

Mesilaste haiguste ja mesilasperede suremuse seire

Arvi Raie

Tel 5168070

Seireuuringud

- Iga-aastane üllatus:
talvel on surnud 5-50%
mesilasperedest
- Mesilaste lõppemise
põhipõhjusteks on
tavaliselt puudulikult
ravitud varroatoos



Nakkus- ja parasitaarhaiguste uurimise tulemused VTL andmetel



D	2007	2008	2009	2010	30.06.2011
okku	40	54	186	281	228
Varroatoos, tekitaja Varroa destructor	19	25	123	162	127
Ameerika haudmemädanik, tekitaja Paenibacillus larva	4	10	15	4	11
Nosematoos, tekitaja Nosema apis	17	16	47	115	87
Askosferoos, tekitaja Ascospaera apis	0	3	0	0	1
Aspergilloos	0	0	0	0	2

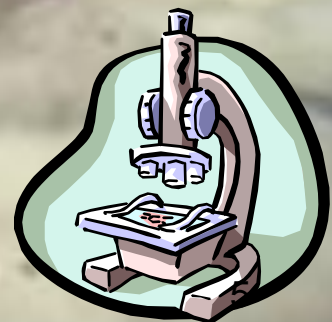
AHM uuringute tulemused 2011.a.

- Kokku uuriti 45 proovi
- Meeproove 40 neist pos. 10 proovi
- Haudmeproove 5 neist pos. 1 proov



Kevadise langetise seiretulemused 2011

- 01.02-05.05.2011 180 tarulangetise proovi
- 77-st mesilast
- 15 maakonnast 54 vallast ja linnast



Uurimistulemused 2011. võrreldes 2010, 2009, 2008, 2007.a.

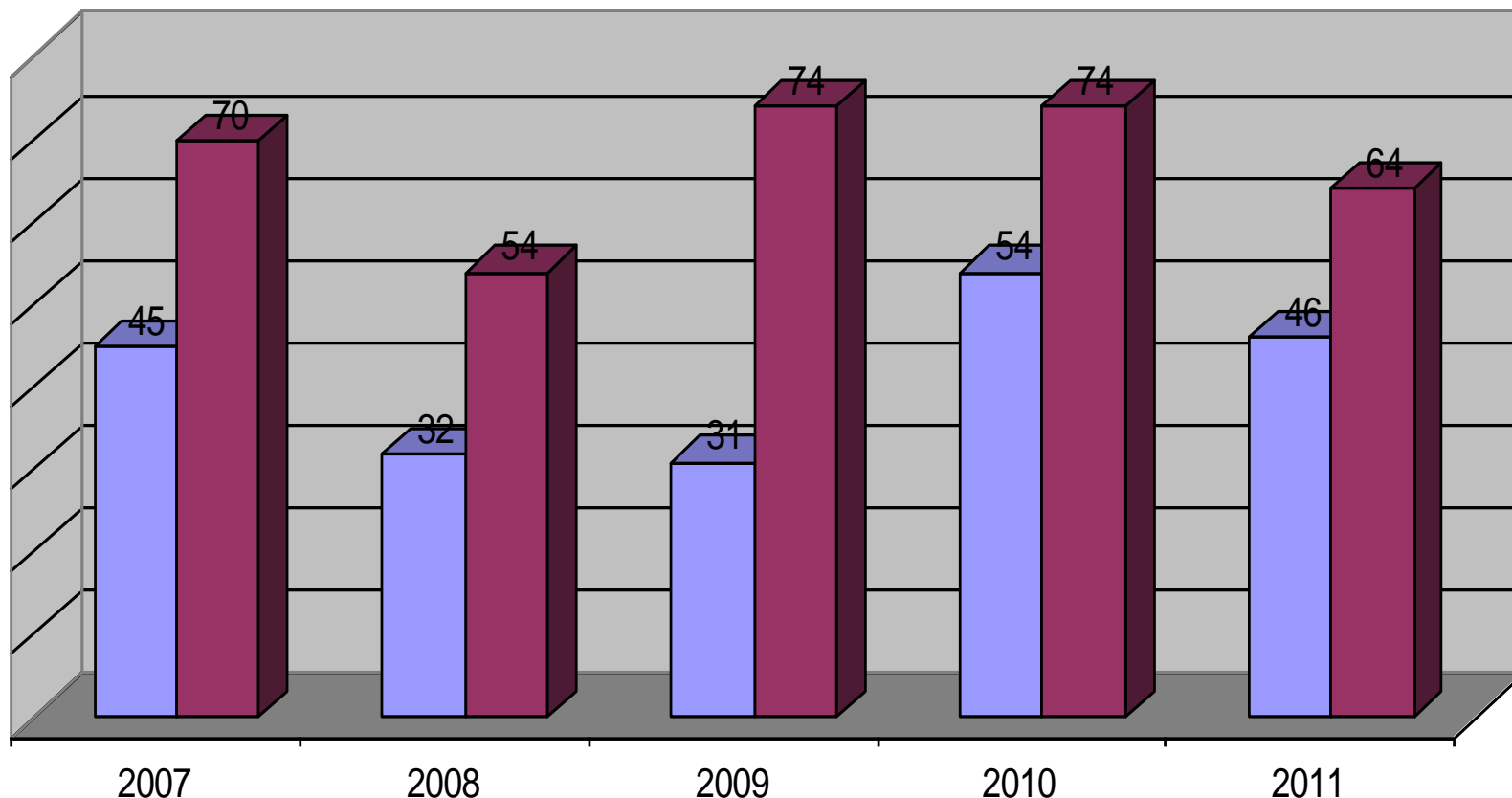
- **Varroatoosi esinemissagedus:**
- **2011.a. 64%, väga tugev nakkus 19-s proovis, mõõdukas 25-s, nõrk 72-s proovis**
- 2010.a. 74,4%, **tugev nakkus 22-s**, mõõdukas 31-s, nõrk 101-s proovis
- 2009.a. 74,3%
- 2008.a. 53,5%
- 2007.a. 70%.
- **Nosematoosi esinemissagedus:**
- **2011.a. 46%, väga tugev nakkus 3-s proovis, mõõdukas 10-s, nõrk 70-s proovis**
- **2010.a. 53,6%, tugev nakkus 15-s**, mõõdukas 21-s, nõrk 75-s proovis
- 2009.a. 31,4%
- 2008.a. 30,2%
- 2007.a. 45%.
- **Akarapidoosi ei esinenud.**

