



# Mesilasperede suremuse ja haiguste alane seire Euroopa Liidus ja Eestis

Arvi Raie

# Mesilasperede suuremuse põhjused

Mesindamine

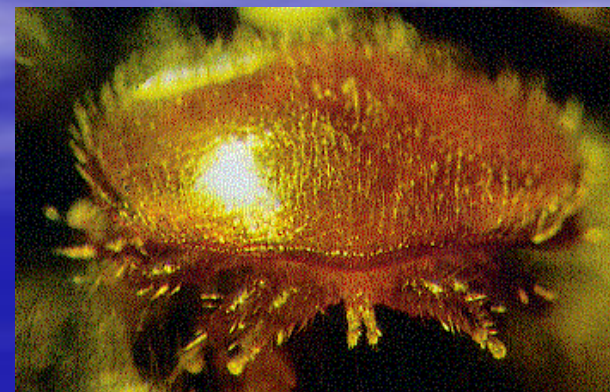
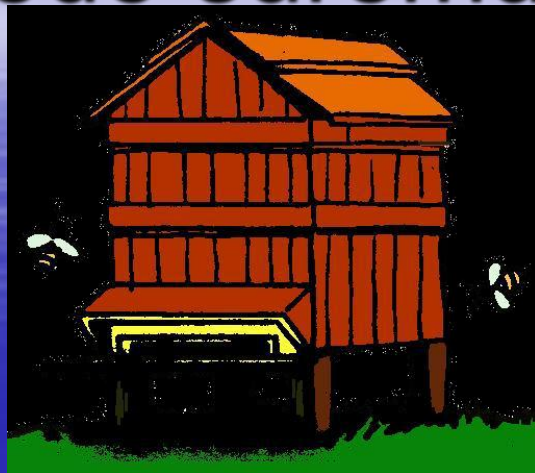
Sesoonsus  
geneetika  
füsioloogia  
käitumine

Kliima

Pestitsiidid

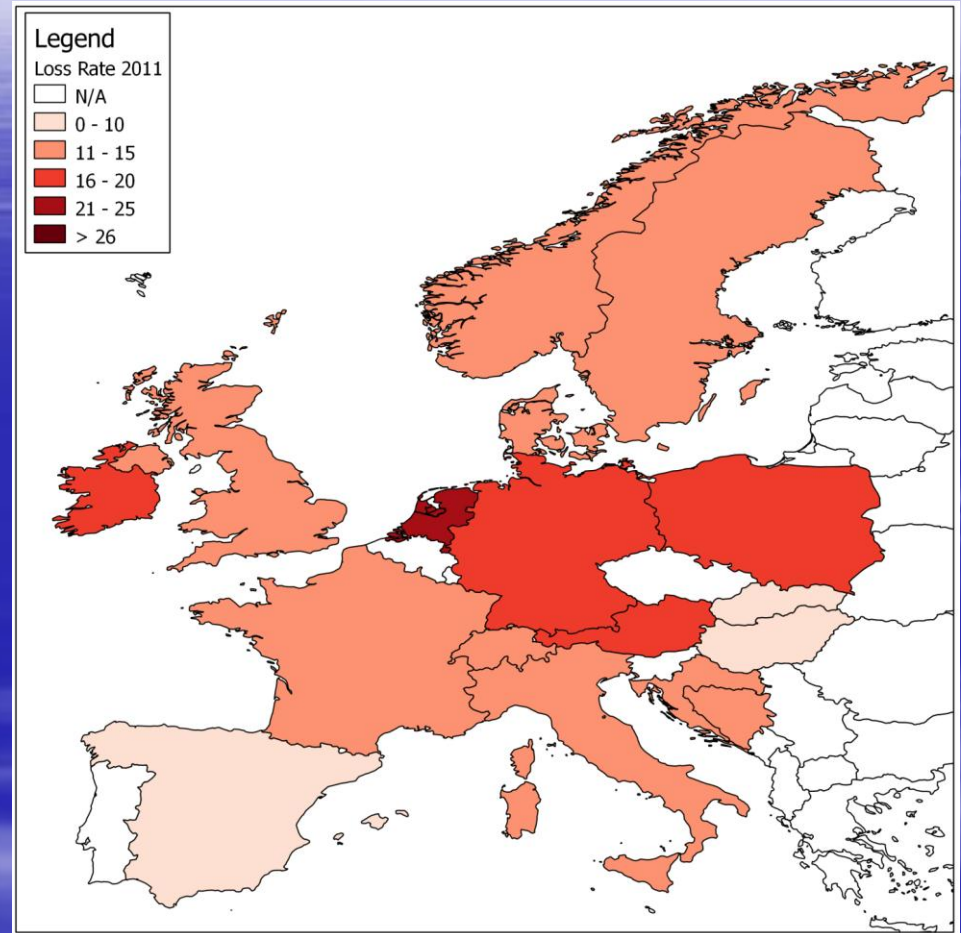
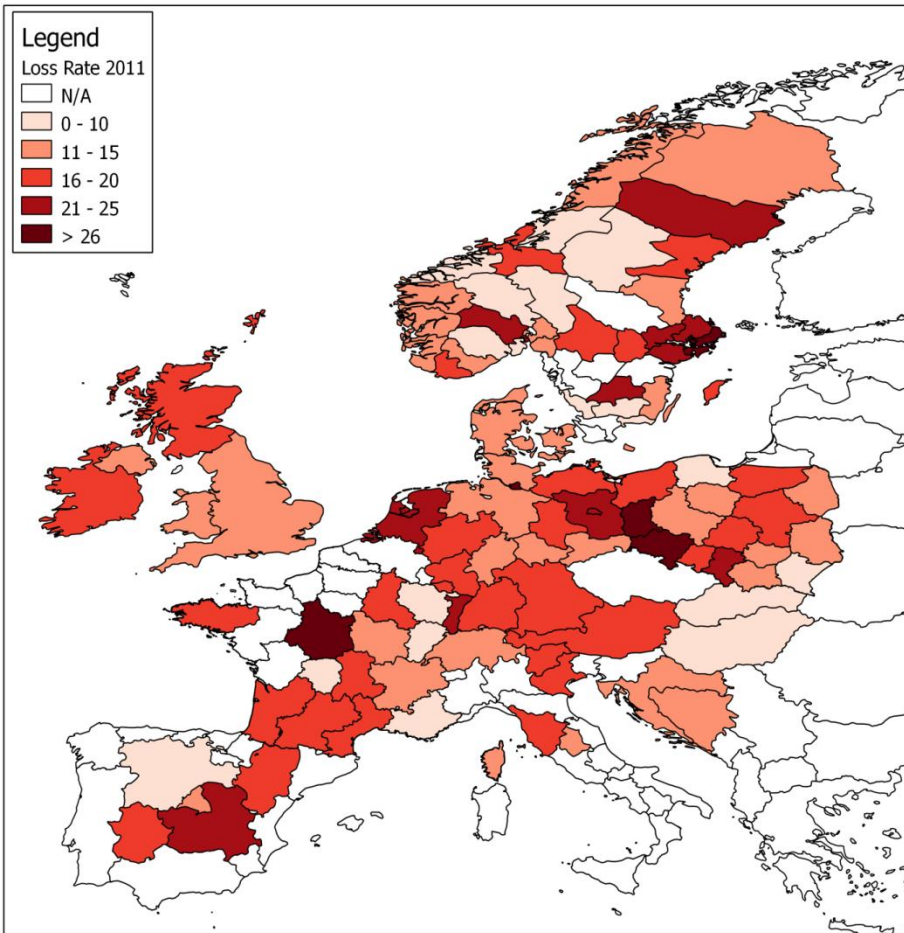
Keskkond

