

Itaalia mesilasrassi mesilasemade võrdlev hindamine mesilas

Lepingu PR-5-4.1-5 aruanne

Töö täitja: Antu Rohtla

Töö täitmise aeg: 21. mai kuni 20. august 2009.a.

Töö on teostatud 2009.aastal Eesti mesindusprogrammi raames, mida toetab Euroopa Liit

Töö teema: Mesindusalase tõuparandustöö raames itaalia mesilasrassi võrdlev hindamine ja valiku alused erinevate näitajate põhjal.

Töö eesmärk: Selgitada erineva päritoluga itaalia mesilasrassi perede arenguvõimet, talve- ja haiguskindlust, produktiivsust, rahulikkust ja sülemlemiskainust, ning teisi majanduslikke omadusi, ning võrrelda neid teiste mesilasrassidega.

Sissejuhatus: Teadlik ja sihipärane mesilaste valik ja tõuparandustöö Eestis algas 1925. aastal, kui Kuusalus asus arstina tööle Venemaalt naasnud Ernst Koppel (1894-1959). Ernst Koppel rajas 1925. aastal Kuusalusse katsemesila, mille tööd ta juhtis kuni 1950-nda aastani. Ernst Koppeli initsiatiivil ja isiklikul osavõtul hakati Eestisse sisse tooma kraina, itaalia ja kaukaasia mesilasrasse ja nendega kohalikku mesilast ristama.

Kuni lõunapoolsete rasside sissetoomiseni oli Eestis enamlevinud mesilasrassiks *tume rass (Apis mellifera, mellifera mellifera)*, mis oli üks osa tumemesilase Euroopa asurkonnast ja mida ekslikult on nimetatud ka Eesti tumemesilaseks. Tegelikult aga oli tegemist Euroopa tumemesilase kohaliku asurkonnaga või populatsiooniga.

Üheks enamsissetoodavaks mesilasrassiks enne II Maailmasõda oli *Kraini rass (Apis m., m. carnica)*. Rass on oma nime saanud Sloveenias paikneva maakoha ja mäe järgi. Tänu oma rahulikkusele ja kiirele kevadisele arengule on see rass tänapäeval levinud kogu maailmas.

Teiseks enam sissetoodavaks rassiks oli *Itaalia rass (Apis m., m. ligustica)*. Eristub teistest rassidest peamiselt tagakeha kollase karvastiku poolest. Sissetoomise peamiseks põhjuseks oli nimetataud mesilasrassi rahulikkus, hea taimede tolmeldamise võime ja perede suhteliselt suur toodanguvõime.

Peale II Maailmasõda (viiekümnendate aastate algul) tuuakse Eestisse sisse ka *Kaukaasia mesilast (Apis m., m. caucasica)*. Sissetoomise peamiseks põhjuseks oli nimetatud mesilasrassi väga hea tolmeldamisvõime, sest ta ulatus nektarit kätte sama isegi punase ristiku sügavast õiekarikast. Meie tingimustes talvitus halvasti, haigestus kergesti noseematoosi, oli suure sülemlemis- ja vargustungiga, mistõttu tema sissetoomine mõne aasta pärast lõpetati. Tänu kohalike mesinike ja teadlaste jõupingutustele on kohastunud ja säilinud mitmetes Leedu piirkondades, kus teda kasutataksegi peamiselt punase ristiku seemnepõldude tolmeldajana. Vaatamata suhteliselt heale kohastumisele

on olnud ebasoodsatel aastatel tõsiseid tagasilööke, mille tagajärjel on mõnes piirkonnas hävinud kuni 80% mesilasperedest.

Itaalia rassi mesilasemasid hakati peale II Maailmasõda piiratud arvul Eestisse tooma kuuekümnendate aastate keskpaiku, mil jõudsalt arenesid Eesti suhted Soomega. Esimesed Itaalia mesilasemad toimetatigi Eestisse sisuliselt salakaubana ja need olid pärit peamiselt Hartikka mesilast. Kuna soomlased tegelesid väga hoolikalt Itaaliast sissetoodava materjali valikuga, sattusid sealt Eestisse peamiselt juba esimese valiku läbi teinud mesilasemade esimese põlvkonna järglased.

