

# Mesilaste haigused ja varroatoositõrje

---

## Varroatoosi ravimise iseärasusi

Koostanud: Aado Oherd

# Tõsiasi

---

- Iga-aastane üllatus: talvel on surnud 5-50% mesilasperedest
- 2010. aasta kevadel uuritud langetise proovidest esines varroatoosi 74,4% juhul
- Mesilaste lõppemise põhipõhjusteks on tavaliselt puudulikult ravitud varroatoos



# Varroatoos

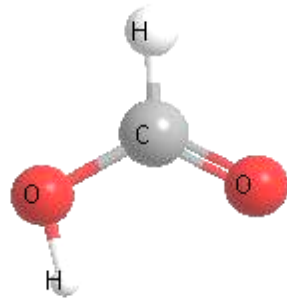
---

- Varroatoos on levinud viimase paari-kolmekümne aastaga peaaegu kõikides maailma riikides.
- Praktika on näidanud, et lesta *Varroa destructor* tekitatud haigust ei ole võimalik täielikult likvideerida.

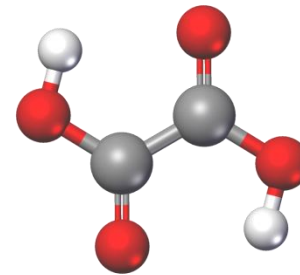


# Orgaanilised happed

---



**Sipelghape**



**Oblikhape**



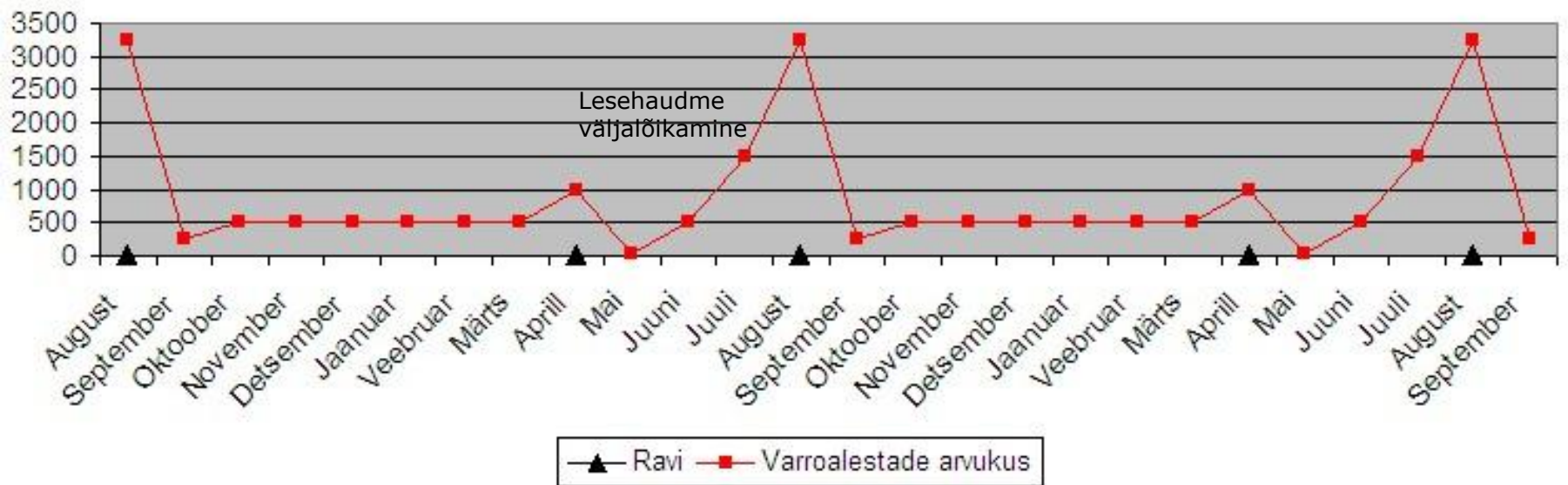
# Ravist orgaaniliste hapetega

---

- **Sipelghappega** ravimine on vajalik kaitsmaks nii suve- kui ka talvemesilasi. Kevadine ravimine tagab mesilaspere hea seisundi varroalesta suhtes kogu suveperioodi vältel ning augustikuine ravimine tagab mesilaste rahulikuma ning parema talvitumise, kuna talvituvad mesilased ei ole lestade poolt kahjustatud.
- **Oblikhappega** mesilaspere töötlemine viiakse läbi oktoobris / novembris (siis kui peres on vähe hauet) vabastamaks mesilased viimastest mesilastel nugivatest lestadest.

