

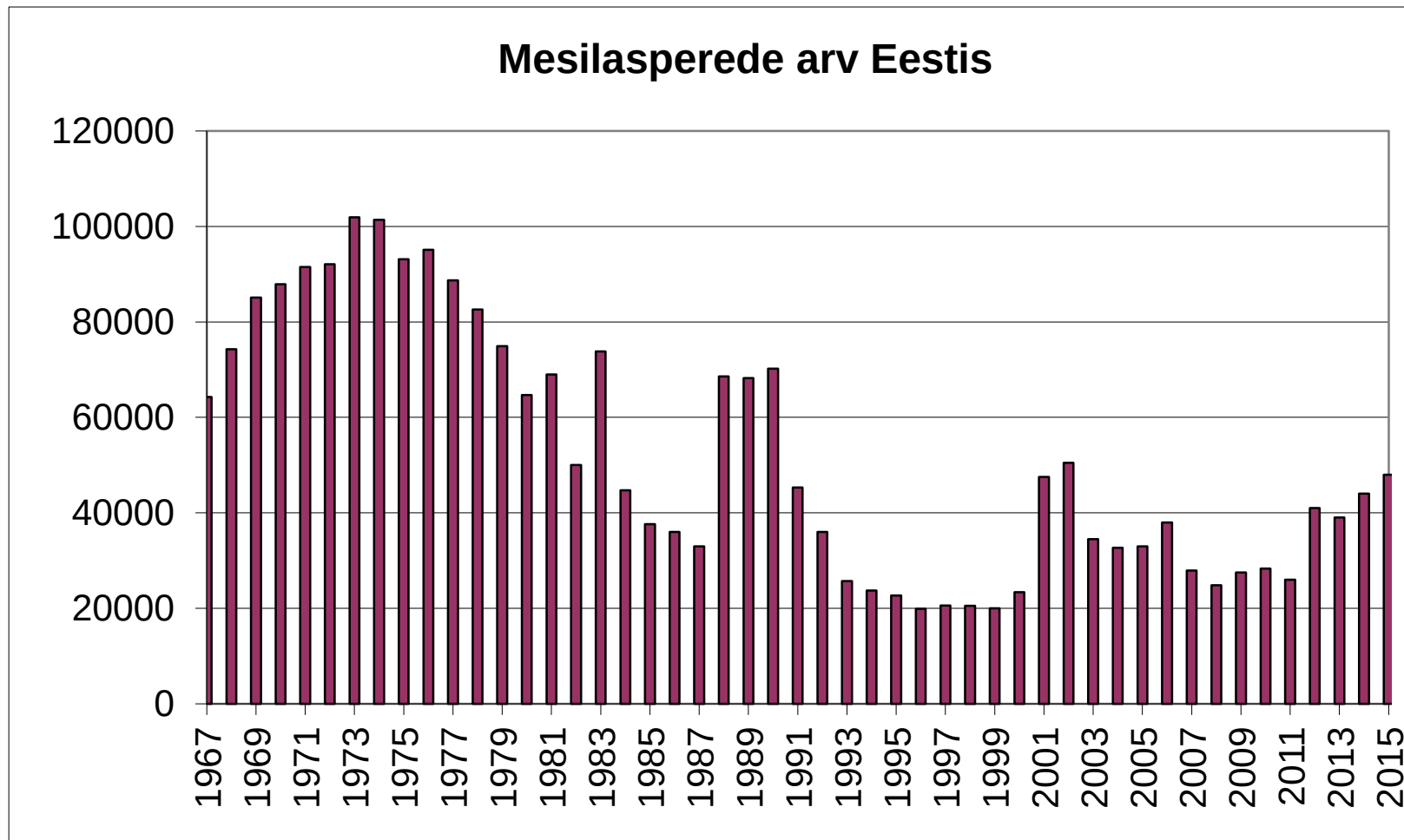
Mesilased, pestitsiidid ja keskkond

Aleksander Kilk
