

Pīļu ekoloģijas pētījumi Latvijā

09.03.2012.



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 vietu

Svarīgi termini

- **Natālā filopatija** – jauno putnu atgriešanās pirmajai ligzdošanai uz dzimšanas vietu
- **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 ligzdvietām dažādās ūdenstīpēs 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 gadus 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

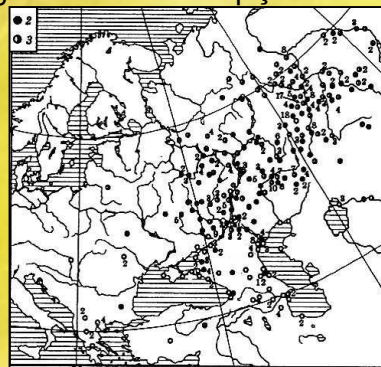


Engures ezers

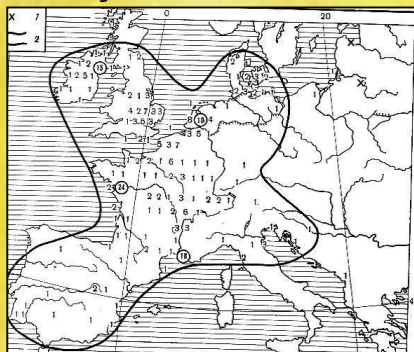
Materiāla apjoms

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

Spalvmešanas vietā Volgas deltā gredzenoto meža pīļu atradumi



Engures ezerā gredzenoto brūnkakļu ziemošanas vietas

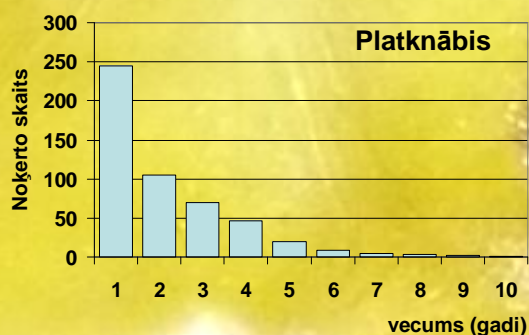


Engures ezers

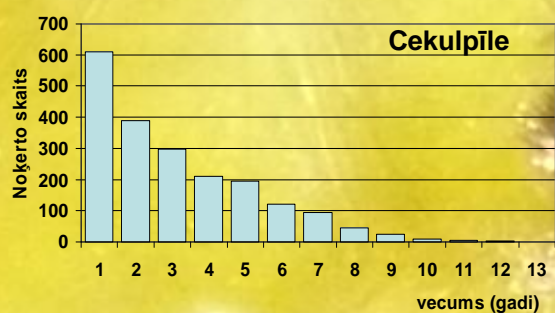
Metodikas pamatprincipi

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

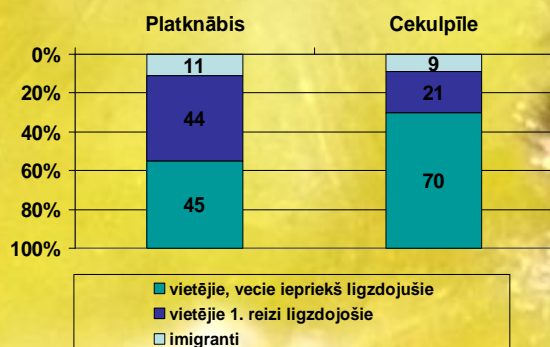
Noķerto pīļu mātīšu sadalījums pa vecumiem



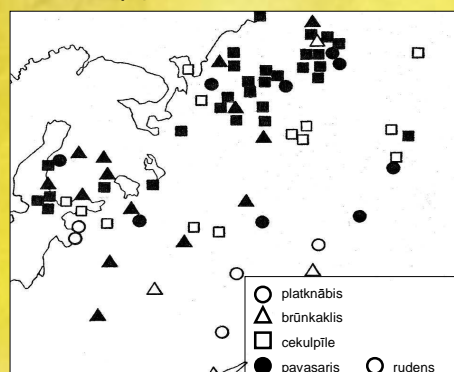
Noķerto pīļu mātīšu sadalījums pa vecumiem