# Ravi ajakava

Varroa-tõrje sipelghappega püsimaks allpool mesila majanduslikele tulemustele mõjuvat taset



# Ravimise efektiivsus

- Kui lestadetase on tarus 3 000 ja ravimise tõhusus 97%, siis ravimiste vaheline aeg on 3,75 kuud. Kui efektiivsus 87%, siis järgmine ravi tuleb teha 2,25 kuu möödudes.

Varroalestadetase: 3000 isendit		
Ravimi efektiivsus %	Kahe ravikuuri vaheline aeg nädalates	Järelejäänud varroalestadet arv
99.9	30	3
99.8	27	6
99.61	24	12
99.22	21	23
98.44	18	47
96.88	15	94
93.75	12	188
87.5	9	375
75	6	750
50	3	1500
0	0	3000
	-3	6000
	-6.00	mesilaspere hukkumine

# BeeVital HiveClean

---

Mesilasperede  
puhastusinstinkti  
aktiveerija

[www.beevital.com](http://www.beevital.com)



# BeeVital HiveClean

---

- Kergendamaks mesinike tööd on Austria teadlased koostanud uuel liitpreparaadi looduslikest komponentidest – BeeVital HiveClean
- BeeVital HiveClean(ingl. k. mesilase elujõud, taru puhtus) ei ole ravim ja ei korva seda. BeeVital HiveClean aitab kaasa tugeva ja terve mesilaspere arengule looduslikul teel.



# Kuidas BeeVital HiveClean toimib?

---

- BeeVital HiveClean toime mesilastele on välispidine. Looduslikud toimeained ei mõjuta mee kvaliteeti.
- Kandes preparaati raamide vahele, moodustuvad mikroskoopilised kleepuvad tilgakesed, mis jäävad mesilase keha katvate karvakeste külge. Tarus liikudes levitavad mesilased preparaati teistele tarus olevatele mesilastele.
- BeeVital HiveClean aktiveerib mesilaste puhastusinstinkti. Mesilased hakkavad puhastama kärjekanne surnud larvidest, eemaldades nii ka nõrgad, haiged ja lestadest tabandunud larvid. Viimaseid võib leida pinnaselt taru eest.

# Kuidas BeeVital HiveClean toimib?

---

- BeeVital HiveClean muudab lõhna mesilaste elukeskkonnas. Lestad reageerivad olukorra muutumisele ärritusega ning lahkuvad mesilastelt, kukkudes taru põhjale, ja surevad nälga.
- Lestade suremine ei ole seega põhjustatud ühegi sünteetilise komponendi (mida BeeVital HiveClean ei sisalda) mõjust. Preparaadi toime tulemus on näha vaid vaid taru põhjal, mitte aga kärgedel.



# BeeVital HiveClean kasutamine

---

## Lihtne kasutada:

- Soojenda BeeVital HiveClean kehatemperatuurini. Preparaati soovitatakse kasutada kui välistemperatuur on 10-25 kraadi C.
- Kui välistemperatuur on liialt kõrge, lahkuvad mesilased haudmelt ning langeb preparaadi efektiivsus. Parim kasutamise aeg on hilisõhtul kui enamik mesilasi on tarus.



# BeeVital HiveClean kasutamine

---

- Kevadel, peale õietolmu korje algust ja kui ilm on piisavalt soe, tee esimene töötlus, tilgutades ca 15 ml BeeVital HiveClean kärgede vahel olevatele mesilastele ja 7-8 raamile, sest seal leidub enamik lestadest.
- Preparaati on lihtsam kasutada kui vahasildade ja raamide vahed on vahast puhastatud.
- Järgmisel hommikul hinda, kui palju lestasid on mesilastelt taru põhjale langenud. Kui lesti on maha langenud rohkesti (üle 30 lesta), tuleb tarule teha täielik ravikuur, mis viib mesilaspere uuenemiseni.



# BeeVital HiveClean kasutamine

---

- **Juulis-augustis**, peale mee vurritamist, kontrolli lestade esinemist peredes. Sel ajal on enamik lestadest leitavad kärjekannudes. Lihtsaimaks lestade arvukuse määramise viisiks on hinnata taru põhjale langenud prahti.
- **Kuni septembrini** tehtud ravi on väga kasulik talvituvale mesilasperele. Kõik hilinenud ravitöötlused on mesilastele kasulikud alles järgmisel aastal.
- **Novembris-detsembris** kui välistemperatuur langeb 0 kraadini Celsiuse järgi, võib teha veelkordse töötuse mesilaste talvekobarale. Nii vabanetakse viimastest lestadest, mis vastasel juhul elaksid 6 kuud ehk üle talve.

