



**Loodus- ja
terviseteaduste instituut
Ökoloogia keskus**

Uus-Sadama 5

Tallinn 10120

Tel: 6 199 827

e-post: liisa.puusepp@tlu.ee

Mee õietolmuanalüüs ning mee füüsikalise-keemiliste näitajate määramine

Klient (kontaktisik): Egon Müür, Eesti Kutseliste Mesinike Ühing

Aadress: Lennu 66 Laane küla, Ülenurme vald 61714 Tartumaa

Telefon: 5052436

E-post: egon.muur@ttu.ee

Proovide nimetused:

Mesi-1 2017 – Pärnaõiemesi (RIMI)

Mesi-2 2017 – MEDUS MESI (MAXIMA)

Mee õietolmuanalüüsi tulemuste ülevaade

Mees leiduvate õietolmuterade botaanilise päritolu kindlakstegemine põhineb tolmuterade mikroskoopilisel määramisel ning lugemisel. Õietolmu kvalitatiivseks ja kvantitatiivseks analüüsiks kasutati firma Olympus BX 41 mikroskoopi. Töötati 400x suurendusega. Antud töös kasutati õietolmuterade määramisel P. D. Moore ja J. A. Webb (1978) ning M. Reille (1992, 1995) koostatud määrajaid, TLÜ ökoloogia keskuses olevaid õietolmuterade püsipreparaate.

Mõnede liikide tolmuterad on oma omadustelt unikaalsed ning nende eristamine teistest pole keeruline, kuid siiski pole paljudes proovides taimi määratud liigini, vaid perekonna või sugukonnani. Nii on näiteks enamuse roos-, sarik- ja ristõielised määratud vaid sugukonnani, kuna liikidevaheline õietolmutera sarnasus on paljude taimede puhul väga suur. Seetõttu on kasutusele võetud liikide grupeerimine, mille korral nimetatakse neid tüüpideks.

Varasemalt tehtud meeproovide analüüside põhjal (ökoloogia keskuses alates 2000. aastast >500 proovi) saab Eesti mett kirjeldada kui polüfloorset mett, mis sisaldab keskmiselt 13-15 erinevat taimetüüpi.

Ülevaade tulemustest

Tabelis on antud ülevaade erinevate õietolmurühmade protsentuaalsest sisaldusest (%). Analüüsiti kahte meeproovi: Pärnaõiemesi (tootel märgistus: RIMI Eesti Food AS, Euroopa Liidu ja väljaspoolt Euroopa Liitu pärit mee segu) ning MEDUS MESI (tootel märgistus: MAXIMA LT, UAB tellimusel). Teades palju lisati proovi märkspooride tabletti ning mitu grammi oli mett, arvutati õietolmuterade kogus 1 g mees. Erinevad uuringud näitavad, et keskmiselt on grammis meeproovis 10 000 õietolmutera, kuid Eesti meeproovidest tehtud uuringud viitavad, et see number on pigem väikesem. Analüüsitud proovides on need näitajad vastavad: Pärnaõiemesi 2162 tolmutera grammis mees ning MEDUS MESI 90 tera grammis meeproovis.

			Pärnaõiemesi	MAXIMA LT
1	<i>Acer</i> spp.	Vaher	0,8	1,9
2	<i>Apiaceae</i> spp.	Sarikalised	0,8	
3	<i>Apiaceae</i> spp. (<i>Angelica</i> tüüp)	Sarikalised (putke tüüp)		37,7
4	<i>Asteraceae</i> spp.	Korvõielised		1,9
5	<i>Betula</i> spp.	Kask		1,9
6	<i>Brassicaceae</i> spp.	Ristõielised	3,2	17,0
7	<i>Fabaceae</i> spp.	Liblikõielised		13,2
8	<i>Filipendula</i>	Angervaks	13,7	
9	<i>Gentiana/Gentianella</i> tüüp	Emajuur	0,8	
10	<i>Helianthemum</i>	Kuldkann	0,8	
11	<i>Helianthus</i> spp.	Päevalill	0,8	1,9
12	<i>Helleborus</i> tüüp	Lumeroos tüüp	1,6	
13	<i>Liliaceae</i> spp.	Liilialised		1,9
14	<i>Lotus</i> spp.	Nõiahammas	0,8	
15	Määramata	Määramata	1,6	
16	<i>Myrica</i>	Porss	0,8	
17	<i>Ranunculus</i> spp.	Tulikas	1,6	
18	<i>Rosaceae</i> spp.	Roosõielised	25,0	9,4
19	<i>Sagittaria?</i>	Kõõlusleht tüüp	0,8	
20	<i>Salix</i> spp.	Paju	1,6	1,9
21	<i>Sedum</i> tüüp	Kukehari	8,9	
22	<i>Senecio</i> spp.	Ristirohi		5,7
23	<i>Zea mays</i>	Mais	0,8	
24	<i>Tilia</i> spp.	Pärm	34,7	1,9
25	<i>Trifolium</i> spp.	Ristik	0,8	3,8
	1 g mees õietolmuteri		2162	90

Meeproovide füüsikalise-keemiliste näitajate tulemused

	Elektirjuhtivus	Niiskus	Diaastaasi aktiivsus	Vabad happed	HMF	Fruktoos	Glükoos	Maltoos	Sahharoos
RIMI	0,39	19,4	14,5	12	5,2	40	34	1,8	<0,5
MAXIMA	0,12	18,5	9,5	14	18	48	27	0,51	<0,5
Piirmäärad	>0,1	<20*	>8**	<50	<40				

* Kvaliteetmesi kuni 18,5%

** Kvaliteetmesi >10

Raporti Tallinna Ülikooli ökoloogia keskuse teadur Liisa Puusepp

20. detsember 2017

Tallinn