



ESIMEHE VEERG

Kuum mesindussuvi on ühele poole saamas. Suvekuumusest näib Eestimaal tekkivat traditsioon, ja mesilastele see ilmselt meeldib. Viimaste kuumade suvede ette on meil talv olnud pikk ja lumerohke. Öeldakse, et kaks kolmandata ei jää. Igaks juhuks peaksime eelmiste talvede karmide kogemustega arvestama.

Enamik mesinikke peaks seljataha jääva mesindussuvega rahul olema, sest meesaagi üle pole põhjust kurta. Mõnes mesilas kärpised suured talvekaod mesilasperede arvu kevadeks küll üsna tuntavalt. Sel juhul läks tänavune suvi mõistagi perede arvu taastamisele ja vähendas meesaaki omajagu.

Paljud mesinikud loodavad mesindusest suuremal või vähemal määral sissetulekut saada. Mesinduse kui majandustegevuse üks külg on toota palju head mett. Teisalt aga tuleb see mesi ka edukalt maha müüa. Enamik mesinikke müüb oma mee otse klientidele, kellest põhiosa moodustavad iga-aastased püsiostjad. Selline otseturustamine katab Eestis uuringuandmete kohaselt umbes 70% meemüügist. Otse ostes saab tarbija mesinikult usaldusväärselt hea mee ja mesinikul on vähem muret ostjate otsimisega. Järeldus: nutikas mesinik kasvatab ja poputab nii oma mesilasi

kui ka püsikundede võrgustikku. Mesiniku rõõmuks näib, et tarbijate huvi mee ostmise ja tarvitaamise vastu näitab tõusutrendi.

Mõnigi mesindusest kaugel seisev kiibitseja arvab, et mesinikud saavad hõlpsasti ratsa rikkaks – mesi on ju nii kallis. Võib-olla on mõni algaja mesinikki selle lootusega mesinduse juurde tulnud, aga pidanud varsti pettuma – rahahunnikut ei kusagil! Kainelt kaaludes on selge, et mesinduse kasumlikkuse määrab tulude ja kulude suhe. Mesiniku tulud peaksid kulud katma ja veidi ületama, et mesinduse edendamiseks lisaraha kõrvale panna.

Öeldakse, et kauba hind näib ostjale pea alati liiga kallis ja müüjale jälle liiga odav. Mee eest maksavad püsikliendid tavaliselt nurisemata mesiniku küsitud mõistliku hinna, mis on turuhinnast enamasti veidi odavam. Praegu näib mee otsemüügi hind linnas olevat 6 euro kandis, turuhind aga uitab 7 euro ümber. Kui mõni mesinik turul meehinna alla laseb, siis saab ta oma meelaarist kiiremini lahti. Lisaks saab ta teistelt meemüüjatelt tasuta kaasandena ka turusolkija tiitli, või midagi enamatki.

On üldteada, et lisaks meesaagile annavad mesilased tunduvalt suuremat lisatulu tolmeldamise kaudu. See tulu läheb mesiniku

taskust mööda ja teenib kogu ühiskonda. Riik kui kasusaava ühiskonna esindaja võiks mesinduse tunnustamiseks ja mesiniku toetuseks oma abikäe ulatada. Näiteks Soome taotles Euroopa Liidult loa oma mesinikele toetuse maksmiseks, et korvata mesilaste talvitumisele ja talvesöödale tehtavad suhteliselt suured kulutused. Tänavu saavad Soome registreeritud mesinikud taotleda toetust 21,5 eurot mesilasperre kohta. Pole paha!

Eesti Mesinike Liit kavandab läbirääkimisi põllumajandusministeeriumiga, et ka Eesti registrisse kantud mesinikel tekiks võimalus saada riigilt toetust. Juba möödunud sügisel arvas minister, et selline toetus oleks vajalik ja võimalik. Paraku ei tulnud siis, riigi majandusraskest taustal edasisest arutelist midagi välja. Tänavu püüame alustada ministeeriumi ja teiste ametkondadega laialdasemaid läbirääkimisi, kuidas saaksime Eestis koostöös riigiga mesindust kindlamale alusele seada. Kutsume kõiki mesinikke ühistrindesse ja ettepanekuid tege-ma, et koostöös ja hästi läbi mõeldud tegevuskava kohaselt meie mesindust paremale järjele edendada.

*Aleksander Kilk,
EML juhatuse esimees*



MESINIKE SUVINE TEABEPÄEV

Eesti mesinike sellesuvine teabepäev toimus 23.07.2011 Harjumaal Padisel Padise rahvamajas. Kuulati loenguid, tutvuti mesilainventariga, kohapeal sai osta mesilasemasid ja külastada näitust "Mee kvaliteedinäidised". Kohal oli mesindusinventari buss.

Loengute korraldamist toetas Euroopa Liit Eesti riikliku mesindusprogrammi raames. Loengud olid osavõtjatele tasuta, lõunasöögi ja üldiste korralduskulude eest tasuti kohapeal 5 €. Mesinduspäevast osavõtjaid toitlustas Maeru trahter.

Esimese ettekandega esines Taani emadekasvatuse tõuseltsi esimees Poul Larsen, kes kõneles Taani mesindu-

*Kaamera taga.
Urmas Verlin*



se korraldusest, Taani riigi abist ja toetusest mesinikele, Taani mesindusõnkoogu Binævneti tööst ja mesindusinspektorite süsteemist, mesilaste tõuaretusest.

Anna Aunap rääkis mee kvaliteedist, Tormi Tabor ja Aivar Raudmets tutvustasid mesinduse kodulehe uuen-

dusi. Uuendusi on ka vaatlusmesilate töös – neist kõneles Aivar Raudmets.



Mesilaste tõuaretajad Kadri Uusoja, Mai Endla, Jaanus Tull, Mart, Sergei Kozlovi

Muhumaa mesinik Aimar Lauge rääkis mesilaste tõuaretusest Eestis, Leedu kolleeg Sigitas Uuselis Leedu mesindusest ja suira kogumisest.

EML-i esimees Aleksander Kilk tutvustas mesinduse arengu tendentse Eestis ja mujal maailmas.



Poul Larsen

Arvi Raie rääkis mesilashaigustest ja nende seirest ning Eesti mesilaste tervisest ja tegi kokkuvõtte tarulangetise 2011. aasta varakevadisest seireanalüüsist.



Anna Aunap

Pärastlõunal kõneles meie külaline Poul Larsen kitsamas ringis tõuaretusega tegelevatele mesinikele mesilaste tõuaretusest Taanis.

Teabepäeva lõpetas külaskäik Mai Endla ja Sergei Kozlovi mesilatesse.



Aleksander Kilk ja Aado Oherd

Lõpetuseks veidi statistikat. Eelnevalt oli end registreerinud 235 inimest, neist umbes 50 jäi erinevatel põhjustel tulemata. Lõplikuks osavõtjate arvuks kujunes 251, nende seas oli 98 Eesti Mesinike Liidu liiget (2011. a. liikmemaksu tasumise põhjal).

223 osavõtja peale, kes oma perede arvu avaldasid, tuli ühtekokku 4583 peret.

Kohalolnute keskmine perede arv oli 20,5, maksimaalne 300. Mesindamiskogemus oli 201 osavõtjal. Osalejate keskmine mesinikustaaž oli 17,5 aastat (max 71 ja min 0,2 aastat).

Osavõtjate keskmine vanus oli 54 aastat. Kõige vanem osavõtja oli 87-aastane (Albert Vaet Pärnumaalt), kõige noorem 15-aastane.



Tormi Tabor



Mesinduskauplus

Aimar Lauge ja Katrin Linaski fotod

Eesti mesinduse arendamist toetab käesoleval ajal Euroopa Liit "Mee tootmise ja turustamise arendamise Eesti riikliku programmi 01.09.2010 – 31.08.2013" tegevuste kaudu.

Mesindusprogrammi eesmärgid on: mesinike ja mesinduseltside abistamine ja toetamine mesinduspäevade ja -õppuste korraldamisel ning kohaliku mesinduselu edendamisel; teabelevi arendamine ja mesinike parem erialane teavitamine; mesinduse efektiivsete tehnoloogiliste lahenduste arendamine, tutvustamine ja propageerimine; toote- ja turuarenduse tegevuste suunamine ja toetamine; varraatoosi ja teiste mesilashaiguste tõhusate tõrjemeetodite ja -võtete propageerimine ning mesinike nõustamine mesilashaiguste tõrjes; mee kvaliteedi seireuringute korraldamine ja mesinike teavitamine ning nõustamine küsimustes, kuidas mee tootmise ja käitlemise protsessis mee kvaliteeti säästa ja parandada. Programmi raames valminud materjalid on tasuta.

EML ajalehe "Mesinik" järgmine number 5 (67) ilmub oktoobris 2011. Kaastööd, teated ja reklaam saata aadressil: J. Vilmsi 53G, 10147 Tallinn (EML) või e-postiga: kilk@cc.ttu.ee või linask@neti.ee. EML kontakttelefonid: 52 93 589 (A. Kilk) või 63 764 93 (EML kontor, J.Vilmsi 53G, 10147 Tallinn; teispäeviti ja reedeti kell 10-16). Mesindusala teave Internetis: www.mesindus.ee. www.mesindusprogramm.eu

MESILASTE HAUDMEHAIGUSTE JA VARROATOOSI SEIREURINGUTEST JA TÕRJEST. KEVADISE TARULANGETISE UURINGUTE TULEMUSTEST

23. juulil 2011 Padisel vabariiklikul mesinduspäeval peetud ettekande kokkuvõte
Arvi Raie

Mesilaste tervist mõjutavad erinevad haigustekitajad (bakterid, viirused, parasiidid jne). Vähe on teada nii selle kohta, kui palju mesilaste haigused suurendavad mesilaste suremust, kui ka selle kohta, milline on haigustekitajate ja muude tegurite vastastikune mõju mesilaste tervisele.

Muud mesilaste tervist mõjutavad tegurid on: mesilaste pidamise võtted, ravivõimaluste ja ravi-

mitte kättesaadavus ning keskkond ise. Negatiivsed keskkonnategurid on pestitsiidide kasutamine põllumajanduses, kliimamuutus, toidupuudus ja looduslike elupaikade hävimine.

Mesinikke üllatab igal kevadel ebameeldivalt, et talvel on surnud 5-50% mesilasperedest. Mesilaste lõppemise põhipõhjuseks on tavaliselt puudulikult ravitud varroatoos.