Nosematoosi ja Varroatoosi tekitajate esinemissagedus

protsentides uuritavatest langetise proovides 2007-2011.a.

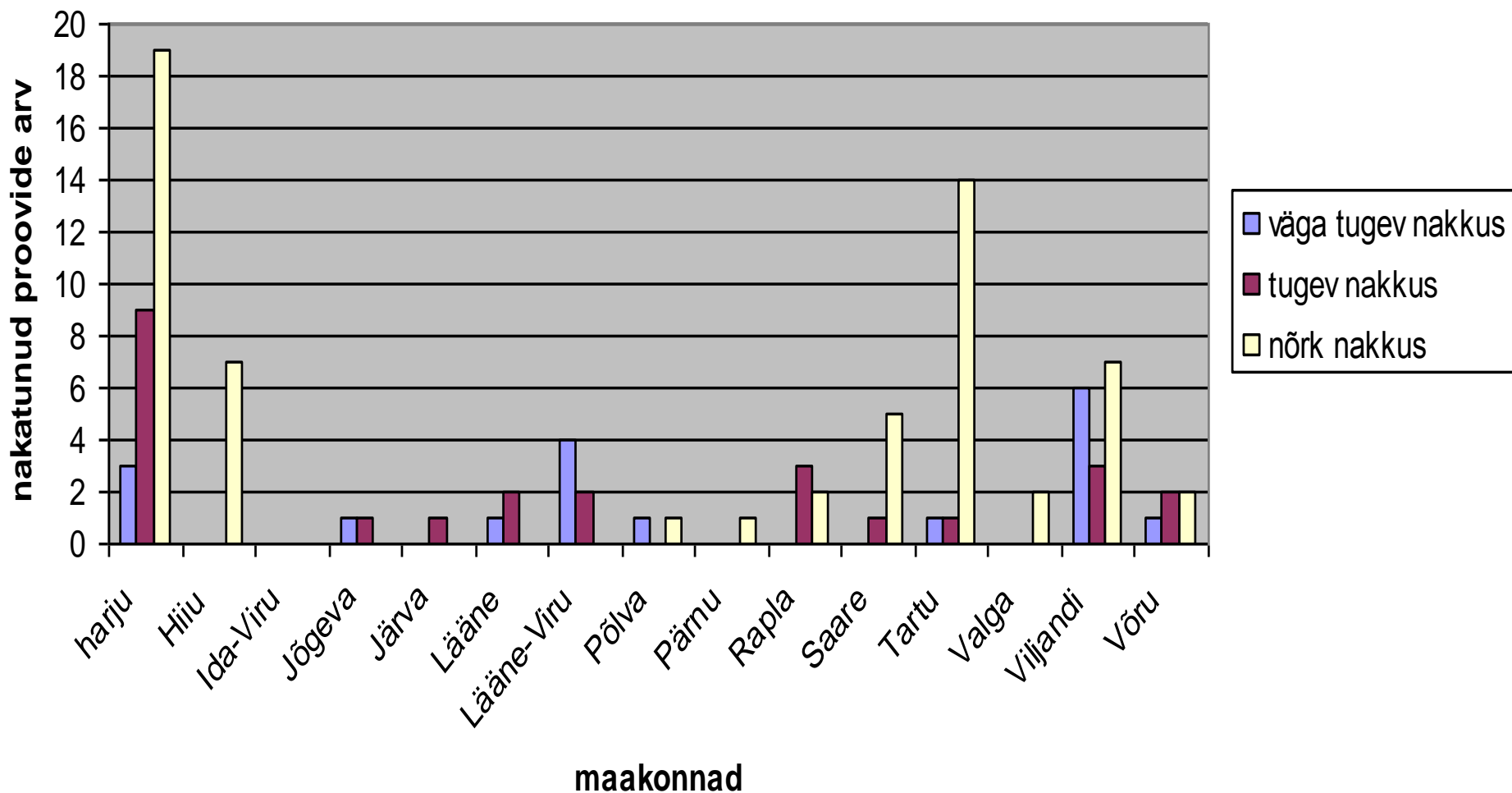
Esinemissagedus 2007-2011

■ nosematoos ■ varroatoos



