

## **Mee kvaliteediuringutest perioodil 01.09.2007 – 31.08.2008.a.**

Kokkuvõtte koostas: Mee kvaliteediuringute juht Anna Aunap, PR-4-3.2-1

Mesindusprogrammi täitmisel meekvaliteedi meetme Mesi 2008 raames koguti 160 meeproovi. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskuse Rapla filiaal koordineeris meeproovide liikumist ja jälgis, et programmi raames plaanitud tööd oleks tähtaegselt ja nõutaval tasemel tehtud.

Meeproovidest teostati järgmisi analüüse:

1. Sildi analüüs – Rapla filiaal
2. Organoleptiline analüüs – Rapla filiaal
3. Füüsikalise-keemiline analüüs – Rapla filiaal
4. Õietolmu analüüs – Ökoloogia Instituut, OÜ EKUK Rapla filiaal
5. Jääkained – OÜ EKUK kesklaboratoorium, Marja4D, Tallinn
6. Suhkrute sisaldus – OÜ EKUK kesklaboratoorium, Marja 4D, Tallinn.
7. Ameerika haudmemädaniku eosed mees – Tallinna Veterinaar- ja Toidulaboratoorium

### **Proovivõtt**

Proove võeti kauplustest, turgudelt, laatadelt ja ka otse mesinikelt.

Tähelepanek:

Mesinikud, kes müüvad mett kauplustes, peaksid jälgima ja meelde tuletama müüjatele, et mesi paigutatakse jahedamatesse kohtadesse. Eriti oluline on see segude puhul ( käärimise oht).

### **Sildi analüüs**

Iga aastaga on tõusnud mesinike huvi pakendi välimuse vastu, samuti teadmised mee märgistamise nõuete osas.

Meepakend on üldiselt muutunud ilusamaks, praktilisemaks ja informatiivsemaks.

Tähelepanekuid:

1. Pakendiks võetud salatitopsid ei ole head pakendid ( mesi kipub sealt välja imbuma)
2. Sildile ei tasu trükkida aastat ( on esinenud silte kus tootmisaeg on 2008, aga Parim enne aastani 2005 ). Samas tuleks meeles pidada, et need Parim enne tähtaja tarbeks jäetud lüngad oleks täidetud

### **Organoleptika**

Kevad-suvi 2008.a. kogutud mesi on suhteliselt vedel ( vähe viskoossust ja sitkust), maitsmisel jääb domineerima imal ja magus maitse.

Samas 2008.a. mesi, eriti suve keskel ja teisel poolel kogutud mesi kristalliseerub kiiresti, isegi nädalaga ( esimesed kristallid on näha juba paari päeva möödumisel)

Tähelepanekud:

1. Kui sügisel on enamus müügilolev mesi värske, siis suvel nii mõnigi mesi, mis on müüdnud värske mee sildi all, on tegelikult eelmiste aastate ülessulatatud toode ( HMF –i sisalduse suurus ei vasta värske mee HMF-i oodatavale sisaldusele)
2. Kui mee maitsmisel on tunda õrna karamelli maitset, siis on ilmselt tegemist sulatatud ja ülekuumutatud meega
3. 2008.a. kevadine mesi kristalliseerub juba paari nädalaga, suvine veelgi kiiremini, välja arvatud lehemesi.

### **Füüsikalised-keemilised analüüsid**

Meeproovidest määrati : niiskus, DA, HMF, vabad happed, el.juhtivus, pH.

Eesti mee näitajad olid paremad, kui suurkauplustest ostetud välismaa mee näitajad.

Niiskus – võrreldes eelmise aasta keskmisega on niiskuse % natuke kõrgem, sest ka vihma on rohkem olnud ja üldine õhuniiskus on olnud suhteliselt kõrge.

Diastaas – on juhuseid, kus tahtlikult või tahtmatult on mee hulka sattunud suuraterakesi ja see tõstab diastaasi arvvaartust

HMF – iga aastaga jääb vähemaks sellist Eesti mett, mis ei vasta HMF normile, s.t. mesinikud on mee käitlemist hakanud tõsiselt võtma ja oskavad vigu vältida.

Vabad happed – kuna paljudele mesinikele on hakanud meeldima segude valmistamine, siis peaks eriti tähelepanelik ja ettevaatlik olema suira ja õietolmu lisamisega. Liialt suur kogus suira või õietolmu tõstab vabade hapete sisalduse üle normi.

Elektrijuhtivus – kuna suiras ja õietolmus on väga palju mineraalaineid siis tõstab see elektrijuhtivust. Ilma lisanditeta mee el.juhtivus on 0,2-0,5 mS/cm ( lehemesi on >0,5). Suira ja õietolmu lisamisega on el.juhtivus >1,0 mS/cm

pH - on stabiilselt 3-5 vahel

Mesi 2008.a. seire käigus juurutati ja määrati pisteliselt ka invertaasi ja proliini.

Tähelepanekud:

1. Invertaas on mee käitlemis- ja säilitamistemperatuuri suhtes tundlikum kui diastaas. Tulevikus võiks olla diastaasi asemel invertaasi sisalduse määramine üks Eesti mee kvaliteedi näitajatest.
2. Mee asendajas leiti teatud kogus proliini, mida seal ei peaks olema.

### **Õietolmu analüüsid**

Eesti mesi on **enamasti polüfloorne mesi**, pärinedes mitmelt või paljudelt erinevatelt taimeliikidelt.

Tähelepanekud:

Mesinikud peaksid olema eneses väga kindlad, enne kui nad kliendile hakkavad väitma, et mõni konkreetne pakutav mesi on kindla taimeliigi mesi. Monofloorset mett toota on Eestis üsna keeruline ja see võib õnnestuda vaid teatud väheste taimeliikide osas.

Rapla filiaalis on käimas 2007.a. sügisel alustatud kestvuskatse HMF ja DA sisalduse muutuste määramiseks meeproovides, säilitades mett pikemat aega kindlatel erinevatel temperatuuridel . Alates juunist 2008.a. määratakse kestvuskatse raames ka meeproovide invertaasi tase. HMF kõvera tõus ja invertaasi kõvera langus teevad väga hästi jälgitavaks mee vananemise protsessi kiiruse.

Seoses mee segude valmistamisega tuleb rõhutada - mesinikud peavad veenduma, et mette lisatavad ained on **kvaliteetsed**. See aitab vältida hiljem arusaamatusi.

Mee segude ( õietolmu ja suira) puhul saab järeldada:

1. pole mõistlik nõuda standardile vastvust, vaid piirduda ainult analüüsi tegemisega, kuna vabade hapete sisaldus ja elektrijuhtivus segudes on üle standardis kehtestatud normi.
2. või teise võimalusena tuleks jälgida, et suira ja õietolmu kogus oleks just nii suur, et vabade hapete sisaldus ja elektrijuhtivus püsiks normi piirides