

Losses inspection card

Lauri Ruottinen*, Sakari Raiskio**,
Lassi Kauko*, Seppo Korpela**, Ari Eskola** Ari Seppälä**

*Finnish Beekeepers' Association

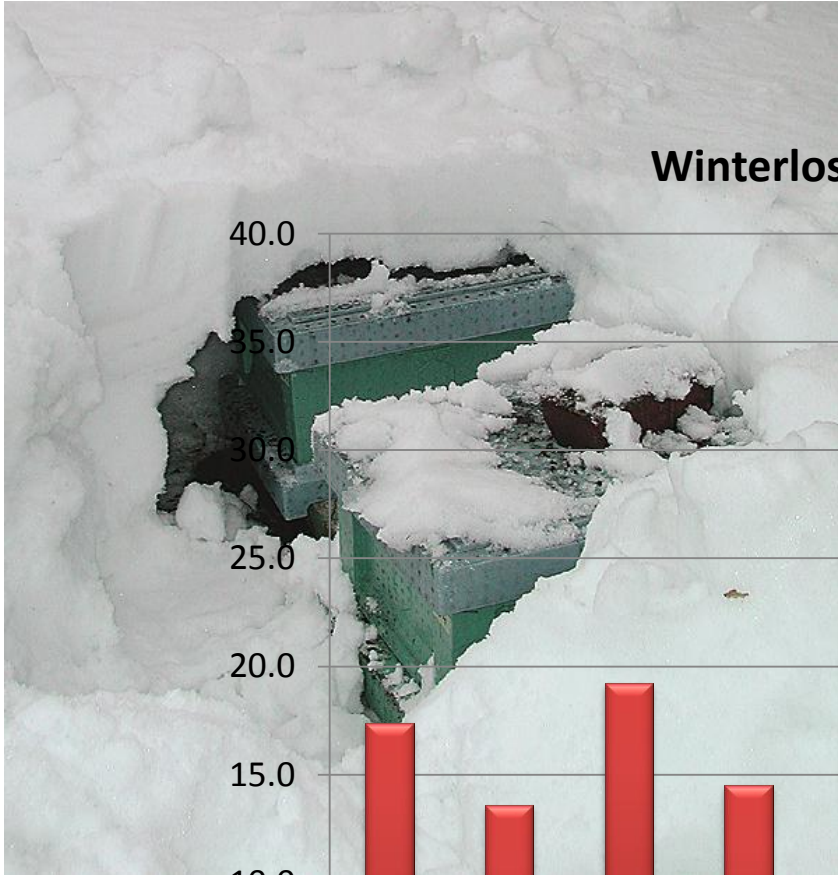
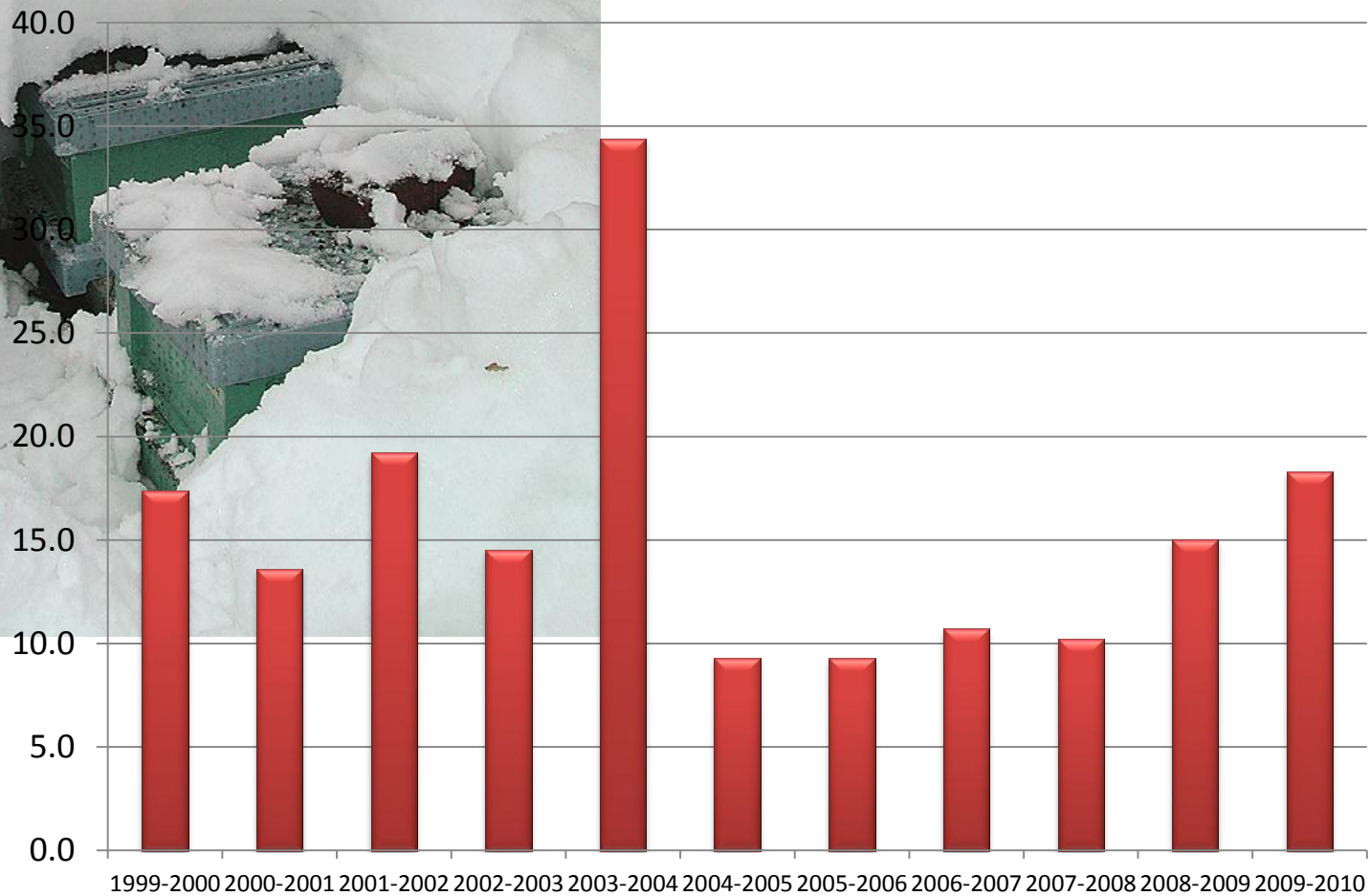
**Agrifood Research Finland

Bee keepers make notes and keep records!

- Management notes, organic prod.
- Breeding notes
- Honey yield
- Number of bee hives
- Winter losses ?????, dead bee hives

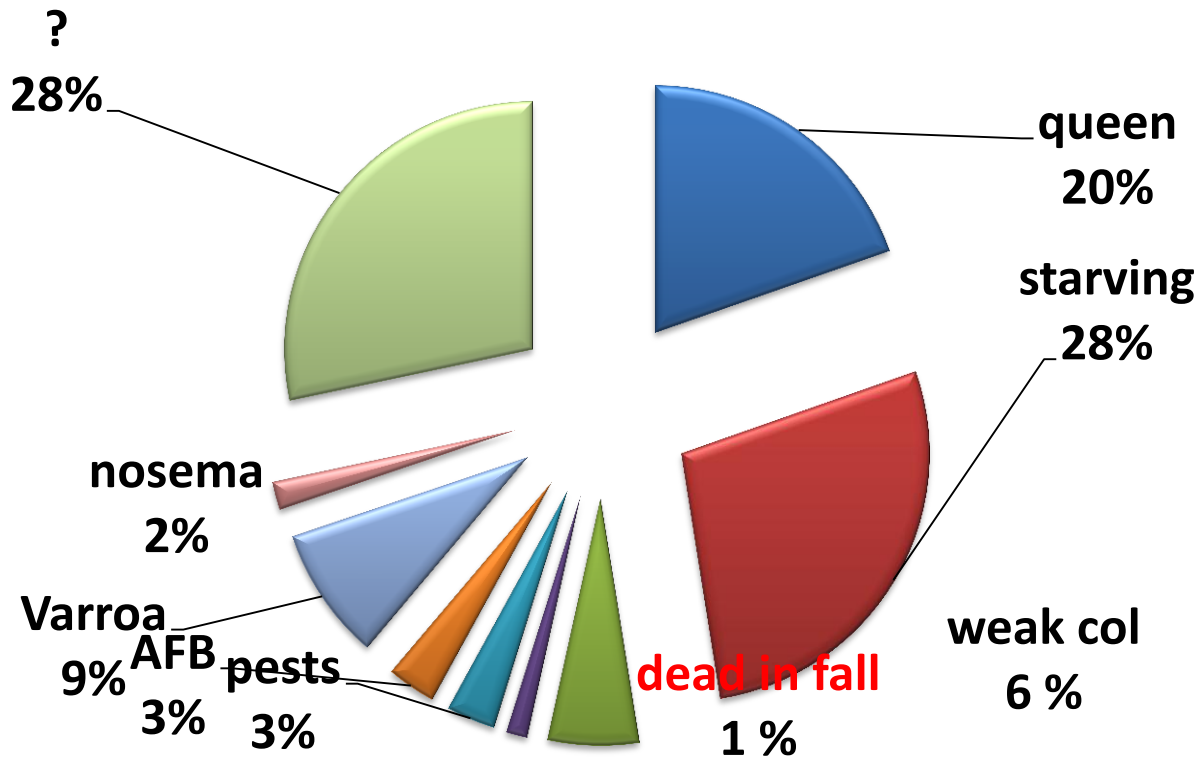
Winter losses

Winterlosses in Finland (%)