EESTIS 2011. A. TEHTUD MESILASHAIGUSTE SEIRE, SELLE TULEMUSED JA ANALÜÜS

Ameerika haudmemädaniku (AHM) suhtes on 30. juuni 2011. a. seisuga uuritud kokku 45 proovi, millest 40 olid mee- ja 5 haudmeproovid.

Meeproovidest sisaldasid AHM-i eoseid 10 proovi ning haudmeproovidest ühes isoleeriti AHM-i tekitaja bakter *Paenibacillus larvae larvae*.

NAKKUS- JA PARASITAARHAIGUSTE TEKITAJATE LEIUD VETERINAAR-JA TOIDULABORATOORIUMI ANDMETEL:

HAIGUS (TEKITAJA)	2007	2008	2009	2010	30.06. 2011
Varroatoos (<i>Varroa destructor</i>)	19	25	123	162	127
Ameerika haudmemädanik (<i>Paenibacillus larvae</i>)	4	10	15	4	11
Nosematoos (<i>Nosema apis</i>)	17	16	47	115	87
Askosferoos (<i>Ascosphaera apis</i>)	0	3	0	0	1
Aspergilloos (<i>Aspergillus flavus</i>)	0	0	0	0	2
KOKKU	40	54	186	281	228

EESTIS 2011. A. TEHTUD TARULANGETISE UURING JA TALVEKADUDE HINDAMINE

2011. a. keskendus tarulangetise uuring järgmistele haigustele:

- 1) Akarapidoos (tekitaja *Acarapis woodi*),
- 2) Nosematoos (tekitaja *Nosema apis*),
- 3) Varroatoos (tekitaja *Varroa destructor*).

Lisaks kogusime andmeid ületalvitunud mesilasperede tervisliku seisundi, 2010 aastal täheldatud haigestumiste ning tehtud ravi kohta. Oluline ülesanne oli ka talvekahjustuste kindlakstegemine ning nende põhjuste väljaselgitamine, samuti talvitumisperioodi 2010/2011 hindamine.

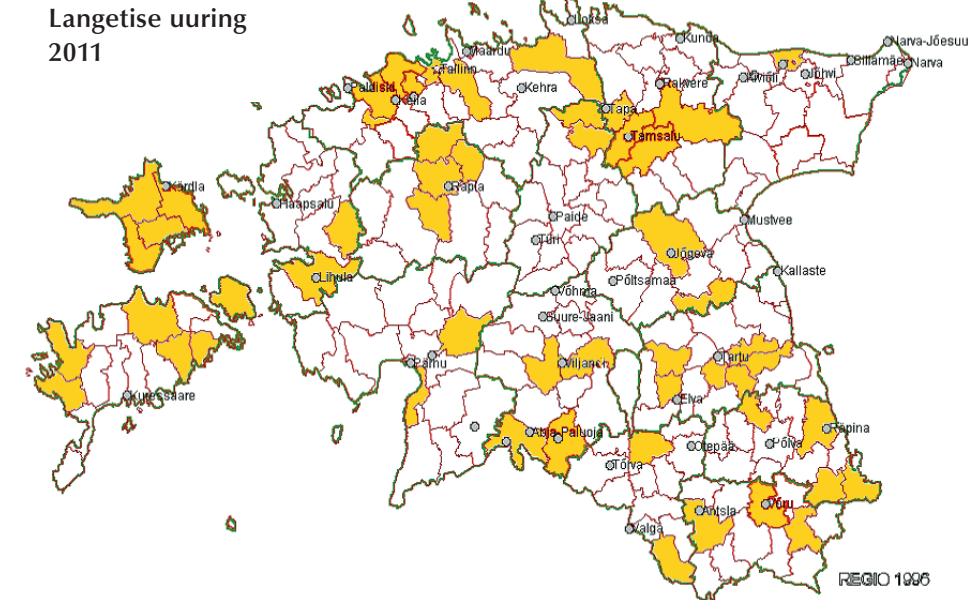
Proovivõtmine algas 1. veebruaril ja kestis kuni 5. maini 2011. Tarulangetise proove analüüsiti Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi (VTL) Tallinna osakonnas. Uurimiskulude eest tasus Eesti Mesinike Liit Eesti riikliku mesindusprogrammi 2010-2011 vahenditest. Kuna VTL-i hinnakirjas on mesilaste parasitaarhaiguste esimese proovi hind 11,6 € ja alates teisest proovist 4,2 €, siis kokkuhoiu eesmärgil koguti tarulangetise proovid eelnevalt kokku ja toimetati need ühise kaaskirjaga laboratooriumisse.

Tarulangetise proovid võeti esimesel võimalusel kohe pärast puhastuslendu või mesilaspere esimese läbivaatluse ajal. Eraldi võeti proovid haiguskahtluse korral või hukkunud peredelt; see märgiti ära ka kaaskirjas. Seoses külma kevade ja paksu lumekattega (mis püsis kuni märtsi lõpuni)

tegid mesilaspered puhastuslennu märtsi viimasel poolel soojade ilmade saabumisel. Esimene tarulangetise proov võeti Harjumaalt 8. veebruaril, viimane samuti Harjumaalt ja saadeti uurimiseks 5. mail. Proovid võeti 15 maakonna 54 valla ja linna 77-st mesilast.

Kollasega märgitud vallad, kust võeti 2011. a. langetiseproove

Langetise uuring 2011



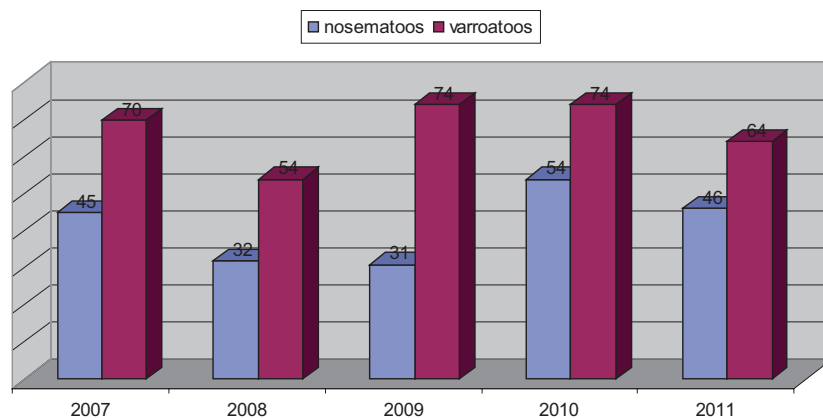
Proovide arv piirkonniti oli erinev. Langetiseproove võeti järgmiselt:

Maakond	Proovide arv	Valdade arv	Maakond	Proovide arv	Valdade arv
1. Harjumaa	43	11	9. Raplamaa	11	4
2. Tartumaa	22	6	10. Jõgevamaa	10	2
3. Saaremaa	20	6	11. Ida-Virumaa	4	1
4. Viljandimaa	20	4	12. Põlvamaa	4	4
5. Hiiumaa	12	4	13. Valgamaa	2	2
6. Võrumaa	12	4	14. Pärnumaa	2	2
7. Läänemaa	12	2	15. Järvamaa	1	1
8. Lääne-Virumaa	12	2			

TULEMUSED

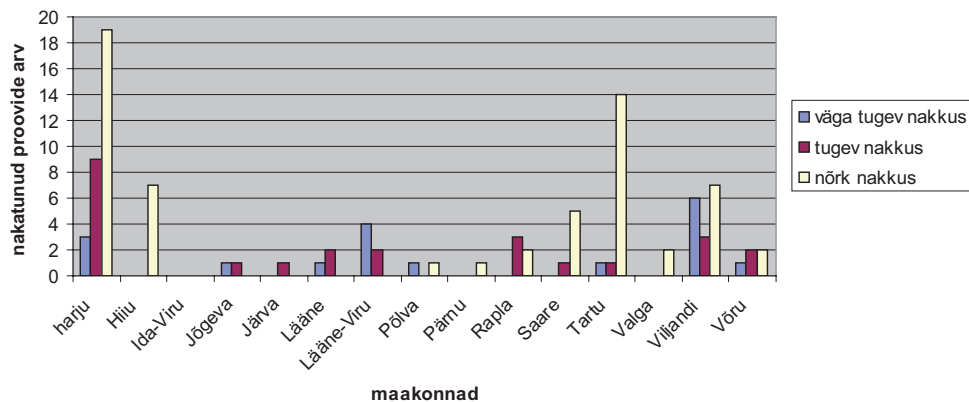
- 180 langetiseproovist ei leitud ühtegi positiivset proovi akarapidoosile ehk trahhealestale.
- Nosematoosi- ehk kevadise kõhulahtisuse tekitaja *Nosema apis*'e esinemissagedus oli 46%.
- Varroatoositekitaja *Varroa destructor*'i esinemissagedus oli 64%.

Nosematoosi- ja varroatoositekitajate esinemissagedus 2007.–2011. aasta langetisproovides (%).

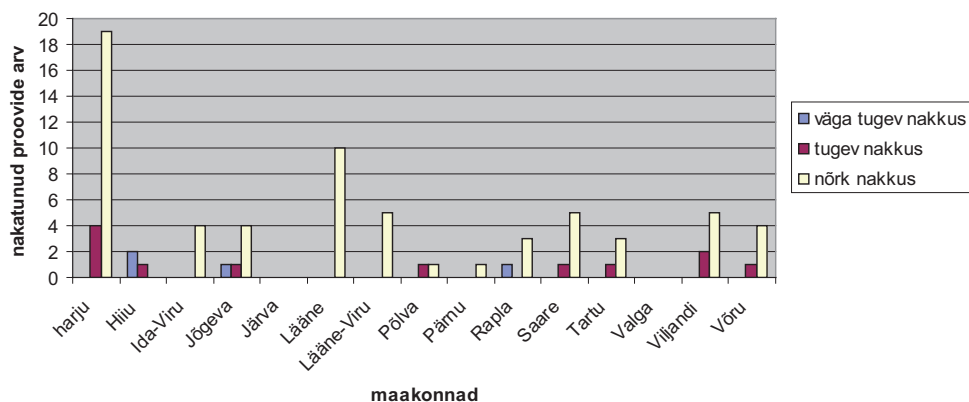


Arvestades haigustekitajate esinemise intensiivsust, analüüsi samaaegselt kliiniliste haigustunnuste esinemist ja mesilasperede talvitumist, tuginedes proovide kaaskirjadel leiduvale informatsioonile.

Varroatoosi esinemissagedus langetisproovides maakonniti 2011. a.



Nosematoosi esinemissagedus langetisproovides maakonniti 2011. a.