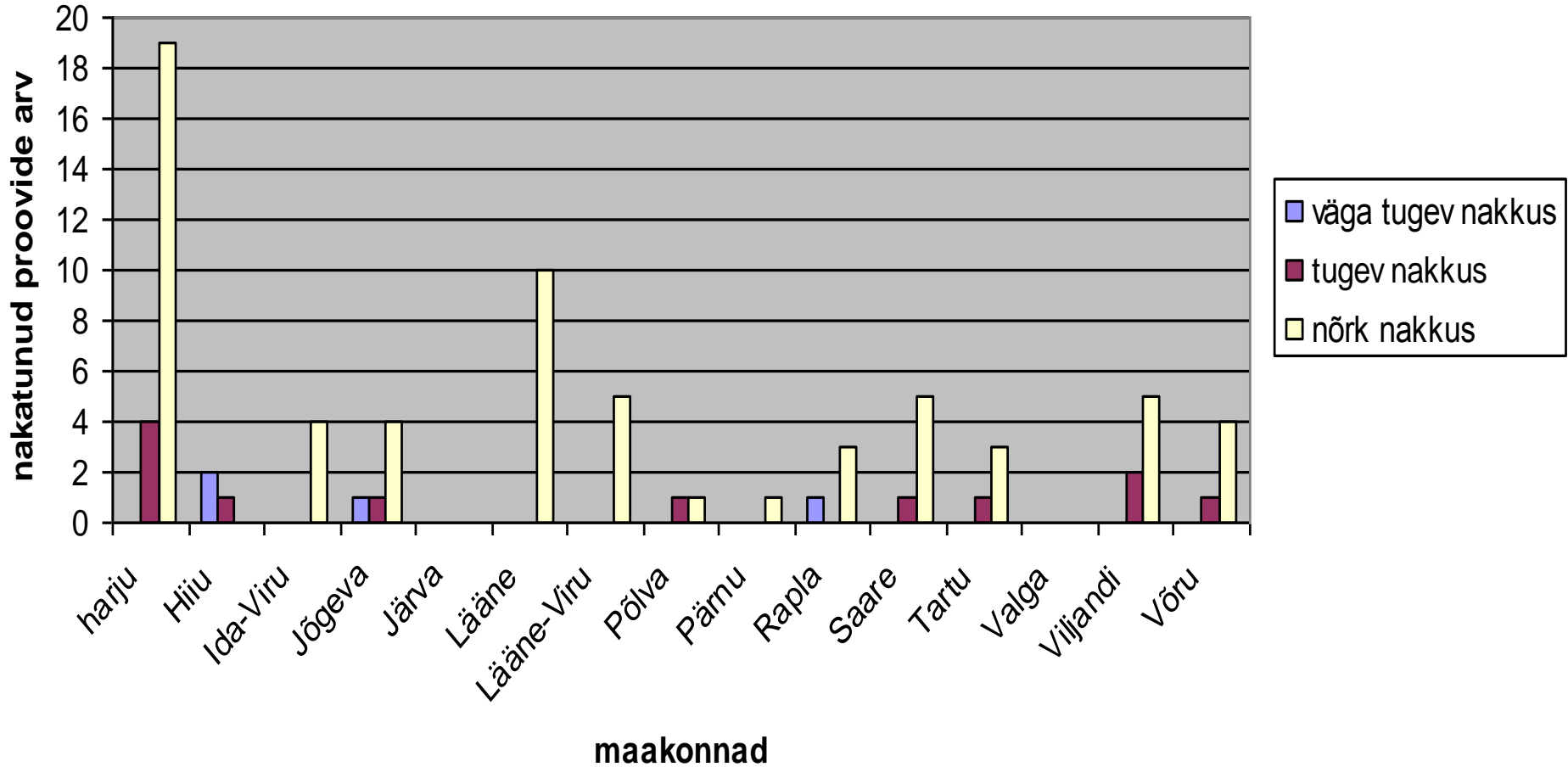
Varroatoosi esinemissagedus langetise proovides maakonniti 2011.a.

Varroatoosi esinemissagedus maakonniti



Nosematoosi esinemissagedus langetise proovides maakonniti 2011.a.