Haigused





Karksi-Nuia V Meefestival

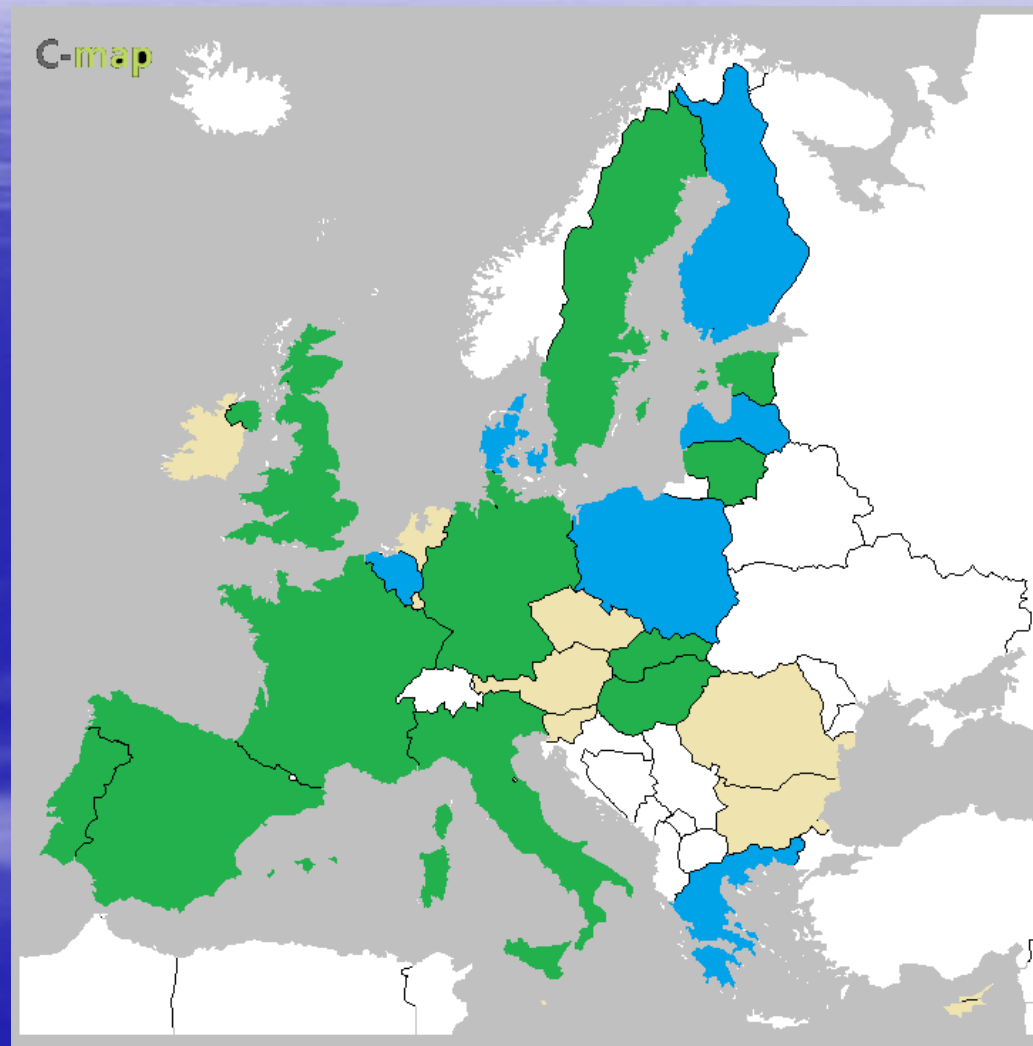
# Mesilasperede suremus 2011



# Toimiv järelevalve EL

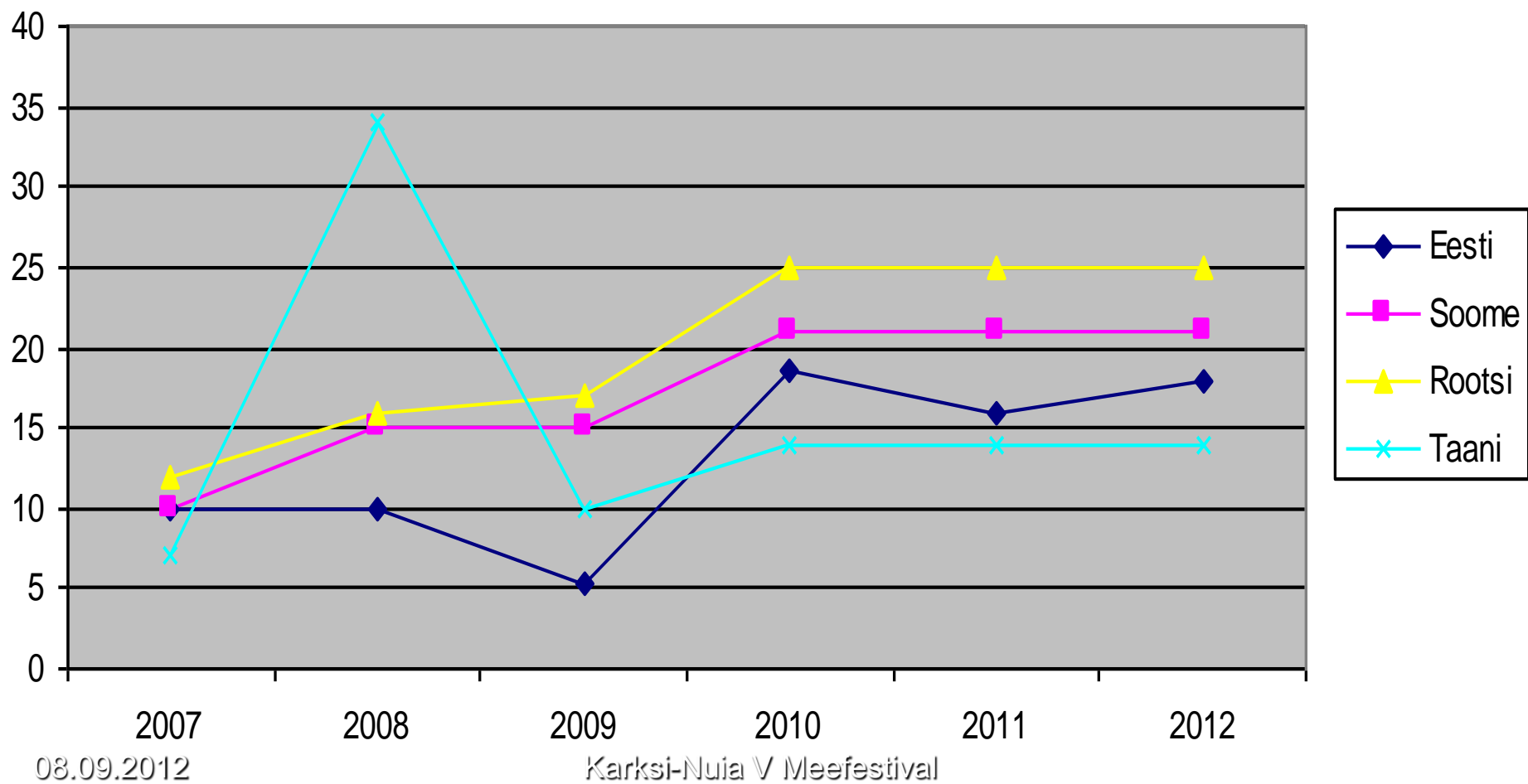
- Passiivne seire
- Aktiivne seire toimib 11 LR