Eesti Mesinike Liit

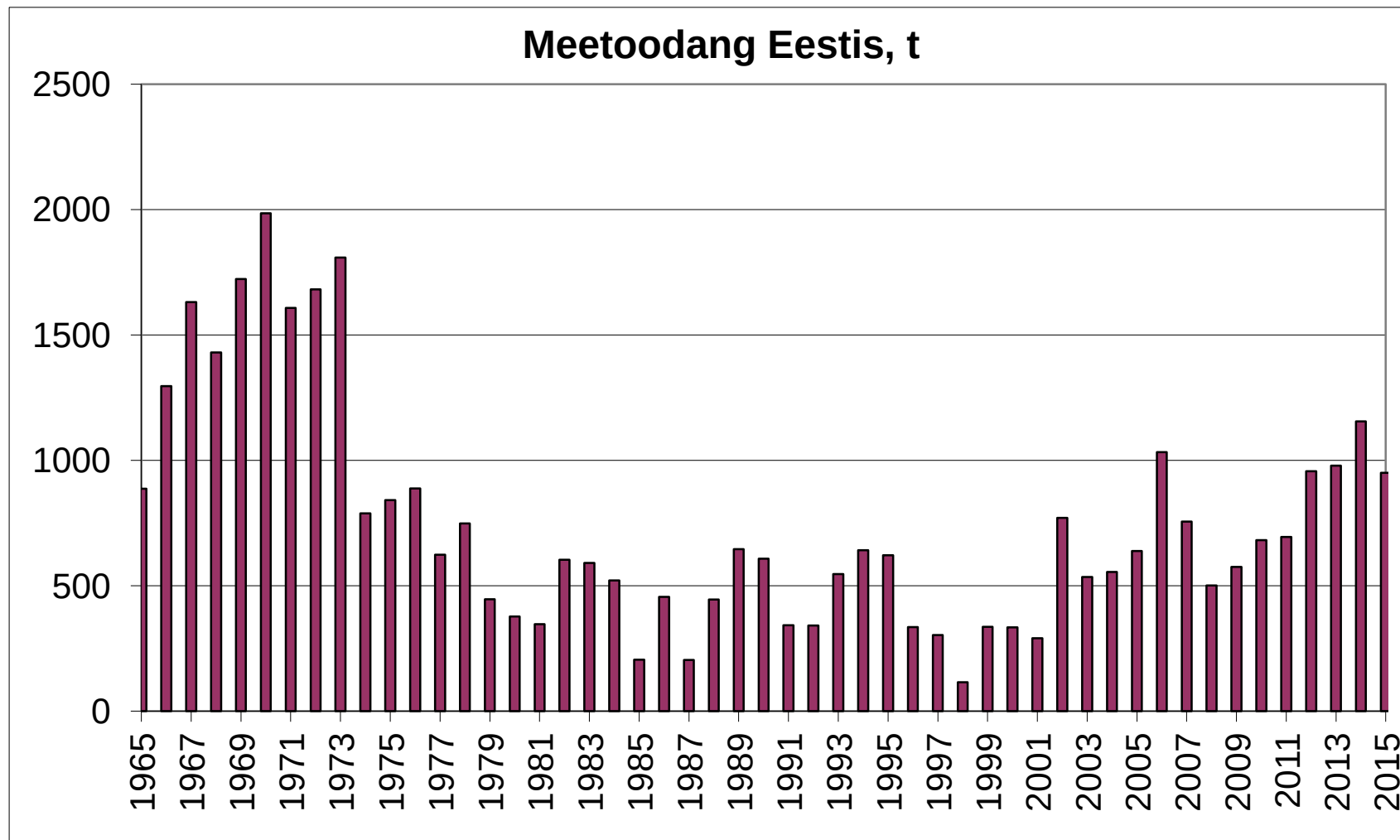
Riigikogu Keskkonnakomisjoni istung 08.03.2016



