

Kas Eesti mesindus on jätkusuutlik?

Meile, mesindusega tegelevatele inimestele teeb muret Eesti mesinduse praegune olukord ja jätkusuutlikkus. Mesinduse probleemid on taas päevakorra kerkinud seoses Maaelu Arengukava (MAK) ja mesinduse arengukava koostamisega aastateks 2013-2016.

Statistika näitab, et Eestis on mesilasperede arv viimastel aastakümnetel pidevalt vähenenud. See seab ohtu mitte ainult putuktolmlevate põllu- ja aiakultuuride saagikuse (statistikaameti andmetel on puuvilja- ja marjaaedade saagikus viimastel aastatel tunduvalt langenud) vaid ka meid ümbritseva liigirikka floora säilimise. Ollakse arvamusel, et putuktolmlevate taimeliikide säilimiseks on vaja vähemalt ühte mesilasperet ruutkilomeetri kohta. Hetkel on statistikaameti andmetel Eestis mesilasperesid poole võrra vähem. Tabel 1.

Tabel 1.

| Aasta | Mesilasperede arv tuh. | Meetoodang, kg pere kohta | Vahatoodang, kg pere kohta |
|-------|------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1925 | 45 | 5,7 | |
| 1935 | 65 | 4,9 | |
| 1937 | 103 | 6,5 | |
| 1945 | 17 | | |
| 1955 | 65 | 6,2 | 0,2 |
| 1965 | 82 | 9,8 | 0,3 |
| 1973 | 101 | 16,8 | 0,5 |
| 1974 | 100 | 7,0 | 0,6 |
| 1975 | 95 | 8,4 | 0,6 |
| 1980 | 65 | 6,2 | 0,4 |
| 1995* | 22 | 31,8 | 0,5 |
| 2000* | 46 | 10,7 | 0,4 |
| 2008* | 24 | 24,0 | 0,9 |
| 2010* | 25 | 27,5 | 1,2 |
| 2011* | 26 | 26,3 | 1,1 |

..... andmed puuduvad

*statistikaameti andmetel

Nagu tabelis toodust näha võime on keskmine meetoodang pere kohta viimastel aastatel olnud 4–5 korda suurem kui sõjaeelsel perioodil. Samas on ka mesilaid, kus see on enam kui 10 korda suurem, võrreldes sõjaeelse ajaga. Seega mee- ja vahatoodangu poolest oleme Euroopa keskmisel tasemel või selle lähedal.

Mesilasperede arvukuse järsk langus 1975 ja 1980-nda aasta vahel oli tingitud sellest, et Eestis hakkas levima mesilaste ohtlik parasiit – varroalest (*Varroa destructor*), kelle kahjustuste läbi hävisid paljud mesilaspered või isegi terved mesilad.

Eesti taasiseseisvumisega kaasnenud ebaõnnestunud omandi- ja maareform jättis mitmed suured põllu- ja metsamajandite mesilad peremeheta, mistõttu need hävisid. Sellest ka mesilasperede väike arv 1995. aastal.

Eelmise sajandi lõpuaastatel ja käesoleva sajandi algul suurenes töövõimelise elanikkonna äravool maalt, mis omakorda vähendas mesilastepidajate arvu.

Statistikaameti andmetel (2010 aasta põllumajandusloendus) on aastatel 2001 – 2010 mesilasperedega majapidamiste arv vähenenud enam kui poole võrra (vastavalt 4787-lt 2001.aastal 2115-le 2010 .aastal.) Kui võrrelda seda 1937. aasta mesilastepidajate üldarvuga, siis on see vähenenud peaaegu 9 korda! (1937. aastal peeti mesilasi ligi 19 000 majapidamises).

Veel suuremat muret Eesti mesinduse jätkusuutlikkuse seisukohalt lähtudes teeb mesinike vanuseline koosseis. (Tabel 2)

Tabel 2.

Mesindusega tegelevate inimeste vanuseline struktuur %.