Graafikute ja uuritud langetisproovide arvu põhjal võib märkida, et varroatoosist tingitud probleeme esines rohkem Viljandimaal, Lääne-Virumaal, Tartumaal ja Harjumaal, nosematoosiga nakatunud mesilasperesid oli enam Harjumaal, Hiiumaal, Jõgevamaal ja Viljandimaal.

Uurimiseks toodud proovide ja esitatud andmete põhjal oli mesilasperede hukkumine 2010/2011 talvel 11%, mis on tunduvalt väiksem kui 2009/2010, mil hukkus 18,6% peredest.

Põhilisteks mesilasperede hukkumise põhjusteks oli märgitud:

1. nälg või talvesööda vähesus: 7 korral
2. nosematoos: 7 korral
3. kahjurid (hiired, nugi jne.): 7 korral
4. teadmata põhjus: 6 korral
5. mesilasema hukkumine või puudumine: 5 korral
6. varroatoos: 4 korral
7. halvad ilmastikutingimused (külm, lumi, lämbumine): 2 korral

MESILASTE SUREMUSE PROBLEEM

Euroopa Komisjoni teatises selgitatakse mesilaste tervisega seonduvaid suuremaid probleeme ja nimetatakse meetmeid, mida komisjon on nende lahendamiseks läbi viinud, algatanud või kavandab. Nendeks on:

- **EL-i referentslabori määramine** mesilaste tervise uurimiseks (ANSES, Prantsusmaa, Sophia-Antipolis).
- **Järelevalvega tegelev katseprogramm** mesilaste suremuse ulatuse hindamiseks.
- **EL-i loomatervishoiu eeskirjade läbivaatamine mesilasi puudutavates küsimustes**, eelkõige selliste oluliste detailide osas nagu üldmõisted, haiguste kontrollimeetmete ja loomade liikumise põhimõtted.
- **Juhiste koostamine** küsimustes, kus EL-i tasandi õigusaktid ei ole asjakohased.
- **Mesilaste tervise alane koolitus liikmesriikide**

MIKS TULEKS MESILAD PRIA REGISTRISSE KANDA JA PRIA-T MESILASPEREDEST TEAVITADA

- Võimalus ennetada ja likvideerida loomade nakkushaigusi (mesilastaude).
- Toetuste ja kahjuhüvitiste taotlemine (mahemesin-

8. mesilasperede hukkumine sügisel (põhjus teadmata): 2 korral

9. lisaks märgiti mesilasperede hukkumise põhjusteks 3 korral mürgitust ja 4 korral väikest/nõrka peret.

Arvestades üldist talvitumist ja võrreldes seda eelmise aastaga (2010), võib väita, et talv 2010/2011 oli talvitumiseks sobivate ilmastikutingimuste ja mesilashaiguste esinemise poolest rahuldav. Mesinikud on võtnud varroalesta-tõrjet tõsiselt. Seda näitavad kaaskirjadel märgitud täpsed raviskeemid ja tõrjemeetmete mitmekülsus. Varroalesta-tõrjes on olnud oluline koht orgaanilistel hapetel, eelkõige oblikhappe-suhkrulahuse tilgutamise meetodil. Uutest varroatoositõrje-vahenditest oli nimetatud BeeVital HiveCleani.

Tihti peale järgnevad varroatoosi ja nosematoosi puhkemisele või aktiveerumisele teised haigused, näiteks viirushaigused, mis omakorda põhjustavad mesilasperetele kindlat hukkumist.

ametnikele algatuse "Parem koolitus ohutuma toidu nimel" raames.

• EL-i veterinaarvõime õigusaktide läbivaatamisel tuleks **võtta arvesse**, et mesilaste jaoks **ei ole piisavalt veterinaarvõimeid**.

• Lubada **pestitsiidide kasutamist** EL-i tasandil ainult juhul, kui need on mesilaste jaoks ohutud.

• Kaitsta mesilasi, tegeldes **bioloogilise mitmekesisuse vähenemise** probleemiga.

• Suurendada aastatel 2011–2013 EL-i toetust **riiklike mesindusprogrammide finantseerimiseks** ligi 25 % võrra.

• **Uurimisprojektid**, mis käsitlevad mesilaste tervist ning metsikute ja kodustatud tolmeldajate, sealhulgas meemesilaste kolooniate vähenemise probleemi Euroopas.

• Tihedam **koostöö rahvusvaheliste organisatsioonidega** (nt Maailma Loomatervishoiu Organisatsiooniga OIE).

dus, karukahjustused, investeerimistoetused).

• Mesilaste kaitse taimekaitsevahendite kahjuliku mõju eest.

MESILASPEREDE KOLLAPSIST JA MOBIILILEVIST

Esimesed mesilasperede kollapsile ehk CCD-le (colony collapse disorder) viitavad juhud registreeriti juba aastal 1869, ning kuigi mesilasperede salapärase kadumise esinenuks meesinduse kogu teadaoleva ajaloo vältel, muutus olukord eriti muret tekitavaks 2000. aastate keskpaigas. CCD korral ei pöördunud mesilased korjelt tarusse tagasi, mistõttu ema koos haudmega hävib. Seega ei ole CCD haigus selle tavalises mõttes, vaid pigem mesilaste seni selgitamata käitumishälve. Teadlaste hinnangul on tähelepanuväärne ka asjaolu, et teiste tarude mesilased, kes tavaolukorras tühjak jäänud taru rüüstaksid, hoiavad sellest hoopis eemale.

Selle sündroomi põhjust või põhjusi ei ole praeguseni suudetud vettpeidavalt kindlaks teha, kuigi paljud probleemi oletavad allikad viitavad biotiliste teguritele, nagu varroalestad ja teised mesilashaigused. Muude arvatavate põhjustena nimetatakse keskkonnamuutustest tulevat stressi, mesilastele vajaliku elukeskkonna hävi(ta)mist ja monokultuuride kasvatamisega kaasnevat ühekülgselt korjemaad, rändmesindust, elusolendeile äärmiselt toksilise toimega pestitsiidide ja insektitsiidide (eelkõige neonicotinoide sisaldavate preparaatide) kasutamist, geneetiliselt muundatud kultuuride (GMO-de) kasvatamist. Üha enam räägitakse ka mobiiltelefonide mõjust mesilaste käitumisele, esmajoones nende navigeerimisvõimele. Kõige loogilisem näib siiski oletus, et CCD-d ei põhjusta ükski nimetatud teguritest eraldi, vaid mitme teguri kombineerumine.

Nagu juba nimetatud, on CCD ühe võimaliku põhjusena hakatud järjest enam rääkima mobiiltelefonidest, nende elektromagnetlainetest (elektroaastest), mis pärsivad mesilaste orienteerumisvõimet. Šveitsi teadlane, bioloog Daniel Favre, kes on muu hulgas Vaud' (Waadti) kantoni mesindusnõunik, tegi järgmise katse.

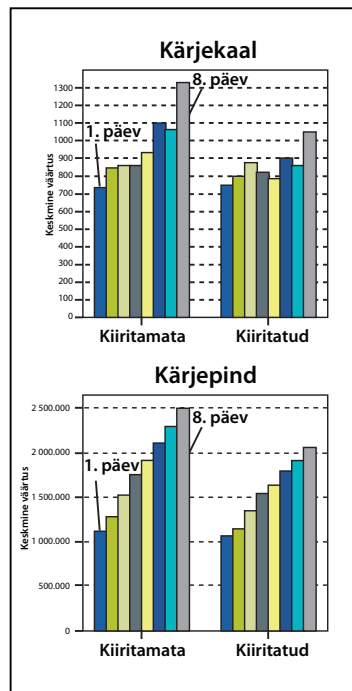


DIAGRAMM 1. Kärjekaalu ja kärjepinna areng.

Pilootuuringus asetati kaks mobiiltelefoni (GSM, 900 MHz) teineteise lähedale tarude katusele või lennuava ette ning lasti neil kuni 20 tundi katkematult kõnerežiimil töötada. Telefonid olid varustatud handsfree-süsteemiga, mikrofon ja kuularid asusid väljaspool taru. Referentsväärtuse saamiseks salvestati mesilaste sumin kõigepealt enne mobiilide

paikapannemist. Seni, kuni mobiilid olid ooterežiimil, ei täheldatud mesilaste käitumises minigeid muutusi ning nende sumina helisagedus jäi umbes 450 Hz piiridesse.

Kontrollkatsetes olid mobiilid kas täiesti välja lülitatud (8 tsükli) või töötasid ooterežiimil (10 tsükli), kusjuures mobiilid saadavad ka sellel režiimil regulaarselt juhtsignaale. Kahe telefoni energia neeldumise määr (SAR) kokku oli vähem kui lubavad ametlikud rahvusvahelised piirväärtused (2 vatti 1 kilo eluskoe kohta).

Looduslikest mõjudest tulevate vigade elimineerimiseks tehti mõtmisi eri aastaegadel: 2009. aasta veebruarist kuni juunini kordas Daniel Favre katset 80 korral viie taru ja kahe asukohaga.

Katsed näitasid, et töomesilased hakkasid aktiivrežiimil töötavate mobiiltelefonide mõju all 25-40 minuti pärast tekitama kõrgema sagedusega ja samas tugevamat suminat. 2-3 minutit pärast umbes 45-minutilise kõneühenduse lõppemist langes sumin tagasi tavalisele tasemele. Kui telefonidel lasti kõnerežiimil töötada kauem – kuni 20 tundi, ei olnud sumin veel 12 tundi pärast mobiilide väljalülitamist langenud normaaltasemele. Vähe sellest, suminas ilmnis pika aja jooksul erinevaid mustreid koos faasiti suurenenud amplituudide ja ajuti väga kõrgete sagedustega, mis ulatusid kuni 4 kHz-ni. Samal ajal ei täheldatud koloonia sülemlemist ega ema sumina tooni muutumist.