Mesilasperede arvu dünaamika Eestis 1967-2015



Meetoodangu dünaamika Eestis 1965-2015



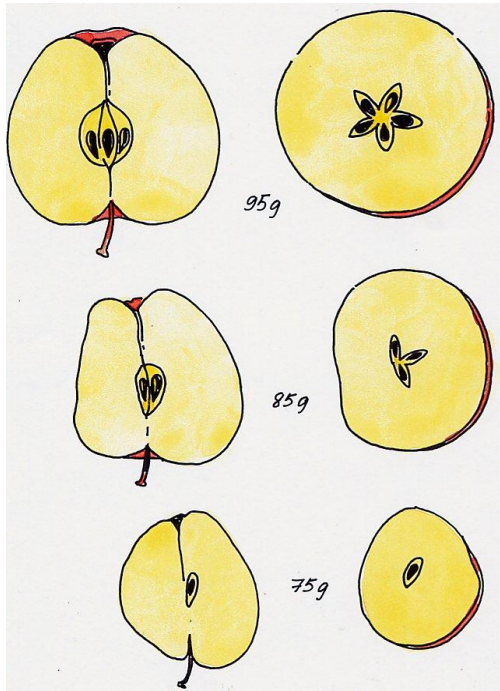
Eesti mesinduse struktuur, sügis 2015

Mesinikud	Mesinike arv	Mesilasperede arv mesilas	Mesilasperede koguarv
Profid	25	150 – 1100	7 000
Pool-profid	60	70 – 149	6 000
	160	30 – 69	6 000
	300	10 – 29	5 000
Harrastajad	~ 5 000	1 – 9	24 000
Kokku	~ 5 500	Keskmiselt 8,7	~ 48 000