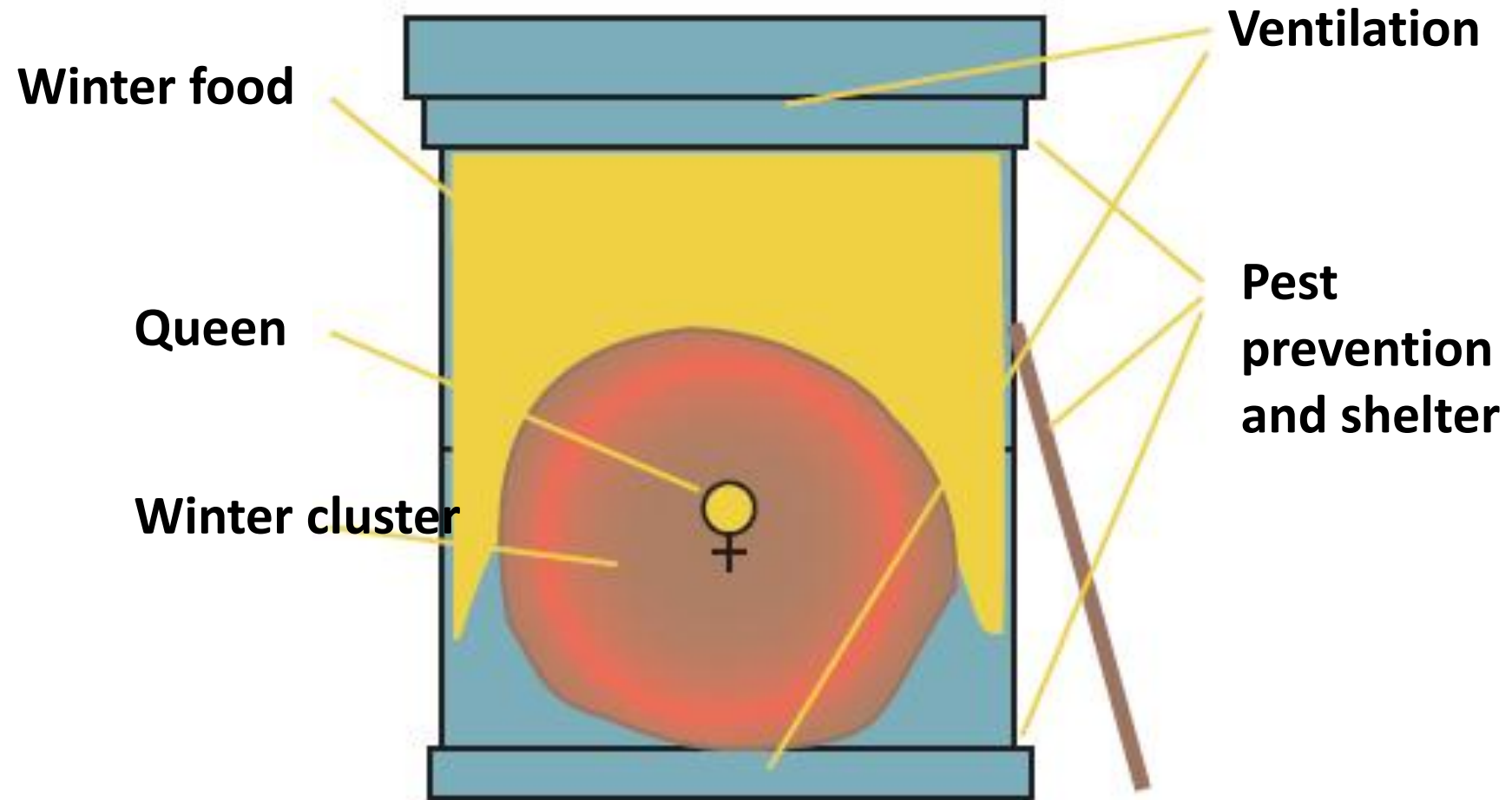


Reasons for losses (n=212 dead col)