Favre järeldas sellest, et töomesilased on pulseerivate elektromagnetiliste lainete suh-

tes tundlikud ning tunnevad end aktiivrežiimil olevate mobiiltelefonide poolt häirituna. Mesilased reageerisid mobiilidele suminaga, mida nad kasutavad tavaliselt sülemlemiseks valmistumisel,

ületavad 4 kV/m (näiteks otse 380 kV kõrgepingeliinide all), on mesilaste tootlus madalam ja suremus kõrgem." (Võrdluseks: inimese jaoks ohutuks piiriks loetakse 5 kV/m.)

netilisi signaale, mille modulatsioonisagedus on 180-250 Hz. Meie GSM mobiilivõrk töötab modulatsioonisagedusel 217 Hz, "sekkudes" seega otseselt mesilaste navigatsioonisüsteemi

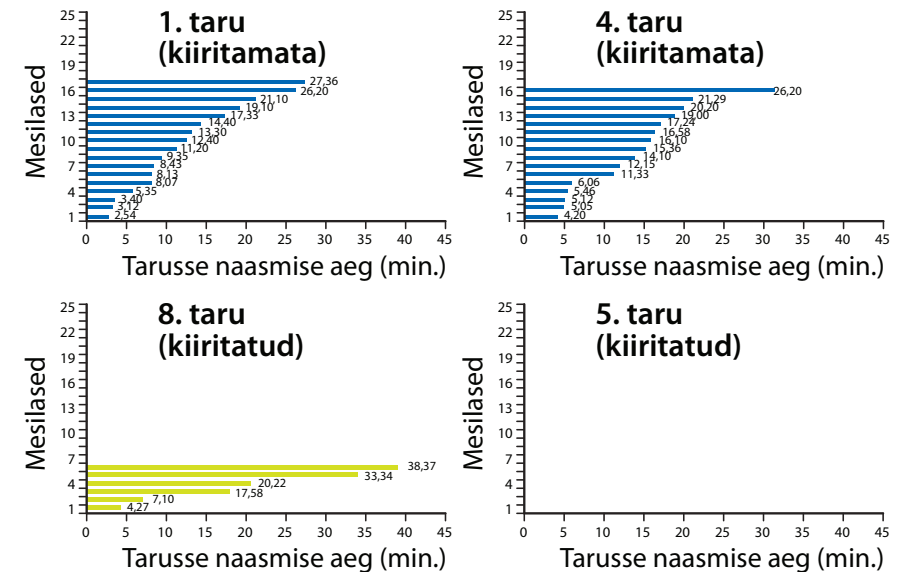


DIAGRAMM 2. Mõnede DECT-telefonita ja telefoniga perede naasmine tarru. Kiiritamata tarudest tuli tagasi ühtekokku 40%, kiiritatud tarudest kõigest 7% mesilastest.

pere häirimise korral või siis, kui peret ähvardab oht. Kui mesilased sülemlevad ebasoodsal ajal vana emaga, näiteks siis, kui uus ema ei ole jõudnud veel kasvada, on terve pere surmale määratud. CCD-d on eriti palju täheldatud neis maakera piirkondades, kus mobiiltelefonid (ja mobiilimastid) on laialt levinud.

Austria Maa- ja Metsamajanduse, Keskkonna- ja Veemajanduse Ministerium märkis juba 2006. aasta aprillis: "Teaduslikud uuringud on kinnitanud, et madalsagedusega elektromagnetväljad võivad mesilasi negatiivselt mõjutada. [...] Katsed näitavad, et tugeva elektrivälja läheduses, mis

Seda kinnitavad või püüavad kinnitada mitmed uurimused.

Saarbrückeni biofüüsik, Tehnilise Bioloogia ja Bioonikaühingu asutajaliige ja elektroaaste vihane vastane dr. Ulrich Warnke tuvastas juba 1970. aastatel, et mesilastel ilmnisid madalsagedusega väljade mõjupiirkonnas stressireaktsioonid. Kui signaalide sagedus oli 10-20 kHz, muutusid mesilased agressiivsemaks ning halvenes tunduvalt nende orienteerumisvõime – oskus tagasi lennata.

Juba 1974. aastal avastasid Vene teadlased Jeskov ja Sapozhnikov, et mesilased edastavad oma tantsuga elektromag-

sagedusse. Näljased mesilased reageerisid nendele sagedustele tundlate väljasirutamisega. Ulrich Warnke kinnitas, et tundlate kommunikatsioonimpulsse liigikaaslasel puudutamisel on võimalik ostillograafia mõõta.

Koblenz-Landau Ülikooli professori Hermann Steveri töörühm uuris 2005. aastal pilootuuringus, kuidas elektromagnetiline kiirgus mõjutab mesilaste orienteerumisvõimet, aga ka kärjekaalu ja suurust. Nelja tarusse kaheksast asetati madala kiirgustasemega traadita telefonide (DECT-telefonide) pidevalt kiirgavad emajaamad. Telefonidega tarude kaal ja kärjed kasvasid märgatavalt aegla-

semalt kui "kiiritamata" peredes (diagramm 1) Mesilaste orienteerumiskäitumise uurimiseks märgistati igast tarust mõned mesilased värvitappidega ning lasti 5 päeva pärast telefonide tarusse panemist tarust 800 m kaugusel lahti. Kiiritatud ja kiiritamata mesilaste tarru taga-

juures aga nõrgem mobiilivõrgu kiirus häirib mesilaste orienteerumismeelt samavõrra kui 5 päeva kestnud DECT-telefoni paiknemine otse mesitarus.

Eelöeldut kinnitavad mesinike tähelepanekud. Viini Ülikooli dotsent, rakufüüsik dr. Ferdinand Ruzicka, kes tegeleb ise samuti

Ferdinand Ruzicka on seisukohal, et mobiilkiirgus nõrgestab mesilasi sel määral, et nad muutuvad haigustele vastuvõtlikumaks. Mesilased on väga tundlikud olendid, nagu liblikadki, kelle asurkond on viimastel aastatel samuti drastiliselt kahanenud. Dr. Ruzicka leiab,

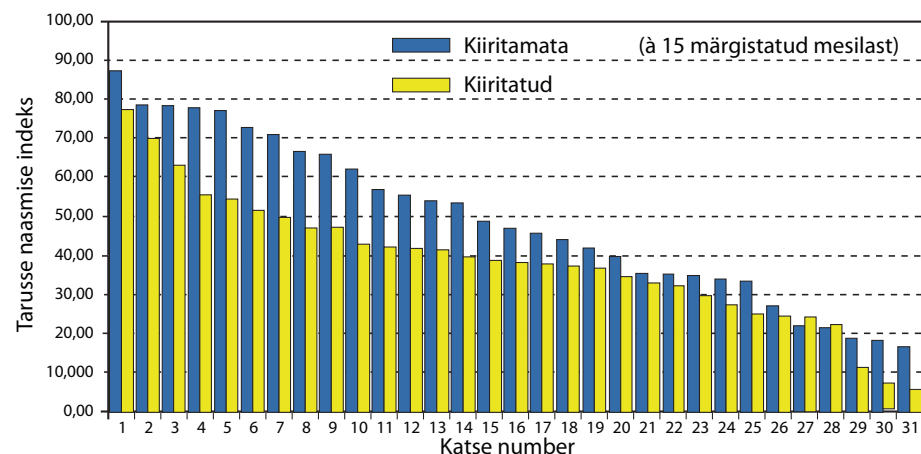


DIAGRAMM 3. Märkimisväärne erinevus kiiritatud ja kiiritamata mesilaste tarru naasmise ajas. Mida kõrgem on indeks, seda suurem on naasnud mesilaste arva ja/või seda lühem naasmise aeg.

sijõudmise ajas ilmnud märgatavad erinevused (diagramm 2).

2005. aasta pilootuuringu arvukate jätkukatsete käigus uuris professor Stever 2006. aastal veelkord DECT-telefoniga kiiritatud mesilaste orienteerumiskäitumist. Seekord eraldati tarud üksteisest peenesilmalise metallvõrguga ning paigutati ebakorrapäraselt, et soovimatuid mõjutusi nivelleerida. Lennuulatust lühendati 500 meetrile. Eeldati, et kiiritatud peredel läheb taru leidmine tänu lühemale lennumaale hõlpsamini. Kodutee leidmisel ilmnud kiiritatud ja kiiritamata mesilaste käitumises siiski suured erinevused (diagramm 3). Mis puudutab CCD-d, tekib küsimus, kas suuremat pinda kattev, see-

mesindusega ning on paljude mesinduslaste kirjutiste autor, kinnitab, et tema mesilastekki- sid probleemid alles siis, kui selle vahetusse lähedusse pandi püsti mitu mobiilimasti. Ta tegi oma vaatluste ja 20 mesiniku küsitlemise põhjal juba 2003. aastal kokkuvõtte, millest selgub, et kõigi vastanute mesilaste juures leidis 300 m raadiuses mobiilimaste. 38% küsitlenuist kinnitas, et nende mesilased on pärast mastide püstitamist muutunud tunduvalt agressiivsemaks, 25% väitis, et on kasvanud perede sülemlemistung. Ruzicka viimane küsimus puudutas perede seletamatut kadumist, millele 63% küsitlenuist vastas jaatavalt.

et 15 aastat tagasi olid mesilased ka varroalesta suhtes tunduvalt vastupanuvõimelisemad.

Selles kokkuvõttes kirjeldatud katsed ja nende tulemused ei kinnita küll, et mobiililevi oleks mesilaste kadumise üks ja ainus põhjus, kuid ei luba ka väita, et see ei mõjuta CCD-d üldse. Nagu iga hüpoteesi puhul, leidub ka siin vastuväitjaid. Sarnane on lugu ju ka mobiiltelefoni mõjuga inimestele, mille osas ei ole jõutud siiani (avaliku) konsensuseni. Järgmises "Mesinikus" kõneleme neonikotinoididest, nende kahjulikkuse või kahjutuse ametlikest ja mitteametlikest versioonidest.

Välisajakirjanduse põhjal kokku pannud Katrin Linask

Diagrammide allikas: H. Stever, S. Kimmel, W. Harst, J. Kuhn, C. Otten, B. Wunder. Verhaltensänderung der Honigbiene Apis Mellifera unter elektromagnetischer Exposition. Landau. Arbeitsgruppe Bildungsinformatik.

ÜLEMINEK EESTI LAMAVTARULT FARRARI KORPUSTARULE

Soomes kasutab tänapäeval üle 95% mesinikest valdavalt Langstrothi mõõdus raamidega korpustaruseid. Viimase aja trendiks on aga saamas Ferrari korpuse kasutuselevõtt – eelkõige viimase kerguse ja muude heade omaduste tõttu.

Veel eelmise sajandi kuuekümnendatel oli Soomes Eestile sarnane olukord – valdav tarutüüp oli *allaspesä* (lamavtaru), kuid millegi pärast on tänaseks lamavtarude kasutamisest korpustarude kasuks loobutud. Sellel on mitmeid põhjusi, mille käesolevas artiklis ei peatuks. Küll aga julgen ennustada, et Eestis saab lähiajal seoses mesinike põlvkonnavahtusega hoogu Soomele sarnane tendents ja lamavtarude asemel saab valdavaks tarutüübiks korpustaru.