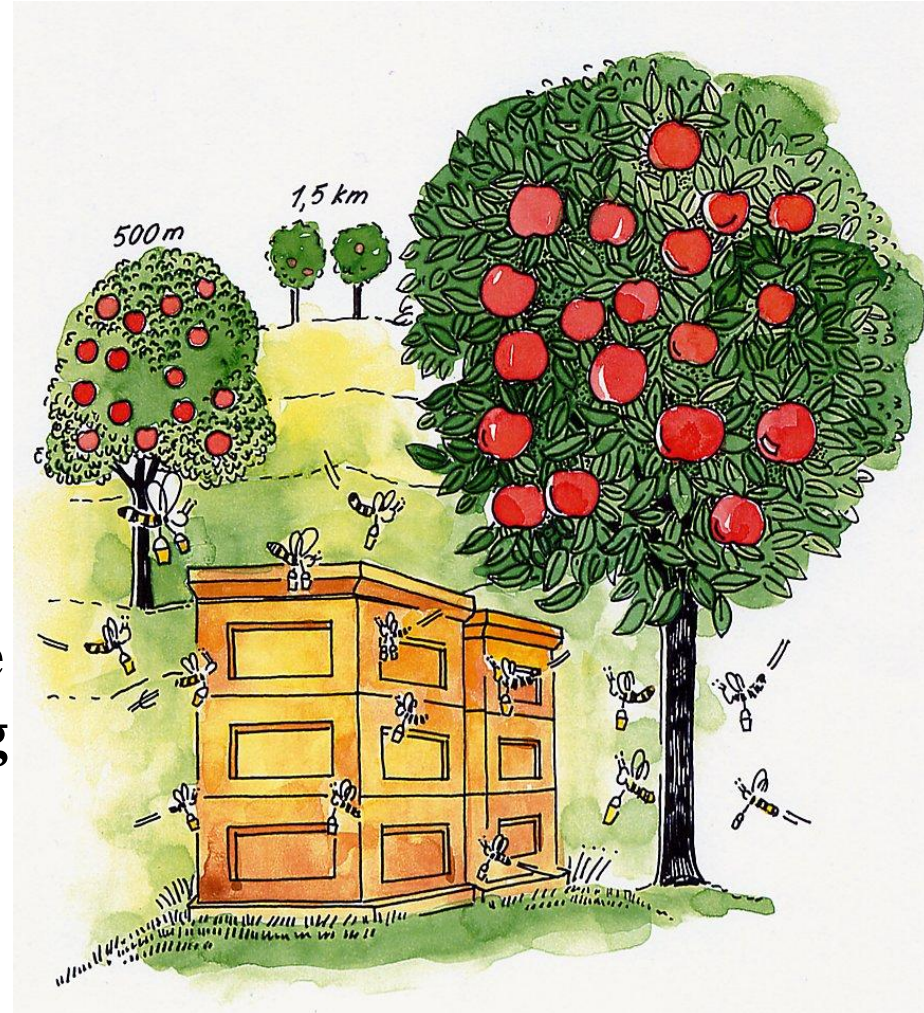


EESTI
MESINIKE
LIIT

Mesilaste tolmeldamine toob aias ja põllul suurt kasu



Mesilaste tolmeldamistöö kaudne kasu aia- ja põllukultuuridel ning looduslikel taimeliikidel ületab meetoodangu rahalist väärtust
kuni 8 – 10 korda!!!



Mesilased on maailma tähtsaimad tolmeldajad

- Mesilaste tolmeldamine suurendab aia- ja põllukultuuride saake ja aitab säilitada looduslike taimekoosluste tasakaalu
- Mesilaste tolmeldamise kaudne tulu on 8–10 korda suurem mesilaste poolt toodetud mee väärtusest
- Eestis aastas kogutava meesaagi väärtus on ca 8 milj.EUR
- Seega Eesti mesilaste tolmeldamise tulu on 70-80 milj.EUR
- Näide: Eestis rapsiseemnete müügitulu aastas 70 milj. EUR
- Mesilaste tolmeldamise efekt rapsil on 10-15% saagitõusu ja rapsiseemnete õlisisalduse suurenemist
- Seega mesilastelt rapsikasvatajatele lisatulu 7-10 milj.EUR

Maailmas hinnatakse mesilasi kui tolmeldajaid väga kõrgelt

- USA-s Kalifornias toodetakse 95% maailma mandlisaagist
- Ilma mesilaste tolmeldamiseta saadakse alla 5% saaki
- Mandlipuude tolmeldamine vajaks 1,5 milj. mesilasperet
- Tolmeldamiseks saadakse vaid 800 000 mesilasperet
- Mesilasi ei jätku – mesilasperede hukkumine 30-50% aastas
- Mesilaste ülemaailmne suur hukkumine ja kollaps – miks?
- Grupp olulisemaid põhjusi:
 - keskkonna üldine saastamine, seda eriti pestitsiididega
 - uued kõrgema efektiivsuse ja mürgisusega pestitsiidid
 - pestitsiididest nõrgestatud mesilased ja mesilashaigused

Mesilaste korjemaad - mesilane vajab toiduks puhas nektarit, õietolmu, vett



08.03.2016

Riigikogu Keskkonnakomisjon
A.Kilk

Mesilased ja tolmeldamine – see teema vajab Eestis uuringuid

- Eesti mesinike üks eesmärke on tutvustada ja teadvustada ühiskonnale **mesilaste kui oluliste tolmeldajate** tähtsust
- Eestis ei ole viimastel aastatel mesilaste tolmeldamise alal uuringuid tehtud – pärast Polli katsemesila likvideerimist
- Soome annab eeskuju – uuringud ja tolmeldamisteenused
- Soome huvitav uuring – mesilaste abi köömnepõllul
- Huvitav fakt – Soome toodab 30% maailma köömnetest
- 1500 talu ja 15 000 ha, 7200 T saaki, aastakäive 6 milj.EUR
- Keskmine köömnesaak 480 kg/ha, mesilaste abil 660 kg/ha
- **Mesilaste tolmeldamine = köömnesaagi suurenemine 38%**