# BeeVital HiveClean kasutamine

---

- BeeVital HiveCleani kasutades võib teha **kontrolltesti** igal aastaajal - isegi talvekobarale.
- BeeVital HiveClean õige kasutamine ei avalda kahjulikku mõju haudmele, mesilasemale ega mesilastele endile.



# Võrkpõhjale langenud prahi testimine

---

- Kasuta traatvõrgust prahi kogumise põhja haudmekorpuse all ning tilguta BeeVital HiveClean kaudmekorpusesse.
- Järgmisel hommikul loenda maha langenud lestad. Saadud tulemus annab ligikaudse pildi lestadega tabanduse tasemest.
- Kasuta traatvõrgust prahi kogumise põhja haudmekorpuse all ning tilguta BeeVital HiveClean haudmekorpusesse. Järgmisel hommikul loenda maha langenud lestad. Saadud tulemus annab ligikaudse pildi lestadega tabanduse tasemest.



# Võrkpõhjale langenud prahi testimine

---

- Haudmega peredes kahekordistub lestade arv ühe kuu jooksul. Kui maha langenud lestade arv ületab 30, on vajalik intensiivne töötlemine, mis koosneb 3 järjestikusest lestade paljunemise perioodil teostatud töötlemisest. 18-20 päeva jooksul on võimalik vabaneda varroalestadest kuni 100%-lise efektiivsusega.
- **I töötlemine** 1. päeval - toimib kuni 8. päevani
- **II töötlemine** 6. päeval - toimib kuni 14. päevani
- **III töötlemine** 13. päeval - toimib kuni 18. päevani

# Haigust ära hoida on lihtsam kui seda ravida!

---

- Sel viisil on mesilaspere suve lõpuks ette valmistatud ohutuks talvitumiseks. Varroalestade populatsioon on vähendatud miinimumini. Mesilased on uuenenud loomulikul teel ning nad toodavad parema kvaliteediga mett.
- BeeVital HiveClean hoiab mesilaspered lestavabad ja õiges konditsioonis. Haigust ära hoida on lihtsam kui seda ravida.



# MiteAway QuickStrips

---

Väljatöötaja: David VanderDussen

# MiteAway QuickStrips

---

- Kanadas on väljatöötatud uus varroatoosi ja akarapidoosi vastane preparaat MiteAway Quick Strips (MAQS™).
- Toode on antud Euroopa Liidu Ravimiametile registreerimiseks, peale mida on võimalik see proovikasutusele võtta ka Eestis.
- Lihtne kasutada – sipelghape on nüüd ribade kujul.
- Mesinikul on vaja avada vaid mesilastaru ning asetada ribad haudmeraamide peale. Valmis.



# MiteAway QuickStrips

---

- ❑ MAQS™ elimineerib varroa seal, kus see paljuneb – tapab varroalestade järgmise põlvkonna kaanetatud haudme sees larve kahjustamata.
- ❑ MAQS™ kontrollib varroatoosi levikut mesilastaru kahjulike jääkainetega saastamata. Seetõttu võib preparaati kasutada ka meekorje perioodil.
- ❑ 100% komposteeritav – peale ravimi kasutamist võib MAQS™ ribad jätta tarusse või need eemaldada ja komposteerida.



# MiteAway QuickStrips

---

- ❑ Aktiivne toimeaine: sipelghape 46,7%
- ❑ Muud koostisained: erinevad suhkrud, tselluloos, maisist toodetud biolagunev kile
- ❑ Ravikuuri pikkus ainult 7 päeva
- ❑ 2 riba asetatakse haudmekärgede peale
- ❑ Paigaldamisel kasutada happekindlaid kummikindaid ja kaitseprille
- ❑ Kasutatakse välistemperatuuril 10° C kuni 33° C
- ❑ Võib kasutada kesksuvel kui kogutud mesi on juba tarus
- ❑ Varroalestad surmatakse nii mesilastel kui ka kaanetatud haudmel kuni 95% efektiivsusega. Haue ei kahjustu.
- ❑ Toimib ka akarapidoosi ravimina.

# Tänan!

---

Küsimusi?