V a n u s a a s t a t e s

| Üle 70 aasta | 61-70 | 51-60 | 41-50 | 31-40 | alla 30 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 48,3 | 26,0 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 3,5 |

Nagu tabelis toodud andmetest näha võime on 74,3 % meie mesinikest üle 60 aasta vanad. Erilist muret tekitab üle 70 aastaste mesinike suur osakaal, mis moodustab ligi poole tegevmesinike üldarvust!! Nii suur eakate mesinike osa esitab Eesti mesinduse järjepidevusele lähema 5–10 aasta jooksul väga tõsise väljakutse, eriti olukorras, kus eakatele mesinikele kuulub kokku üle 10 000 mesilaspere.

Väidetakse, et eakate inimeste teadmised, kogemused ja aktiivne tegevus on rahvuslik rikkus, kuid kui puuduvad need, kellele see rikkus edasi anda, siis lähevad pikkade aastate jooksul saadud teadmised ja kogemused lihtsalt kaotsi. Kaotsi lähevad ka mesinike vanema põlvkonna poolt loodud materiaalsed väärtused (mesilaspered, tarud ja muu inventar). Kas me oleme nii rikkad, et võime sellist pillamist endale lubada?

Traditsiooniliselt on Eestis mesilasi peetud talumajapidamistes, kus valdavaks mesila suuruseks on olnud 5–30 peret. Viimastel majandussurutise aastatel on lisandunud mesinike perre ka maale maakodud soetanud linnaelanikke ja töö kaotanud noori perekondi. Seega on alust väita, et ka lähiaastakümnetel jäävad meil valdavaks väikesed ja keskmise suurusega mesilad. Praegu peetakse väikemesilates (kuni 30 peret) 60,8% kõigist mesilasperedest (tabel 3) ja sellega on hõivatud 92,8% mesinike koguarvust. Mesinikke, kes peavad üle 100 pere on ainult 3,1%.

Mesilate struktuur perede arvu järgi.

Tabel 3.

| Mesila suurus, peret | Osakaal kogu perede koguarvust, % | Osakaal mesinike koguarvust, % |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Kuni 10 peret | 17,4 | 60,9 |
| 11-15 peret | 28,0 | 18,9 |
| 16-30 peret | 15,4 | 13,0 |
| 31-70 peret | 8,9 | 3,7 |
| 71-100 peret | 1,9 | 0,4 |
| Üle 100 pere | 28,4 | 3,1 |

(Märkus: Piir väikeste, keskmiste ja suurte mesilate vahel on meelevaldne, sest mitte üheski ametlikus dokumendis ei ole see fikseeritud. Seda ei selgita ka Statistikaameti poolt väljaantud kogumik „Põllumajandusloendus 2010.“ Nimetatud kogumikus lk. 29 on toodud diagramm mesilate suuruse kohta, kuid sellest on raske aru saada, kuna tekstis puuduvad vajalikud selgitused).

Väiksemate ja keskmise suurusega mesilate eeliseks on see, et nad paiknevad hajusalt kogu vabariigi territooriumil, neid ei ole vaja tihti teisaldada tolmeldamise või saagi kogumise eesmärgil. Teisest küljest on väiksemad mesilad ohutumad ka veterinaar-sanitaarsest aspektist lähtudes (ruumiline isolatsioon). Väiksemate mesilate peresid paigutatakse vähem ümber, mesilas töötab üldreeglina üks inimene ja väikeinventari (kaitseriietus, konkspeitlid, taruharjad ja muu väikeinventar) kasutatakse ainult kindla mesila piirides, mis on väga oluline haiguste leviku takistamiseks. Samuti ei vajata väikemesilate rajamisel esialgu väga suuri investeeringuid. Seega ei ole neile lähiaastakümnetel alternatiivi. Suurtes mesilates võib küll tootmine tunduda efektiivsem, kuid perede laialivedu, nende hooldamine laialiasuvates gruppides on kulukas ning tõstab mesindussaaduste omahinda ja suurendab ka haiguste leviku ohtu.

Millised on probleemid, mis vajavad kiiret lahendamist, et vältida mesinduse kui majandusharu täielikku kokkuvarisemist:?