Lassi Kauko, 2010

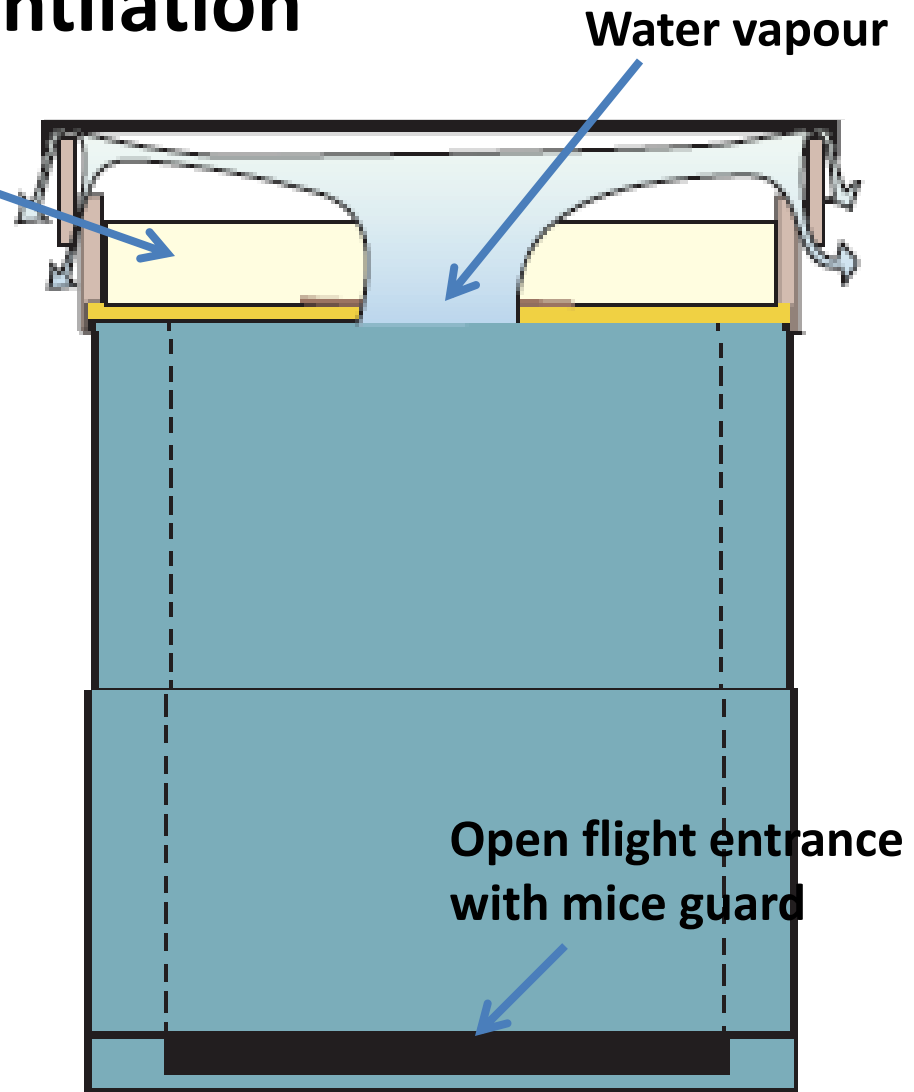


Basic technology and biology



Basic technology and biology

Traditional ventilation

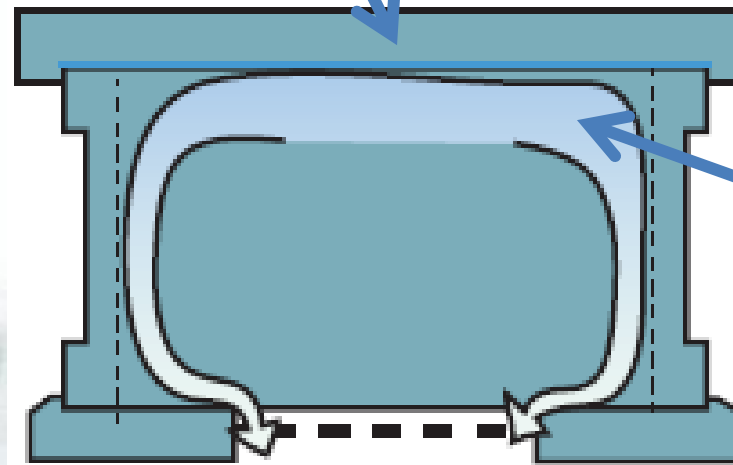


Basic technology and biology

Bottom ventilation



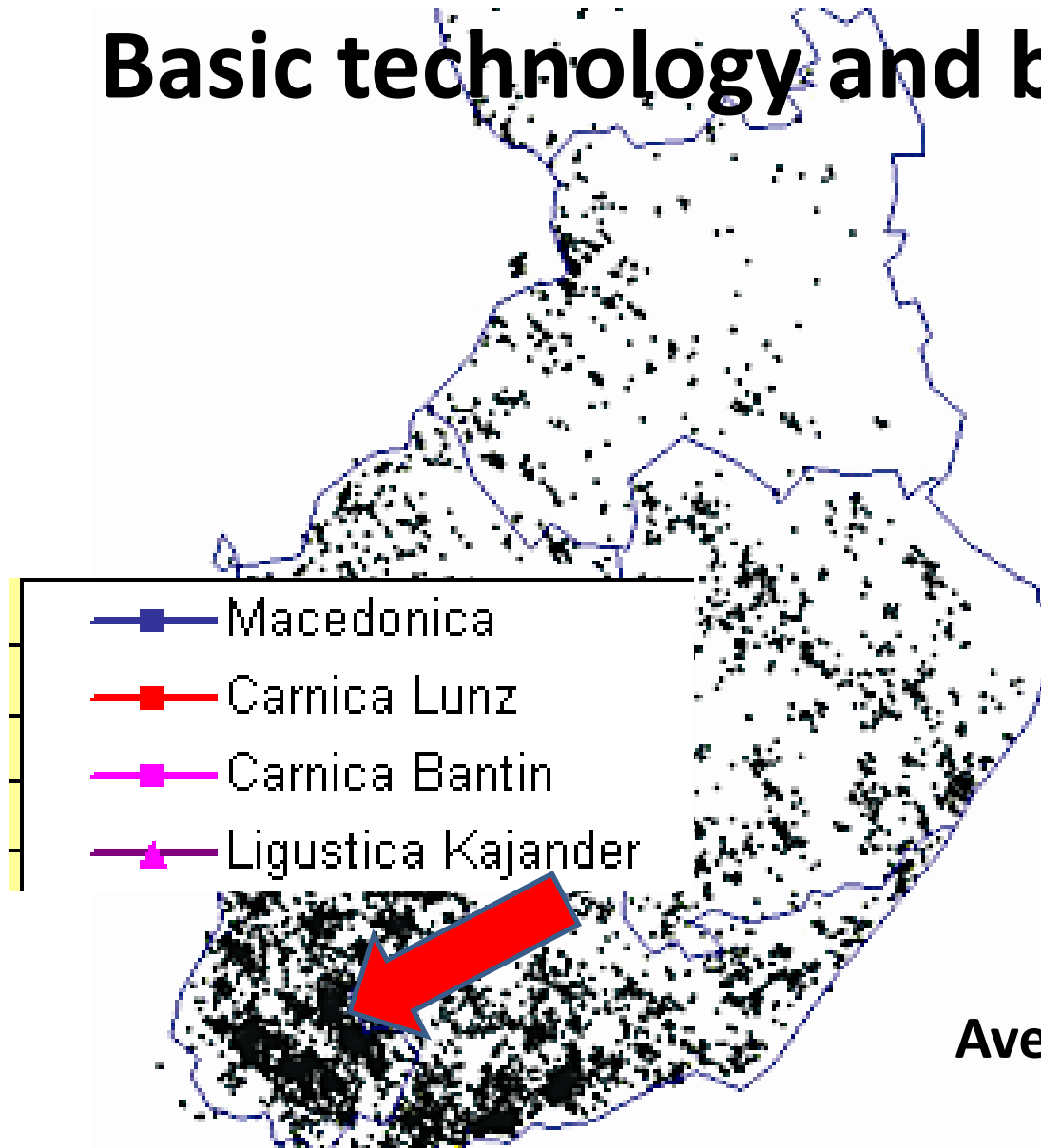
Insulation, better than in walls



Water vapour

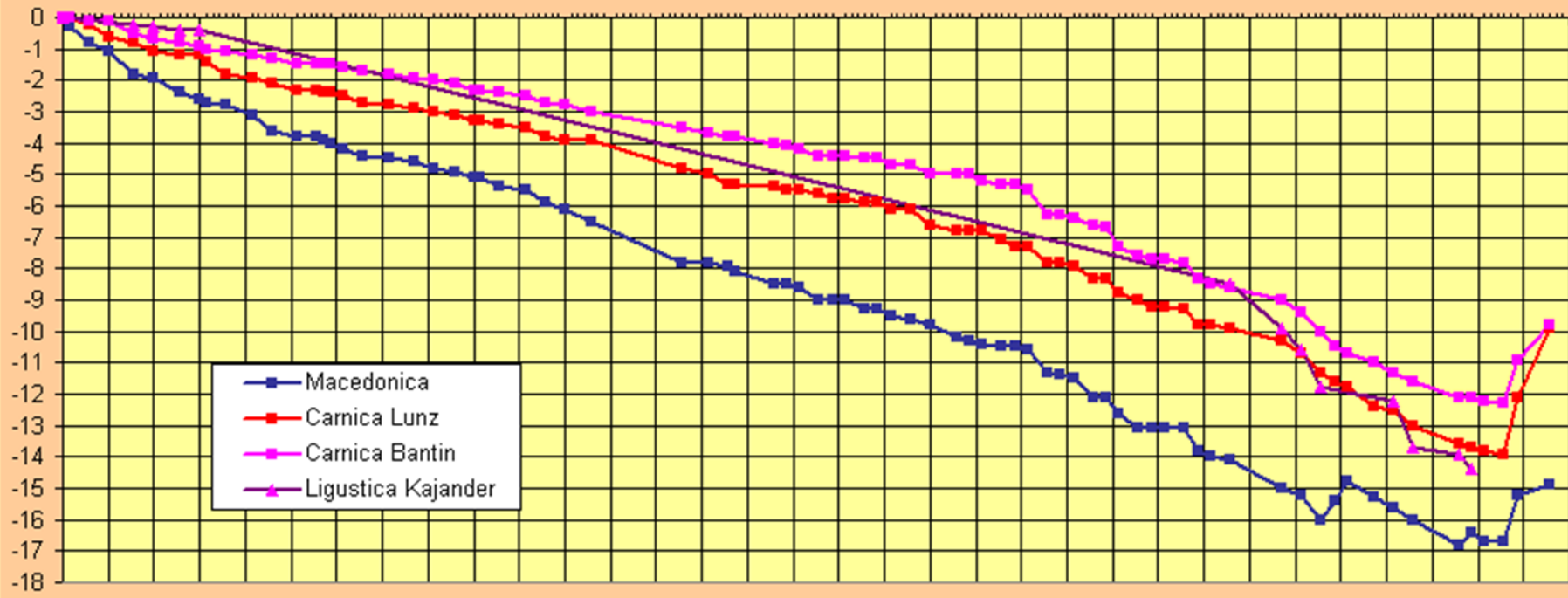
Ventilation

Basic technology and biology



Average cons. 13,9

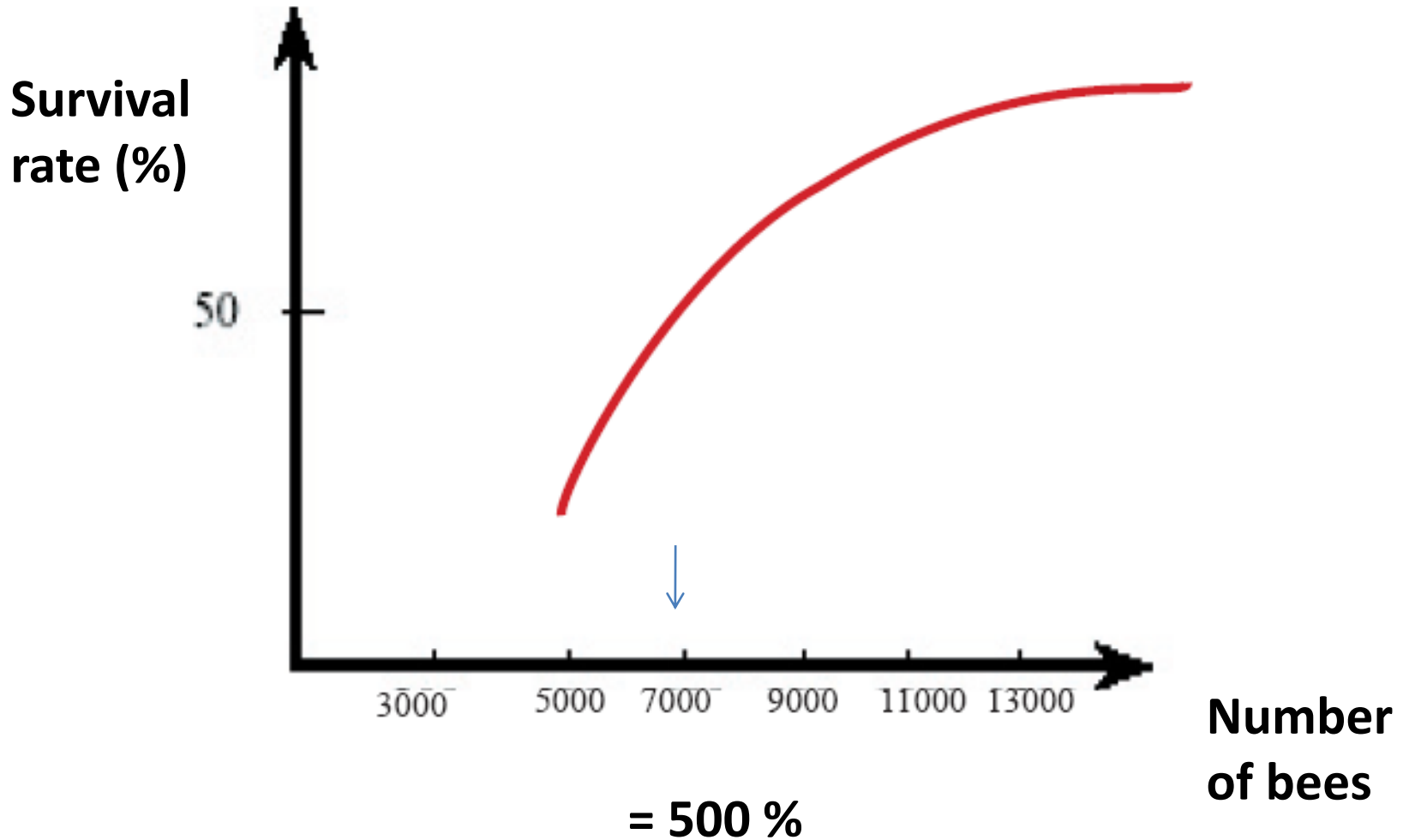
1.108.1015.102.109.105.1112.119.126.113.120.127.124.131.127.1.14.121.128.1.4.2.11.218.225.2.4.3.11.318.325.3.1.4. 8.4.15.422.429.4.6.5.13.520.5



- Macedonica
- Carnica Lunz
- Carnica Bantin