Nosematoosi esinemissagedus



Epidemioloogilised andmed 2008-2011

- Perede hukkumine 2008/2009.a. talvel **5,2%**
- **Perede hukkumine 2009/2010.a. talvel 18,6%
(3,5 korda suurem 2008/2009-st)**
- **Perede hukkumine 2010/2011.a. talvel-11%**

+++

**2010.a. Märgitud 1905 mesilasperest haigeid 64
ja talvitumisel hukkunud 355**

**2011.a. Märgitud 1178 mesilasperest haigeid 23
ja talvitumisel hukkunud 131**

Hukkumise põhjused 2010/2011

1. **Hukkumise põhjus teadmata 12 korral-103 pere/ 9 korral-16%**
2. **Nosematoos (kõhulahtisus) 6 korral- 23 pere/ 8 korral-14%**
3. **Nälg 14 korral-47 pere/ 8 korral-14%**
4. Ema hukkumine, puudumine 6 korral-7 pere/ 5 korral-9%
5. Varroatoos 3 korral- 14 pere/ 5 korral-9%
6. Nugis 5 korral-9%
7. 2011 lisaks väike/nõrk pere 4 korral-7%
8. 2011 lisaks mürgitus 3 korral-5%
9. Kahjurid: 5 korral hiired -3pere, nugis 3 korral-6 pere, karu- 1 pere/ 3 korral-5%
10. **Pered hukkunud sügisel (CCS?) 5korral-92pere/ 3 korral-5%**
11. Niiskus, ilmastik 4 korral-70 pere/ 1 korral-1%

Mesilas teostatud ravi

- **Oblikhappe suhkrulahus tilgutamisel 2009-21,8%, 2010-19%**
- **Beevital Hiveclean 2009-24,4%, 2010-18%**
- **Apistan 2009-17,9%, 2010-17%**
- Fumisan 2009-7,7%, **2010-11%**
- Sipelghape 2009-6,4%, **2010-2%**
- Tümoool 2009-5,1%, 2010-6%
- Bipiin 2009-3,8%, 2010-4%
- Lesehaudme väljalõikamine 2009-3,8%, 2010-2%
- Bayvarol 2010-4%
- Gabon 2010-1%
- **Nosematsiid 2010-4%**

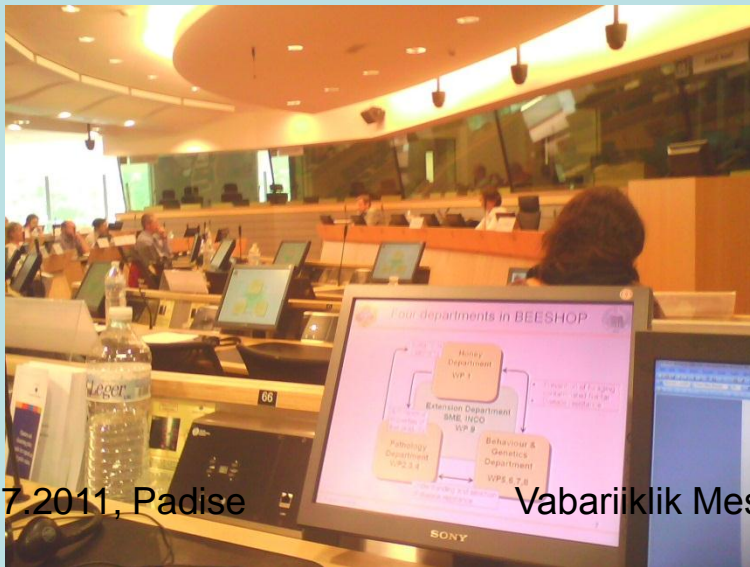
Raviskeemid

- 1 ravimi preparaat (toimeaine) -57%
- 2 erinevat ravimit- 30%
- 3 erinevat ravimit- 8%
- 4 erinevat ravimit- 4%

Mesilaste suremuse alane konverents

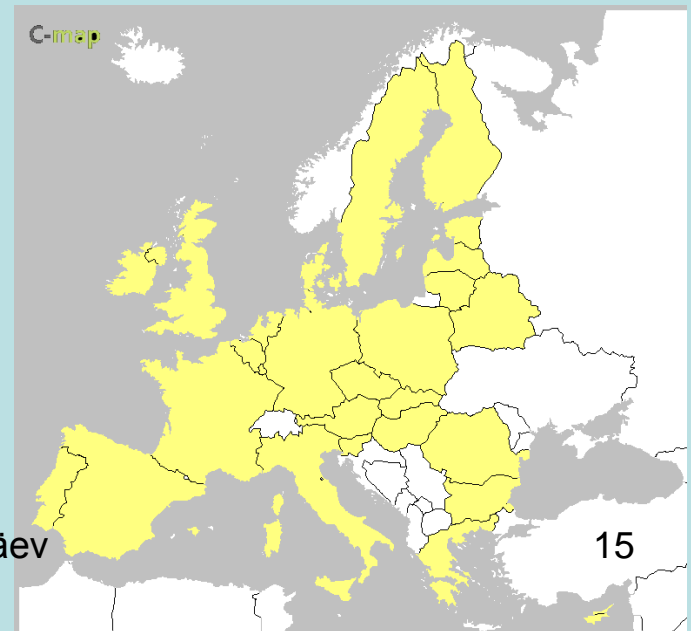
06.06-07.06.2011 Brüssel

- Osavõtjad:
 - mesilaste haiguste alased teadlased
 - LR referentlaboratooriumid
 - LR loomateravishoiu spetsialistid