Suurimaks probleemiks on mesilasperede massiline hukkumine viimastel aastatel. Statistikaameti andmetele tuginedes võib väita, et võrreldes 2001. aastaga on mesilasperede arv Eestis vähenenud 2011. aastaks poole võrra. Madalseis oli 2008. aastal (24,8 tuh. peret). Eesti Mesinike Liidu juhatus püüab väita, et viimastel aastatel on perede arv hakanud suurenema ja perede tegelik hukkumine ei ületa 10–14%. Tegelikult ei ole sellisel väitel alust, sest suurem osa hukkunud mesilasperedest jääb kehtiva puuduliku metoodika tõttu statistikas kajastamata. Samal ajal on perede arvu kõikumine 1000–2000 piires täiesti tavaline ega viita mingisugustele positiivsetele arengutele. Statistikaamet kogub andmeid üks kord aastas s.t. aasta lõpu seisuga. Kevadine e. ületalvitunud perede arv ei kajastu mitte kusagil. PRIA kogub andmeid mesilasperede arvu kohta seisuga 01.05. Paraku on PRIA-s registreeritud vaid ümmrguselt pool mesilatest, mistõttu tõeseid andmeid mesilasperede **tegeliku** hukkumise (hävimise) kohta ei ole ka sealt saada. Samas pimetestid (anonüümsed) ja mesinike usaldusel põhinevad küsitlused kinnitavad, et meil hukkub igal aastal kokku vähemalt 8000–10 000 mesilasperet, millest johtuv otsene kahju ulatub igal aastal 400–480 tuhande euron. Sama tulemuse saame ka arvestusliku hinnangu alusel. Tagasihoidlike arvestuste kohaselt sülemleb meil keskmiselt iga kolmas mesilaspere. Seega saadakse igal aastal minimaalselt 8000 sülemit. Mõni pere sülemleb suve jooksul ka kaks korda. (Ida-Virumaalt on teada fakt, kus mesinik sai 4-lt perelt 11 sülemit). Peale selle paljundatakse (moodustatakse) peresid müügiks, mille kohta puuduvad samuti usaldusväärsed andmed. Esimeseks sammuks peab olema **probleemi teadvustamine**.

Seega peaks 2013–2016 mesindusprogrammist saama Eesti mesinduse **päästmisprogramm**, mille põhisuunaks ja eesmärgiks on mesilasperede massilise hukkumise pidurdamine ja lähitulevikus ka peatamine. Mesindusprogrammis 2013-2016 peavad meie arvates esikohal olema varroalesta ja teiste mesilashaiguste tõrje ja profülaktika, mesilasperede mürgistuste vältimine agrokemikaalide kasutamise läbi ja mesinike õpetamine (koolituste läbiviimine) ning nõustamine. Rahaliste vahendite pidev vähendamine varroalesta tõrje probleemide lahendamiseks (17,7%-lt 2004–2007aastal,

2%-le aastateks 2010–2013) on olnud Eesti mesinduse suhtes kuritegelik ja enamiku mesinike nägemust ja vajadusi mittearvestav.

Samuti ei näe mesindusprogrammi eelnõu aastateks 2013–2016 ette vahendeid selleks, et vähendada mesilaste mürgistusi agrokemikaalide kasutamise läbi (rahalisel vahendil õietolmu, suira, vaha ja hukkunud mesilaste uurimiseks).

Agrokemikaalide mõju mesilastele võib olla otsene või kaudne. Otsene mõju avaldub lennumesilaste ühekordses hukkumises agrokemikaalide kasutamise nõuete rikkumise läbi mesilaste läheduses. Nimetatud probleemi lahendused peituvad EV Põhiseaduse §19-s ja mitmetes määrustes ning kokkulepetes põllumajandusameti ja mesinike esindajate vahel. Samas, agrokemikaalide kaudset mõju mesilasperede hukkumisele **ei taheta veel teadvustada**. Vaatlused ja pistelised uuringud kolme viimase aasta jooksul on kinnitanud, et mesilasperede hääbumine (kollaps) algab juulis-augustis, siis kui looduslik õietolmukorje on lõppenud (või oluliselt vähenenud) ja mesilaspere hakkab järglaskonna üleskasvatamiseks kasutama varem (mais-juunis) kogutud ja konserveeritud õietolmu e. suira. Vaatlustega on tuvastatud, et juulis-augustis algab noorema haudme massiline hukkumine just ajal, mil väheneb loodusest tulev õietolmukorje. Haue hukkub siis, kui mesilaste vastseid hakatakse söötma varem kogutud suira ja mee seguga. Kolm aastat kestnud vaatluste tulemused kinnitavad, et juulis-augustis hukkub 50–75% 3–6 päeva vanusest haudmest. See on just see põlvkond, kes peaks mesilaspere järjepidevust kandma ületalve s.o. järgmise kevadeni. Samaaegselt noorema haudme hukkumisega hakkavad surema ka hauet toitvad tarumehilased. Kolme viimase aasta uuringud on näidanud, et juulis-augustis on loendatud vaatlusaluste perede 4 ruutmeetri suuruselt „tarupeeglit” nädala jooksul 6000–9000 surnud mesilast (0,5–0,9 kg). Järelikult võtab 5 kg-se pere kõigi töomesilaste hävimine aega ainult 4–5 nädalat.