- **Taimekaitsetööde kuldreegel** peaks olema:
 - Põllumees või aiapidaja saab parema saagi
 - Keskkond, mesilased ja mesinik ei kannu sealjuures kahju
- Mõlemal osapoolel tuleb teha mõistlikke kompromisse
- Kokkulepe 2010.a – 10 käsku, **taimekaitsetööde head tavad**
- Taimekaitsetööde ohud mesilastele:
 - otsene oht – mesilaste hukkumine mürgistuse tõttu
 - mesilased viivad tarru pestitsiididega saastunud korjet
 - kaudne oht - saastunud toitu söönud haue hukkub
 - kaudne oht - mesilaste eluiga lühem, talvel pere hukkub

Taru ei kaitse mesilasi mürkide eest



08.03. 2016

Riigikogu Keskkonnakomisjon
A.Kilk



Kui pestitsiidid ründavad mesilasi

- Enamik taimekaitsetööde tegijaid arvestab reegleid ega kahjusta mesilasi, kimalasi ja teisi kasulikke putukaid
- Paljud pestitsiididest kahjustatud mesilate mesinikud ei tõsta kaebust ega algata menetlust või kahjunõuet
- Siiski on aastati mitmeid mesilaste mürgitamise juhtumeid:
 - 2008.a. mesinikelt 8 kaebust Põllumajandusametile
 - 2009.a. mesinikelt 4 kaebust PMA-le
- XI Riigikogu –Jaan Kundla arupärimine ministrile 19.04.10
- Ministri vastus – 3 süüdlast leiti, alustati väärteomenetlust
- RK liige Aleksei Lotman – on irooniline, et patustajate hulgas on keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajad

Pestitsiidide rünnakud jätkuvad

- 2011.a august Märjamaal - 5 mesilas hukkus 40 mesilasperet
- Mesilasi tappis fiproniil, PMA süüdlast ei leidnud.
- 2013.a - 5 mesilaste hukkumist, 2 juhul leiti põhjustaja
- 2014.a. - 5 mesilaste hukkumise juhtu, 2 põhjustajat leiti
- 2015.a. – 1 ametlik mesilaste hukkumise menetlus, 38 peret
- 2015.a. kurioosum – insektitsiidi kasutamisel järgiti nõudeid, kuid mesilased siiski surid! PMA ja mürgistamine?
- Mujal maades:
 - 2014 Šveitsis – hukkus 200 peret, fiproniil, põhjustaja leiti
 - 2015 Soome – mesilasi tapnud pestitsiid tuvastati, aga süüdlane leidmata. TUKES – tõhustame tegevust ohualadel.

Mesilastega on mõnus toimetada keset kaunist puhast loodust!



Glüfosaadi kasutamine on ohutu ?

- **Herbitsiidide** kasutamist arvatakse **ohutuks keskkonnale** ?
- **Glüfosaati** kasutatakse Eestis ülemäära kergekäeliselt
- 2015.a. maikuu lõpp – Elva mesinik – raudteel keskpäeval pritsitakse, võilill õitseb, mesilasi taru ees suremas
- PMA – lubamatu pritsimine, uurime asja. Tulemusi ei tea
- 2015.a. suvi – kodanik helistab –naaber pritsib glüfosaadiga oma umbrohtu kasvanud krunti ja üle aia ka minu krunti!
- 2015.a. sügis – mesinik leidis oma mesilagrupis tarude ees maas palju surnud mesilasi.
- Arvatav põhjus – tarude lähedal äsjaküntud põld, varem õitsev umbrohuväli – ilmselt tehti tappev umbrohutõrje!