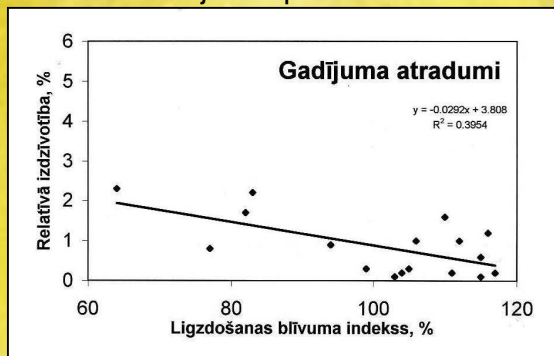
Ligzdojošo pīļu populāciju sastāvs



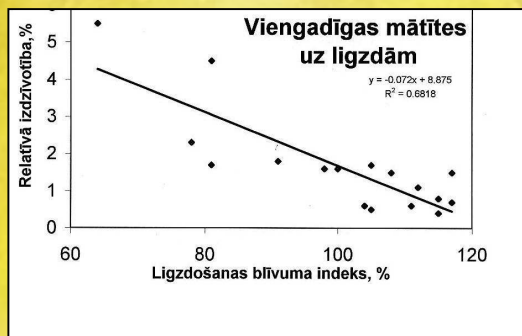
Natālo dispersiju raksturojošo Engures ezerā gredzenoto pīļu netiešo atradumu izvietojums



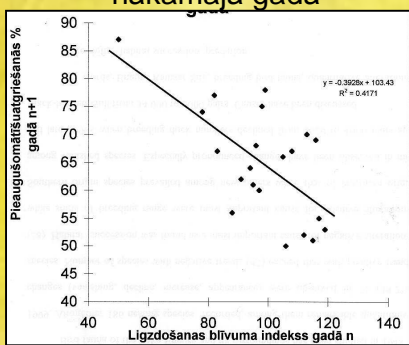
Sakarība starp cekulpīļu ligzdošanas blīvumu un jauno putnu izdzīvotību



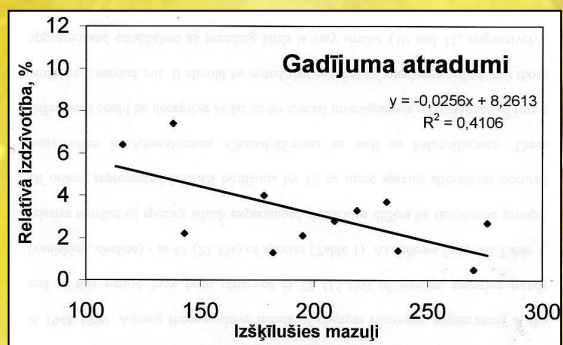
Sakarība starp cekulpīļu ligzdošanas blīvumu un jauno putnu izdzīvotību



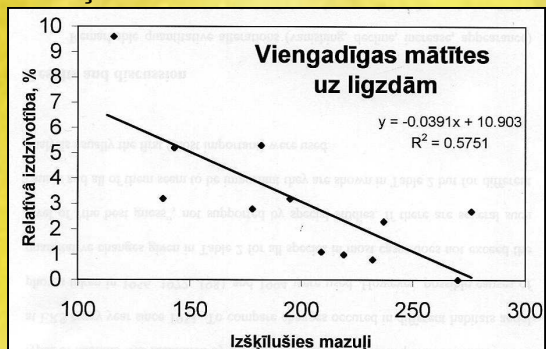
Sakarība starp cekulpīļu ligzdošanas blīvumu un mātīšu atgriešanās procentu nākamajā gadā



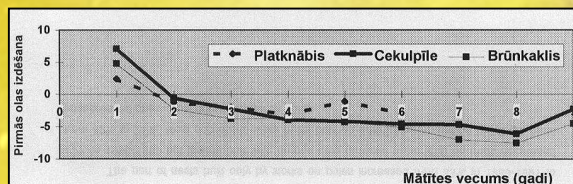
Sakarība starp platknābja izšķīlušos mazuļu skaitu un to relatīvo izdzīvotību



