

# Mesilaste tõulisuse olukord Eestis ja tõuparandustöö suundi

## Uuringu PR-4-4.1-2 täitmise aruanne - kokkuvõte

Töö täitja: Ilme Nõmmisto

Töö täitmise periood: aprill – august 2008.a.

Tõuparandustöö üheks eesmärgiks on planeeritud on tõupuhaste kraini mesilasemade sissetoomine, et tagada tõupuhaste mesilasemade paljundamine ja tõuparanduslikel eesmärkidel realiseerimine mesinikele.

Praegusel ajal on mesilasrassid Eestis segunenud ning paljudel mesinikel on teadmata päritoluga mesilasemad, kelle toodanguvõimed on mõnel juhul head, kuid teistel juhtudel küllaltki kehvad.

Segunenud on itaalia ja kraini mesilased. Teada on, et itaalia leskede ja kraini emade paarumisel on I ristandite põlvkonnalt loota meetoodangu tõusu kuni 150% võrreldes algtõugudega. See kehtib aga ainult I põlvkonna ristandite kohta, II põlvkonna ristandite meetoodang on 94% algtõugude omast. Kui aga paaruvad omavahel II põlvkonna ristandid, langeb meetoodang 60%-le algtõugude omast.

Enamikel mesinikest pole aga aimugi mitmenda põlvkonna ristanditega tegu on. Ristandite olemasolu tõendiks on eri värvi leskede ja mesilaste olemasolu tarus. I põlvkonna ristandite puhul on kahevärvilisi leski suhtes 1:1, järgmiste põlvkondade puhul on suhtarvud teised 1:2, 1:3, 1:4. Kuna itaalia mesilased on kollased ja kollane värvus domineerib mesilaste puhul, jääb mõnikordki mulje, et tegu on itaalia mesilastega, kuigi mesilased on juba ristandid, kellelt saadav meetoodang võib olla vägagi varieeruv.

Kuna head meetoodangut on loota soodsate ilmastikuolude korral ainult I põlvkonna ristanditelt, siis on vajalik puhtatõuliste mesilaste olemasolu.

Erinevatel mesilastõugudel on erinevad bioloogilised käitumismallid. Nii on itaalia mesilased head uute korjeallikate otsijad, kuid neil on vargus- ja röövimishimu. Itaalia mesilaste puuduseks on kontrollimatu pere suurendamine olenemata saagi olemasolust, mis võib viia itaalia mesilaspered korje puudumisel juba suvel näljani. Ka puudub itaalia mesilastel kui lõunamaisel tõul võime piirata sügisest ema munevust, mistõttu pere läheb talvituma suurearvulisena ja vajab talvesööta poole enam kui teised mesilastõud. Ka talvitumine on neil halb, kuna juba talvise sula puhul võib ema hakata munema(veebruari-märts), mille tulemusena pere võib olla hukkunud maikuuks. Seega on itaalia mesilaste puuduseks nõrk talvekindlus, mida on muidugi võimalik suurendada range valikuga, mida aga enamuses mesinikke ei tee. Toimub looduslik valik – kes on tugevam pere, see jääb ellu, nõrgemad on kevadeks hukkunud. Itaalia mesilased taluvad halvasti talvesöödas lehemett, mida on aga Eestis küllaltki palju. Lehemett mesilased ei kaaneta ja ta jääb vedelana karge ka talveks. Lehemee olemasolust aga enamuses mesinukest ei tea midagi ega määra selle olemasolu. Puudub kodutunne – eksivad sageli võõrastesse peredesse ja on haudmehaigustele vastuvõtlikumad.

Teine enamlevinud tõug on kraini mesilased, keda on aretatud taluma paremini halvemaid ilmu ja pikka talvitusperioodi(6-7 kuud). Kraini mesilased on halli värvi ja veidi väiksemad kui itaalia mesilased. Nende kõige halvemaks omaduseks on suur sülemlemistung, mida on võimalik õigeaegse pere laiendamisega ja perede valikuga vähendada.

Kraini mesilaste headeks omadusteks on leidlikus uute korjeallikate leidmisel, hommikul varane ja õhtul hiline väljalend, vastupidavus haudmehaigustele, hea orienteerumisvõime, mistõttu nad võõrastesse peredesse ei eksi ega käi seal vargil.Kraini mesilastele sobib varase kevade

korjevõimalustega elupaik. Sügisel juba augustis peret enam ei suurendata ning läheb talvituma väikesearvulisena. Kevadine areng on kiire ja siis tuleb mesinikel laiendada pesa 3-4 raamiga.