Kuna sissetoodud emad andsid järglasi, kes ka meie tingimustes hästi talvitusid, olid rahumeelsed ja suhteliselt sülemlemiskained, peeti ja paljundati neid peamiselt nendes mesilates, kus töötasid suurte kogemustega ja edasipüüdliku vaimuga mesinikud. Nii paljundati Itaalia rassi mesilasemasid peamiselt toonases Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi mesilas, Rakvere Metsamajandi Porkuni metskonna mesilas, Elva metsamajandi mesilas ning Rakvere rajooni Energia kolhoosi mesilas. Kõik nimetatud mesilad olid juba toona tuntud suurte ja stabiilsete meesaakide poolest. Hiljem hakkas itaalia mesilane entusiastide kaudu levima ka väiksematesse mesilatesse, mistõttu 70-ndate aastate keskpaiku võis neid olla juba ligi viiendik mesilasperedest.

Mõnel aastal, kui ei õnnestunud Soomest saada uusi mesilasemasid, vahetati neid omavahel. Mõnel aastal oli Eestis ainult üks puhtatõuline itaalia mesilasema, kellelt saadud munadega haudmeraame käidi hankimas üle kogu Eesti.

Metoodika: Mesilasperede hindamiseks kasutatakse väga mitmesuguseid hindamissüsteeme, kuid tootmismesilates kasutatav süsteem peab olema lihtne ja kõigile mesinikele arusaadav. Ka käesolevas töös on püütud sellest printsiibist kinni pidada.

Mesilasperede tugevust saab määrata kaudselt mesilastega asustatud kärjetänavate järgi. Siinjuures tuleb silmas pidada seda, et asustatud kärjetänavate arv tuleb kindlaks teha kohe peale taru avamist, sest hiljem, läbivaatuse ajal siirduvad mesilased ka teistesse kärjetänavatesse, mistõttu võime saada ebaadekvaatse tulemuse. Pere tugevust hinnati kaks korda aastas- sügisel ja kevadel viie palli süsteemis. Sügisene hindamine viiakse läbi talvepesa lõpliku korrastamise ajal ja kevadine – pearevisjoni ajal.

Väga tugev pere – katab sügisel 10-11 kärjetänavat ja kevadel 9-10- 5 palli

Tugev pere- katab sügisel 8-9 kärjetänavat- kevadel -7-8 4 palli

Keskmine pere –katab sügisel 6-7 kärjetänavat ja kevadel 5-6 3 palli

Nõrk pere katab sügisel 4-5 kärjetänavat ja kevadel 3-4 2 palli

Väga nõrk pere katab sügisel vähem, kui 4 kärjetänavat ja kevadel alla 3 kärjetänavat 1 pall.

Perede meetoodangu hindamisel võetakse arvesse nii väljavurritatud mee kogus, kui ka talveks tarru jääv meekogus. Nende koguste summa moodustabki mee kogutoodangu ehk annab ülevaate mesilaspere toodanguvõimest tervikuna. Hindamispunktide saamiseks jagatakse mesila **parima** (rekord) pere toodang 5-ga, saades seega ühele hindepunktile vastava mee hulga.

Kui näiteks mesila parima pere toodang oli 60 kg, siis saame $60:5= 12$. Seega vastab ühele hindepunktile 12 kg mett. Jagades nüüd mõne vaatlusaluse pere meetoodangu 12-ga – saame selle pere toodangu hindepunktid. Näiteks oli ühe vaatlusaluse pere toodang 48 kg, siis $48:12= 4$. Vaatlusaluse pere meetoodangu hindepunktideks saame 4 palli.

Üheks väga oluliseks näitajaks on *mee paigutus* tarus. Meil esinevad mesilasrasside ristandid paigutavad mett väga erinevalt. Mõned ristandid paigutavad mee haudmealast kõrgemale, mis lubab oletada, et need mesilased töötavad häst magasinis, teised jällegi paigutavad mee enam haudmekärgedele (n.n. meekuplina) ja ka pesa äärmistele kärgedele, viitab sellele, et need mesilased töötavad halvasti magasinis (ka korpustarus) ja neid on sobivam pidada mahukates lamavtarudes. Selgituseks olgu siinkohal öeldud, et selline omadus pärineb arvatavasti meile kunagi sissetoodud kaukaasia mesilastelt, sest need olid halvad kärjehitajad ja asusid tööle magasinis ainult pesa aarmise kitsikuse korral.