Lamavtaruseid kasutataval Eesti mesinikel on haruldane võimalus



üks samm hoopis vahele jätta ja võtta Langstrothi asemel kohe kasutusele Ferrari korpused.

Järgnevalt tutvustangi lihtsat võtet, kuidas Eesti raamil 10 kärjega ostuperet kahte omavahel kinnitatud Ferrari korpusesse sobitada. Lisaks soovitan kindlasti tutvuda Rein Männiste 2006. a. avaldatud artikliga "Üleminek Eesti lamavtaru kasutamisel Langstroth-tüüpi raamidega korpustarule" (<http://mesindus.ee/node/360>).

Kuna Eesti raam on Ferrari/Langstrothi raamist kitsam, tuleb Eesti raami ülaliistule kinnitada Ferrari raami ülaliist (pikkus 482 mm). Selleks kasutasin mitte Reinu poolt soovitatud kruvisid, vaid hoopis mugavamaid elektriku juhtmekimbu kinniteid.

Lisaks Ferrari ülaliistudele ja juhtmekimbu kinnititele läheb kahe Ferrari korpuse omavahe-



liseks ühendamiseks ja tekkiva koondkorpuse siselaiuse vähendamiseks vaja kahte 18 mm pakust liimpuidust plaati suurusega 300 x 370 mm, mis kruvitakse puidukruvidega korpuste külge. Sellega on Eesti raamimõõdule sobiv korpuse valmis. Oma ostupered talvitan neis korpustes ja kevadel hakkavad peresid laienema juba Ferrari korpustega. Head üleminekut teilegi!

Tormi Tabor
Autori fotod

Ajalehe "Mesinik" uuest formaadist

"Mesiniku" suve erinumber, Antu Rohtla "Mesilased ja korjema", ilmus katselisena uues formaadis, oli tavapärasest paksem, trükitud teistsugusele paberile ja läbinisti värviline. Üldrahvalikku küsitlust me küll läbi ei viinud, kuid suurem osa neist, kelle käest pärisime, leidis, et uus formaat kõlbab küll. Läheme siis uutemoodi edasi.

Mis puudutab "Mesiniku" sisu, siis korraldada siin veel üleskutset, mille esitasin juba mesindusfoorumis: kõik konstruktiivsed ettepanekud ja igasugune kaastöö on teretulnud! Kui foorumis kuuldus pahast porinat, nagu ei peaks ajalehte kirjutama mitte mesinikud,

vaid ajakirjanikud, siis õnneks leidis meil mõttekaaslasi, kes leidsid, et ka mesinike oma kogemuste jagamine on igati kiiduväärne. "Mesinik" ei ole ju tavaline laiatarbeleht, ja sellepärast peaksid siin kirjutama peaaesjalikult need, kes aimest valdavad.

"Mesiniku" sisukamaks muutmisele saate te kõik kaasa aidata. Kirjavahemärkide ja kokku-lahkukirjutamise pärast ei peaks küll keegi lehte kirjutamist pelgama, sest need iluvedad kõrvaldame täiesti tasuta. Oleks vaid kirjutajaid rohkem!

Katrin Linask, "Mesiniku" toimetaja
linask@neti.ee

TAGASIVAADDE MÖÖDUNUD MEESUVELE

Kevad on ootuste aeg. Ootame, millal ilmuvad sarapuule või lepaoksale esimesed urvad, ootame millal hakkab mesilaspere talvetardumusest ärkama. Tegelikult toimub "ärkamine" tunduvalt varem, kui meie seda märkame.

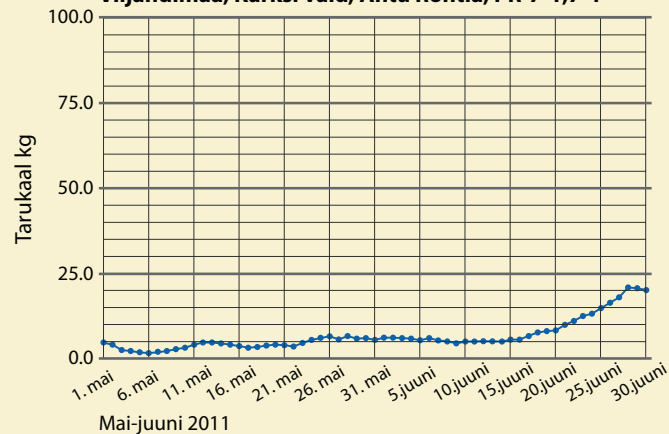
Möödunud talv oli mesilastele raske. Eelmise aasta vihmased oktoober ja november suurendasid õhuniiskust nii väljas kui ka tarudes. Püsivalt langes õhutemperatuur alla 0°C novembrikuu lõpus, ja mesilastel moodustus talikobar juba 25.-26. novembri paiku, mida meie oludes võib pidada suhteliselt varaseks ajaks. Umbes samal ajal sadas maha ka lumi. Suuremad lumesajud algasid detsembrikuu algul ja kestsid väiksemate vaheaegade kuni veebruarikuu alguseni. Mesilaste talvitumisele mõjus soodsalt asjaolu, et kuni veebruarikuu ni kestvaid ja suuri sulasid ei olnud. Mõned (2-3) soojemad

laste puhastuslendlus 26.-27. veebruaril ja hilisem 6. aprillil. Puhastuslendlus oli enamikel peredel jõuline ja hoogne, kuid oli ka peresid, kelle puhastuslendlus oli loid. Nimetatud peredel esines rohkesti roojaplekket nii lennulaual kui ka taru esiseinal. Ilmnunud tunnuste põhjal võis kahtlustada nosenatoosi. Tuli ette võtta nosenakahtlusega

Mesinike esimene kevadine suur lootus – raagremmelgas – hakkas õitsema tavapärasest varem (juba 17. aprillil), kuid korjet segasid taas tuulised ilmad ja hoovihmad. Aprilli lõpupoole hakkasid õitsema paiseleht, kuldtäht ja veel mõned kevadised korjetaimed. Üldiselt läks varakevadine korje mesilatel korda ja kogusummas kasvas kontrolltaru kaal ajavahemikul 18.-30. aprill kokku ligi 10 kg. Algas oli paljutootav: pered arenesid jõudsalt ja tugevamatele peredele tuli juba 26. aprillil peale asetada teised korpused.

Mai esimestel päevadel hakkas tavapärasest mõnevõrra varem õitsema

Viljandimaa, Karksi vald, Antu Rohtla, PR-7-1,7-1



päevad esinesid jaanuarikuu keskel, kuid need ei häirinud mesilaste talvitumist.

Alles veebruarikuu alguse sulad ilmad (1.-7. veebr.) töid mesilaperedesse rahutust ja juba 3. veebruaril oli märgata lumel mõnda mesilast. Veebruari teises pooles aga saabusid taas talvised ilmad, mil õhutemperatuur langes isegi kuni -25°-ni.

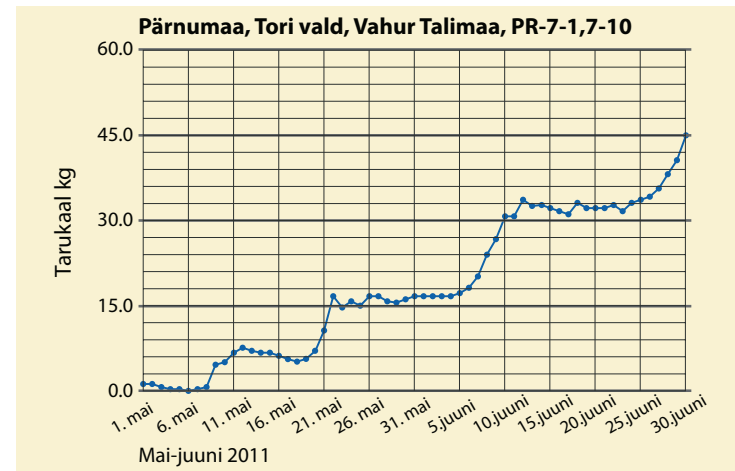
Mesilaste puhastuslendlus toimus Lõuna-Eestis 13.-14. märtsil, mis on täiesti tavapärane. Minu enam kui 60 aasta vältel tehtud tähelepanekute põhjal on olnud varaseim mesi-

perede ravimine. Olgu siinkohal märgitud, et 15.03. haiguskahtlastele peredele peale pandud revisiit päästis pered hullemast, s.o. ülemäärasest nõrgenemisest. Paraku saabus kevad mõningase hilinemisega ja oli ilmade poolest üsna heitlik.

Mesilased said oma esimesed korjelennud teha alles aprillikuu keskpaiku: sarapuule, lepale, lumikellukesele ja sinililliale.

Punapaju ja sinilill hakkasid õitsema enam-vähem tavapärasel ajal, kuid jahedad, tuulised ja vihmased ilmad takistasid mesilaste lendlust.

harilik vaher. Arvatavasti mõjutab vahtra varasema õitsemise algust lume all olnud sula maa. Paraku ilmad jahenesid ja loodetud korje vahtralt jäi ära. Huvitav nähtus oli tänava see, et seoses ilmade jahenemisega vahtra õitsemine nagu peatus, kuid ilmade soojenemisel – pärast 07.05. – jätkus. Siis külastasid mesilased tema õisi väga intensiivselt ja ka tarukaal näitas väikest juurdekasvu. See looduse vingerpuss venitas vahtra õitsemise tavalise 5-6 päeva asemel ligi kahe nädala pikkuseks.



Maikuu õhutemperatuurid olid suhteliselt madalad (päeval +9–+12°C, mistõttu erilist korjet ei olnud ja kontrolltaru kaal püsis pikemat aega peaaegu stabiilsena või kasvas arvatavalt ainult mesilaste massi kasvu arvel.

Maikuu lõpupoole ja juunikuu esimesel poolel produktiivkorje praktiliselt puudus ja kontrolltaru kaal püsis stabiilsena, kui mitte arvestada perede massi suurenemisest tingitud kõikumisi.

Paremad päevad saabusid jaanipäeva paiku, mil tarukaal hakkas stabiilselt näitama 1,5-2,0 kiloseid juurdekasvu. Samas peab märkima, et möödunud aastased rekordid (+7 kg.) jäid purustamata.

Ilmselt mõjutas taimede nektarieritust ka juuliku algul valitsenud kõrge õhutemperatuur, mille tulemusena õhuniiskus langes mõnel päeval isegi alla 50%. Nii kuivas õhus kipub nektar taimede õites kuivama ja mesilased ei saa seda sealt enam kätte. Seda oli märgata mesilaste lendlusest. Hommikupoolikul, kui õhuniiskus oli kõrgem, lendasid pered tugevalt, kuid juba südapäeval (kella 12-13 paiku) lend rauges. Lennu raugemise

teiseks põhjuseks võis olla ka pesade täiendava ventileerimise ja suurenenud veevajadus.

