

PROOVI ANDMED

Kood: EE555
Märgistus: R15_140721
Päritolu: Eesti
Kirjeldus: polüfloorne
Saandumise kuupäev: 2022-02-12

TELLIJA ANDMED

Nimi: Mari Mesimumm
Email: -
Telefon: +372 5555555
Tellimuse kuupäev: 2022-02-02

KVALITEEDINÄITAJAD JA MUDELIHINNANGUD

Parameeter	Väärtus	Hinnang
HMF (mg/kg)	<10	lubatud normi piires
Niiskus (%)	<20	lubatud normi piires
DNA kogus ja kvaliteet		piisav
DNA profiili mudel 1 skoor	0.89	tüüpiline
DNA profiili mudel 2 skoor	0.89	tüüpiline
DNA profiili mudel 3 skoor	0.89	tüüpiline
DNA profiili mudel 4 skoor	0.99	tüüpiline

MEES SISALDUVAD TAIMED

Mee DNA botaaniline koostis: EE555_krona_taimed.html.
Võrdlus teiste meeproovidega (valitud 150 korjetaime): Tabel 1.

MESILASE HAIGUSTEKITAJAD JA KAHJURID

Võrdlus teiste meeproovidega (valitud 20 haigustekitajat ja kahjurit): Tabel 2.

HINNANG MEE AUTENTSUSELE

DNA kogus ja kvaliteet on piisav. DNA profiil ei erine oluliselt autentse mee profiilist. Tegemist on tõenäoliselt kvaliteetse autentse meega.

HINNANG MEE PÄRITOLULE

Tegemist on tõenäoliselt Eesti meega.

Tabel 1

Taimed

Liik (ladina)	Liik (eesti)	Suhteline kogus ¹
<i>Vicia cracca</i>	harilik hiirehernes	98.6% 
<i>Galega orientalis</i>	ida-kitsehernes ehk söödagaleega	97.6% 
<i>Centaurea cyanus</i>	harilik rukkilill	96.8% 
<i>Pisum sativum</i>	harilik hernes	96.8% 
<i>Galega officinalis</i>	harilik galeega	96.0% 
<i>Cirsium palustre</i>	soo-ohakas	95.2% 
<i>Fagopyrum esculentum</i>	harilik tatar	94.0% 
<i>Trifolium pratense</i>	aasristikust aretatud kultuurtaim (punane ristik)	92.5% 
<i>Syringa vulgaris</i>	harilik sirel	89.9% 
<i>Sinapis arvensis</i>	põldsinep	89.1% 
<i>Prunella vulgaris</i>	harilik käbihein	88.9% 
<i>Anchusa officinalis</i>	harilik imikas	87.9% 
<i>Anemone nemorosa</i>	võsaülane	87.1% 
<i>Salix pentandra</i>	raudremmelgas	86.5% 
<i>Rhododendron tomentosum</i>	sookail	85.7% 
<i>Aegopodium podagraria</i>	harilik naat	84.7% 
<i>Salix acutifolia</i>	halapaju	84.3% 
<i>Rubus idaeus</i>	harilik vaarikas	83.9% 
<i>Verbascum thapsus</i>	üheksavägine	83.5% 

¹ Väärtus iseloomustab liigi suhtelist DNA kogust võrreldes andmebaasis olevate meeproovidega.

Taimed

Liik (ladina)	Liik (eesti)	Suhteline kogus ¹
<i>Salix alba</i>	höberemmelgas	83.3% 
<i>Bunias orientalis</i>	harilik tõlkjas (rakvere raibe)	83.1% 
<i>Brassica rapa</i>	rüps, põld-kapsasrohi jm	81.9% 
<i>Potentilla anserina</i>	hanijalg	80.6% 
<i>Frangula alnus</i>	harilik paakspuu	80.2% 
<i>Papaver somniferum</i>	unimagun (moon)	80.2% 
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	ahtalehine põdrakanep	76.4% 
<i>Fragaria vesca</i>	metsmaasikas	76.0% 
<i>Carduus crispus</i>	kähar karuohakas	74.8% 
<i>Chelidonium majus</i>	harilik vereurmaroхи	74.6% 
<i>Cucumis sativus</i>	harilik kurk	74.6% 
<i>Rubus caesius</i>	põldmari ehk põldmurakas	74.4% 
<i>Ribes spicatum</i>	karvane sõstar	73.6% 
<i>Lotus corniculatus</i>	harilik nõiahammas	73.4% 
<i>Melilotus albus</i>	valge mesikas	73.0% 
<i>Lythrum salicaria</i>	harilik kukesaba	71.4% 
<i>Mentha arvensis</i>	põldmünt	71.2% 
<i>Brassica napus</i>	raps jms	69.6% 
<i>Plantago major</i>	suur teeleht	69.0% 
<i>Malus domestica</i>	aed-õunapuu	68.8% 
<i>Filipendula ulmaria</i>	harilik angervaks	67.9% 












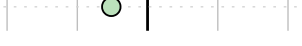

¹ Väärtus iseloomustab liigi suhtelist DNA kogust võrreldes andmebaasis olevate meeproovidega.