 Ainult passiivne seire  
 Aktiivne seire



# Mesilasperede suremus põhjamaades 2007-2012.a.

## Mesilasperede suremus põhjamaades



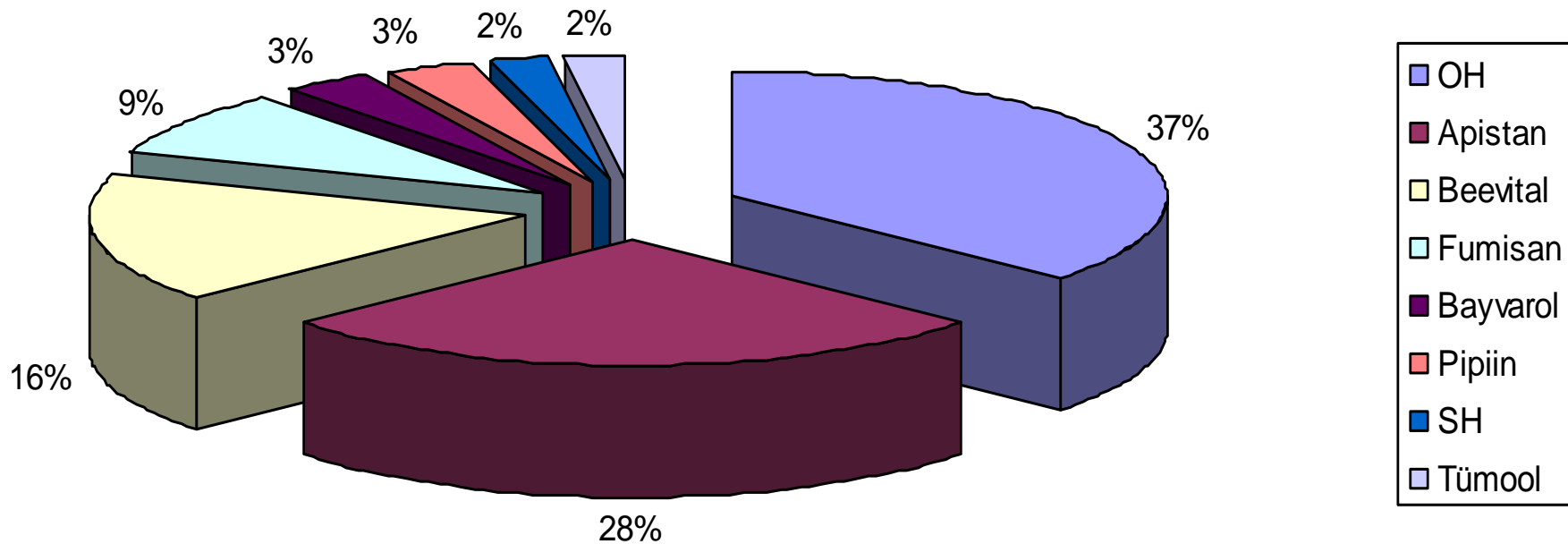
# mesilasperede hukkumise põhjusteks

2011/2012 :

- Varraotoos märgitud 12 korral (68 peret)
- Mesilaspere surnud sügisel (hääbumine) 6 korral (38 peret).
- Nõrk pere märgitud 5 korral (14 peret)
- Hukkumispõhjuseks nälg või sööda vähesus 5 korral (6 peret)
- Nosematoos, kõhulahtisus 7 korral (5+8 peret)
- Hukkumispõhjus teadmata 5 korral (6 peret)
- Kahjurid (hiired, nugis, karu) 4 korral (7 peret)
- Mesilasperede hukkumine pestitsiidide tõttu 1 korral (7 peret)
- Lisaks märgitud muud põhjused (hiline haue, ema hukkumine, kanarbiku mesi)

