

## **Eesti mesinduse ajaloolisi sündmusi 100 aastat tagasi. Varroalesta tõrjest uute vahenditega. Kokkuvõte Antu Rohkla loengust Jänedal 30.11.2008.a.**

**Lektorileping PR-5-1.4-2.**

**Mesindusloeng toimus Eesti mesindusprogrammi raames, mida toetab Euroopa Liit**

### **Eesti mesinduse ajaloost 100 aastat tagasi**

Vaatamata võimude vastuseisule ja asjaajamise keerukusele hakkas 19.sajandi lõpupoole tekkima Eestis arvukalt väiksemaid (maakondlikke) põllumeeste seltsi, mistõttu sai võimalikuks 1871.aastal Viljandi Eesti Põllumeeste Seltsi ja 1889.aastal Põltsamaa Eesti Põllumeeste Seltsi asutamine. Esimesed juba puhtalt aianduse- ja mesinduse seltsid tekkisid Haapsalus (1891), Kanepi-Antslas (1894), Priipalus (Valgamaal 1898), Põltsamaal (1898), Viljandis (1899) jne. Nendel seltsidel oli väga suur mõju aianduse ja mesinduse arengule. Hakkasid ilmuma ka esimesed eesti autorite poolt kirjutatud või tõlgitud mesindusalased raamatud. Näiteks 1896. aastal ilmub A. ja M. Tõnissoni (tuntud kalendritegijad) sulest raamat "Mesilaste kasvatuse" (Jurjev, 1896. 87 lk.) ja tulevase Eesti Vabariigi presidendi Konstantin Pätsi (1874-1956) poolt tõlgitud vene mesiniku ja professori A.M. Butlerovi raamatu – "Käsiraamat. Kuidas mesilasi pidada" - tõlge. See tõlketeos ilmub Tartus 1897.aastal.

Seltside tegevuse põhisuunaks oligi algaastatel aiandus- ja mesindusalaste kursuste korraldamine ja teadmiste edastamine omavaheliste kooskäimiste ja arutelude kaudu. Peamine rõhk oli pandud praktiliste võtete tundmaõppimisele ja edukamate mesinike kogemuste tutvustamisele. 20. sajandi algul muutus seltside elu eriti aktiivseks ning huvi nende tegevuse vastu kasvas järsult. Näitena võiks tuua Viljandi Mesilastepidajate Seltsi, mis asutati 1899.aastal ja millesse algaastatel kuulus 50-60 aktiivset liiget. Viljandi Mesilastepidajate Seltsi hingeks ja eestvedajaks oli kohalik (Longi) kooliõpetaja ja mesinduse entusiast Jaan Roots sen. (1860-1935). Seltsi koosolekul arutati tihti meie oludele sobiva tarutüübi väljatöötamise vajadust. Selle loojale ja ehitajale lubas selts isegi 10 rubla aupalka ("Mesilane", 1905, 25). Arutelude käigus leiti, et Eesti oludes on kõige sobilikum Gerstungi (Saksamaa) raam, mille sisemised mõõtmed olid 400x250 mm (16x10 tolli). See raam võetigi püstitasendis kasutusele nn. Viljandi taru loomisel.

Viljandi Mesilastepidajate Selts võttis tööle ka mesindusinstruktori, kelleks aastatel 1912-1917 oli kooliõpetaja Jaan Roots. Jaan Roots töötas mesinikuna 58 aastat ja oli ka üheks Viljandi taru väljatöötajaks. Aastatel 1911-1927 jagas ta noortele teadmisi Liplapi Aiastöö ja Majanduskoolis, ning 1920 .aastast ka Polli Põllutöökoolis.

1900. aastal tõsteti Tallinna Eesti Põllumeeste Seltsi peakoosolekul üles mõte, pöörata suuremat tähelepanu kodumaa mesinduse arendamisele. Lähtudes seltsi eesmärkidest ja põhikirjast (esimees A.Täker), korraldati mitmel pool mesinduskursusi, millest osavõtt oli arvukas.

1902. aasta algul kutsuti Tallinna Eesti Põllumeeste Seltsi poolt kokku mesindusosakonna avamiskoosolek. Kokkutulnute arvamused läksid kardinaalselt lahku, mistõttu mesinduse osakond jäi seekord asutamata. Uus katse iseseisva seltsi asutamiseks tehakse 1902.a. aprillis, kus iseseisva mesinduse organisatsiooni loomiseks tulid kokku A.Arro, Fr.Kask, A.Meyer ja A.Täker. Otsustati asutada Eestimaa Mesilastekasvatajate Selts, mille tegevuspiirkonnaks määrati kogu Eestimaa kubermang. Seltsi põhikiri kinnitati 20. novembril 1902. Esimene peakoosolek peeti juba sama aasta 15. detsembril. Peakoosolek seadis üles järgmised tegevussuunad:

- ametisse võtta mesinduse instruktor;
- asutada õppemesilaid;
- asuda mesilastõugude parandamisele;
- asuda võitlusse mesilashaiguste vastu;
- tõkestada mee võltsimist.

