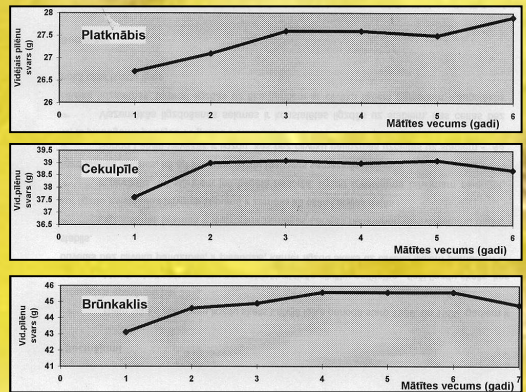
Ligzdošanas fenoloģija atkarībā no mātītes vecuma



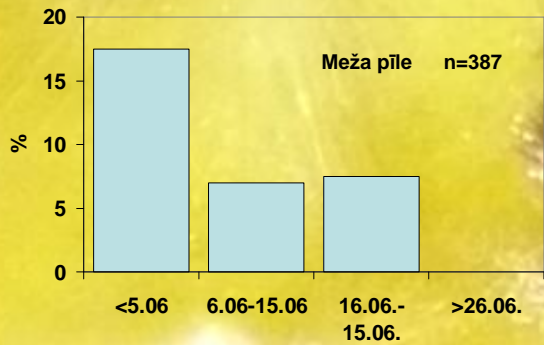
Dējuma lielums atkarībā no mātītes vecuma



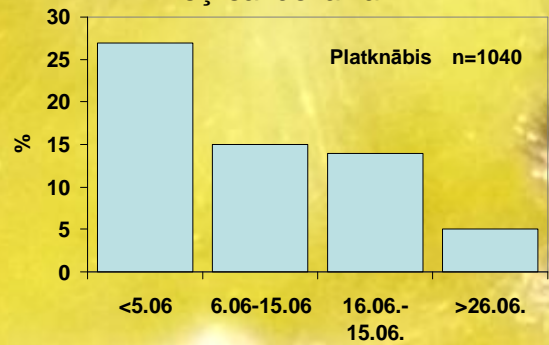
Pilēnu svars atkarībā no mātītes vecuma



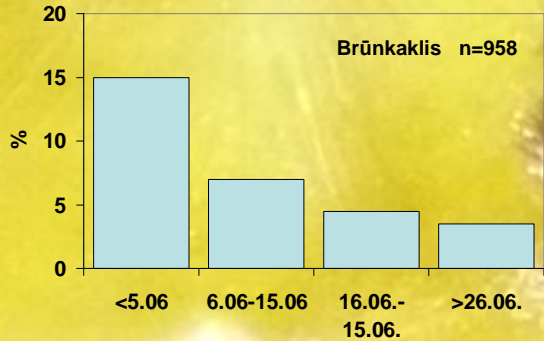
Mazuļu izdzīvotība atkarībā no šķilšanās laika



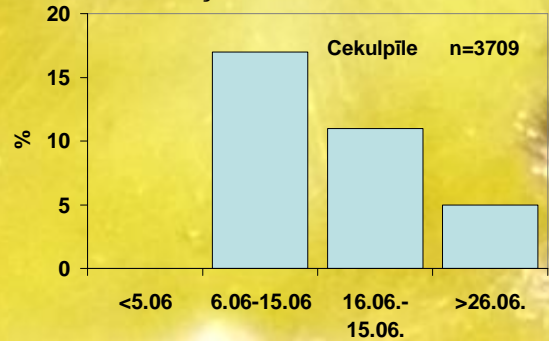
Mazuļu izdzīvotība atkarībā no šķilšanās laika