# Varroatoosi raviks

Varroatoosi ravimid 2011

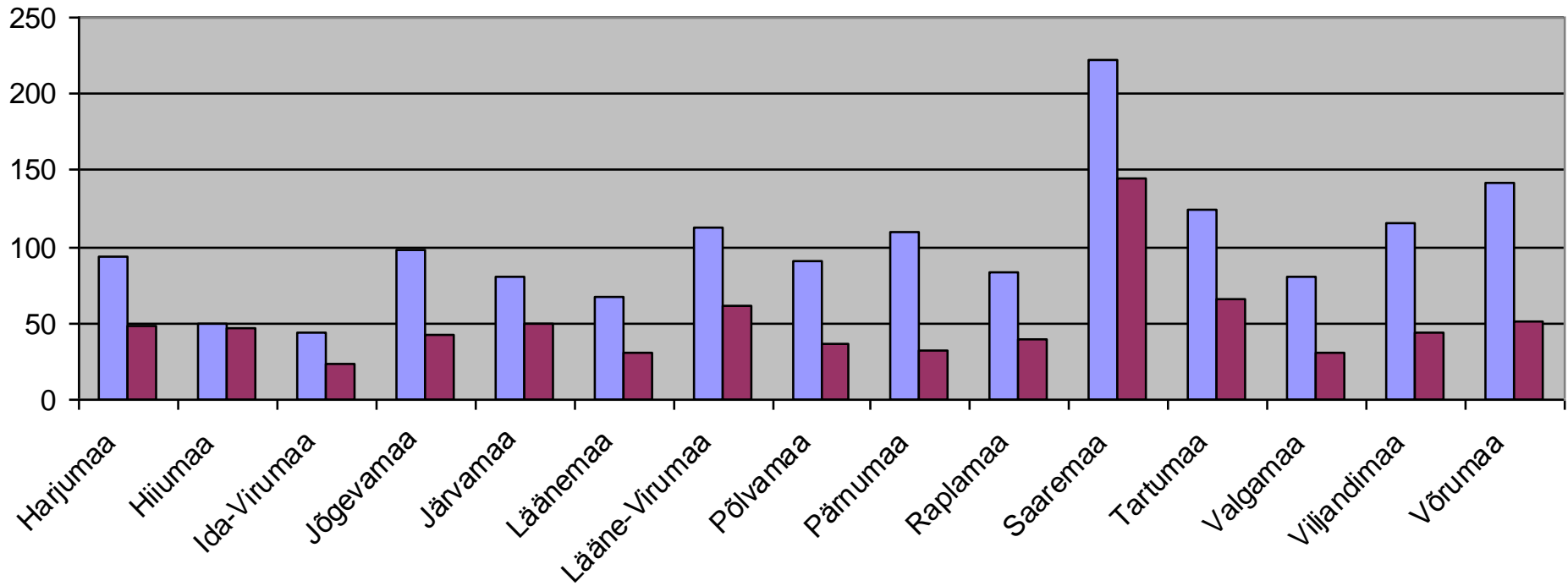


# Mesilate registreerimine PRIA-s 2012

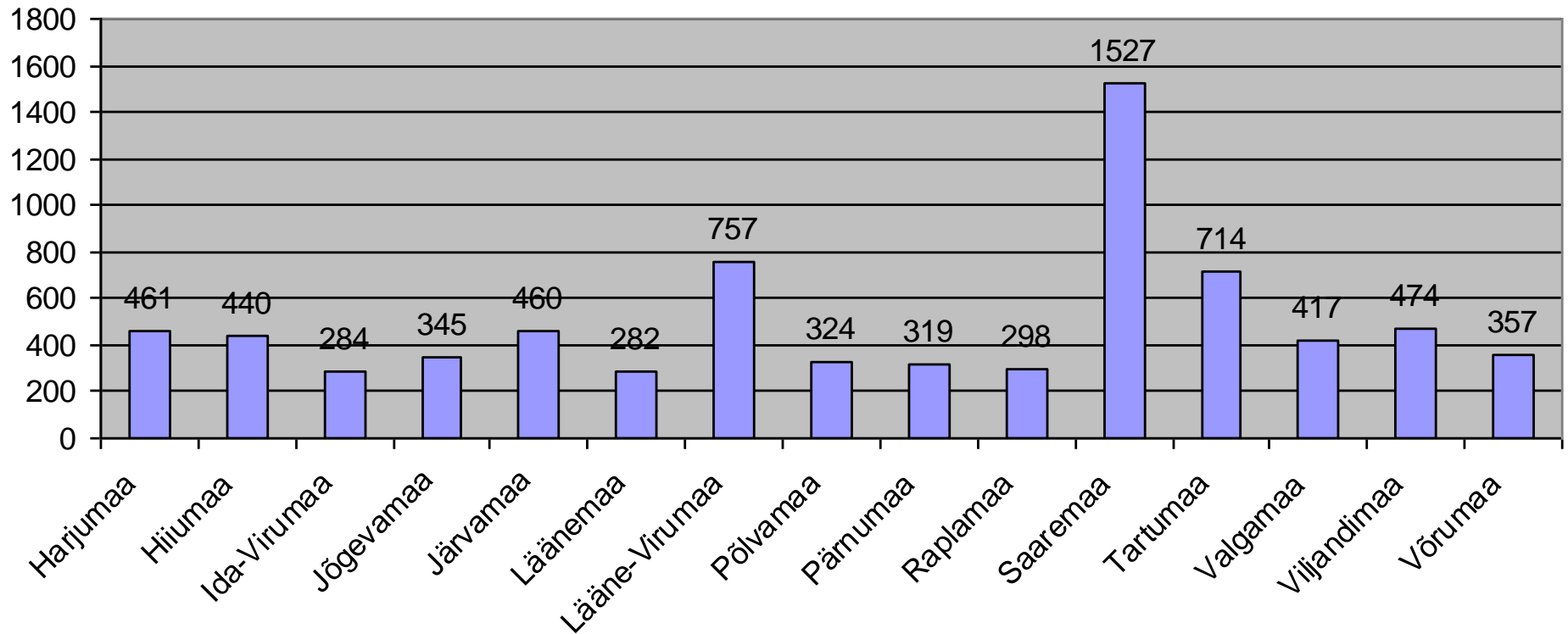
- 30. mai 2012 seisuga registreeritud mesilaid **1511**
- 01.05.12 mesilasperede arvust teavitati **746** mesila kohta
- Teavitati **7456 mesilaspere** olemasolust



## Registreeritud ja teavitanud mesilad



mesilasperede arv



# Mesilaste suremuse alane töögrupp Brüsselis 07.06-08.06.2012



# Mesilasperede vähenemise järelevalveuringud

12

- Pilootuuring- koguda täpsemaid lähteandmeid mesilasperede suurenenud haigestumise ja hukkumise ning mesilaste arvukuse vähenemise ning selle võimalike põhjuste kohta EL riikides.
- Uuringu käigus võetavad proovid võimaldavad tagada haiguste 20% levimuse kindlaksmääramise 95%-se tõenäosusega.
- Annab seireprogrammi läbiviivatele inimestele praktilisi kogemusi ja teadmisi mesilaste haiguste alal.