Mee kaanetist hinnatakse samuti 5 pallise skaala järgi. Väga ilus valge kaanetis 5 palli (sellised pered sobivad eriti hästi kärjemee tootmiseks), sest kaanetis asub meest kõrgemal ja koosneb värskelriteritatud vahast.

Ilusaks hinnatakse kaanetist, kui valge kaanetise kõrval esineb vähesel määral (u.5%) poolrasvast kaanetist 4 palli.

Keskmiseks hinnatakse meekaanetis, siis, kui ligi 50% meekaanetisest asub otse meel ja moodustab n.n. poolrasvase kaanetise 3 palli.

Rasvane kaanetis asub otse meel, on ebakorrapärane ja paistab tume – 2 palli.

Näotu kaanetis- asub otse meel, on segatud taruvaiguga, tume- 1 pall.

Kärgede ehitamist saab hinnata samasuguse meetoodika alusel nagu hindasime meetoodangutki- jagame mesila rekordpere poolt ülesehitatud pesakärgede (või pesakärgedeks ümberarvutatud magasinikärgede arvu) 5-ga ja saame n.n. kärgühiku väärtuse. Jagades nüüd vaatlusaluse pere ülesehitatud kärgede arvu saadud vahauhikule saame pere kärgede ehitamise hinde pallides.

Mesilasperede talvitumist hinnatakse peamiselt kahe näitaja alusel:

- söödakulu ja
- tarulangetise (talvel hukkunud mesilaste hulga) alusel

Kui pere söödakulu moodustab mesila keskmisest söödakulust kuni 70% tarulangetis on kuiv ja moodustab mahuliselt vähem, kui kaks õlleklaasitäit ning pere talverahu vältas kuni puhastuslendluseks sobivate ilmadeni, on talvitumine olnud väga hea – 5 palli.

Kui pere söödakulu oli 70-90% mesila keskmisest, tarulangetise hulk 2-3 õlleklaasitäit, pere talverahu ketstis kuni puhastuslendluseks sobivate ilmadeni- võib talvitumist hinnata 4 palliga.

3 palliga saab hinnata peret, kes tarvitab talvel 90-110 % sööta mesila keskmisega võrreldes, tarulangetise hulk oli 3-5 õlleklaasitäit ja pere ilmutas rahutuse tundemärke juba enne puhastuslendluseks sobivate ilmade saabumist..

2 palliga hinnatakse perede talvitumist, kui nende söödakulu moodustas mesila keskmisest 110-130%, tarulangetist on 5-10 õlleklaasitäit, see on märg ja hallitunud, pere ilmutas juba jaanuaris-veebruaris rahutuse tundemärke ja kippus soojemate ilmade korra tarust välja.

1 pall antakse peredele, kus söödakulu moodustas mesila keskmisest enam, kui 130% ja perest on talvel hukkunud enam, kui 60% mesilastest. Pere praktiliselt ei moodustanudki talikobarat, ega saavutanudki talverahu.

Sülemlemiskainust hinnatakse samuti 5 palli süsteemis. 5 palli saab pere, kes isegi pesaruumi laiendamise mõningase hilinemise korral ei ilmuta sülemlemismeeleolu tekkimist ja sülemlemise või vaikse emadevahetuse korral ehitab väga vähe emakuppe

(2-5).Samuti reageerib sülemlemiskaine pere pesaruumi laiendamisele ja loodusliku korje saabumisele ja hävitab ise juba alustatud emakupud.

4 punktiga hinnatakse peret, kes reageerib pesa laiendamisele ja loodusliku korje saabumisele emakupude hävitamisega, kuid ehitab sülemlemismeeleolu saabumisel 5-10 emakuppu.

3 punkti antakse perele, kes suve jooksul sülemleb ühe korra ja kes ehitab sülemlemismeeleolu saabumisel 10-15 emakuppu.

2 punkti antakse peredele, kes sülemlevad suve jooksul 2-3 (mõnikord ka enam) korda ja kes sülemlemismeeleolu tekkimisel ehitavad 15-30 emakuppu. Sellised pered tavaliselt ei reageeri ka loodusliku korje saabumisele ega pesaruumi laiendamisele.