Väiksem probleem ei ole ka vaheladestunud saasteained. Vene uurijad L.A Moreva ja A.A. Efimenko on kindlaks teinud, et töomesilaste rasvkehas ja vahanäärmetes ladestunud saasteained satuvad hiljem kärgedesse, milles kasvatatakse mesilaste uut põlvkonda. Saastatud keskkonnas (kärgedes) üles kasvatatud töomesilased on nõrgemad, nende eluiga on lühem ja nad on vastuvõtlikumad haigustele. Eespoolnimetatud vene uurijad on oma töödes väitnud, et kolme aasta jooksul suureneb mitmesuguste saasteainete sisaldus kärgede vahel 9,4 korda!!!

Kui vaadelda mesilasperede hukkumist laiemalt, erinevates maailmajagudes, siis näeme, et enim hukkub mesilasperesid intensiivse põllumajandusliku tootmisega piirkondades. (tabel 4)

Tabel 4.

Mesilasperede arvukuse dünaamika erinevates maailmajagudes.

| Maailmajagu | 1980 | | 1995 | | 2008 | |
|--------------------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|
| | milj. peret | % | milj. peret | % | milj. peret | % |
| Aafrika | 9 | 100 | 14 | 156 | 16 | 178 |
| Aasia | 10 | 100 | 16 | 160 | 22 | 220 |
| Euroopa | 22 | 100 | 17 | 77 | 16 | 73 |
| Põhja-Ameerika | 8 | 100 | 6 | 75 | 5 | 63 |
| Lõuna-Ameerika | 2 | 100 | 4 | 200 | 5 | 250 |
| Eesti (tuh. peret) | 65 | 100 | 22 | 34 | 24 | 37 |

Kavandatavas mesindusprogrammis on eaproportsionaalselt suur osa vahenditest planeeritud suunata mesilaste tõuparandusele. Meie arvates on „tõuparandusega” alustatud kusagilt keskpaigast ega ole arvesse võetud meil olemasoleva mesilaste genofondi häid omadusi (vt. tabel 1). (Olemasoleva mesilaste genofondi eelnevat hindamist ei ole Eestis läbi viidud!!). Maailma mesilaste aretuse ja geneetika autoriteetidid F.Ruttner ja A.V.Borodavtsev on soovitanud mesilaste tõuparandusel (aretusel) peatähelepanu suunata kohaliku genofondi säilitamisele, mitte selle hävitamisele. Samal ajal tekib küsimus, kas ikka riigis, kus on ainult 24 000–26000 mesilasperet on majanduslikult otstarbekas ja arukas tegelda korraga **kolme** erinevasse tõugu või rassi kuuluvate mesilaste aretusega? Peale selle puudub mesilaste tõuaretuse vastu mesinike enamuse avalik huvi. Tuletagem meelde, et Mesilaste Tõuaretajate Seltsi kuulub ainult 8 inimest (0,4% mesinike üldarvust, kellest mõnel (2) ei ole PRIA andmetel ühtegi mesilasperet!). Märkusena olgu siinkohal öeldud, et 1937. aastal kuulus Mesilaste Tõuaretajate Seltsi üle 3000 mesiniku, ehk 16% kõigist mesinikest. Selleks, et õigesti ja usutavalt hinnata erinevate mesilasrasside sobivust antud kliimaatilistesse tingimustesse või tõuparanduse efektiivsust, peaks tõumesilaste ümbruses olema tõupiirkonnad, kus igas on vähemalt 15 000 samasse rassi või tõugu kuuluvat mesilasperet. Seega tõuseb esmajärjekorras päevakorrale taas perede massilise hukkumise pidurdamine või selle peatamine.