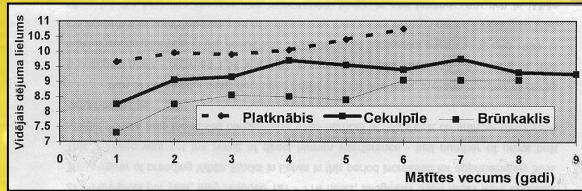
Sakarība starp platknābja izšķīlušos mazuļu skaitu un to relatīvo izdzīvotību



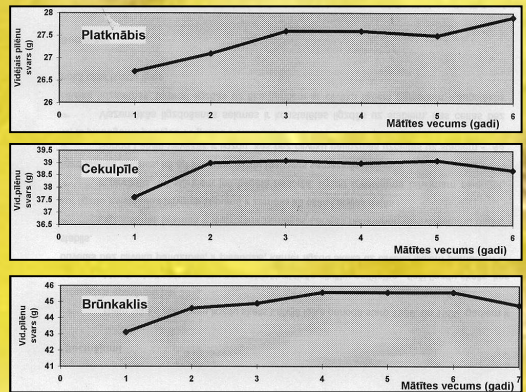
Ligzdošanas fenoloģija atkarībā no mātītes vecuma



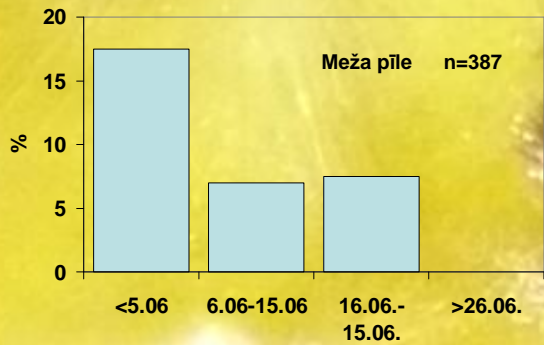
Dējuma lielums atkarībā no mātītes vecuma



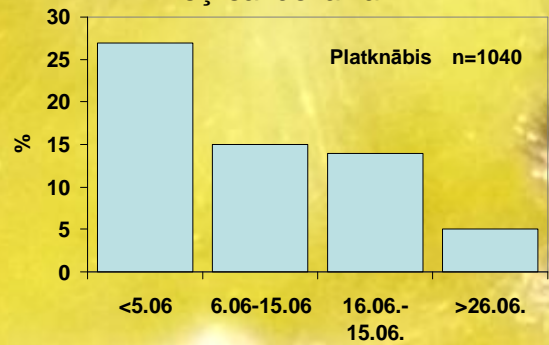
Pilēnu svars atkarībā no mātītes vecuma



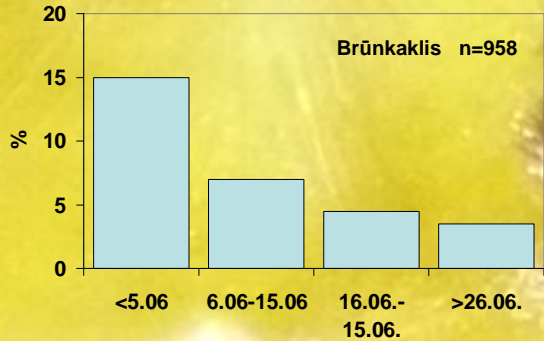
Mazuļu izdzīvotība atkarībā no šķilšanās laika



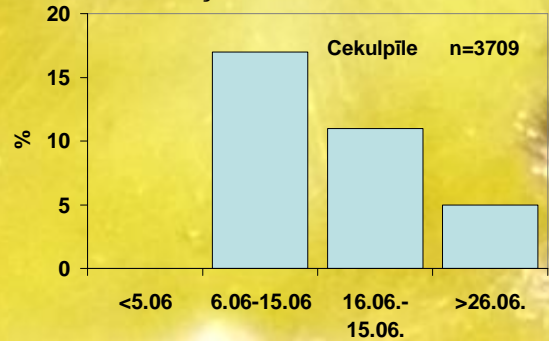
Mazuļu izdzīvotība atkarībā no šķilšanās laika