Augustikuu lõpuks peavad kraini mesilased kätte saama oma talvise lisaööda, sest septembris nad enam suhkrlahust ümber töötada ei taha ning kui söötmine on hilineanud, siis pere nõrgeneb suhkrlahuse läbitöötanud mesilaste surma läbi.

Seega tundub, et Eestis õigem pidada kraini mesilasi, kuna nende talvekindlus on parem, taluvad ka talvesöödas väikesel määral olevat lehemett, talvine söödakulu on väiksem ja haigusekindlus suurem.

Koos kraini ja itaalia mesilasi pidada ei saa, kuna itaalia mesilased röövivad ja varastavad kraini mesilaste pered tühjaks.

Et tõupuhtaid kraini mesilasi pidada, tuleb nende ümber luua puhvertsoon 15 km raadiuses, kus ei oleks itaalia ja ristandmesilasi. Antud töö ülesandeks on leida selline puhvertsoon ja perede kohastumise alusel teha valikud ja häid peresid paljundada.

2008. a. juuli lõpul toodi Norrast 10 kraini mesilasema, kelle põlvnemise kohta kahjuks täpsemad andmed puuduvad. Vastu võeti ainult 8 ema. Tulemus oli igati rahuldav, kuna teada on, et tavaliselt ulatub vastuvõtu protsent 60-le. Antud juhul oli see 80%.

Praegusel ajal on võimalik ainult jälgida perede arengut sügisel ja talvekindlust. Karta on, et suve lõpul olnud vihmased ilmad on häirinud söödakogumist ja pered lähevad talvituma suurema lisaöödaga, mis muidugi ei ole hea.

Kevadel (märts-aprill) on planeeritud määrata peredes langetise (talvel surnud mesilased) hulk ja viia läbi langetise morfoloogiline uuring. Selles määratakse mesilaste seljalooke laius, mis iseloomustab meekogumisvõimet, tiibade pikkust ja laiust, mis iseloomustab lennudevõimet ning tagajalgade esimese käpa lüli pikkuse ja laiuse suhet e.tarsaalindeksit, mis iseloomustab õietolmu korjevõimet. Ilma õietolmuta ei ole mesipuu ka mett. Kuna tõupuhastele mesilastele on olemas ka välimiku standardid, saab sissetoodud mesilasmaterjale nendega võrrelda ja otsustada sissetoodud mesilaste tõupuhtuse üle. Analüüsiks vajatakse vähemalt 60-100 mesilast igast perest. Märtsis-aprillis saadud langetise kogus – kas alla teeklaasi või üle selle, iseloomustab pere talvitumiskindluse. Samuti saab määrata talvesööda kulu ja haiguste esinemist (nosematoos ja varoatoos jm.).

Edasi tuleb kevadel ja suvel jälgida perede arengut. Seda hinnatakse mesilastega kaetud kärjeraamide või mesilaste olemasolu järgi kärjetänavates (kahe raami vahel olevas vahemikus), seda eelkõige peameekorje eel. Ühele kärjele mahub umbes 400 ehk kärjetänavasse 800 mesilast. Eestis loetakse peameekorje ajaks valge ristiku ja ebajasmiooni õitsemise aega.

Kevadise arengu ajal jälgitakse mesilasema munemisvõimet avas- ja kinnishaudme hulga järgi. Avashaudmes on munad ja vaglad, kinnishaudmes nukud. Samal ajal tuleb hinnata ka haudmepinna ühtlikkust. Kui haudme kärjes on palju tühje kärjekanne võib olla tegu suguluspaaritusega (ema on paarunud oma vendade või tädipoegade) ja haudmes võib olla kuni 50% tühje kärjekanne. Kuna sissetoodud materjali kohta puuduvad täpsemad andmed, siis annab selline vaatlus teada suguluspaarituse olemasolu kohta.

Kuna kraini mesilased on sülemlemisaldid, on vaja jälgida sülemikuppude tekke aega ja arvu. Sülemlejad (paljunejad peredena) pered ei suuda korjata mett, sest nende energia koondub ainult paljunemisele. Sülemlemisaldid pered ei sobi paljundamiseks.