- Ligustica Kajander

- **Genetic fitness (?)**
 - **Tight clustering (up to 6 – 7 months)**
 - **CO2 hardness (in core 3-6%, even 9%)**
 - **Minimal brood rearing (no broods at all)**
 - **No supersedure in the end of the aug. or beginning of sept. (there are no drones!!!!)**

Critical mass for overwintering





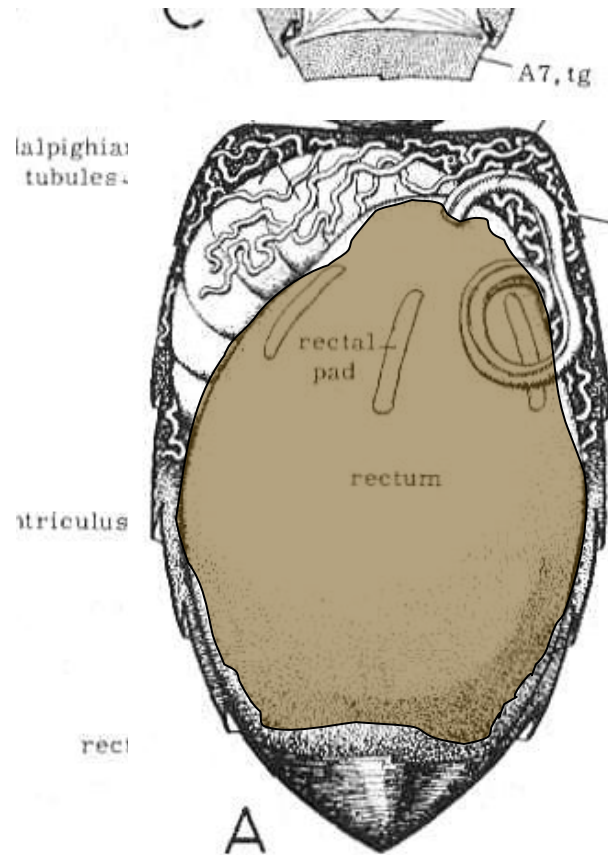
Why do bees survive well

Biological aspects

- **Critical mass, for wintering homeostasis**
 - **-> more than 500 % (5 full frame sides) of long aged winter bees,**
 - **for a good productin 800% -> ??? (see COLOSS)**

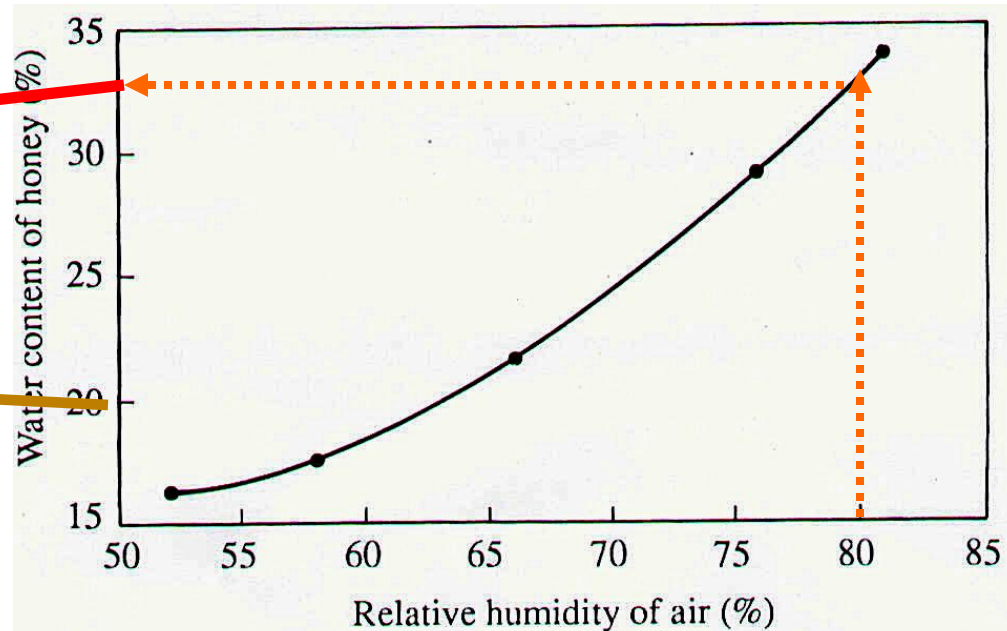
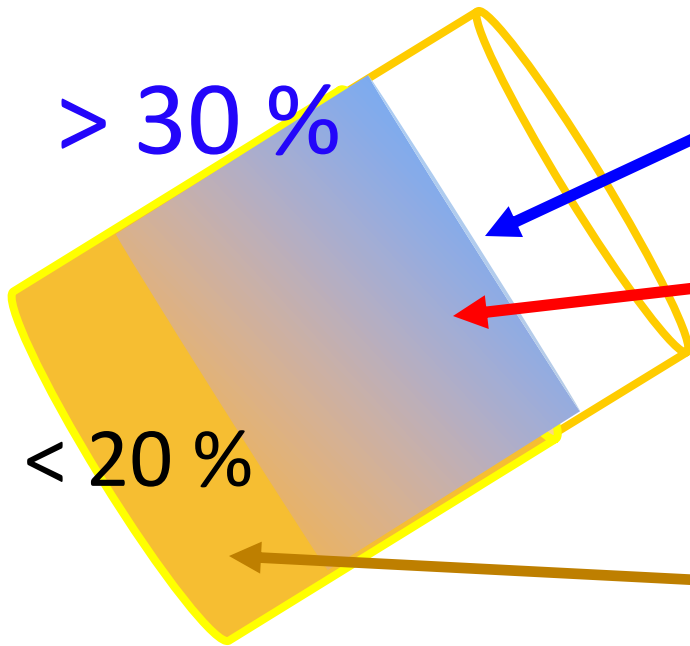
Basic technology and biology