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**

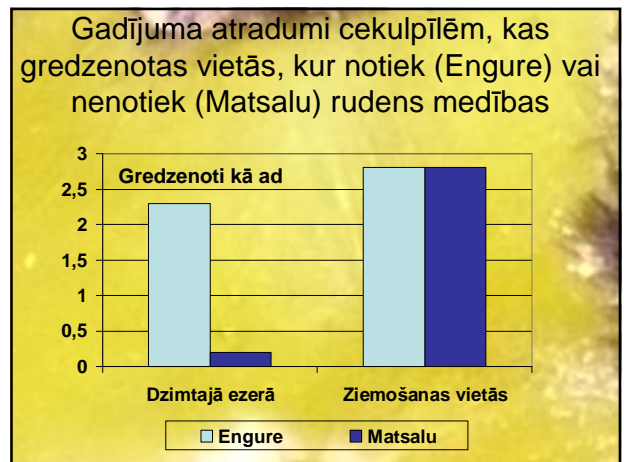
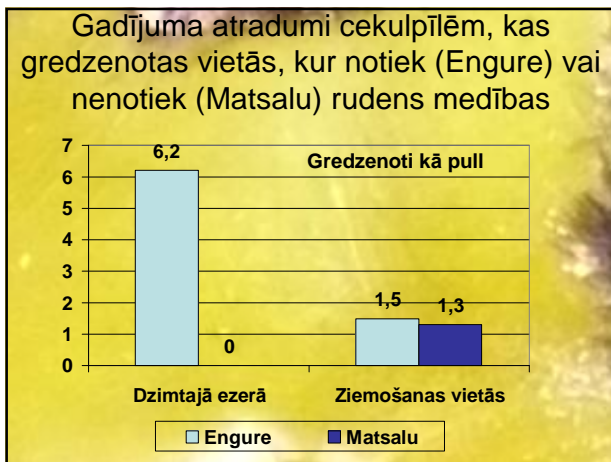
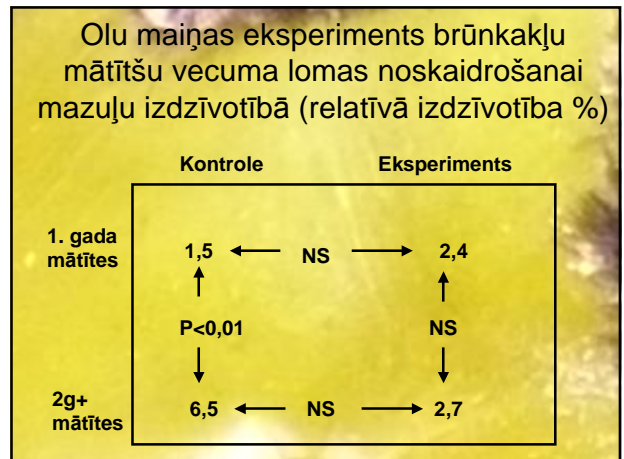
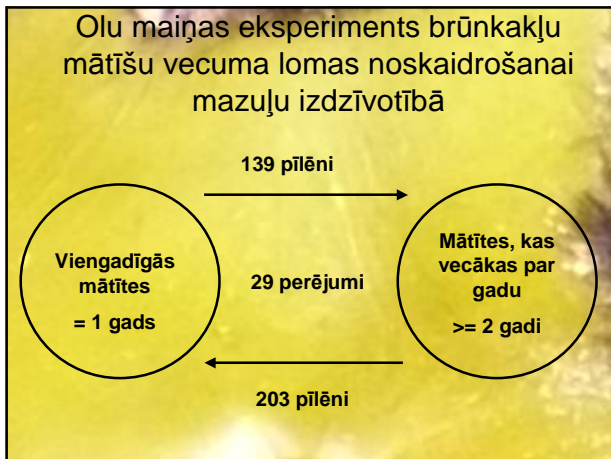
	Engure	Nagli
Viengadīgie	ļoti zema	augsta
Pieaugušie	augsta	augsta