Taimed

Liik (ladina)	Liik (eesti)	Suhteline kogus ¹
<i>Prunus avium</i>	magus-kirsipuu	66.9% 
<i>Sorbus aucuparia</i>	harilik pihlakas	66.3% 
<i>Trifolium repens</i>	valge ristik	66.3% 
<i>Prunus cerasus</i>	hapu-kirsipuu	64.7% 
<i>Vaccinium myrtillus</i>	harilik mustikas	64.7% 
<i>Solidago gigantea</i>	sügis-kuldvits	63.5% 
<i>Rhamnus cathartica</i>	türnpuu	62.1% 
<i>Betula pendula</i>	arukask	61.1% 
<i>Primula veris</i>	harilik nurmenukk	61.1% 
<i>Salix viminalis</i>	vitspaju ehk korvipaju	61.1% 
<i>Lamium purpureum</i>	verev iminõges	60.7% 
<i>Acer platanooides</i>	harilik vaher	60.3% 
<i>Quercus robur</i>	harilik tamm	59.7% 
<i>Ribes alpinum</i>	magesõstar	59.5% 
<i>Salix purpurea</i>	punapaju	58.9% 
<i>Geum urbanum</i>	maamõõl	58.5% 
<i>Populus tremula</i>	harilik haab	58.3% 
<i>Epilobium palustre</i>	soo-pajulill	58.1% 
<i>Betula pubescens</i>	sookask	57.9% 
<i>Thymus vulgaris</i>	aed-liivatee	57.5% 
<i>Picea abies</i>	harilik kuusk	56.9% 












¹ Vääratus iseloomustab liigi suhtelist DNA kogust võrreldes andmebaasis olevate meeproovidega.

Taimed

Liik (ladina)	Liik (eesti)	Suhteline kogus ¹
<i>Ribes nigrum</i>	must sõstar	54.2% 
<i>Salix dasyclados</i>	pikalehine paju	52.4% 
<i>Pyrus communis</i>	harilik pirnipuu	51.4% 
<i>Medicago lupulina</i>	humallutsern	51.2% 
<i>Tilia platyphyllos</i>	suureleheline pärn	49.6% 
<i>Vicia faba</i>	põlduba	49.6% 
<i>Prunus domestica</i>	aed-ploomipuu	49.4% 
<i>Ribes uva-crispa</i>	karusmari	48.4% 
<i>Prunus mahaleb</i>	lõhnav kirsipuu	43.8% 
<i>Rumex acetosa</i>	hapuoblikas	42.3% 
<i>Tilia cordata</i>	harilik pärn ehk lõhmus ehk niinepuu	42.1% 
<i>Prunus padus</i>	harilik toomingas	37.1% 
<i>Lonicera xylosteum</i>	harilik kuslapuu	35.1% 


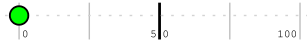
¹ Väärtus iseloomustab liigi suhtelist DNA kogust võrreldes andmebaasis olevate meeproovidega.

Tabel 2

Haigustekitajad ja kahjurid		
Liik (ladina)	Kirjeldus	Suhteline kogus ¹
<i>Paenibacillus larvae</i>	ameerika haudmemädanikku (AHM) põhjustav bakter	99.6% 
<i>Nosema ceranae</i>	nosematoosi põhjustav parasiitne mikrosporiid/seen	91.7% 
<i>Varroa destructor</i>	parasiitne lest, varroatoos	77.4% 
<i>Spiroplasma melliferum</i>	spiroplasma bakter	75.0% 
<i>Spiroplasma apis</i>	spiroplasma bakter	55.4% 
<i>Acarapis woodi</i>	parasiitne lest, akarapidoos	0.0% 
<i>Acarus siro</i>	jahulest, suiralest	0.0% 
<i>Achroia grisella</i>	väike kärjeleedik, väike kärjekoi	0.0% 
<i>Aethina tumida</i>	väike taru mardikas	0.0% 
<i>Ascosphaera apis</i>	lubihaudet tekitav seen	0.0% 
<i>Bettsia alvei</i>	suirahallitus	0.0% 
<i>Braula coeca</i>	mesilastäi/täikärbes, brauloos	0.0% 
<i>Forficula auricularia</i>	harilik kõrvahark, taru kahjur	0.0% 
<i>Galleria mellonella</i>	suur vahaleedik, suur kärjekoi	0.0% 
<i>Melissococcus plutonius</i>	euroopa haudmemädanikku (EHM) põhjustav bakter	0.0% 
<i>Nosema apis</i>	nosematoosi põhjustav parasiitne mikrosporiid/seen	0.0% 
<i>Oplostomus fuliginus</i>	suur (aafrika) tarumardikas	0.0% 
<i>Senotainia tricuspis</i>	mesilase parasiitkärbes, senotainoos	0.0% 

¹ Väärtus iseloomustab liigi suhtelist DNA kogust võrreldes andmebaasis olevate meeproovidega.