# Eesmärgid

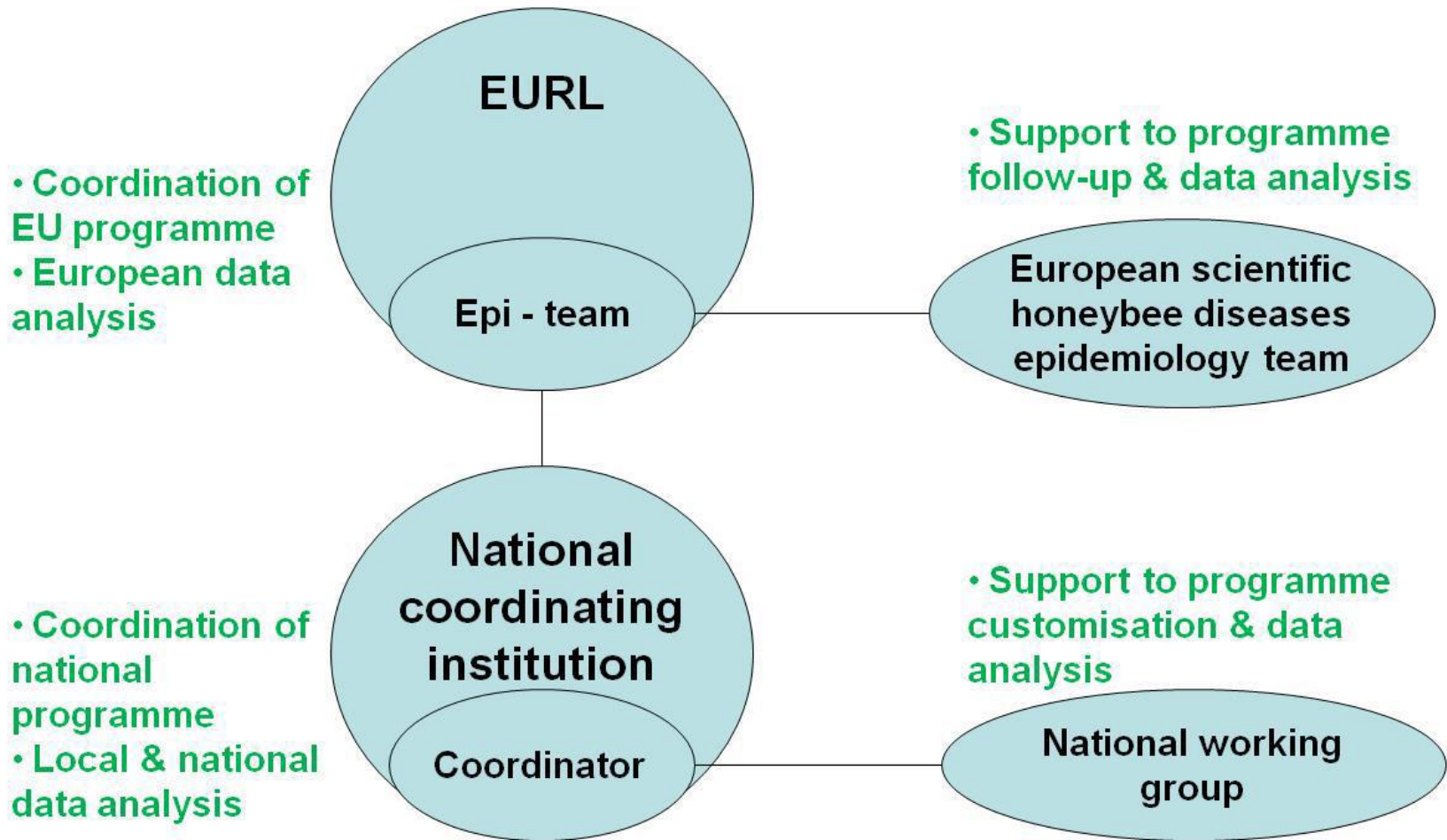
13

- Tagada õigetest alustel ja strateegiline mesilaste haiguste alane järelevalve.
- Saada EL-i tasandil võrreldavad andmed.
- Hinnata mesilasperede suremust talvitumisel.
- Antud kaasrahastatava seiresüsteemi oluline ülesanne on parandada olemasoleva riikliku seiresüsteemi abil kogu Euroopa tasandil olevat mesilaste haiguste alast seiret.



# Pilootprojekti organisatsioon skeem

15



# Järelevalveuuringute läbiviimine

16

- Seiret viib läbi selleks spetsiaalselt koolitatud personal.
- Seiret teostatakse väljavalitud mesilates olevates mesilasperedes kogu läbiviidava projekti kestel.
- Andmed kogutakse mesilast mesilasperede kliinilise läbivaatuse ja mesilasperest võetud proovide analüüsimise kaudu.
- Kogutud proovid viiakse uurimiseks liikmesriigis heakskiidetud laboratoriumisse.