**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

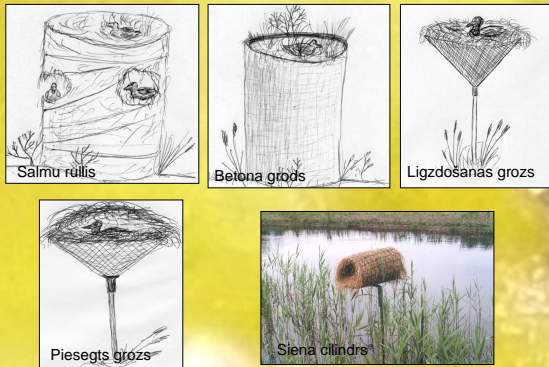
Pīļu mākslīgās ligzdvietas

- Kopš viduslaikiem
mērķis – olas pārtikai
- Mūsdienās
mērķis – ligzdošanas sekmju palielināšana, medību intereses

Lielo gauru būri Kihnu



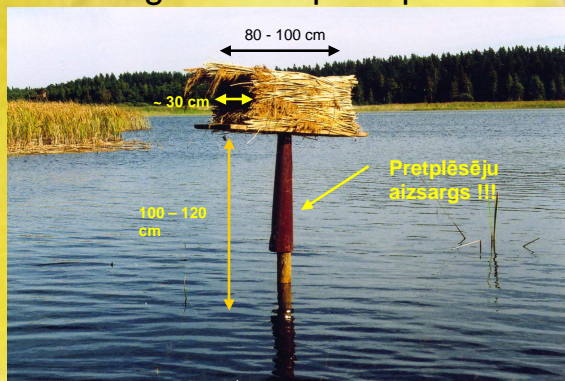
Kas tik pīlēm nav piedāvāts!



Kas tik pīlēm nav piedāvāts!



Ligzdvietas princips



Kur izlikt? Dīķi



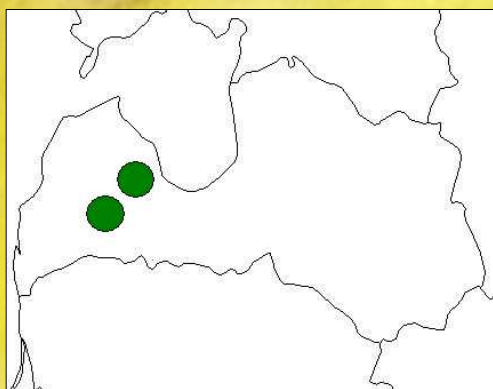
Kur izlikt? Ezeri



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 mātišu ķeršana uz ligzdām
- Nomedīto ūdensputnu reģistrācija