Mazuļu izdzīvotība atkarībā no šķilšanās laika



Mazuļu izdzīvotība atkarībā no šķilšanās laika



Cekulpīle dēt sākšana

	Engure	Nagli
Viengadīgie	vēlu	ļoti vēlu
Pieaugušie	agri	ļoti vēlu

Cekulpīle dējuma lielums

	Engure	Nagli
Viengadīgie	mazs	liels
Pieaugušie	liels	liels

Cekulpīle dējuma lieluma izmaiņas sezonā

	Engure	Nagli
Viengadīgie	samazinās	nemainās
Pieaugušie	samazinās	nemainās

Cekulpīle relatīvā mazuļu izdzīvotība

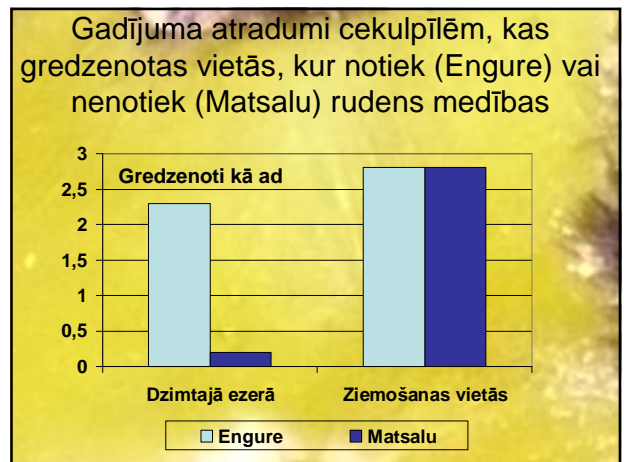
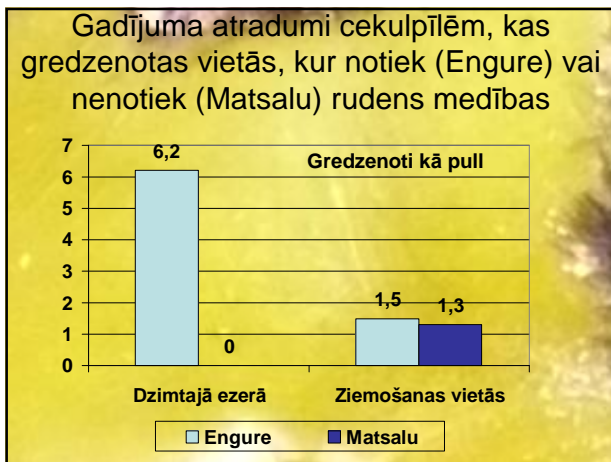
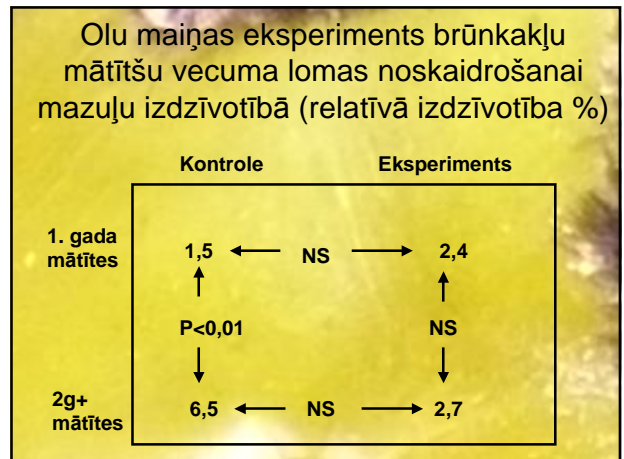
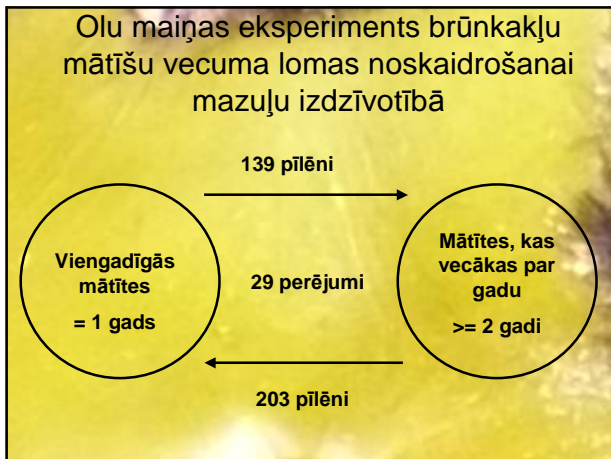
	Engure	Nagli
Viengadīgie	ļoti zema	augsta
Pieaugušie	augsta	augsta

Cekulpīle devums populācijas atjaunošanai

	Engure	Nagli
Viengadīgie	zems	augsts
Pieaugušie	augsts	augsts

Pīļu ligzdu skaita izmaiņas pēc koku un krūmu izciršanas

Sala	Platība ha	Pīļu ligzdu skaits	
		Pirms izciršanas	Pēc izciršanas
Lopsalrova	0,6	17	37
Kazrova	0,8	4	22
Akmeņrova	2,5	6	30