Üldse ei näe 2013–2016 mesindusprogramm ette mesilaste genofondi laialdasemat uurimist ja hindamist. Mitmed suurte kogemustega mesinikud-praktikud on juba mitu aastat täheldanud tumedate, väiksemate ja tigidate mesilaste arvukuse suurenemist. Esimesena juhtis sellisele nähtusele tähelepanu juba neli aastat tagasi Rõpina Aianduskooli kauaaegne mesindusõpetaja ja praktik Raimond Kiudorf. Kahjuks ei ole tema tähelepanekutest vajalikke järeldusi tehtud. Oleme jõudnud selleni, et mesilaste tigiduse probleemi lahendamisele on kaastanud isegi Eesti Vabariigi Õiguskantsler. Olen viimase paari aasta jooksul jälginud mesilaste käitumist ja pean tõdema, et tumedate, väiksemate ja tigidamate mesilaste osakaal looduses on järjest suurenenud. Nimetatud isendid ründavad inimesi ja loomi, samuti teisi mesilasperesid. Väide, et on tegemist on vanade lennumesilastega, ei pea paika, sest sügisepoole emata peredesse kogunenud isamesilaste hulgas on täiesti süsimusti (meil levinud mesilasrassidele mitteomaste tunnustega ja teistest väiksemaid) isamesilasi. Olen selle põlvkonna mesinik, kes alustas 1949. aastal kohalike mesilastega, keda on kirjutud nende tigiduse pärast, kuid praegu ootamatult välja ilmuvad, teisi mesilasi ja inimesi ründavad isendid on tunduvalt tigidamad ja röövimishimulisemad.

Kellega on tegu? 1. Kas on tegemist anomaalsete või mutantmesilastega, kelle pärilikkust on mõjutanud keskkonna üldine saaste (sisepõlemismootorite heitgaasid, agrokemikaalid, sünteetiliste materjalide põletamisjäätised, aga ka mitmetest sünteetilisest soojustus- ja taruehitusmaterjalidest teatud temperatuuril erituvad gaasid)?

2. Tegu võib olla ka mesilaste aretusmaterjali kontrollimatu sissetoomise tagajärgedega. Mesilaste pärilikkust kannavad peamiselt isamesilased, kes arenevad viljastamata munadest, siis on üsna tõenäoline, et sissetoodud ristandite järglaste lahkumisel võivad ilmneda mõne eellase negatiivsed omadused (tigidus, röövimishimu, suur sülemlemistung). (**Kas geneetiline saaste??**)

Mida teha Eesti mesinduse päästmiseks?

1. Tuleb motiveerida inimesi mesilasi pidama. Selleks võiks rakendada otsetoetusi. (Otsetoetuste sisseviimine motiveerib kindlasti ka suuremat arvu mesinikke registreerima oma mesilaspered PRIA-s mille läbi on võimalik saada ka parem ülevaade mesinduse tegelikust olukorrast).
2. Suunata mesindusprogrammi vahenditest vähemalt 15–20% varroalesta ja mesilashaiguste (viirushaigused, haudmemädanikud) tõrjemeetodite ja vahendite kasutamisele ja uurimisele.
3. Lisameetmena peaks mesindusprogrammis olema ette nähtud vahendid, et uurida ja analüüsida haudme ja mesilaste massilise hukkumise põhjusi (5–10% eelarvest).
4. Tuleb ümber hinnata, täiustada ja kaasajastada kogu mesilaste pidamise tehnoloogia. Selleks on vaja rajada katsemesila(d) ja taastada mesindusalane teaduslik uurimistöö.
5. Mesindusalase teadusliku uurimistöö raames tuleb esmajärjekorras hinnata sissetoodava aretusmaterjali väärtust ja sobivust meie tingimustesse.
6. Praktilise abi osutamiseks algajatele mesinikele õpetada välja ja rakendada mesindusala nõustajad (või kasutada selleks kogemustega mesinikke).

Vanamesinik Antu Rohtla