23.07.2011, Padise

Vabariiklik Mesinike Teabepäev



15

Meemesilase haiguste alase järelvalve korraldamisest

Ühendkuningriigis. M. Brown (FERA, Inglismaa)

- Peamiselt vastutavad mesinikud ise oma mesilaste tervise ja heaolu eest.
- Defra toetab £ 2300000 haiguste alast järelvalvet
- Eesmärgid:
 1. Hoitakse ära kahjurite, haiguste ja muude ohtude mõju.
 2. Edendada häid mesindamise tavasid, ennetamine.
 3. Parandatakse bioohutusealaseid meetmeid
 4. Toetatakse teaduslikel alustel mesilaste tervishoidu
 5. Kaasatakse kogu võimalik potentsiaal mesilaste tervise parandamiseks

CCD tulemused Euroopas, COLOSS seierprogramm ja selle tulemused P. Neumann (COLOSS network projekt)

- CCD levimus- **USA-s 30%**, Euroopas 10-30%, Ida-Aasias 10-85%, Hiina ja Taivani kohta puuduvad andmed, **Jaapanis 25%**, pole andmeid Austraalia, Aafrika ja Lõuna-Ameerika kohta.
- CCD vallandavaks faktoriks on **pestitsiidid**, keskkonna stressifaktorid, **mesindamise vead**. Pole leitud põhjapidavaid andmeid mingi patogeeni või muu superorganismi poolt või mõjudest.
- Põhiline eesmärk on mesilasperede kadude kindlaksmääramisele.
- COLOSS seireprogrammiga on ühinenud 269 liiget 55 riigist üle maailma (Eesti ei ole veel ühinenud).
- **Põhieesmärk seirel**, ühiste standardite loomine, töövormiks on töögrupid liikmete vahel ja ühised konverentsid, lisaks teadusmissioonid, materjalid veebis ja õppused liikmetele.

EFSA raport seoses mesilaste suremusega ja mesilaste järelevalve ning seirega Euroopas.

P. Hendriks, MP Chauzat (ANSES, Prantsusmaa).

- Ülesanne oli ülevaate saamine haiguste alasest seirest Euroopas.
- Raporti tulemusel olid järelevalvesüsteemid LR-s väga erinevad.
- Puudusena rakendatud tegevuste nõrkus ja vähene esindatus.
- **Erilist tähelepanu teatamiskohustuslike mesilastaudide osas (AHM, väike tarumardikas ja lest liigist tropilaelaps).**
- Töötatakse välja ühised
 - haigusjuhu mõisted
 - Epidemioloogilised näitajad
 - Tulemuslikkuse näitajad
- Luuakse Euroopa teaduslik seire grupp, kelle ülesandeks oleks seireandmete kogumise, juhtimine ja tõlgendamine.
- Tuleb edendada CCS uuringuid ja CCS alase tegevuse korraldamine.

Organisation

Honeybee Pathology Unit

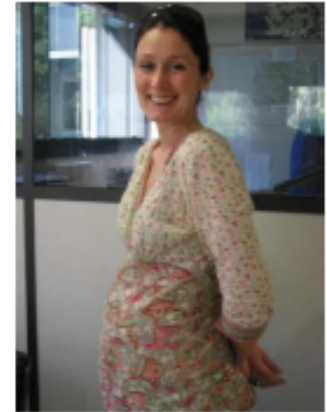
M. Chabert Ribière

Head of the Unit

Managers of the EU RL honey bee health

M. Chabert Ribière (Head)

MP. Chauzat (Deputy Head)



Physico-chemical contaminants

- AC. Martel

(Manager of the NRL pesticides)

- S. Zeggane

- P. Mangoni

- M. O'Kombi

Molecular biology and virology

- M. Chabert Ribière

- P. Blanchard

- F. Schurr

- A. Chevin (PhD)

- **Technician**

General pathology

- S. Franco

(Manager of the NRL Bee diseases)

- M.-P. Chauzat

- P. Drajnudel

- **Projet leader in bacteriology and parasitology**

- **Technician**

Pilot Project

- **Projet leader in Epidemiology**

- M.-P. Chauzat
(Écopathology)

