

## Mee kvaliteedist 2008.a. ja seda iseloomustavatest näitajatest

### Kokkuvõte Anna Aunapi ettekandest Vabariiklikul mesinduspäeval Haapsalus 26. juulil 2008.a.

#### Lektorileping PR-4-1.4-10

#### Mesinduspäev toimus Eesti mesindusprogrammi raames, mida toetab Euroopa Liit

Eesti Keskkonnauuringute Keskuse Rapla laboratooriumis juurutati 2008.a. invertaasi kui mee käitlemise ja säilitamise temperatuuri suhtes väga tundliku kvaliteedinäitaja määramine meeproovides.

Analüüsi ja tehti paralleelseid katseid 50 meeproovist.

Kuna eelnevalt oli määratud nendest meeproovidest proliin, siis prooviti leida võrreldes invertaasiga mingi seos nende kahe näitaja vahel.

Tulemused fikseeriti alljärgnevas tabelis.

Meeproovi nr.	Invertaas	Proliin	Päritolu
80	10	293	välismaa
85	51	975	eesti
86	87	533	eesti
89	0	202	välismaa
91	22	747	eesti
94	21	498	välismaa
95	3	118	välismaa
97	73	403	eesti
98	3	418	välismaa
100	24	222	välismaa
101	4	538	eesti
102	52	486	välismaa
103	48	213	välismaa
104	68	717	välismaa
105	16	246	välismaa
106	84	492	eesti
107	91	640	eesti
108	89	389	eesti
110	8	410	eesti
112	81	693	eesti
118	68	480	eesti
119	25	507	eesti

Mõne iselaadse meeproovi kohta olid teada järgmised andmed:

Nr. 89 – meesendaja, Nr.102 – kastanimesi, Nr.103 – eukalüptimesi.

Teised proovid on polüfloorsed meed.

Eelolevast tabelist näeme, et :

1. Proliin, mis on eelkõige eheda mee tunnus, esineb ka meesendajas.
2. Invertaasi ja proliini vahelist seost ei leitud. Katsete arv on võib-olla veel liiga vähene.

Kestvuskatse mee vananemises erineval temperatuuril (määrati mees sisalduva invertaasi muutus, mg/kg)

Eelmisel 2007. aastal alustatud kestvuskatses, mille käigus määratakse DA ja HMF, lisandus juunis 2008.a. veel üks näitaja, nimelt invertaas.

Katse tulemusena olid invertaasiväärtused erinevatel temperatuuridel säilitatud meeproovides järgmised:

	11.06.08.a.	08.07.08.a.
22*C	68	52
42*C	3	0
4*C	76	58

Kuna invertaasi piirnorm on >50 mg/kg , siis näeme, et säilitades mett külmikus või 22 \*C juures ühe aasta möödumisel invertaasi tase ei lange alla 50 mg/kg.

Nüüd pöördudes tagasi tabeli andmete juurde võiks öelda uuritud meeproovide kvaliteedi kohta järgmist :

1. Kui eeldada, et kõik need proovid olid eelmise s.t. 2007.a. meed, siis nii mõnigi neist on hoiustatud ebasobivates tingimustes.
2. Või kui tegemist ei olnud 2007.a. mega, siis tarbija, kes 2007.a. ostis seda mett värske mee pähe, sai petta.

Kuna viimasel ajal on põldude mürgitamine nii mõnelegi mesinikule suurt muret valmistanud, siis loengus puudutati ka seda teemat alljärgnevalt:

1. Esitati tabel Eesti Vabariigis turule lubatud taimekaitsevahendite nimekiri (seisuga 12.05.08.a.), võetud netist.
2. Esitleti tabel Eestis avamaal kasutatavate putuktõrjevahendite nimekiri, võetud netist.
3. Esitleti voldikut põllumeestele (kus mainiti ka tõrje läbiviimise tingimusi), võetud netist.
4. Esitleti APIMONDIA XXI konverantsi materjali pestitsiidide kohta. Räägiti USA Kalifornia osariigis läbiviidud katsetest 10 aasta jooksul, teemaks pestitsiidide toksilisuse mõju mesilastele. Pestitsiide klassifitseeriti III klassi:
  - a) Väga toksilised – mesilasele 48 tunni jooksul surmav.
  - b) Keskmiselt toksilised – kui otsest kokkupuudet ei ole, siis võib ka ellu jääda
  - c) Vähe toksilised – ka kokkupuutel ei ole surmav

Labori töös esines uusi avastusi ja neid tähelepanekuid esitleti ka mesinikele.

Kuna nii mõnigi mesinik on hakanud tegema meesegusid (meesse lisatakse igasuguseid lisandeid), siis täheldati, et lisades mette suira või õietolmu:

1. Tõuseb vabade hapete sisaldus ( ületab normi)
2. Suureneb elektrijuhtivus ( ületab normi)
3. Kipub kergesti käärima; kindlasti turustamisel peaks sellega arvestama, et vältida hilisemaid ebameeldivusi.

Lahendus: Leida õige doseering õietolmule, suirale , et jääda standardi piiridesse või kehtestada segudele eraldi normid.

Turustades segusid, paluda müüjatel hoida neid pimedas ja jahedas.

Veel teeks laboratoorium ettepaneku, et mee kvaliteedinormidesse võiks sisse viia invertaasi piirväärtuse, sest see oleks hea ja tundlik indikaator mee kvaliteedi määramisel.