Non-digestive
material in winter
food is
"Shit in the hind
gut"



Big problems with open winter food

Water in the air
in bee hive



-> diarrhea -> Nosema

Why do bees survive well

Biological aspects

- **Good quality winter food in a right position**
 - **above the cluster**
 - **no open food**
 - **no honeydew**
 - **No crystallized food**
 - **Sugar feeding**
 - **20 kg to 1 hive body**
 - **25 kg to 2 hive bodies**
- **Good pollen sources**
 - **the maximum age of the winter bees is correlated to the fat body mass**



Why do bees survive well in spite of parasites

- **3 –step +/- integrated Varroa control**
 - **august treatment (fa / thymol)**
 - **Oa trickling in oct. – dec.**
 - **Oa trickling in spring immediatelly after cleansing flight**
 - **5 year hard education and information for the bee keepers, continuous updating**

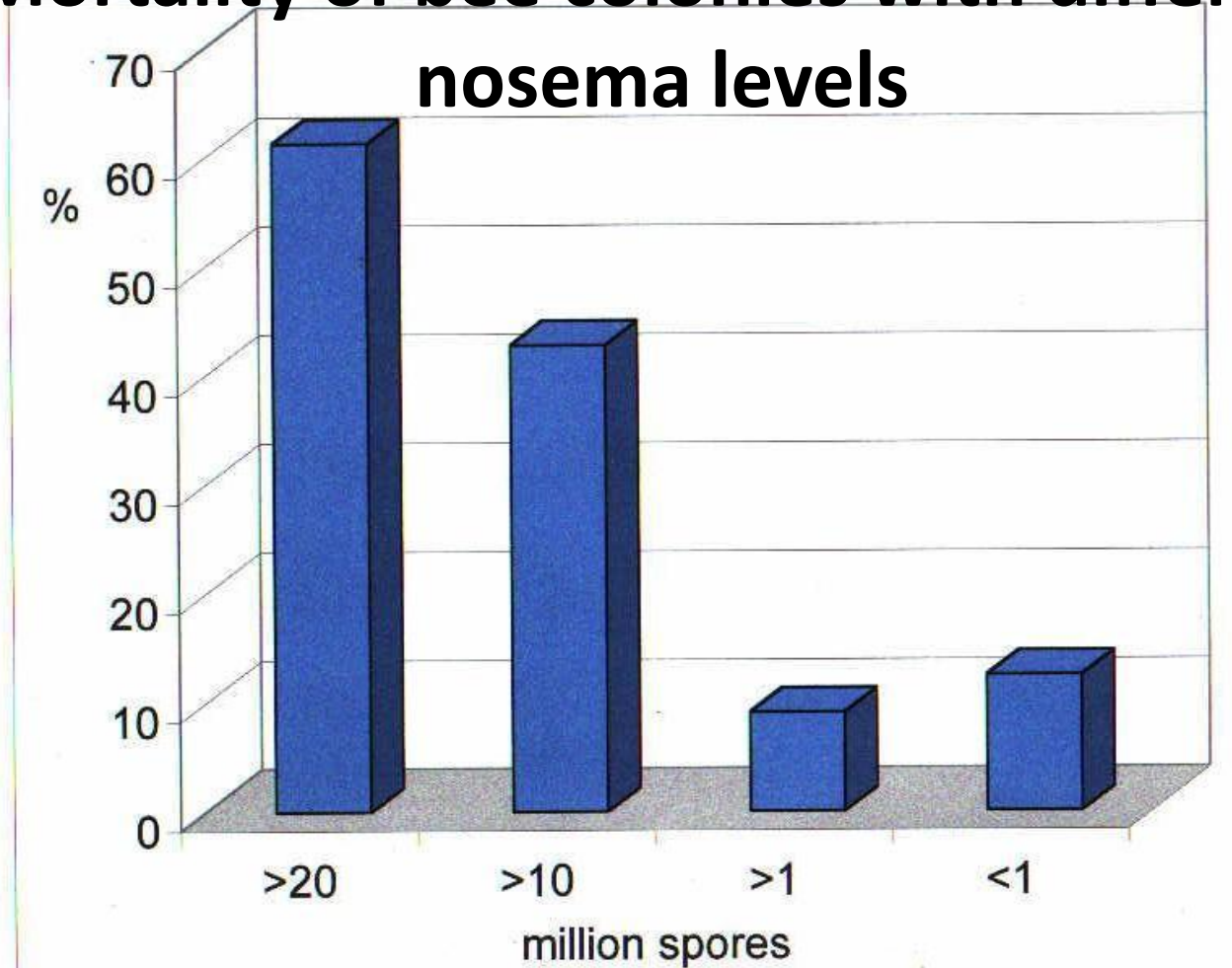
Bee keepers suspicious mind:

Oh! This is a new thing! Is it good for my bees??

Why do bees survive well parasites

- **Nosema**
 - **N.c. forecast promises hard times for the bees??**
 - **Are we ready?**
 - **According to N.a. control the vinegar acid treatment for stored combs**
 - **Renovation of the combs**

Mortality of bee colonies with different nosema levels



This material is collected during 3 winters 1996-1999 of altogether 117 overwinterings Spore counts of 25 dead bees of bottom board after cleansing flight.

Tahoutuneen pesän tarkastuskortti (luonnos, otan mielellään kommentteja lauri.ruottinen@hunaja.net)

Tarkasta tappiot heti niiden ilmetyä. Älä heitä tarkastukseen yhteydessä kuolleita mehilisiä pois, sillä niiden tilavuus litroina pistä lopuksi mitata ja niistä pistä ottaa mehiläisistä.

Näyte otetaan tästä varten varattuun purkkiin ensisijaisesti kakkuvälissä olevista mehiläisistä mutta myös pohjalla olevat kokonaan mehiläiset kelpaavat, jos kakkuvälissä tai koonnissa ei ole saatavissa vähintään 100 mehiläistä. Tämä tarkastuskortti liitetään kyseiseen näytteeseen. Voit myös asettaa pesän päälle numerolappun ja ottaa siitä valokuvan.

Perustiedot

Tarhaajan nimi _____ Tarkastuspäivämäärä* _____
Kunta _____ Tarha (koordinaatti), nimi _____ pesän numero _____

Pesän rakenne

Kehäkoko ja laatikoiden lukumäärä: Langstroth Farrar Dadant muu _____ leikittämistä yhteensä ___ kpl

Pesälaatikon materiaali: kevytpestä (styrox) pumpesta lautta pumpesta vaneerista tai muusta levyä

Kuninka muoto millimetriä on leutoaukon korkeus _____ mm

Käytetäänkö hirsin estettä: ei kyllä hirsinestimen sukkojen summa _____ mm

Pesässä pohja on umpinainen pohja varikkopohja

Pesän välikatton rakenteesta kehästä ylöspäin rastista lähinnä oikean vaihtoehdon ja merkittävien aristen paksumus ja merkittävät ilmastilan korkeus, jos sellainen on _____

Ulkopuolinen tarkastelu

Läpituulettava pesän katto

vesikatto

tullesturvälli: ei ole on välttämätöntä _____ cm

lämpöeristys ei ole on eristeen paksumus _____ cm

kuntalevy tai muu levy ei ole on levyjä kpl _____

Onko pesässä tai sen ympärillä ulkoisen lähtimen merkkejä? _____

Pesä ovat lähtimessä tai sen ovat ruuhkautuneet ihmiset _____ miten _____

kinnon kokon jälkeä pesän rakenteissa mikä pesän seinässä _____

karin _____

muu _____

mikä _____

Kevytpestä / alta tuulettava pesän katto

vesikattona

vesikattonaeristeen paksumus _____ cm

muovi kehien päällä ei ole on _____

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat päästä päin katsottuna kuolleet mehiläiset

kehäällä

toiseen reunan

toiseen päähän

johonkin nurkkaan



Aloita kakkujen nostaminen pesän takaa katsottuna oikeasta reunasta. Merkitse listaan mitä kakkua on (tämä tulee tarkastuskortin kääntöpuolelle)