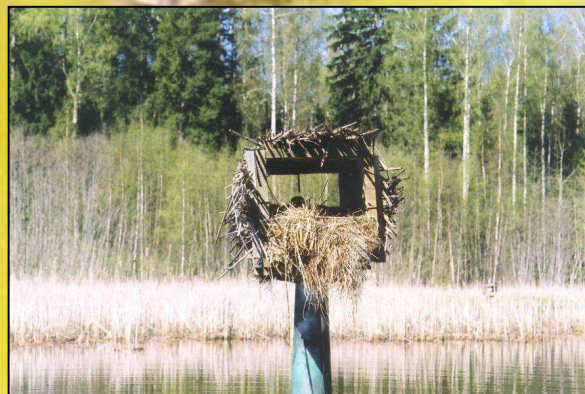


- ### Engures pīļu populāciju pētījumi
- Pierādījuši pīļu izteikto uzticību dzimšanas un īpaši iepriekšējai ligzdošanas vietai
 - Pirmo reizi migrējošām pīlēm pierādījuši populācijas skaita pašregulāciju atkarībā no ligzdošanas vietas bioloģiskās ietilpības, noskaidrojuši galveno skaita pašregulācijas periodu

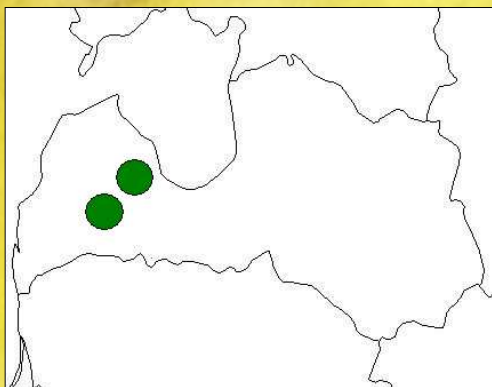
- ### Engures pīļu populāciju pētījumi
- Noskaidrojuši šīs regulācijas galvenos mehānismus un jauno putnu mirstības un filopatrijas izmaiņas atkarībā no populācijas blīvuma un tās vecuma struktūras
 - Pierādījuši dabiskās un antropogēnās mirstības savstarpējo aizvietojamību
 - Devuši sapratni par to, kā vajadzētu organizēt ilgtspējīgu ūdensputnu medību saimniecību

Meža pīļu ekoloģijas pētījumi mākslīgajās ligzdvietās

- Augsta aizņemtība, liels ligzdošanas blīvums
- Ievērojami zemāks postījumu līmenis
- Viegla pieejamība
- Zems ligzdu pamešanas procents

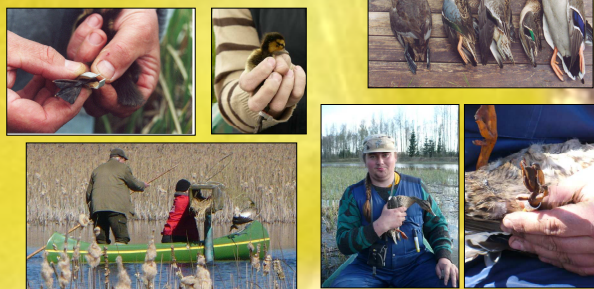


Pētījumu vietas



Metodes

- Mazuļu gredzenošana
- Perējošo mātīšu ķeršana uz ligzdām
- Nomedīto ūdensputnu reģistrācija



Materiāla apjoms

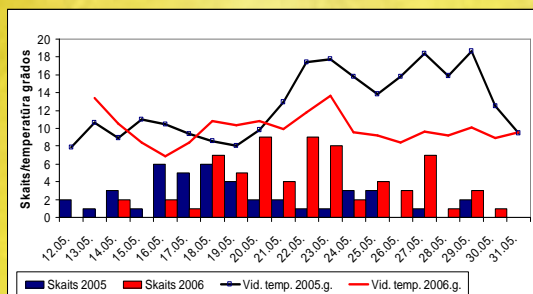
Gads	Gredz. pull		Noķertas ♀	
	sk.	%	sk.	%
2005	250	57,6	2	2,9
2006	455+(46)	63,5	47	45,2
2007	525+(35)	58,0	53	40,5
2008	593+(50)	66,6	62	48,8
2009	569+(54)	60,5	82	64,1
Kopā	2392+(185)	61,6	246	44,0

(XX) Kaņiera ez. gredz. pull skaits

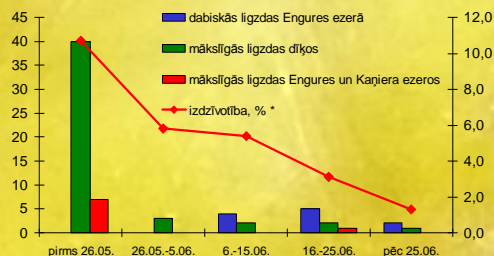
Atradumu % kā izdzīvotības liecība

Gads	Gredz. pull	Nomedīti 1. gadā	
		n	%
2005	250	27	10,8
2006	455	28	6,2
2007	525	17	3,2
2008	593	29	4,9
2009	569	24	4,2
Kopā	2392	125	5,2