Suvisel ajal (juuli-august) hinnatakse mesilastelt saadavat kaubamett (kui palju mesinik ära võttis). Mõnedes maades hinnatakse mesilasi nii kauba – kui tarru jääva mee hulga alusel. Meid aga huvitab ainult kaubamesi.

Kaubamee hulk sõltub aga suuresti korjema olukorrast ja ilmastikust. Mesilastele ei sobi monokultuurid, mistõttu mesila asukoht peaks olema looduslikes tingimustes. Eriti halb on mesilastele raps, kuna rapsimesi ei sobi mesilastele talvitumiseks ja see tuleb asendada kevadel varutud meeraamidega.

Pere meetoodangut võrreldakse kogu mesila meetoodanguga ning paljundamiseks sobivate perede meetoodang peaks olema 150-200% mesila meetoodangust.

Peale meetoodangu hinnatakse perede vahatoodangut pere poolt ülesehitatud kärgede arvu järgi ning kärjeraamade olukorra järgi (näiteks, kas on ehitatud vahasildu raamide vahele või on kärjeraamade alaserva ehitatud uusi moodustusi). Üks pere peaks suve jooksul ülesehitama 8-10 uut kärjeraami. Kui see nii ei ole, siis pole see pere sobiv paljundamiseks.

Peale mee- ja vahatoodangu on vajalik hinnata ka õietolmukogumisvõimet, mida hinnatakse suiraraamade (õietolmuga täidetud raamide) ja suiraga kaetud pinna järgi. Liigne õietolmu olemasolu sügisel viitab sellele, et selline pere on valmis juba varakevadel sülelema. Talveks on sobiv jätta 2-3 suiraraami.

Mesilaste kehamassi hinnata pole mõtet, kuna kehamassi väärtused kõiguvad suurtes piirides olenevalt aastaajast ja korje suuruselt. Sügisesed mesilased on raskemad kui suvised ja kevadised. Kehamass on ka korjeallika asukoha kaugusest. Mesilase meepõis mahutab 40-60 ml nektarit. Mida kaugemalt toob mesilane nektarit, seda enam kulutab ta meepõies olevat nektarit enda keha energeetilise taseme säilitamiseks. Tavaliselt kulutab mesilane 5 km kaugusele lennates enda tarbeks kogu meepõie sisu ja seega karge pole panna midagi. Mesilased panevad kärjekannu 20-40% meepõie sisust. Sobivaim korjema kaugus on 750 m.

Oluline on mesilaste puhul ka nende agressiivsus. Kraini mesilased on rahulikud, seevastu nende ristandid on kurjad ja agressiivsed. Seega iseloomustab sissetoodud mesilasi agressiivsus. On teada ka see, et ainult ühelt korjeallikalt (monokultuurid) toituvad ja mett koguvad mesilased on kurjemad kui polükultuuridelt.

Esimene aasta (2009) kulub seega mesilasperede jälgimiseks, hindamiseks ning esialgsel vaatlusel paremate perede paljundamiseks. Esimesel aastal on vaja eelkõige paljundada selleks, et saada emade paaritamiseks vajalik leskede arv ja ümbruskonna ristandperede väljavahetamiseks puhtatõuliste kraini emadega.

Paljundusperede arv peaks olema 30-50, mis tagaks paljundusmaterjali tõupuhtuse ja suguluspaarituse vältimise. Seega esimesel aastal on vajalik saada küllaldane mesilasperede arv – 30.

Teisel aastal (2010) on selge juba perede kvaliteet ja siis hakkab toimuma väärtuslikes mesilasperedes emade kasvatamine. Ühelt perelt võib saada kuni 100 tõuema, olenevalt üleskasvatamise viisist.

Vajalik oleks kraini mesilasemasid (vähemalt 10) sisse tuua igal aastal, et vältida suguluspaaritust. Kindlasti kuuluvad eduka mesinduse juurde ilmastiku vaatlused antud mesila asukohas, mille puhvertsioon on 15 km raadiuses.

Seega antud aruanne kajastab ainult pikaajalise tõupuhtast emade kasvatamise algetappi. Tulemusi on oodata alles 2 aasta pärast. Loomakasvatases ei ole tõuaretus mitte saapapaari tegemine, vaid pikaajaline sihikindel hindamine, valik ja paljundamine.