1. koki tyhjä koreja, avonaisia mehiläisiä, peitetty mehiläisiä, kuolleita mehiläisiä kakon perällä tai korissa, peitetty mehiläisiä

2. koki tyhjä koreja, avonaisia mehiläisiä, peitetty mehiläisiä, kuolleita mehiläisiä kakon perällä tai korissa, peitetty mehiläisiä

Jos pesässä on peittoaukkoita, niin kuinka suuri halkaisijaltaan peittoaukko on _____ cm

Ovatko pakkumishäkiä jyräisseet tai syöneet kakkuja alareunasta tai muualta

ei kyllä

Pesän pohjarokka:

Mitä näistä on pohjalla kokonaan mehiläisiä mehiläisten takaruumiita ja siipiä, hirsin tai päästävien ulosteita

Kerää kuolleet mehiläiset litra-asteikolla varustettuun astiaan. Montako litraa kuolleita mehiläisiä on _____

Ota ja lähetä näyte ja tarkastuskortti kääntöpuolella olevaan ohjeen mukaan tutkimukseen. (osoite ilmoitetaan myöhemmin)

Basic information:

- Bee keeper
- bee yard
- hive number
- frame size
- number of boxes, material and frames
- size of flight entrance
- structure of the bottom
- mice excluder

Tahoutuneen pesän tarkastuskortti (luonnos, otan mielellään kommentteja lauri.ruottinen@hunaaja.net)

Tarkasta tappiot heti niiden ilmestyttyä. Älä heitä tarkastukseen yhteydessä kuolleita mehilisiä pois, sillä niiden tilavuus litroina pistä lopuksi mitata ja niistä pistä ottaa mehiläisintyte.

Näyte otetaan tästä varten varattuun purkkiin ensisijaisesti kakkuvälissä olevista mehiläisistä mutta myös pohjalla olevat kokonaiset mehiläiset kelpaavat, jos kakkuvälissä tai koonnissa ei ole saatavissa vähintään 100 mehiläistä. Tämä tarkastuskortti liitetään kyseiseen nyytteeseen. Voit myös asettaa pesän päälle numerolappun ja ottaa siitä valokuvan.

Perustiedot

Tarhaajan nimi _____ Tarkastuspäivämäärä* _____
Kunta _____ Tarha (koordinaatti), nimi _____ pesän numero _____

Pesän rakenne

Kehäkoko ja leatikoiden lukumäärä: Langstroth Farrar Dadant muu _____ lehtimäärä yhteensä ___ kpl

Pesälaatikon materiaali: kevytpestä (styrox) pumpesta lautta pumpesta vaneerista tai muuta levyä

Kuninka muoto millimetriä on leutoaukon korkeus _____ mm

Käytetäänkö hiiressä estintä: ei kyllä hiiressä estimen säikeiden summa _____ mm

Pesässä pohja on umpinaisen pohja varikkopohja

Pesän välikaton rakenne kehittä ylöspäin rastiin lähinnä oikeaa vaihtoehtoa ja merkitse ariston paksumus ja merkitse ilmastilan korkeus, jos sellainen on

Ulkopuolinen tarkastelu

Läpituuletettava pesän katto

vesikatto

tuulettavuus: ei ole on tuulin korkeus cm _____

lämpöeristys ei ole on ariston paksumus cm _____

kuninkalevy tai muu levy ei ole on levyjä kpl _____

Kevytpestä / alta tuuletta- van pesän kato

vesikattomateriaalin paksumus cm _____

muovi kehien päällä ei ole on

Onko pesässä tai sen ympäristössä ulkoisen lähteen merkkejä?

Pesä ovat lähtimässä tai son ovat ruhouneet ihmiset _____ miten _____

kinnon kokon jälkeä pesän rakenteissa eikää pesän seinissä

karin muu _____ mika _____

Pesän avaaminen

Onko lämpöeristys pieneläimien jälkeä, pesä, sydämsäälkää ei kyllä

Välikaton poisto

Onko pesän ulostettu ei kyllä

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat päästä päin katsottuna kuolleet mehiläiset

keskelle

toiseen reunan

toiseen päähän

johonkin nurkkaan



Aloita kakkujen nostaminen pesän takaa katsottuna oikeasta reunasta. Merkitse listaan mitä kakkua on (tämä tulee tarkastuskortin kääntöpuolelle)

1. koki tyhjä koreja, avonaisia mehiläisiä, peitettyä mehiläisiä, kuolleita mehiläisiä kakon perällä tai koronassa, peittoisiksi

2. koki tyhjä koreja, avonaisia mehiläisiä, peitettyä mehiläisiä, kuolleita mehiläisiä kakon perällä tai koronassa, peittoisiksi

Jos pesässä on peittoisiksi, niin kuinka suuri halkaisijaltaan peittoisikielda on _____ cm

Onko pakkumishäkinä jyräimeet tai syöneet kakkuja alareunasta tai muualta

ei kyllä

Pesän pohjarokka

Mitä näistä on pohjalla kokonaisia mehiläisiä mehiläisten takaruumiita ja siipiä, hiiressä tai päästetyn ulosteita

Kerää kuolleet mehiläiset litra-asteikolla varustettuun astiaan. Montako litras kuolleita mehiläisiä on _____

Ota ja lähetä nyyte ja tarkastuskortti kääntöpuolella olevaan ohjeen mukaan tutkimukseen. (osoite ilmoitetaan nyyteen)

Roof:

-Top ventilation

- air space

- insulation

- fibre plate

-Bottom ventilation

- insulation

- plastic sheet

Tuhotuoneen pesän tarkastuskortti (luonnos, ota mielellään kommentteja lauri.ruottinen@hunaja.net)

Tarkasta tappiot heti niiden ilmetyä. Älä heitä tarkastuksen yhteydessä kuolleita mehiläisiä pois, sillä niiden tilavuus litroina pistä lopuksi mitata ja mistä pistä ottaa mehiläisintyte.

Näyte otetaan tästä varten varattuun purkkiin ensisijaisesti kakkuvälissä olevista mehiläisistä mutta myös pohjalla olevat kokonaiset mehiläiset helparvat, jos kakkuvälissä tai koonnissa ei ole saatavissa vähintään 100 mehiläistä. Tämä tarkastuskortti liitetään kyseiseen nyytteeseen. Voit myös asettaa pesän päälle numerolappun ja ottaa siitä valokuvan.

Perustiedot

Tarhaajan nimi _____ Tarkastuspäivämäärä* _____
Kunta _____ Tarkha (koordinaatti), nimi _____ pesän numero _____

Pesän rakenne

Kehäkoko ja laatikoiden lukumäärä: Langstroth Farrar Dadant muu _____ leikittämistä yhteensä ___ kpl

Pesälattikan materiaali: kevytpestä (styrox) pumpesta lautaa pumpesta vaaeria tai muuta levyä

Kuninkaan muoto millimetriä on leutoaukon korkeus _____ mm

Käytettiinkö hiiressä estintä: ei kyllä hiiressä estimen säikeiden summa _____ mm

Pesässä pohja on umpinaisen pohja verkkopohja

Pesän välikaton rakenne kehittä ylöspäin rastiin lähinnä oikeaa vaihtoehtoa ja merkitse eristeen pakkaus ja merkitse ilmastilan korkeus, jos sellainen on

Ulkopuolinen tarkastelu

Läpituulettava pesän katto

vesikatto

tuuletusrakenteella: ei ole on välin korkeus cm _____

lämpöeristeen ei ole on eristeen pakkaus cm _____

kuninkaan levy tai muu levy ei ole on levyjä kpl _____

Kevytpestä / alita tuuletta- van pesän kato

vesikattomateriaalin paksuus cm _____

mmovi kehien päällä ei ole on

Onko pesässä tai sen ympäristössä ulkoisen lähteen merkkeitä.