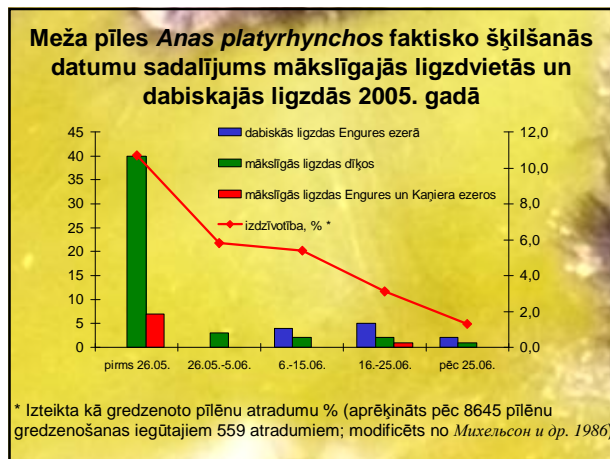
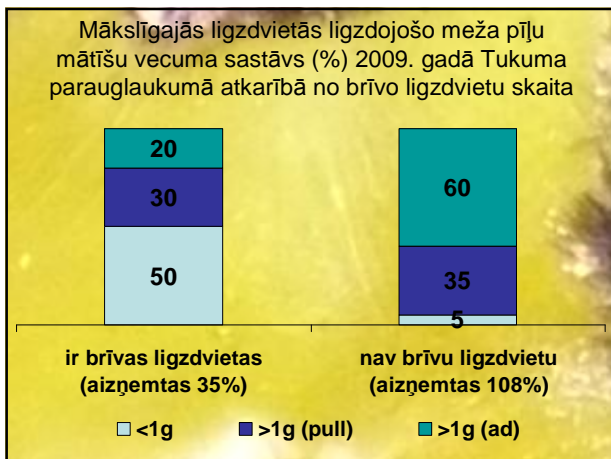
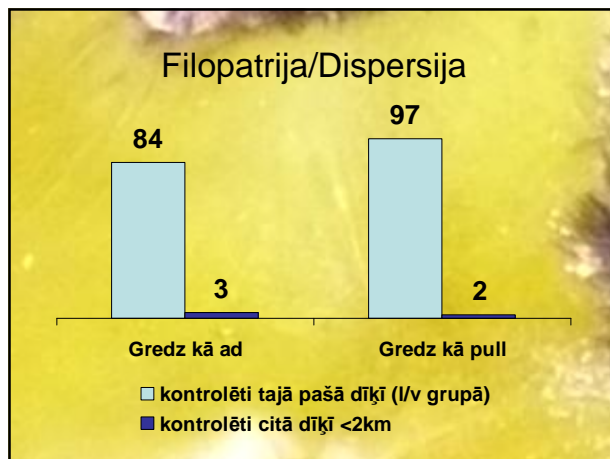
Materiāla apjoms

Gads	Gredz. pull	Noķertas ♀	
	sk.	sk.	%
2005	250	2	2,9
2006	455+(46)	47	45,2
2007	525+(35)	53	40,5
2008	593+(50)	62	48,8
2009	569+(54)	82	64,1
2010	610+(70)	82	44,6
2011	591+(59)	91	72,2
Kopā	3002+(255)	328	44,1

(XX) Kanjera ez. gredz. pull skaits

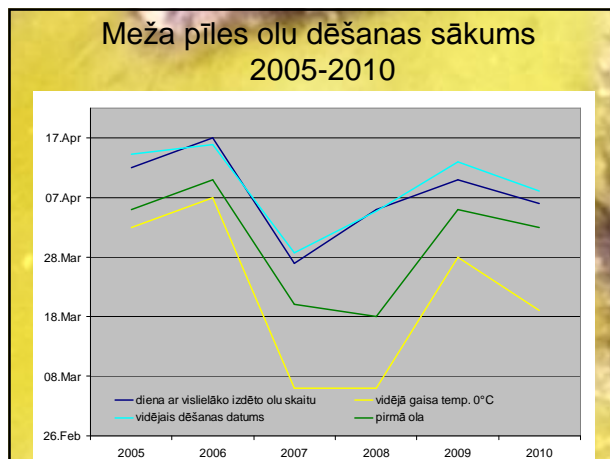
Perējošo mātišu ķeršana uz ligzdām

Gads	Mātiņas				Noķertās mātiņas				
	Ligzdoja	Noķertas		Bez gredz.		Gredz. kā ad 2005-2010		Gredz. kā pull 2005-2010	
		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
2010	184	82	44,6	15	18,3	34	41,5	33	40,2
2011	126	91	72,2	24	26,4	26	28,6	41	45,1
Kopā:	744	328	44,1	142	43,3	87	26,5	99	30,2