Looduslik korje lõppes Lõuna-Eestis praktiliselt juuliku 18.-20. päeva paiku, millest andis tunnistust avatud taru juurde kogunev uudishimulike võõraste (väikesed mustad ja tigidad) mesilaste hulk.

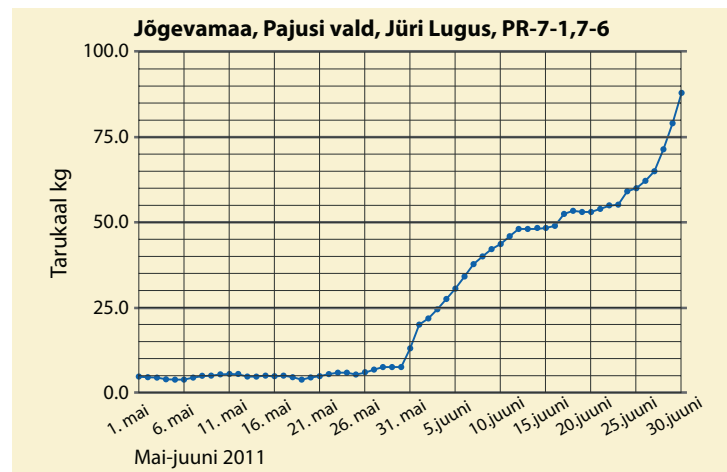
Mõningat leevendust pakkus mesilastele veel juuliku lõpus pärnalehtedelt kogutav lehemesi, mille kogumist omakorda takistas õhu suhteliselt madal niiskussisaldus, mis langes südapäeval 50% ligidale. Seda oli märgata

ka mesilaste lendlusest. Kui hommikul kella 7-8 paiku oli lend väga hoogne, siis südapäeval see praktiliselt rauges.

Lehemett kogusid mesilased tänava ka kaselehtedelt, mis on Eesti tingimustes väga haruldane nähtus. Kaskedelt kogusid mesilased lehemet 13., 14. ja 15. augustil. Huvitav on siinjuures märkida, et mesilased ei lennanud mitte kõikidele kaskedele, vaid teatud puudele. Millest selline valik, ei ole praegu veel teada, kuid huvitav fakt on see igal juhul.

Üldiselt võib möödunud meesuvega rahule jääda, sest keskmine väljavurritatud meekogus (55-60 kg pere kohta) ei ole meie oludes kõige halvem. Rekordperede saak aga ulatus 100-110 kiloni pere kohta. Üldiselt jäi väljavurritatud meekogus eelmise aasta omale küll mõnevõrra alla (u. 5 kg), kuid väidet, et eesti mesilane on laisk, see igatahes ei kinnita. Nendele, kes seda väidavad, tahan ma öelda, et kõigepealt tuleb laiskus endast välja ajada, ja kui see on tehtud, alles siis hakata süüdistama mesilast.

Antu Rohtla



MESILASTE SUREMUSE ALANE KONVERENTS BRÜSSELIS 7. JUULIL 2011

Konverentsil olid kõne all järgmised teemad:

1. Ülevaade mesilashaiguste-alase järelevalve korraldamisest erinevates riikides, mesilaste tervisest ja eeskirjade ning juhendite koostamisest.

2. Mesilasperede kollapsi sündroomi (CCD) seire, põhjuste selgitamine Euroopas ja järelevalvesüsteemide korraldamise analüüs liikmesriikides (Euroopa Toiduohutusameti EFSA teaduslik raport).

3. Eksootiliste ja ohtlike mesilastaudide levikuvõimalused ja võimalikud tegevusjuhised nende esinemise korral.

4. Loodud referentslabori abi mesilashaiguste diagnoosimisel ja vajalike juhendite koostamisel ning seire läbiviimisel.

Mesilashaiguste-alane järelevalve Inglismaal

Inglismaa Keskkonna-, Toidu- ja Maaelu Ministeerium (Defra) ja Walesi Valitsus (WG) on koostanud ühise plaani, et kaitsta ja parandada mesilaste tervist Inglismaal ja Walesis. Tegevuskavas sätestatakse, kuidas säilitada järgmisel kümnendil Inglismaal ja Walesis mesilasi ja mesindust.

Viis abinõud tervete mesilaste säilitamiseks on:

- hoida kahjurite, haiguste ja muud ohud võimalikult madalal tasemel;

- edendada loomakasvatuse häid tavasid, vähendada kahjurite ja haiguste riske ning aidata säilitada mesilaste populatsiooni põhimõttel: ennetamine on parem kui ravi;

- soodustada tõhusat bioohutust, et vähendada tingitud riske, kahjurite, haiguste ja soovimatute liikide mõju meemesilastele;

- tagada teaduslikele alustele tuginev toetus meemesilaste tervisele;

- kaasata kogu teaduslik potentsiaal mesilaste tervise parandamiseks.

Kava rakendamine ja seega mesilaste tervise kaitse Inglismaal sõltub mesinike panusest, aga ka riigi abist.



Väike tarumardikas

Välja on töötatud meemesilaste tervishoiu 10 aasta plaan, mis rõhutab, et peamiselt vastutavad mesinikud ise oma mesilaste tervise ja heaolu eest. Mesindusühenduste ülesanne on mesinikke toetada ja teha koostööd valitsusega, keda esindab Defra. Inglismaal on mesindusinspektorite võrgustik, kellega tehakse tihedalt koostööd. Inspektorid töötavad lepingupõhiselt.

Seire käigus on leitud üksikuid ameerika haudmemädaniku koldeid, kuid rohkem esineb euroopa haudmemädanikku.

Kõik juhtumid kontrollitakse ja kaardistatakse, lisaks uuritakse haiguskoldest 3 km raadiuses olevaid mesilaid.

Välja on töötatud kõiki vajalikke meetmeid sisaldavad tegevuskavad ohtlike mesilashaiguste tõrjeks ja seireks. Mesinikele ja mesilashaigustega tegelevatele inspektoritele viiakse läbi praktilisi õppusi ja õppepäevi. Kõik sellega seotud informatsioon on kättesaadav Defra kodulehel Internetis.

Mesilasperede kollapsi sündroomi seire

Mesilasperede kollapsi sündroomi ehk CCD-d iseloomustab mesilasperede hääbumine ja suremine. See on levinud globaalselt, ja on siiski piirkonniti erinev: USA-s on hukkunud 30%, Euroopas 10–30%, Ida-Aasias 10–85%, Jaapanis 25% peredest; Hiina, Taiwani, Austraalia, Aafrika ja Lõuna-Ameerika kohta andmed puuduvad. CCD vallandavateks teguriteks on pestitsiidid, keskkonna stressifaktorid, mesindamise vead. Pole leitud põhjapidavaid andmeid mingi patogeeni või muu superorganismi otsese või kaudse mõju kohta.

COLOSS-seireprogrammiga on ühinenud 269 liiget 55 riigist üle maailma. Koostööd tehakse paljude uurimisasutuste ja ülikoolidega. Põhieesmärk baseerub seirel, millele lisandub ühiste standardite loomine. Töövormiks on programmiosaliste tööühmad ja ühised konverentsid, lisaks teadusmissioonid, materjalid veebis ja liikmete koolitused.

Põhiline eesmärk on mesilasperede kadude kindlaksmääramine, kusjuures siin on peamiseks põhjuseks siiski varroaots. Viimane levib märkamatu ja kiiresti, surudes maha mesilasperede immuunsuse ja luues eeldused teiste patogeenide avaldumiseks (viirused, seenhaigused jne).

EFSA teaduslik raport seoses mesilaste suremusega ja mesilaste järelevalve ning seirega Euroopas (P. Hendrikx, M.-P. Chauzat: ANSES, Prantsusmaa)

Euroopa Toiduohutusameti EFSA raporti eesmärk oli ülevaate saamine mesilashaiguste seirest liikmesriikides. Lisaks püüti selgusele jõuda CCD-d põhjustavate mõjude hindamises.

Esimene ülesanne oli Euroopa riikide seireprogrammide hindamine, kirjeldamine ja kriitiline analüüs. Seejärel püüti ühtlustada hindamismeetodit ning anda soovitus selle parandamiseks ja ühtlustamiseks. Selleks saadeti vastavad küsimustikud 27-ss liikmesriiki, kellest vastasid 25. Vastamata jätsid Läti ja Leedu, Iirimaa ja Portugalis järelevalveprogrammid puuduva.

Raporti tulemused näitasid, et liikmesriikide järelevalvesüsteemid erinevad üksteisest suuresti nii lähenemisviisi kui ka tegevusliku korralduse osas. Puudusena märgitakse rakendatud tegevuste nõrkust ja vähest esindatust.

EFSA soovitude kohaselt tuleks arendada ja tugevdada liikmesriikide seiresüsteeme. Järelevalve osas peaks erilis tähelepanu pöörama teatamiskohustuslikele mesilastaudidele (ameerika haudmemädanik,

väike tarumardikas ja lest liigist *Tropilaelaps*). Välja tuleb töötada hästi läbi mõeldud uuringukavad, mis hõlmaksid mesilashaiguste esinduslikul tasemel tehtavaid uuringuid. Rakendada tuleb kogu teaduslikku potentsiaali ja uurimisasutusi, lisaks viia läbi välishindamist.

Kavas on töötada välja kõikides liikmesriikides kehtivad ühised epidemioloogilised näitajad. Vaja on võrrelda olukordi, analüüsida suundumusi, mitte ainult mesilasperede talvekadusid.

Loodava Euroopa teadusliku seirerühma ülesandeks peaks olema seireandmete kogumine, juhtimine ja tõlgendamine. Tuleb rakendada Euroopa institutsioonide olulist teaduslikku ja tehnilist abi.

Kriitiliselt tuleb üle vaadata kogu asjakohane CCD-alane teaduskirjandus, teha kindlaks CCD võimalikud ohud või põhjuslikud tegurid Euroopas. Tuleb anda uusi soovitusi edasisteks uuringuteks ja CCD-alase tegevuse korraldamiseks.

Euroopa mesilasi ohustavad haigused: *Tropilaelaps clarea* ja väike tarumardikas *Aethina tumida*

Nimetatud mesilashaigused kuuluvad teatamiskohustuslike mesilastaudide hulka.