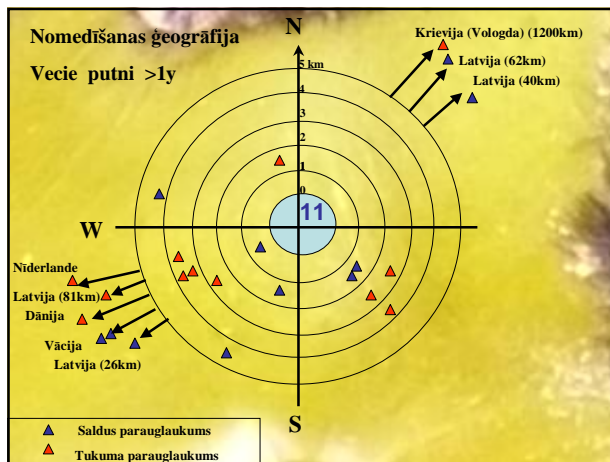
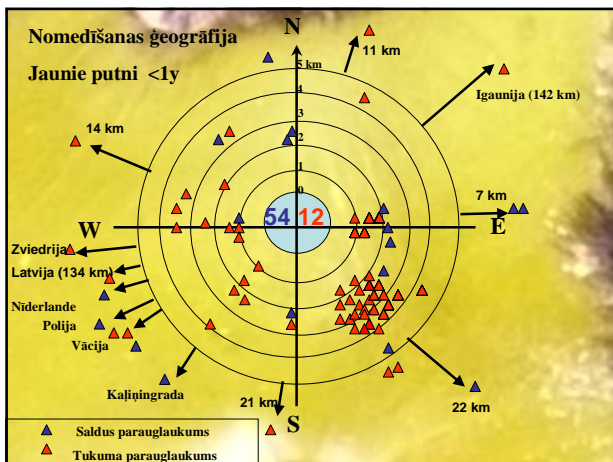
Meža pīles *Anas platyrhynchos* šķilšanās sadalījums un diennakts vidējā temperatūra 2005. - 2006. gados



Meža pīles *Anas platyrhynchos* faktisko šķilšanās datumu sadalījums mākslīgajās ligzdvietās un dabiskajās ligzdās 2005. gadā



* Izteikta kā gredzenoto pīļu atradumu % (aprēķināts pēc 8645 pīļu gredzenošanas iegūtajiem 559 atradumiem; modificēts no Михельсон и др. 1986)



Gredzenoto meža pīļu nomedišanas sadalījums medību sezonas laikā

Gads	Nomedito skaits											Kopā	
	Augusts			Septembris			Oktobris			Novembris			Dec. Janv.
	Atklās.	<20.	21.-31.	1.-10.	11.-20.	21.-30.	1.-10.	11.-20.	21.-30.	1.-10.	11.-15.		
2005	13	1	2		2	1	2	1	2			3	27
2006	17	3	1(1)	2	1	2	1(1)				(1)	1	28(3)
2007	8	1(1)	(1)	1	2	1(2)	1(2)		1	2		(2)	17(3)
2008	12(4)	(2)	4	3	1	1(1)	1(1)	2	1	1		1	28(8)
2009	18(5)	1	(1)	2(1)	1(1)	1	(2)	(1)	1		(1)	(1)	24(13)
Kopā	68(9)	6(3)	7(3)	8(1)	7(1)	6(3)	7(4)	3(1)	5	3	(2)	5(3)	125(30)
	96	61,9%		26	16,8%		20	12,9%		5	3,2%	8	5,2%

Bez iekavām – jaunie putni
Ar iekavām - 1g. un vecāki

Perējošo mātīšu ķeršana uz ligzdām

Gads	Mātītes			Noķertās mātītes					
	Ligzdoja	Noķertas		Bez gredz.		Gredz. kā ad 2005-2008		Gredz. kā pull 2005-2008	
		n	%	n	%	n	%	n	%
2005	70	2	2,9	2	(100)	-	-	-	-
2006	104	47	45,2	43	91,5	0	0	4	8,5
2007	131	53	40,5	27	50,9	13	24,5	13	24,5
2008	127	62	48,8	25	40,3	17	27,4	20	32,3
2009	128	82	64,1	30	36,6	23	28,0	29	35,4
Kopā:	560	246	44,0	127	51,6	53	21,5	66	26,8