- P. Hendrikx

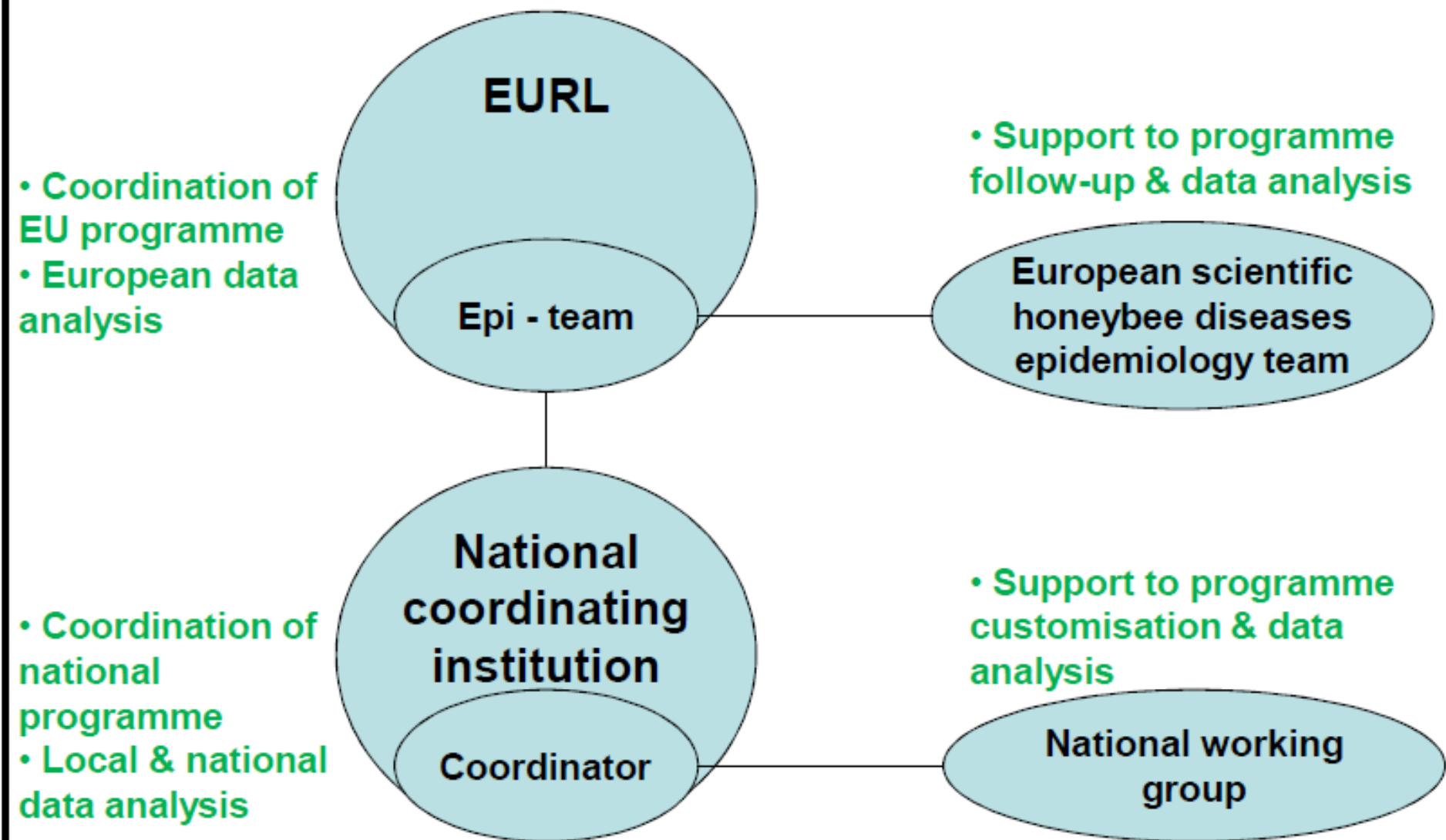
(Anses staff, methodological support in epidemiological surveillance)

Recrutements in process for the EU RL

23.07.2011, Padise

Vabariiklik Mesinike Teabepäev

Institutional organisation



LR Referentlaboratooriumite uuringud.

Peter Rosenkranz

- **Põhiline tähelepanu on pööratud mee kvaliteedi kontrollile, teisel kohal on mesilaste haigused.**
- Tähelepanu
 1. AB jääkide kindlaksmääramisele.
 2. saastunud nektari määramisele,
 3. pestitsiidide jääkide avastamisele mees
- Mesilaste haigustest on uurimisega kaetud

Bakterioloogiliselt

- Ameerika haudemädanik (*Paenibacillus larvae*)
- Euroopa haudemädanik (*Melissococcus plutonius* ja *Paenibacillus alvei*)

Parasitoloogiliselt:

- Varroatoos
- Nosematoos (*Nosema ceranae*, *Nosema apis*)