Sülemlemiskainust võib hinnata ka lesehaudme kasvatamise järele. Suurema sülemlemistungiga pered alustavad lesehaudme kasvatamist varem ja kasvatavad seda ka rohkem. Tõuparanduse eesmärke silmas pidades tuleb sellistes peredes lesehaudme kasvatamist piirata, et vältida suure sülemlemistungi edasikandumist isamesilaste kaudu.

Haudme hulka mõõdetakse ruutdetsimeetrites. Objektivsema tulemuse annab kaanetatud haudme mõõtmine, sest eriti suve teisel poolel võib katkendliku korje tingimustes lahtise (eriti noorema) hulk küllaltki suurtes piirides kõikuda, sest mõned mesilasrassid (itaalia) reageerivad loodusliku korje lakkamisele lahtise haudme hulga vähendamisega.

Vaatluse tulemused: Vaatlusalusesse mesilasse saadi 2007 aastal Soomest Nuutero mesilast 2 (kaks) itaalia mesilasema, kellest üks võeti küll vastu, kuid läks hiljem kaduma. 2008. aastal saadi Soomest Kajanderi mesilast 5 (viis) itaalia mesilasema, kellest 4 paigutati spetsiaalselt moodustatud vastuvõtuperedesse ja üks endisesse ammpresse, kus emadekasvatus oli lõpetatud. Vastuvõtuperedesse antud emadest läks üks kaduma, teine võeti küll vastu, kuid mõne aja möödudes pandi toime vaikne emadevahetus, mistõttu nimetatud peret ei saanud enam hindamiseks kasutada.

2009.aastal saadi Soomest Seppälä mesilast taas 4 itaalia mesilasema, mis samuti paigutati spetsiaalselt moodustatud vastuvõtuperedesse. Mesilasemad saabusid 22. juulil, mistõttu augustikuu lõpuks nende kohta objektiivset hinnangut veel anda ei saa.

Erinevate sissetoodud liinide ja nende järglaste hindamistulemused on toodud tabelis 1.

Tabel 1.

Erinevate sissetoodud itaalia mesilasliinide hindamise tulemused.pallides

__Ema päritolu mesila	vaatlusaasta	meetoodang	talvitumine	sülemlemine	rahulikkus
Nuutero	2007	-	4	-	5
Nuutero	2008	5	4	5	5
Nuutero (järglased keskm.)	2009-	5	4	5	5
Kajander	2008	-	5	-	4
Kajander	2009	4	5	4	4
Seppälä (keskm.)	2009	-	-	-	5
Kontroll (kraini)	2008	4	4	4	4
	2009	3	4	3	4

Muude majanduslike omaduste kõrval tuleks mainida Nuutero mesilast saadud ema järglaste suhteliselt suurt ühtlikkust, valget kärjekaanelist ja väga head kärgede ehitamise võimet. Nii ehitasid Nuutero mesilast pärit ema ärglaaed üles suve jooksul keskmiselt 21 Eesti taru pesaraami, samal ajal, kui kontrollgrupi peredel oli see keskmiselt 15 raami. Ilmselt vähendas kärgede ehitamise intensiivsust 2009.aastal kontrollperedena kasutatud kraini rassi suur sülemlemistung.

Kokkuvõte ja järeldused: Mesilasperede jõudluse tõstmiseks ja muude omaduste parendamiseks on vaja läbi viia süstemaatilist valikut. Valiku tegemiseks aga peab mesinik pidama hinnatavate omaduste kohta päevikut. Samuti peab kontrolli all olema toodangu arvestus. Positiivsete omaduste valiku kõrval tuleb tootmismesilates kasutada ka negatiivset valikut; liiga sülemlemishimulistel peredel, samuti peredel, mille toodang oli alla mesila keskmise tuleb esimesel võimalusel ümber emastada. Emasid tuleb aga hankida kõrgetoodangulistest mesilatest, kus on juba pikema aja jooksul teostatud perede teadlikku valikut kiire kevadise arengu, haiguskindluse, sülemlemiskainuse, hea toodanguvõime, rahulikkuse ja talvekindluse suunas.