Pesä ovat lähtimässä tai sen ovat tuhoonneset ihmiset miten _____

kinnon kokon jälkeä pesän rakenteissa mikä pesän seinässä

karrin

muu _____

Perin siivouksesta

Onko lämpöeristeenä pieneläinten jälkiä, pesä, sydämsijalkia ei kyllä

Välikaton poisto

Onko pesän ulostettu ei kyllä

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat pääsivät päin katsottuna kuolleet mehiläiset

keskelle

toiseen reunaan

toiseen päähän

johonkin nurkkaan



Aloita kakkujen nostaminen pesän takaa katsottuna oikeasta reunasta. Merkitse listaan mitä kakkua on (tämä tulee tarkastuskortin kääntöpuolelle)

1. koki tyhjä kooka avonainen mädä peitetty mädä kuolleita mehiläisiä kakon päällä tai korvissa peittoosittu

2. koki tyhjä kooka avonainen mädä peitetty mädä kuolleita mehiläisiä kakon päällä tai korvissa peittoosittu

Jos pesässä on peittoosittu, niin kuinka suuri halkaisijaltaan peittoosittokala on _____ cm

Onko pakkumishäkinät jyräisseet tai syöneet kakkuja alareunasta tai muualta

ei kyllä

Pesän pohjarakotat

Mitä näistä on pohjalla kokonaisia mehiläisiä mehiläisten takaruumiita ja siipiä hiiressä tai päästetyn ulosteita

Kerää kuolleet mehiläiset litra-asteikolla varustettuun astiaan. Montako litraa kuolleita mehiläisiä on _____

Ota ja lähetä nyyte ja tarkastuskortti kääntöpuolella olevaan ohjeen mukaan tutkimukseen. (osoite ilmoitetaan nyyteen)

Inspection outside:

- disturbance

- birds

- small and big mammals

- other

- small mammals in insulation

-Opening the hive

- Are there faeces in the hive

Tuhotuneen pesän tarkastuskortti (luonnos, otan mielellään kommentteja lauri.ruottinen@hunaja.net)

Tarkasta tappiot heti niiden ilmetyä. Älä heitä tarkastukseen yhteydestä kuolleita mehilisiä pois, sillä niiden tilavuus litroina pistä lopuksi mitata ja niistä pistä ottaa mehiläistätytä.

Näyte otetaan tästä varten varattuun purkkiin ensisijaisesti kakkuvalmistin olevista mehiläisistä mutta myös pohjalla olevat kokonaan mehiläiset kelpaavat, jos kakkuvalmistin tai koonnosta ei ole saatavissa vähintään 100 mehiläistä. Tämä tarkastuskortti liitetään kyseiseen näytteeseen. Voit myös asettaa pesän päälle numerolappun ja ottaa siitä valokuvan.

Perustiedot

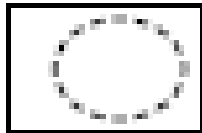
Tarhaajan nimi _____ Tarkastuspäivämäärä* _____
Kunta _____ Tarha (koordinaatti), nimi _____ pesän numero _____

Pesän rakenne

Kehäkoko ja laatikoiden lukumäärät: Langstroth Farrar Dadant muu _____ kehämäärä yhteensä ___ kpl

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat päältä päin katsottuna kuolleet mehiläiset

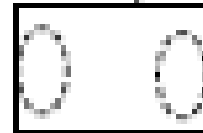
keskelle



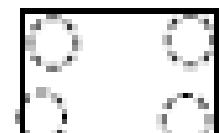
toiseen reunaan



toiseen päähän



johonkin nurkkaan



Ouko pesässä tai sen ympäriltä näköisen lähiön mehiläisiä.

Pesä ovat lähiönsä tai sen ovat tuhoonnet ihmiset _____ miten _____

kinnon kokon jälkeä pesän rakenteissa eikä pesä toimitsä
 karkin
 muu _____ miksä _____

Pesän avaaminen

Ouko lämpöeristösä pieneläimien jälkeä, pesä, sydämlätkä ei kyllä

Valokaton poisto

Ouko pesän tuotettu ei kyllä

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat päältä päin katsottuna kuolleet mehiläiset

keskelle



toiseen reunaan



toiseen päähän



johonkin nurkkaan



Älä otta kakkujen nostamassa pesän tassa katsottuna oikeasta reolasta. Mierante niteän mite kakuus on (tämä tulee tarkastuskortin kääntöpuolella)

1. koki tyhjä kokuja, avonista reolaa, peitetty reolaa, kuolleita mehiläisiä kakuun päällä tai kokuissa, peittoosittä
2. koki tyhjä kokuja, avonista reolaa, peitetty reolaa, kuolleita mehiläisiä kakuun päällä tai kokuissa, peittoosittä

Jos pesässä on peittoosittä, niin kuinka suuri halkaisijaltaan peittoosittä on _____ cm

Ovatko pähkinäshäntä jyränsä tai syönsä kakkuja alareunasta tai muualta

ei kyllä

Pesän pohjarokka

Mitä näistä on pohjalla kokonaan mehiläisiä mehiläisten takaruumiita ja siipiä, häirä tai päästävien ulosteita

Kerää kuolleet mehiläiset litra-asteikolla varustettuun astiaan. Montako litrasä kuolleita mehiläisiä on _____

Ota ja lähetä näyte ja tarkastuskortti kääntöpuolella olevaan ohjeen mukaan tutkimukseen. (osoite ilmoitetaan myöhemmin)

The place of dead bees:

Tahoutuneen pesän tarkastuskortti (luonnos, otan mielellään kommentteja lauri.ruottinen@hunaja.net)

Tarkasta tappiot heti niiden ilmetyä. Älä heitä tarkastuksen yhteydessä kuolleita mehiläisiä pois, sillä niiden tilavuus litroina pistä lopuksi mitata ja niistä pistä ottaa mehiläisintyte.

Näyte otetaan tästä varten varattuun purkkiin ensisijaisesti kakkuvälissä olevista mehiläisistä mutta myös pohjalla olevat kokonaiset mehiläiset helpotavat, jos kakkuvälissä tai koonnissa ei ole saatavissa vähintään 100 mehiläistä. Tämä tarkastuskortti liitetään kyseiseen nyytteeseen. Voit myös asettaa pesän päälle numerolappun ja ottaa siitä valokuvan.

Perustiedot

Tarhaajan nimi _____ Tarkastuspäivämäärä* _____
Kunta _____ Tarha (koordinaatti), nimi _____ pesän numero _____

Pesän rakenne

Kehäkoko ja leatikoiden lukumäärä: Langstroth Farrar Dadant muu _____ lehtimäärä yhteensä ___ kpl

Pesälattian materiaali: kevytpestä (tyyny) pumpesta lautaa pumpesta vaaerista tai muuta levyä

Kuninka muoto millimetriä on leutoaukon korkeus _____ mm

Käytettiinkö hiiressä estintä: ei kyllä hiiressä estimen säikeiden summa _____ mm

Pesässä pohja on umpinaisen pohja verkkopohja

Pesän välikaton rakenne kehittä ylöspäin rastiin lähinnä oikeaa vaihtoehto ja merkitse eristeen pakkaus ja merkitse ilmastilan korkeus, jos sellainen on

Ulkopuolinen tarkastelu

Läpituulettava pesän katto

vesikatto

tuuletusräjä: ei ole on välin korkeus cm _____

lämpöeristys ei ole on eristeen pakkaus cm _____

kuntalevy tai muu levy ei ole on levyjä kpl _____

Kevytpestä / alta tuuletta- van pesän kato

vesikattomateriaalin pakkaus cm _____

muovi kehien päällä ei ole on

Onko pesässä tai sen ympäristössä ulkoisen lähteen merkkejä?

Pesä on lähtimässä tai sen ovat tuhonneet ihmiset _____ miten _____

kinnon kokon jälkeä pesän rakenteissa eikää pesän seinissä

karkin _____

muu _____ mika _____

Pesän avaaminen

Onko lämpöeristystä pieneläimien jälkeä, pesä, sydämsäälkä ei kyllä

Välikaton poisto

Onko pesän ulostettu ei kyllä

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat päästä päin katsottuna kuolleet mehiläiset

keskelle

toiseen reunan

toiseen päähän

johonkin nurkkaan



Aloita kakkujen nostaminen pesän takaa katsottuna oikeasta reunasta. Merkitse listaan mitä kakuilla on (tämä tulee tarkastuskortin kääntöpuolelle)

1. koki tyhjää kakkua, avonaisia maitoa, peitettyä maitoa, kuolleita mehiläisiä kakun päällä tai korvissa, peittoosittia

2. koki tyhjää kakkua, avonaisia maitoa, peitettyä maitoa, kuolleita mehiläisiä kakun päällä tai korvissa, peittoosittia

Jos pesässä on peittoosittia, niin kuinka suuri halkaisijaltaan peittoosittiala on _____ cm

Onko pakkumishäkiä jyräineet tai syöneet kakkuja alareunasta tai muualta

ei kyllä

Pesän pohjarokka

Mitä näistä on pohjalla kokonaisia mehiläisiä mehiläisten takaruumiita ja siipiä, hiiressä tai päästävien ulosteita

Kerää kuolleita mehiläisiä litra-asteikolla varustettuun astiaan. Montako litras kuolleita mehiläisiä on _____

Ota ja lähetä nyyte ja tarkastuskortti kääntöpuolella olevaan ohjeen mukaan tutkimukseen. (osoite ilmoitetaan nyyteen)

Inspecting the frames:

- Empty cells
- open food
- sealed food
- dead bees on the surface
- dead bees in empty cells
- sealed brood
- sealed drone brood

The area of the sealed brood

Tuhotuneen pesän tarkastuskortti (luonnos, otan mielellään kommentteja lauri.ruottinen@hunaja.net)

Tarkasta tappiot heti niiden ilmetyä. Älä heitä tarkastukseen yhteydessä kuolleita mehiläisiä pois, sillä niiden tilavuus litroina pistä lopuksi mitata ja niistä pistä ottaa mehiläisintyte.