Lest liigist *Tropilaelaps* on mesilaste välisparasiit. Nagu varroaots, levib ka *Tropilaelaps* äärmiselt kiiresti (1-2 päevaga), samuti on haiguse kliinilised tunnused väga sarnased. Kuna *Tropilaelaps*'i suised ei suuda täiskasvanud mesilase kehast läbi tungida, saab see lest parasitoida üksnes mesilase haudmel – mitte aga

mesilaste peal. *Tropilaelaps* on levinud põhiliselt Kagu-Aasias, kus mesilastel puudub haudmevaba periood.

Väikese tarumardika kohta pärinevad teated juba 1940. aastast. Mardikas levis 1996. a. Lõuna-Aafrikast Floridasse, 2000. a. Egiptusse ja Kanadasse, 2002. a. Austraaliasse, 2004. a. Portugali, 2007. a. Mehhikosse.

Väikese tarumardika vastsed arenevad mullas, mardikad munevad vastsed, kes hävitavad mesilaste kargi, rikuvad ja reostavad kogu taruinventari ning hävitavad oma tegevusega terve mesilaspere. Väikese tarumardika larv on 10-11 mm pikkune. Mardikal on väga iseloomulikud suised, mille otstes on väikesed pallikesed, ning kitiinest kollakasoranž piire. Läbimõõt 5-7 mm. Väike tarumardikas toitub vahast, haudmest ja meest; levib mesilasperedega, inventariga, puu- ja juurviljadega.

Et hoida parasiidid tarust eemal, tuleb pidada tugevaid peresid; oluline on mesila üldine hügieen ja korrasolek.

Konverentsil kõneldustegi kokkuvõtte Arvi Raie



MIKS MESILASED EESTIST KAOVAD? VÕI EI KAO...

Olles mesindusprogrammi 4. meetme juht, peaksin ilmselt kõige rohkem muretsema mesilaste arvukuse üles Eestis. Peale selle, et 4. meede tegeleb mesilaste tõuaretusega, tegeleb see ka mesilaste arvukuse suurendamisega.

Milline siis hetkeseis on? 2011. aasta 1. mai seisuga on Eestis ametlikult 6654 mesilasperet. See teeb maakonna kohta veidi üle 400 mesilaspere, Eesti iga ruutkilomeetri kohta aga 0,1 mesilasperet. Seda on ilmselgelt vähe. Siinkirjutaja pole loomulikult eile sündinud, et arvaks, nagu oleksidki need numbrid tõesed. Sellest hoolimata: teisi numbreid meil ka ei ole. Mõni arvab, et Eestis on 50 000–60 000 mesilasperet, ja ma tahaksin ka nii mõelda, aga see põhineb kõhutundel ja soovmõtlemisel. Arvatakse ka, et mesinike arv olla ca 6500, aga PRIA andmetel on see kõigest alla 1000.

Jätame nüüd kohvipaksu pealt ennustamise ja vaatame, miks mesinikud ei taha oma mesilasperesid kirja panna. Arvan et põhjused on järgmised:

On mesinikke, kes arvavad, et nende mesilased on nende omad, ja pole teiste asi, mis nad nendega teevad või ei tee – oma tuba, oma luba.

Teine suur rühm mesinikke on sellised, et kuigi Eesti taasiseisvumisest sai just 20 aastat, elavad nad endiselt okupatsiooni tingimustes ja kardavad, et kellegi “karvane käsi” viib neid taas loomavagunitesse ja edasi Siberisse, või et – kaasaegsel kombel – tuleb maksuamet ja paneb käed raudu, olles eelnevalt maksude katteks loomulikult kõik varad konfiskeerinud.

Kolmanda rühma moodustavad mesinikud, kes maksuameti asemel kardavad veterinaarame-

tit, kuna saunaruum, kus nad oma mett vurrivad, on tehtud eelmise sajandi keskpaiku või koguni esimese vabariigi päevil, ja siis ei teatud euronormidest midagi – mett sai ikka vurritud ja haiguste peletamiseks mett kasutatud. Nüüd aga on mesi muutunud nii kehvaks, et seda sobib käidelda veel vaid steriilsetes tingimustes. Vanasti olla ka taevas sinisem olnud.

Neljanda rühma moodustab nende kolme variandi segu.

Võib-olla on veel variante, aga vaatame vähemalt need üle. Esimesele rühmale, kes ei taha oma õues näha teisi inimesi, eriti riigiametnikke, ütlen, et ega teised mesinikud ei soovi oma peredes samuti näha näiteks sinu peredest alguse saanud mesilaste haigusi. Haigused ei tunne riigipiire ega ka talude piire.

Teise rühmaga on veidi keerulisem. Õnneks on Eesti riik lubanud enda tarbeks pidada kuni 15 mesilasperet, ja ma ei hakka siin kirjutama, kuidas ämma- ja äiade, laste ja lastelaste, õdede ja vendade abiga saab pidada ka mitutsadat mesilasperet, et võiks öelda JOKK. Me oskame rehepaplust niigi hästi.

Mesindus on põllumajanduse osa, ja põllumajandustoodangu pealt on aastas 2875 € maksuaba. Oletame, et mul on 15 mesilasperet ja ma sain pere kohta 40 kg mett (selle aasta Saaremaa keskmine saak) ning ma müün selle 6 €/kg maha. Siis saan ma enne kulude mahaarvamist 3600 €. Ühe mesilaspere peale kulub

aastas ca 64 €. Lahutame tuludest kulud maha ja saame kokku 2640 €. See aga on alla maksuvabastuse ja riik ei ole huvitatud – ja riigil pole ka ressursi – selliste väikemesinike tagaajamisest, kuna tulemus on rahaliselt ikka null.

Kolmas rühm on kõige keerulisem. Ausalt. See rühm on need mesinikud, kes peavad 16 ja rohkem mesilasperet. Meil siin Saaremaal, kus on mesinduse koha pealt vaieldamatult kõige rangem (loe: seadusekuulekam) veterinaarkontroll vabariigis, võis mesinik, kes pidas 150 mesilasperet ja kellel ei olnud vurritamise ja mee pakendamise jaoks spetsiaalseid ruume, oma mett vurritada ja pakendada elumajas olevas saunaruumis. Paberid pidid korda tegema, ja kogu lugu.

Kas ma olen ise rahul riigi poolt seatud määruste ja seadustega? Loomulikult mitte. Arvan, et pead liiva alla peites ja probleeme ignoreerides asja paremaks ei saa. Loodan sel sügistelvel koos teiste mesindussektori probleemide pärast pead valutavate meeste ja naistega põllumajandusministeriumis ja veterinaarametis asju selgitada ja mõistlikumaid tingimusi kätte saada.

Paneme ennast siis kirja ja ärme laseme ei hirmul, rehepaplusel ega abstraktsel riigil endast üle sõita.

Muhu mesinik
Aimar Lauge
20. augustil
2011. aastal



VIILKOORIJA – VÄHEM VAEVA KÄRGEDE LAHTIKAANETAMISEL



Soome ühes suuremas, Mesimestari mesilas (1000 peret) kasutati viilkoorijat esmakordselt edukalt 2010. a meesaagi (43 tonni) lahtikaanetamiseks. Autori külastäigu ajaks oli ka 2011. a saagist 2 nädala ja 2-3 töötajaga viilkoorijaga üle 20 tonni mett lahti kaanetatud ja vurritatud.

Kärgede lahtikaanetamine ja kaanetisvahast mee kättesaamine on mee vurritamisel üks enim aega nõudvaid tööloike. Väikestes mesilates kasutatakse lahtikaanetamiseks peamiselt kärjekahvlit ja erinevaid nuge, kaanetisvaha pannakse mee kättesaamiseks sõelale nõrguma. Suuremates mesilates on kasutusel lahtikaanetusliinid ja spetsiaalsed kaanetisvaha vurrid või separaatorid. Keskmise suurusega mesilatele ei ole kaanetisvaha probleemile seni head lahendust olnud – kärjekahvlit jääb väheks ja liinide/vahavurride soetamiseks ei jätku vahendeid.

Sama küsimus vaevas ka Soome ühe suurema mesila (2011. a ca 1000 peret) omaniku Juha Nuuterot, kes otsustas härjal sarvist haarata. Juha leiutas viilkoorija, mille kasutamisel

kaanetisvaha ei tekigi ja sellega langeb tervenisti ära töömahukas vahast mee kättesaamise protseduur. Viilkoorija osutus katsetuste järel nii heaks lahenduseks ka tema enda suuresilatingimustes, et ta otsustas hiljuti soetatud kaanetisvaha vurri maha müüa.

Viilkoorimisel “viilutatakse” auru või kuuma veega soojendatavate teradega varustatud viilkoorijaga meekärjele ülalt alla 2-6 mm sügavused vaod. Vaod on 1 mm laiused ja vagude samm on 5 mm. Sellega tagatakse, et iga kärjekann viilutatakse lahti, kusjuures vagudevahelise viilutamata ala laiuseks on 4 mm. Meevurris lendab mesi tsentrifugaaljõul kärjest välja alati raami ülaliistu suunas. Seega lendab mesi ka viilutatud kärje puhul välja kärje-

kannu üläärest ja aläärest tuleb õhk asemele. Seetõttu toimib viilkoorija vaid juhul, kui viilud on tõmmatud ülevalt alla, horisontaalselt tõmmatud viilude korral ei anna viilkoorimine soovitud tulemust.

23. juulil Padise mesinduspäeval toimunud TARU.EE mesindustarvete poe viilkoorija demonstratsioon osutus väga menukaks, paljud kohalolnud said seal uut tööriista oma käega proovida. Suur huvi seadme vastu kinnitas asjaolu, et seda tööd soovitakse senisest lihtsamalt teha.

Viilkoorijat tutvustavad pildid ja videod on vaatamiseks üleval mesindustarvete poe TARU.EE tootetutvustuste rubriigis. Samalt aadressilt on võimalik viilkoorijat ka tellida. Lisaks viilkoorijale on poes saadaval koorijale sobiv aurumasin ja roostevabast metallist lahtikaanetusvann.

Tormi Tabor
Autori fotod



VABARIIKLIKUD ÕPPE- JA TEABEPÄEVAD 2011/2012 I POOLAASTAL

Õppe- ja teabepäevade korraldamist toetab Euroopa Liit Mee tootmise ja turustamise arendamise Eesti riikliku programmi 01.09.2010–31.08.2013 kaudu. Osavõtt on tasuta.

26. ja 27. novembril 2011. a. toimub Jänedal kahepäevane sügisene vabariiklik mesinike teabepäev, mõlemal päeval algusega kell 10.00.