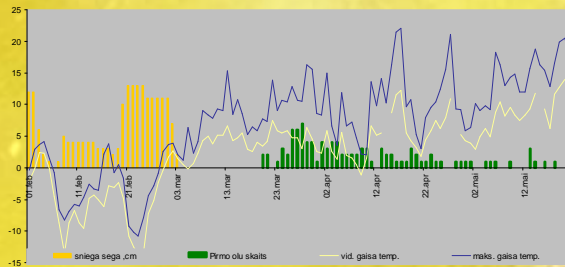
Atradumu % kā izdzīvotības liecība

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



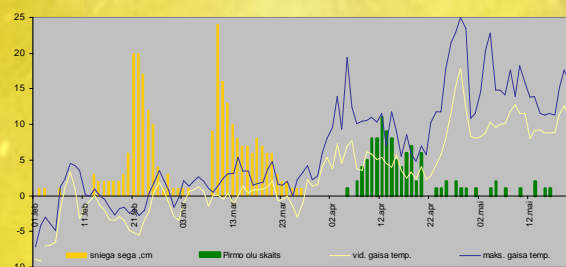
Meteoapstākļi pavasarī

2007



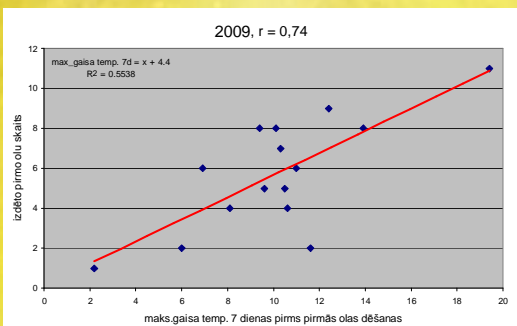
Meteoapstākļi pavasarī

2009

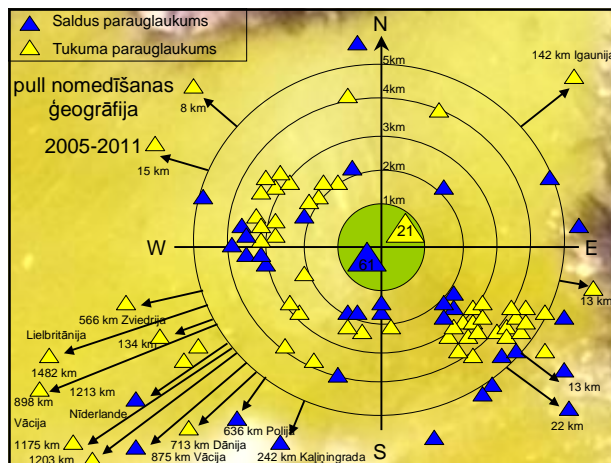
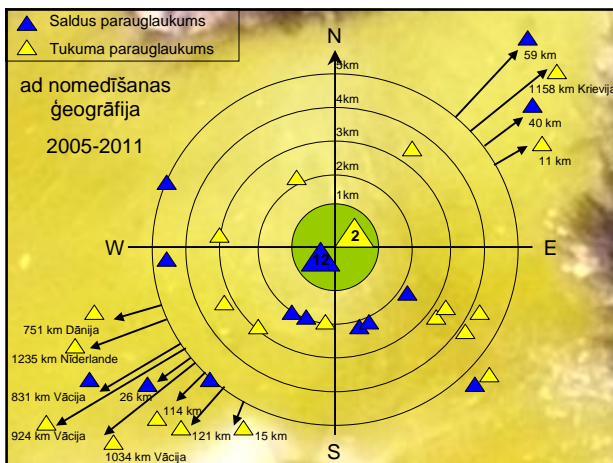
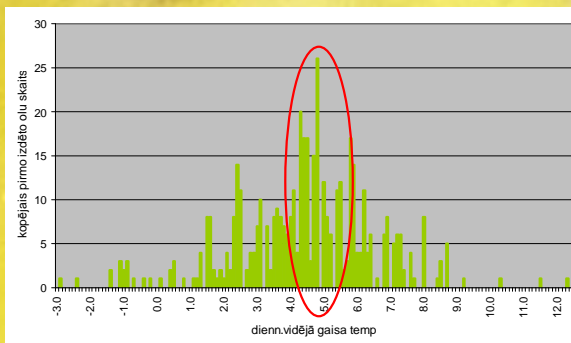


Sakarība starp pirmo oļu un gaisa temperatūru

2009, $r = 0,74$



2005 - 2010





Paldies par uzmanību!!!