Näyte otetaan tästä varten varustettuun purkkiin ensisijaisesti kakkuvälissä olevista mehiläisistä mutta myös pohjalla olevat kokonaiset mehiläiset helparvat, jos kakkuvälissä tai koonnissa ei ole saatavissa vähintään 100 mehiläistä. Tämä tarkastuskortti liitetään kyseiseen nyytteeseen. Voit myös asettaa pesän päälle numerolappun ja ottaa siitä valokuvan.

Perustiedot

Tarhaajan nimi _____ Tarkastuspäivämäärä* _____
Kunta _____ Tarkha (koordinaatti), nimi _____ pesän numero _____

Pesän rakenne

Kehäkoko ja leatikoiden lukumäärä: Langstroth Farrar Dadant muu _____ lehtimäärä yhteensä ___ kpl

Pesälattian materiaali: kevytpestä (styrox) pumpesta lautaa pumpesta vaneerista tai muuta levyä

Kuninkaan muoto millimetriä on leutoaukon korkeus _____ mm

Käytettiinkö hiiressä estintä: ei kyllä hiiressä estimen säikeiden summa _____ mm

Pesässä pohja on umpinaisen pohja varikkopohja

Pesän välikaton rakenne kehittä ylöspäin rastiin lähinnä oikean vaihtoehdon ja merkitse arasteen pakkaus ja merkitse ilmastilan korkeus, jos sellainen on

Ulkopuolinen tarkastelu

Läpituulettava pesän katto

vesikatto

tullesturvallisuus: ei ole on vältin korkeus cm _____

lämpöeristys ei ole on arasteen pakkaus cm _____

kuntalevy tai muu levy ei ole on leveys kpl _____

Kevytpestä / alta tuuletta- van pesän kato

vesikattomateriaalin paksuus cm _____

mmovi kehien päällä ei ole on

Onko pesässä tai sen ympäristössä ulkoisen lähteen merkkejä?

Pesä ovat lähtimessä tai sen ovat tuhoonset ihmiset _____ miten _____

kinnon kokon jälkeä pesän rakenteissa eläin pesän seinässä

karin muu _____ miksi _____

Pesän avaaminen

Onko lämpöeristystä pieneläinten jälkeä, pesä, sydämsäälkiä ei kyllä

Välikaton poisto

Onko pesän ulostettu ei kyllä

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat pääsivät päin katsottuna kuolleet mehiläiset

kehäkelelle

toiseen reunaan

toiseen päähän

johonkin nurkkaan



Aloita kakkujen nostaminen pesän takaa katsottuna oikeasta reunasta. Merkitse listaan mitä kakkua on (tämä tulee tarkastuskortin kääntöpuolelle)

1. koki: tyhjä kookki avonainen mädä peitetty mädä kuolleita mehiläisiä kakun päällä tai korvissa peittoosittu

2. koki: tyhjä kookki avonainen mädä peitetty mädä kuolleita mehiläisiä kakun ympärillä tai korvissa peittoosittu

Jos pesässä on peittoosittu, niin kuinka suuri halkaisijaltaan peittoosittola on _____ cm

Onko pakkumishäkinä jyräimet tai syöneet kakkuja alareunasta tai muualta

ei kyllä

Pesän pohjarakotat

Mitä näistä on pohjalla kokonaisia mehiläisiä mehiläisten takaruumiita ja siipiä, hiiressä tai päästävien ulosteita

Kerää kuolleet mehiläiset litra-asteikolla varustettuun astiaan. Montako litras kuolleita mehiläisiä on _____

Ota ja lähetä nyyte ja tarkastuskortti kääntöpuolella olevaan ohjeen mukaan tutkimukseen. (osoite ilmoitetaan nyyteeseen)

Winter debris

- Faeces / eating signs of small mammals

- abdomens and wings of bees

- whole bodies of bees

- varroa

The total volume of dead bees (litres)

Tahoutuneen pesän tarkastuskortti (luonnos, otan mielellään kommentteja lauri.ruottinen@hunaja.net)

Tarkasta tappiot heti niiden ilmetyä. Älä heitä tarkastukseen yhteydessä kuolleita mehiläisiä pois, sillä niiden tilavuus litroina pistä lopuksi mitata ja mistä pistä ottaa mehiläisintyte.

Näyte otetaan tästä varten varattuun purkkiin ensisijaisesti kakkuvälissä olevista mehiläisistä mutta myös pohjalla olevat kokonaiset mehiläiset helparvat, jos kakkuvälissä tai koonnissa ei ole saatavissa vähintään 100 mehiläistä. Tämä tarkastuskortti liitetään kyseiseen näytteeseen. Voit myös asettaa pesän päälle numerolohkon ja ottaa siitä valokuvan.

Perustiedot

Tarhaajan nimi _____ Tarkastuspäivämäärä* _____
Kunta _____ Tarkha (koordinaatti), nimi _____ pesän numero _____

Pesän rakenne

Kehäkoko ja leatikoiden lukumäärä: Langstroth Farrar Dadant muu _____ keuhkämäärä yhteensä ___ kpl

Pesälaatikon materiaali: kevytpestä (styroxi) pumpesta lautaa pumpesta vaaeria tai muuta levyä

Kuninkaan muoto millimetriä on leutoaukon korkeus _____ mm

Käytettykö hiiressä estintä: ei kyllä hiiressä estimen säikeiden summa _____ mm

Pesässä pohja on umpinaisen pohja varikkopohja

Pesän välikaton rakenne kehästä ylöspäin rastiin lähinnä oikean vaihtoehdon ja merkittävien aristen paksumus ja merkitse ilmaston korkeus, jos sellainen on

Ulkopuolinen tarkastelu

Läpituulettava pesän katto

vesikatto

tuuletusräily: ei ole on välin korkeus cm _____

lämpöeristys ei ole on eristeen paksumus cm _____

kuntalevy tai muu levy ei ole on levyjä kpl _____

Kevytpestä / alta tuuletta- van pesän kato

vesikattomateriaalin paksumus cm _____

muovi kehien päällä ei ole on

Onko pesässä tai sen ympäristössä ulkoisen lähteen merkkejä?

Pesä ovat lähtimässä tai son ovat tuhonneet ihmiset _____ miten _____
 kinnon kokon jälkeä pesän rakenteissa mikä pesän seinässä
 karkin
 muu _____ mika _____

Pesän avaaminen

Onko lämpöeristystä pieneläinten jälkeä, pesä, sydämsäälkiä ei kyllä

Välikaton poisto

Onko pesän ulostettu ei kyllä

Valitse oikea vaihtoehto, mihin mehiläiset ovat päästä päin katsottuna kuolleet mehiläiset



Aloita kakkujen nostaminen pesän takaa katsottuna oikeasta reunasta. Merkitse listaan mitä kakuilla on (tämä tulee tarkastuskortin kääntöpuolelle)

1. kati: syöjä koreja avonaisia reikää peitettyä reikää kuolleita mehiläisiä kakun päällä tai korissa peittoosikot
2. kati: syöjä koreja avonaisia reikää peitettyä reikää kuolleita mehiläisiä kakun päällä tai korissa peittoosikot

Jos pesässä on peittoosikot, niin kuinka suuri halkaisijaltaan peittoosikola on _____ cm

Onko kakkuvälissä jyräimet tai syöneet kakkuja alareunasta tai muualta

ei kyllä

Pesän pohjarakot

Mitä näistä on pohjalla kokonaisia mehiläisiä mehiläisten takaruumiita ja siipiä hiiressä tai päästävien ulosteita

Kerää kuolleet mehiläiset litra-asteikolla varustettuun astiaan. Montako litraa kuolleita mehiläisiä on _____

Ota ja lähetä näyte ja tarkastuskortti kääntöpuolella olevaan ohjeen mukaan tutkimukseen. (osoite ilmoitetaan myöhemmin)

Sampling

- Dead bees in bee space / frames

- Winter debris

- winter food

-Analysis

- Varroa

- Nosema

- AFB

- virus (in co-operation)

- the quality of winter food

Thank You for Your attention!