Kava on koostamisel. Täpsem info teabepäevade kohta avaldatakse mesinduse veebilehtedel ja oktoobris ilmuvast infolehes "Mesinik".

Osalejatel palume eelnevalt registreeruda www.mesindusprogramm.eu septembris aktiveeritava registreerimisvormil või tel 5341 4067.

Täpsem info: Aivar Raudmets, tel. 5341 4067.

KOHALIKE ÜHENDUSTE JA SELTSIDE 2011/2012 I POOLAASTA ÕPPE- JA TEABEPÄEVAD

Õppe- ja teabepäevade korraldamist toetab Euroopa Liit Mee tootmise ja turustamise arendamise Eesti riikliku programmi 01.09.2010-31.08.2013 kaudu. Osavõtt on tasuta.

Keila Aiandus- ja Mesindusseltsi

õppe- ja teabepäev

29.10. Keilas Ohtu tee 5 II korruse saalis kl. 10.00.

Talvised tööd mesilas.

Talvised kahjurid mesilas.

Lektor Peter Pihl (2 t).

Info Aivi Jakobson 5194 5876.

Tallinna Mesinike Ühistu õppe- ja teabeõhtu

11.10. Tallinnas, Ehitajate tee 5 VII-315 kl. 17.30.

Kokkuvõtteid möödunud hooajast.

Hetkeolukord mesilas.

Lektorid Aleksander Kilk ja Uku Pihlak (2 t).

Info Uku Pihlak 505 2736

Karksi-Nuia Aianduse ja Mesinduse Seltsi

meefestivali raames toimuv mesinduspäev.

10.09. Karksi valla Kultuurikeskuses kl. 10.00.

- Meesaaduste tootmine ja mee kvaliteet.

Lektor Anna Aunap (1 t).

- Meesegud ja nende toime.

Lektor Maire Valtin (1 t).

- Muudatused mesindusvaldkonna seadusandluses.

Lektor Aleksander Kilk (1 t).

- Mesilased ja keskkond.

Lektor Antu Rohtla (1 t).

- Mesindustarvikute müük ja konsultatsioon.

Lektor Tõnu Roosenfeldt (E-Mesilane).

Info Antu Rohtla 5661 2622;

Leili Nael tel 5695 8776, 433 1602.

Põltsamaa Mesinike Seltsi õppe- ja teabepäev

15.10. Põltsamaa Kultuurikeskuses J.Kuperjanovi 1 kl. 10.00.

- Meetootjate kohustused esmatoodete tootmisel ja sellega seonduvates tegevustes.

Lektor Virve Muser, Jõgeva VTA inspektor

- Abi kiletiivaliste (mesilased, kimalased, herilased, sipelgad) ja rästikuhammustuse korral. Mürgi toime, esmaabi,

allergilised inimesed.

Lektor Ruth Kastanje, Mürgitusteabekeskuse peaspetsialist (1 t).

- Talvitumine.

Lektor Taimi Paal, Eesti Maaülikool, metsandus- ja maaehitusinstituudi vanemteadur (2 t).

Info Ain Seeder 525 0204.

Läänemaa Mesinike Seltsi õppe- ja teabepäev Rumpo Teabekeskuses Vormsil kl. **11.30.**

03.09. Talvipesade tegemine, perede söötmine, varro tõrje. Kaitse näriliste eest.

Lektor Mati Haabel (3 t).

Info Mati Haabel 5349 3732;

korraldaja Helle Puurmann 517 4811.

Elva Mesinike Seltsi õppe- ja teabepäev

Elvas, Pargi tn. 34 kl. 10.00

15.10. Sügisese tööd mesilas. Perede lõplik koondamine talveks. Kärjemajandus ja vaha sulatus. Mesilasperede kaitsmine ärritajate eest.

Lektor Tõnu Hiimäe (3 t).

Korraldus ja info Tõnu Hiimäe 504 9020.

Tartu Aiandus- ja Mesindusseltsi

õppe- ja teabeõhtud Tartus, Soola tn. 1a kl. 17.00

14.09. Õietolm.

Lektor Ilme Nõmmisto (2 t)

12.10. Muljeid Sloveenia mesindusest.

Lektor Jaanus Tull, Priit Pihlik (2 t, võimaluse korral toetab mesindusprogramm)

Korraldus ja info Priit Pihlik 551 1158

Mesinduskursuse Hobimesiniku aastaring 2011-2012 4. õppepäev Põhja-Viljandimaal Suure-Jaani vallas Ülde külas Põllussaare talus kl. 10.00.

03.09. Varroatoos ja varroatoosi tõrje, mesilasperede talveks ettevalmistamine, vaha sulatamine, mesila tasuvus. Teoreetiline ja praktiline õpe.

Lektorid Jaak Riis ja Marje Riis (7 t)

Info Jaak Riis 5698 3361

NB! Kursus on komplekteeritud!

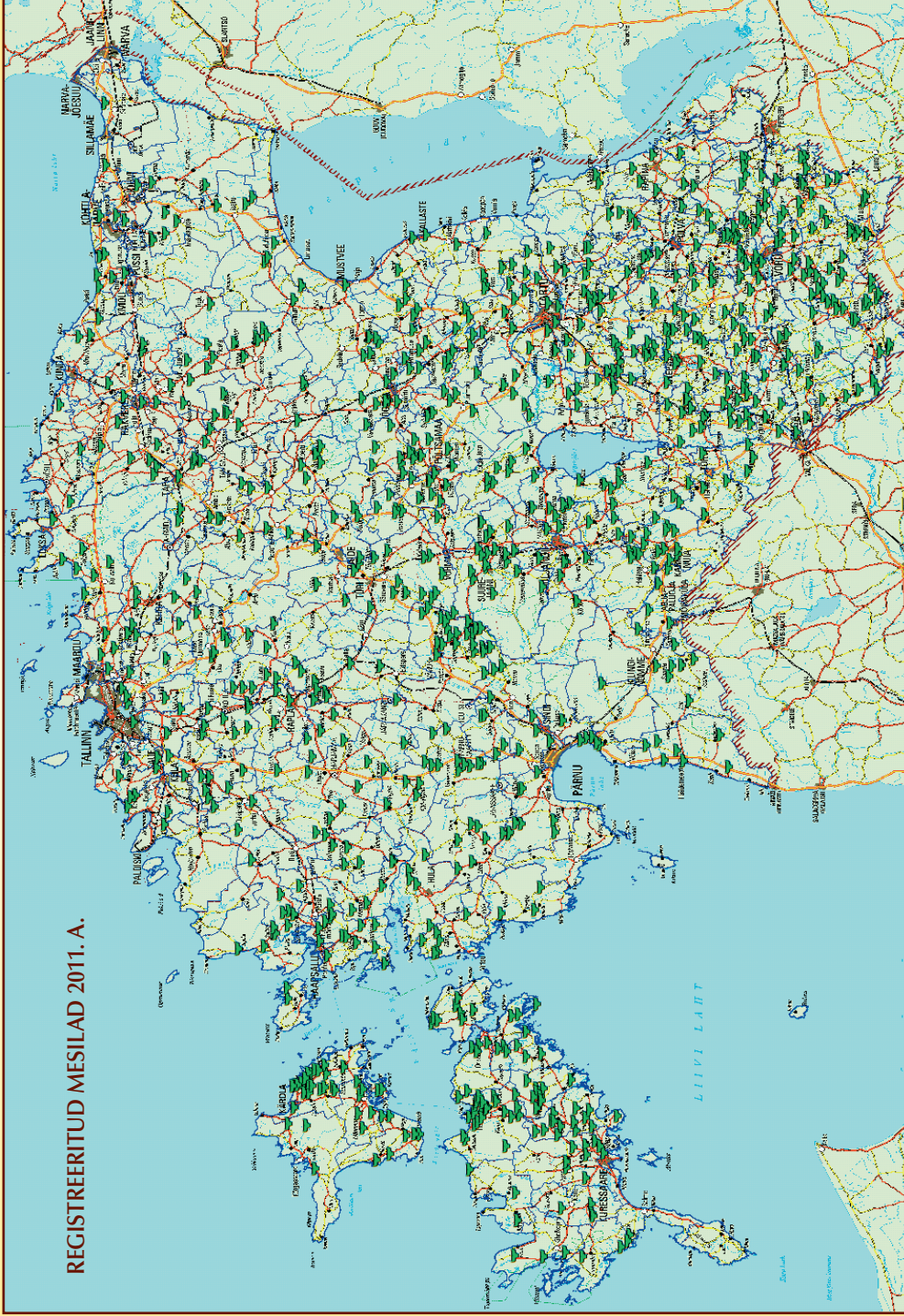
Õppepäevade teemade ja lektorite valikus võib ette tulla muudatusi. Muudatustest antakse teatada enne õppepäeva toimumist Eesti mesindusprogrammi veebilehel www.mesindusprogramm.eu.

TEADAANNE! Praamiliikluse muutumise tõttu on Läänemaa mesinike 03.09.2011 õppepäeva alguse kellaaega muudetud! Varem väljakuulutatud kell 10.00 asemel algab õppepäev kell 11.30.

AUGUSTI- JA SEPTEMBRIKUU SÜNNIPÄEVALASTELE soovime palju õnne ja saagirikast sügist!

Heino Narusk	85	29.august	Matti Kaasuk	70	28.august
August Käära	84	4.august	Aili Kurvits	70	6.september
Hans Vinkman	83	29.august	Ülo Kukk	65	5.august
Evald Vaher	82	20.august	Jüri Lugus	65	11.august
Allan Astel	80	24.september	Evi Kuiva	65	2.september
Eduard Alliksoo	79	14.august	Kait Köverik	65	12. september
Johannes-Feodor Virit	79	10.september	Villem Eiland	65	21.september
Heino Luts	78	1.august	Lembit Liin	60	9.august
Arend Jagomann	78	15.september	Riina Kirber	60	22. september
Karl-August Jürgens	78	24.september	Ants Kaljuvee	55	4.august
Aado Talimaa	77	9.august			
Ülo Pugal	76	22.september			
Aare Pärn	75	15.august			
Rein Kõiva	75	16.august			
Helju Haaviste	75	10.september			
Vello Viira	70	15.august			
Kaarel Käämer	70	17.august			

REGISTREERITUD MESILAD 2011. A.



PRIA registris oli ehitisi, mille juures on märged "Mesilased";

21.02.2010 725
14.01.2011 950
15.05.2011 661

Teavitatud mesilasperede arv oli

03.02.2011 11 368
01.05.2011 6 626