Mesinike kahjude suurus mesilaste hukkumisest

- Mesilasperede talvine hukkumine – pestitsiidide roll ?
- Mesilaste talvekaod: 2013/2014 – 25%; 2014/2015 – 17%
- Keskmiselt hukkumine 21% = 10 000 mesilasperet
- Pere kevadine hind 200 EUR, taastamisväärtus 2 milj.EUR
- Pere suvine hukkumine või nõrgenemine:
 - mesinik kaotab tootmispered ja vurritatava meesaagi
 - mesilaspere taastamisväärtus 200 EUR,
 - meesaak keskm.40 kg,turuhind 8 EUR/kg,kaotus 320 EUR
- Mesilaspere omatarve hooajal 100 kg mett, jääk mesinikule
- Mesilaspere hukkumisel kaotame mesilaste tolmeldamistulu

- **Mesilased on keskkonna seisundi indikaatoriks** –
kui mesilased surevad, siis peaks inimesed muretsema !
- Looduslike putukate-tolmeldajate arvukus väheneb – miks?
- Taimekaitsevahendite kasutamise tegelik mõju mesilastele ja keskkonnale vajab põhjalikumaid uuringuid
- Eesti Maaülikooli EMÜ uuringud – taimekaitsemürkide otsene ja kaudne mõju kimalastele ja mesilastele
- EMÜ esmased uuringud - erinevate pestitsiidide koosmõju sünergia on ohtlikum üksikute preparaatide mõjust
- Maaeluministeeriumi rakendusuuringu või teaduslike sihtfinantseeringute kaudu uuringute rahastamine on tähtis!

Eestis turustatud taimekaitsevahendid (toimeaine järgi), kg

Aasta	Fungitsiid	Herbitsiid	Sh. glüfosaat	Insektitsiid	Sh.dimetooat	Kokku kõik
2002	22 576	276 792	116 351	3 745	2 231	329 656
2003	21 109	268 896	100 140	3 709	2 104	321 393
2004	31 060	283 562	118 112	2 552	808	357 205
2005	34 215	320 544	168 897	5 821	3 520	392 666
2006	50 661	349 886	168 456	8 239	4 660	465 909
2007	36 595	360 263	214 004	17 674	10 888	459 871
2008	46 981	413 126	220 990	20 754	14 180	551 952
2009	37 633	327 222	214 700	15 325	13 003	407 189
2010	45 604	422 552	283 858	19 203	13 713	515 213
2011	49 256	357 090	227 902	20 656	15 758	461 019
2012	58 532	436 887	292 057	22 108	12 577	554 209
2013	64 166	434 887	?	21 575	?	571 286
2014	85 913	425 845	276 971	27 598	17 690	599 751

Taimekaitse, mesindus, seadusandlus

- Kuni 2015 reguleeris taimekaitsetööde ja mesinduse seoseid
 - kaudselt Taimekaitseseadus ,
 - vahetult põllumajandusministri rakendusmäärus, kus öeldi:
 - - õitsvaid taimi ei tohi pestitsiididega üldjuhul pritsida
 - - TK-tööde tegija teavitab mesinikke, kelle mesilad 2 km raadiuses põllust, vähemalt 2 päeva enne pritsimist
- 2014 ja 2015 arutati taimekaitse töögrupis seadusandlust ja probleemseid või reguleerimata alasid ning arengusuundi
- 18.02.2016 - Maaeluministeerium algatas uuendatud Taimekaitseseaduse eelnõu arutelu, ettepanekud 18.03.2016

Taimekaitseseadus mesindusest

- Taimekaitseseaduse eelnõu **ainus** muudatus varasema TKS-ga võrreldes (toodi sisse MEM määrusest):
 - TK-tööde tegija teavitab mesinikke, kelle **mesilad 2 km raadiuses põllust**, vähemalt 2 päeva enne pritsimist
 - Uudsus – TK-tööde tegija peab jälgima mesilaid oma põldude lähedal PRIA mesilate registri kaardi alusel
- **1.ettepanek** – sel juhul peaks Taimekaitseseaduses kindlasti sisalduma esmase nõudena:
 - **õitsvaid taimi ei tohi pestitsiididega üldjuhul pritsida**, et kaitsta õisi külastavaid mesilasi ja teisi kasulikke putukaid
 - täpsustavalt reguleerida erisused selle reegli täitmisel