Seenhaigused

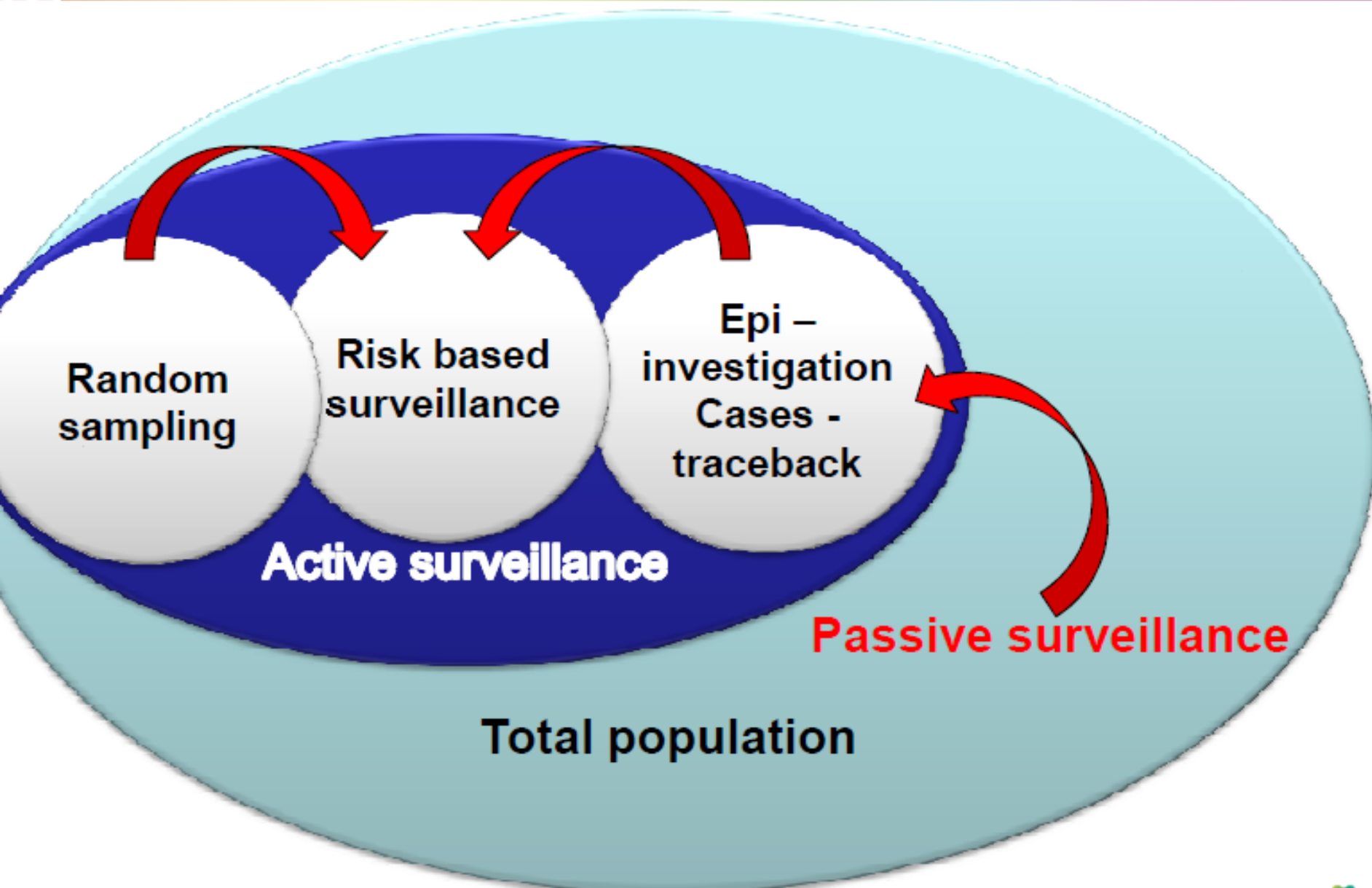
Eksootilistest haigustest:

- Väike tarumardikas (*Aethina tumida*)
- Tropilaelaps spp.
- Aasia Hornet (*Vespa velutina*)

virooloogiliselt:

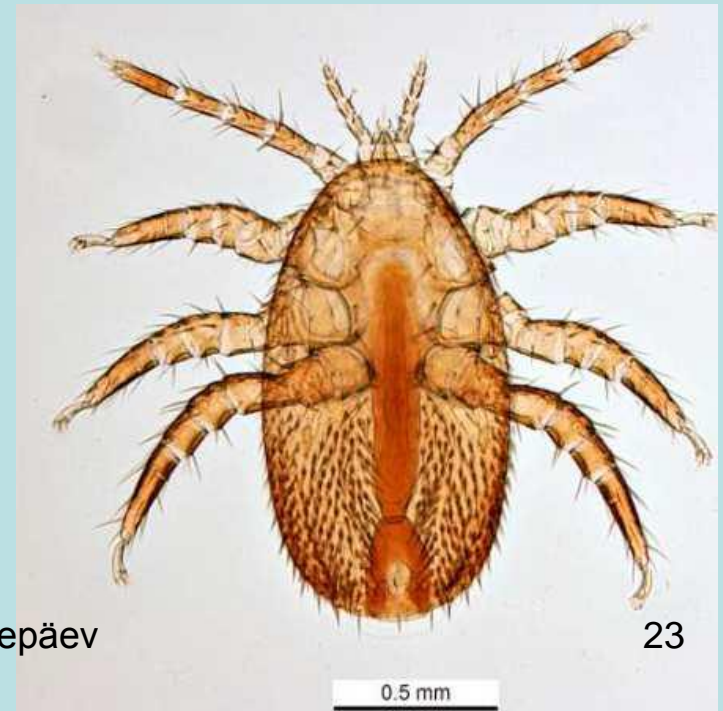
- Paralüüsi põhjustavad haigused (krooniline mesilaste halvatus viirus, CBPV)
- kotthaudme viirus (Sacbrood viirus, SBV)
- Viirused, mis on seotud varroatoosiga
(Äge mesilaste halvatus viirus, ABPV; deformeerunud tiibade viirus, DWV)

How is a surveillance system organised ?