# Mesila kontroll

17

- Väljavalitud mesilates teostatakse läbiviidava seireprogrammi kestel 3 kontrolli.
- Iga kontrolli ajal koostatakse mesila kontrolli akt, kus fikseeritakse kontrollitava mesilaspere seisukord ja haiguse kliinilised sümptomid.
- Igast kontrollitud mesilast võetakse mesilasperedest proove, et teha kindlaks haigustekitajate esinemine.
- Kõik kavandatud kontrollid tuleb läbi viia väljavalitud mesilates ühe kuu jooksul.

## Epidemioloogiline ühik = mesila

### □ Kogutud andmete alus

- sihtpopulatsioon
- geograafiline esindatus
- juhuvalik (mesilad ja mesilaspered)

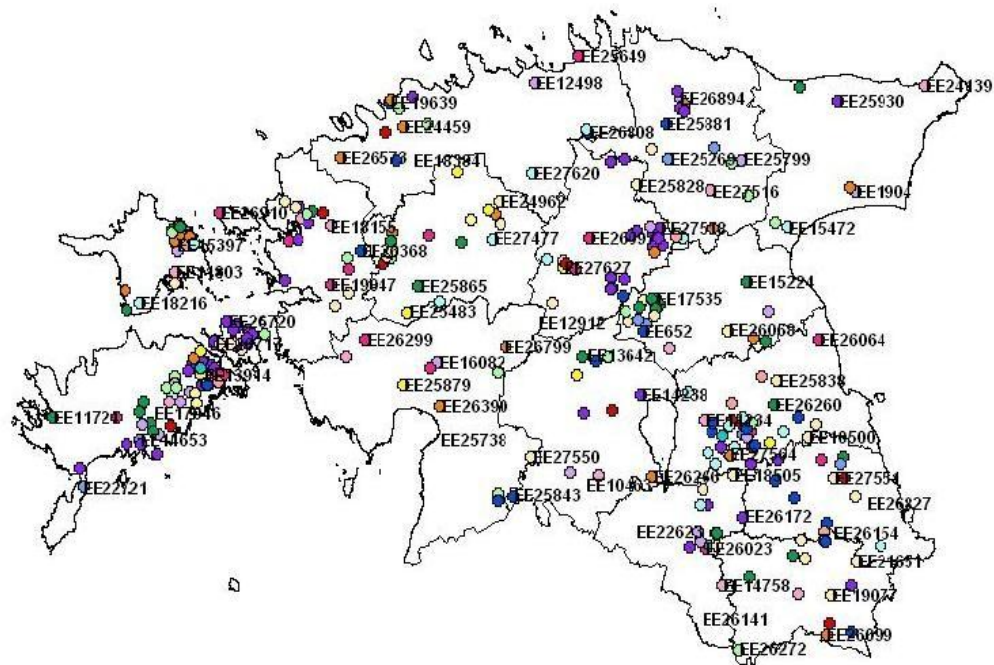
**TABAVUS**

### □ Andmete usaldusväarsus

- proovide suurus:
  - Eeldatav levimus
  - Täpsus (absoluutne või suhteline)
- Visiitide kvaliteet

**TÄPSUS**

## Mesilad mesilasperede arvu järgi



## Legend

Maakonnapiir

Mesilasperede arv

1 (3)	11 (9)	22 (3)	44 (1)
2 (4)	12 (10)	24 (1)	45 (1)
3 (4)	13 (9)	25 (10)	48 (1)
4 (12)	14 (16)	29 (1)	49 (1)
5 (29)	15 (18)	30 (8)	56 (1)
6 (22)	16 (2)	32 (1)	60 (1)
7 (10)	17 (4)	33 (1)	80 (2)
8 (27)	18 (6)	35 (1)	100 (1)
9 (12)	19 (3)	40 (4)	110 (1)
10 (53)	20 (9)	42 (1)	



# Mesila kontrollide ajakava ja tegevus

21

- I mesila külastus – sügis september 2012- tervislik olukord enne talvitumist suhtes+ varroatoosilesta nakkustase
- II mesila külastus – kevad aprill 2013-tervislik olukord pärast talvitumist+ talvekadude hindamine
- III mesila külastus- suvi juuni 2013- tervislik olukord mesindamise perioodil+ suremuse hindamine



# Teostatud toimingud sügisel 2012

22

- Läbiviidava seire põhimõtete selgitus
- Andmete kogumine mesila ja mesindamise kohta küsimustiku abil
- Andmed mesila tervisliku olukorra kohta
- Mesilasperede läbivaatamine
- Proovide võtmine
  - üldproov (~300 elusat mesilast)
  - esinevate haiguste korral kliiniliste tunnustega proovid (mesilased, haue, parasiidid)