Haigustekitajad ja kahjurid

Liik (ladina)	Kirjeldus	Suhteline kogus ¹
<i>Tropilaelaps clareae</i>	parasiitne lest, tropilaelapsoos	0.0% 
<i>Tropilaelaps mercedesae</i>	parasiitne lest, tropilaelapsoos	0.0% 

¹ Väärtus iseloomustab liigi suhtelist DNA kogust võrreldes andmebaasis olevate meeproovidega.

OLULINE TEAVE

Mee DNA analüüs (MDA) hindab mee koostist, autentsust ja geograafilist päritolu. MDA käigus analüüsitakse mees sisalduva DNA kvaliteeti ja DNA järjestuse profiili. Saadud DNA profiili võrreldakse Tervisetehnoloogiate Arenduskeskus AS andmebaasis olevate erinevat tüüpi mete DNA profiilidega. MDA on kogu mees sisalduva DNA analüüs, mistõttu ei tarvitse tulemused ühtida teiste uuringute (tuumamagnet-resonants, öietolmuanalüüs, DNA metabarcoding jt) tulemustega.

Mees sisalduvad taimed (tulemuste HTML fail)

MDA tulemus peegeldab kõiki meeproovist tuvastatud taimi ja nende koguseid DNA järjestuste hulga kaudu. Tulemused on esitatud veebilehitsejas avaneva HTML faili kujul. Interaktiivne sektordiagramm kujutab tuvastatud taimi ja nende DNA järjestuste osakaalusid. Sektori suurus diagrammil peegeldab taime osakaalu.

Võrdlus teiste meeproovidega, valitud 150 korjetaime (Tabel 1)

MDA tulemus Tabelis 1 kirjeldab iga valitud taimeliigi DNA suhtelist kogust võrreldes teiste andmebaasis olevate metega. Väärtus null tähendab, et analüüsitud proovis konkreetse taime DNA-d ei leitud. Väärtus 50 väljendab olukorda, kus analüüsitavas proovis esineb liiki rohkem kui pooltel teistel andmebaasis olevatel meeproovidel. Väärtus 100 tähendab, et võrreldes teiste metega oli uuritud proovis konkreetset taime kõige rohkem. Tabelis ei kuvata taimeliike, mille DNA-d meeproovist ei tuvastatud.

Mesilase haigustekitajad ja kahjurid, valitud 20 liiki (Tabel 2)

MDA tulemus Tabelis 2 iseloomustab iga mesilase patogeeni ja kahjuri DNA kogust võrreldes andmebaasis olevate metega. Väärtus null näitab, et analüüsitud proovis konkreetse kahjuri DNA-d ei tuvastatud. Väärtus 50 väljendab olukorda, kus analüüsitavas proovis esineb kahjuri DNA-d rohkem kui pooltel teistel andmebaasis olevatel meeproovidel. Väärtus 100 tähendab, et võrreldes teiste metega oli uuritud proovis konkreetset kahjurit kõige rohkem. Nullist erinev väärtus võib tähendada, et mee andnud tarudes on tegemist kahjuri aktiivse rünnaku või hiljuti olnud koldega. Mee DNA analüüsis tuvastatud kahjuri DNA leiu puhul on soovitatav vaadata üle tarud ja kärjed ning vajadusel teostada diagnostiline test või võtta kasutusele vajalikud sanitaarmedid.

Hinnang mee autentsusele ja päritolule

MDA käigus hinnatakse mee autentsust DNA kvaliteedi ja profiili põhjal. Hinnangu andmiseks võrreldakse analüütiliste mudelite abil uuritava mee DNA profiili andmebaasis olevate DNA profiilide vastu. Mee Eesti päritolu hindamiseks võrreldakse mee DNA profiili andmebaasis olevate Eesti ja välismaa mete profiilide vastu. Eesti mete DNA andmebaas on koostatud Tervisetehnoloogiate Arenduskeskuse poolt 2020-2023 aastal.

Andmebaas sisaldab enam kui 500 meeproovi. Andmebaasi loomist on toetatud PRIA meetmest 16.2 „Uute toodete, tavade, protsesside ja tehnoloogiate arendamise toetus“.

Rohkem informatsiooni MDA testi kohta loe siit: <https://mda-test.com/>.