Sihid olid üles seatud sellise ettenägelikkusega, et suurem osa nendest on aktuaalsed ka tänapäeval, sest mitmed neist ei ole veel leidnud lõplikku lahendust.

Juba oma asutamisest alates toimus seltsi tegevus tõusujoones. Telliti tõumaterjali Krainast ja Ameerikast, korraldati loenguid ja pikaajalisi kursusi, süvendati koostööd liikmete vahel, teostati mesinikele aktsiisita suhkru jagamist, võeti tarvitusele etiketid mee võltsimise tõkestamiseks. Peale Eestimaa kubermangu korraldas selts aktsiisivaba suhkru jagamist ka Liivi- ja Ingerimaal. Koos

jooksva tööga toimus ka seltsi laienemine. 1903. aastal asutatakse osakonnad Peetrisse, Ristile ja Rakverre.

Kuigi keskselts sai 1905.aasta revolutsiooni käigus tugevasti kannatada, siis mitmed kohapealsed seltsid töötasid edasi ning etendasid tähtsat osa mesinduse edendamisel ja üldse mesinduse säilimisele kogu Eestis. 1907. aastal töötati Tartu Eesti Põllumeeste Seltsi liikmete poolt välja Tartu taru. Selle pesaruum mahutas 12 raami mõõtmetega 250x400 mm, kuid erinevalt Viljandi tarust oli selle raam pööratud küljele. Tartu Taru loomisest alates hakkabki mesilastarude areng Eestis toimuma madalaraamilise taru suunas. Tartu tarul oli kolm toppega soojustatud sein, sahtelpõhi, suur otsaluuk ja klaasiga varustatud vahelaud (aken). Taru vooder ulatus 20-25 cm pesaruumist kõrgemale, mis võimaldas kasutada ka täisraamilist magasini.

1908. aastal peeti ilma valitsuse loata (1905.aasta revolutsiooni järel olid võimud muutunud väga ettevaatlikuks ja igasugused rahvakoosolekud ja kogunemised olid rangelt keelatud) salajane koosolek juhatuse liikmete valimiseks. Sellel koosolekul valiti seltsi esimeheks Johannes Hio (1879-1967). Sestpeale hakkas seltsi tegevus taas elavnema ja 1913. aastal oli seltsil 50 ning 1920. aastal juba 200 liiget. 1912. aastal võeti vastu uus põhikirja ja selts nimetati ümber Eestimaa Mesilastekasvatuse ja Aiatöö seltsiks. Selts rentis linna (Tallinna) käest maad katsete korraldamiseks, tellis oma liikmetele aedviljaseemneid, korraldas kursusi ja hakkas välja andma ajakirja "Aednik-Mesinik" (1920), mis peagi rahapuudusel oma ilmumise lõpetas. 1920. aastal registreeriti Eestis ka XX sajandi kõige väiksem mesilasperede arv - 14 573.

1924. aastal asub Kuusalus jaoskonnaarstina tööle Ernst Koppel (1894-1959), kes asutab katsemesila uute mesilastõugude uurimiseks ja aretamiseks. E.Koppel juhatab katsemesila tööd aastatel 1925-1950.

E. Koppeli initsiatiivil loodi 1933 aastal Mesilaste Tõuaretajate Selts, kuhu kuulus üle 3000 mesiniku. 1934. aastal asutatakse E.Koppeli initsiatiivil Mesindusinstituut, kelle poolt anti aastatel 1935-1936 välja puhtmesinduslikku ajakirja "Mesindus". Mesilaste Tõuaretuse Selts ja sellega käsikäes töötav Mesinduse Instituut lõpetasid oma tegevuse 1944.aastal. II Maailmasõja ajal ja selle järel ning peale E.Koppeli surma (1959.aastal) läks kaduma ka suurem osa tema poolt aretuseks sisse toodud materjalist ja kohapeal saadud mesilasaretised "Alpiina", "Alfa", ja "Montaana".

1928.aastal töötas Eesti Aianduse Mesinduse Keskseltsi komisjon, kuhu kuulusid A.Mätlik (1881-1956), M.Reinik(1862-1940), K.Mäekala (1876-1961), J.Hio (1879-1967), H.Treifeld (Truupõld) (1873- ?), P.Liebus (1889-1973) ja H.Kõrgesaar välja Eesti taru. Taru ehitusõpetus koos vajalike joonistega ilmus omaette raamatuna Tartus 1929 aastal. Taru väljatöötamisel võeti aluseks toona juba küllaltki laialt levinud Tartu taru raam (400x250 mm), kuid pesaruum oli mahukam – 16 raami. , sest ära oli jäetud üks toppega otsasein. Olulisim erinevus Taru tarust oli see, et vooder ulatus ainult 14 cm üle pesaruumi, mis tegi tarude käsitlemise perede läbivaatamisel tunduvalt mugavamaks. Ära oli jäetud ka sahtelpõhi ning suur otsaluuk, mis oli asendatud madala-100 mm. kõrguse luugiga. Taru võis ehitada nii ühepoolse kui ka kahepoolse kaldega katusega. Hiljem jäi kindlalt peale ühepoolse kaldega katus, mida oli lihtsam ehitada.