# Olulisemate patogeenide levimuse hindamine

23

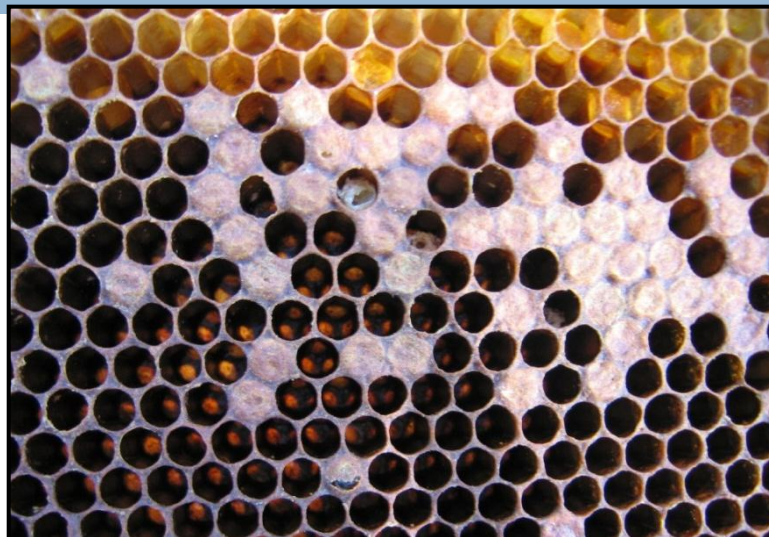
- 1 kahjur mardikas (*Aethina tumida*, väike-tarumardikas; ei esine Euroopas)
- 3 ektoparasiidid lestad (*Varroa destructor*, *Tropilaelaps clareae*, *T. Mercedesae*)
- 2 ainurakset parasiiti (*Nosema apis* ja *N. ceranae*)
- 2 bakterit (*Paenibacillus larvae*, *Melissococcus plutonius*)
- 3 viirust (krooniline paralüüsi viirus CPV) või koos *V. destructor* (Äge paralüüsi viirus ABPV ja deformeerunud tiibade viirus DWV)





# Sümptomaatilised proovid haudmehaiguste AHM ja EHM kahtlusel ja viirushaiguste kahtlusel

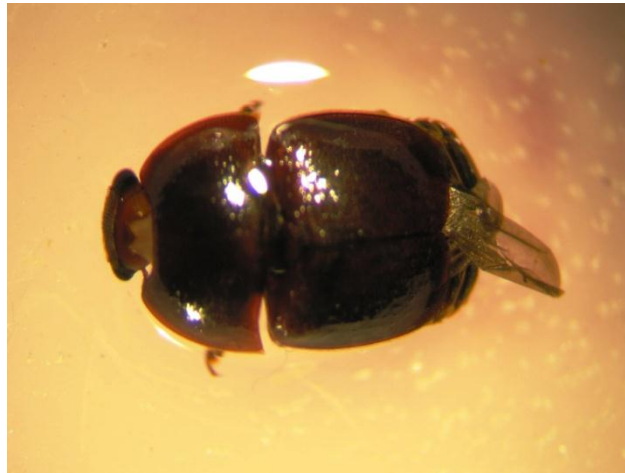
25



# Parasiitide kahtlus

26

- **Võetavad proovid :**
  - mardikad, larvid, munad, ...
  - lestad, mis erinevad *Varroa destructorist*





vastsed



mardikad



Erinevad lestad



08/23/2012 09:14

Karksi-Nõra V. Meesfestival 08.09.2012





08/23/2012 10:18

Karksi-Nuia V Meefestival 08.09.2012



12/5/12/10

09/04/2012 11:27

Karksi-Nurga V. Meefestival 08.09.2012



09/04/2012 13:18

Korkki-Niira v. Mesthstauri 08/09/2012





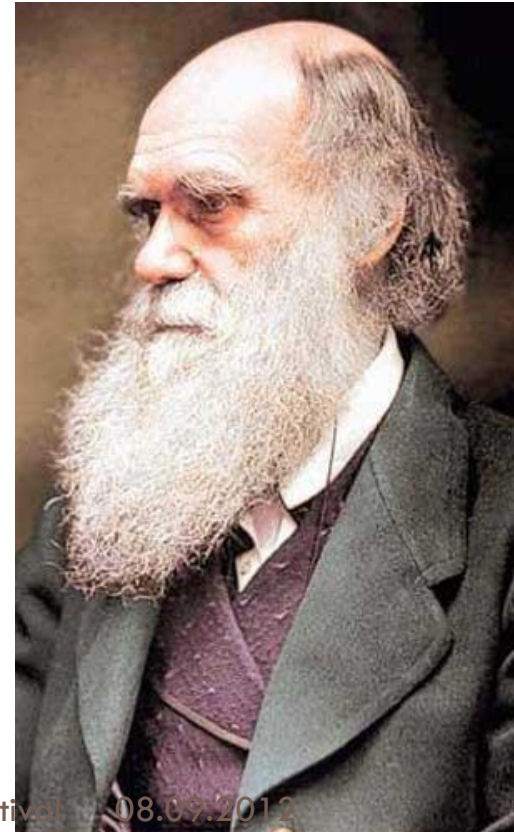
09/04/2012 15:27

Karksi-Nuia V Meefestival 08.09.2012

# Haiguste ennetamine on parem kui ravi!

34

**Selleks, et mesilaste haigusi kontrollida,  
peame neid tundma**



# Täna tähelepanu eest!

35