Põhitähelepanu

- Bakteriaalsed haigused: AHM, EHM
- Nosematoos
- Varroatoos
- Väike tarumardikas
- Tropilaelaps spp.
- Pestitsiidid



Loomade registri eesmärk

- Võimalik **ennetada ja likvideerida loomade** nakkushaigusi (mesilastaude)
- Mesilaste suhtes taimekaitsevahendite kahjuliku mõju ära hoidmine.
- Toetused ja kahjuhüvitised (mahemesindus, karukahjustused, investeerimistoetused)

Mesilad PRIA registris

- Ehitisi, kus oli märgitud loomaliik
Mesilased-

- 725 (21.02.10)

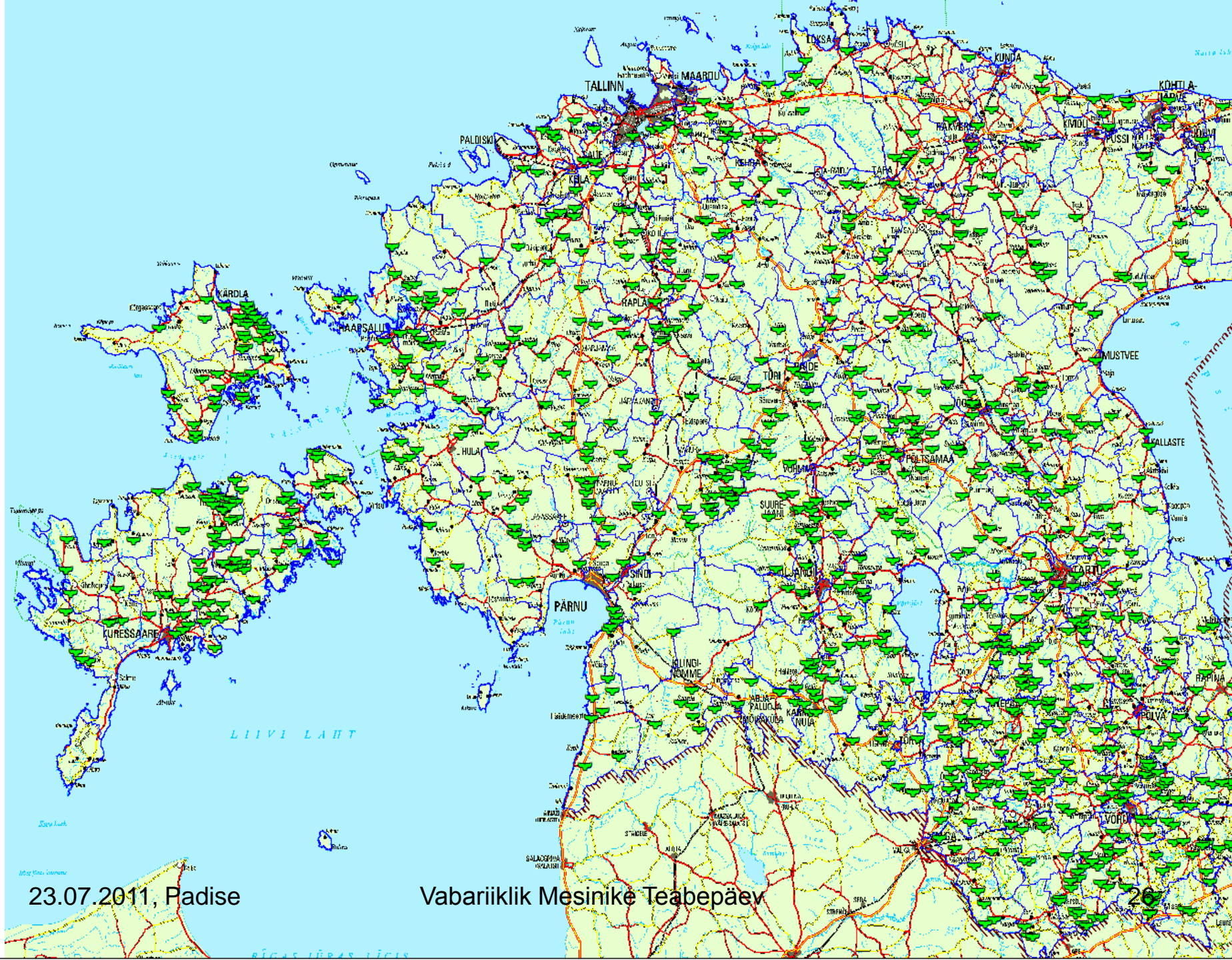
- 950 (14.01.11)

- **661 (15.05.11)**

teavitatud mesilasperede arv

11368 (03.02.2011)

6626 (01.05.2011)???



23.07.2011, Padise

Vabariiklik Mesinike Teabepäev

Haiguste ennetamine on parem kui ravi!

Selleks, et mesilaste haigusi kontrollida,
peame neid tundma