Taimekaitseseadus mesindusest - 2

- Taimekaitseseaduses esitatud §64 *Taimekaitsevahendi efektiivsuskatse* peaks saama selge sisu mesinduse suhtes:
 - enne taimekaitsevahendi registreerimist Eestis kontrollida tootja poolt esitatud väiteid ja kasutamise juhiseid
- Probleem – taimekaitsevahendi kasutusjuhend võib olla vastuolulise või eksitava teabega – kes vastutab?
- Näiteks preparaati *Cyperkill 500* tohib juhendi kohaselt kasutada herne ja oa õitsemise ajal
 - samas hoiatatakse preparaadi kasutamise eest mesilaste ja teiste putukate aktiivse lendluse ajal
 - 2015 suvel pritsis põllumees öösel oapõldu preparaadiga ja järgmisel päeval surid põllu lähedal 38 pere lennumesilased!

Mesila kui mõnu- või tööpaik



08.03. 2016

Riigikogu Keskkonnakomisjon
A.Kilk

Taimekaitsetööd ja vastutus tekitatud kahjude eest mesilastele ja loodusele

- *Taimekaitseseadus, Peatükk 6. Vastutus* – see tekst ei käsitle kahjuks vastutust taimekaitsetööde käigus tekitatud kahjude hüvitamise kohustuse mõttes.
- Kui taimekaitsetööde käigus tekitatakse mesinikule või teistele kahju, siis tuleks **Taimekaitseseaduses** ette näha **kahjude hüvitamise kohustus** süüdlase poolt.
- **Alternatiivne võimalus** - mesinikule tekitatud kahjude hüvitamine riigi poolt moodustatud ja hallatava fondi kaudu (asub näiteks Maaelu Edendamise Sihtasutuses)
- Fondi rahastatakse taimekaitsevahenditele kehtestatava hinnalisa (riskitasu) ehk aktsiisi, samuti riigi eraldiste arvel

Puhta keskkonna ning mesilaste elu ja tervise nimel – mida teha?

- Üldine riiklik hoiak keskkonnasõbraliku mõtteviisi poole
- Samm-sammult vähendada kasutatavate pestitsiidide hulka:
 - esimese sammuna vähendada eelkõige glüfosaadi kasutust
 - - keelustada glüfosaadi preparaatide müük eraisikutele
 - - piirata glüfosaadi kasutamist põllumajanduses
 - - seada eesmärgiks glüfosaadi täielik keelustamine
- Kehtestada ohtlikele taimekaitsevahenditele aktsiisimaks, millega täita taimekaitsekahjude hüvitamise fondi
- Põllumajanduses rakendada jõuliselt ITK - integreeritud taimekaitse põhimõtteid – kohustuslik alates 01.01.2014
- Ainult puhtast loodusest võime saada puhta tervisliku toidu!

VT A põllu- ja aiakultuuride uuringud pestitsiidijääkide suhtes

Aasta	Kokku proove	Analüüsis jääkidega proove	Jääkidega proovide %	Ülenormi jääkidega proove	Nende %	Eesti päristolu jääkidega %
2006	198	123	62,1	7	3,5	-
2007	128	104	81,2	9	7,0	-
2008	316	167	52,8	5	1,6	-
2009	397	190	47,8	9	2,3	32,4
2010	286	134	47,2	6	2,1	40,7
2011	268	93	34,7	2	0,8	33,3
2012	281	137	48,8	1	0,4	42,7
2013	270	137	50,7	2	0,7	39.0



**Mesilane teenib inimest ja
toetab keskkonda**

Täna tähelepanu eest!



Eesti Mesinike Liit, J.Vilmsi 53 G,
10147 Tallinn, www.mesinikeliit.ee