Tänu Eesti iseseisvumisele ja seltside intensiivsele tegevusele hakkas suurenema mesilasperede arv. Nii loendati Eestis 1925. aastal juba 45 000 mesilasperet, 1932- aastal 51 000 ja 1939. aastal juba 105 700.

Alates 1937 aastast hakkab Eesti Aianduse Mesinduse Keskseltsi poolt väljaantuna ilmuma ajakiri "Mesinik", mille peatoimetajaks määratakse A.Prima (1906-1983). Ajakiri imub regulaarselt iga kuu, kuni 1940 aasta keskpaigani. Raske on alahinnata nimetatud ajakirja mõju meie tolleaegsete mesinike teadmiste taseme tõstmisele. Peale selle töötasid veel mesindusala nõuandjad Põllutöoministeriumis, Põllumajanduskojas ja peaaegu igas maakonnas. Peale selle võtsid paljud kohalikud seltsid tööle veel mesinduse assistendid e. nõustajad.

### **Varroalesta tõrjest uute vahenditega.**

Informatsioon varroalesta bioloogiast, füsioloogiast ja erinevatest tema tõrjevõtetest jõuab meieni mitmesuguste infokanalite kaudu. See saabub mõningase hiline misega ega pruugi vastata nimetatud parasiidi käitumisele meie kliimatilistes tingimustes. Kui me võtame üle need varroalesta tõrje

võtted, mis on osutunud efektiivseteks meie lähinaabrite juures, võib meie tegevus sellel suunal olla edukas. Kuid kas meile sobivad üks-ühele ka need lesta tõrjevõtted, mis on osutunud efektiivseteks Austrias, Prantsusmaal või Itaalias? Kindlasti saame neid kogemusi kasutada, kuid vastavalt meie kliima eripärale tuleb paratamatult sisse viia tõrjeskeemidesse mõningad parandused. Selleks viidi Polli-Järve mesilas läbi 2008.aasta suve lõpus ja sügisel rida katseid ja vaatlusi.

Varroatoositõrje probleemi selgitamiseks valiti 2008-aasta kevadel välja võrdse tugevusega mesilaspered, mis varustati võrkpõhjadega 10. mail 2008.a. Esimene varisenud lestade loendamine viidi läbi 20. mail, ning edaspidi iga 10 päeva järel, kuni 20. juulini, mil algas meevõtmine ja suurenes järsult allavarisenud lestade arv. Mõne tõrjevõtte (sülemlemise imiteerimine) rakendamise järel toimus lestade loendamine iga päev. Alates 01. augustist loendati vaatlusalustel peredel lesti iga päev. Alates 31. augustist hakati katseliselt kasutama EML poolt Austriast ostetud varroatoositõrje uudset preparaati VarroaStick, mille tulemuste kohta on andmed allpool tabelis.

Võrkpõhja alla langenud surnud lestade loendamisel saadi järgmised tulemused:

Kuupäev	Pere nr 2	Pere nr.14	Pere nr.23.	Pere nr..20 (kontroll)
Allavarisenud lesti keskmiselt ööpäevastk.				
10.05-20.05	1	2	1	2
21.05-31.05	1	1	1	2
01.06-10.06	2	2	1	1
11.06-20.06	3	2	1	2
21.06-30.06.	3	14	2	2
01.07-10.07.	8	41	2	6
11.07-20.07	11	33	3	11
21.07-31.07	7	1	4	16
01.08- 10.08	32	2	4	11 (pesade koondamine)
11.08-20.08	9	1	5	18
21.08-30.08.	13	2	18	40
31.08	Varroa Stick 15 ml pere kohta			-
01.09	90	330	110	30
02.09	510	19	190	50 (u.20% heledaid)
03.09.	380	90	48	40
04.09	220	40	31	11
05.09	33	31	81	19
06.09	3	10	12	0
07.09.	0	8	4	10
08.09.	0	10	12	0
09.09.	0	6	4	0
10.09.	1	42	5	4
11.09.	2	33	5	5
12.09	1	40	5	4
13.09.	Varroa Stick II kord 15 ml. pere kohta			-
14.09.	5	60	8	1
15.09.	3	36	9	0
16.09	2	32	6	0
Võeti kasutusele fumisaan				
17.09	42	177	153	2
18.09.	772	716	469	0
19.09.	159	114	131	1
20.09.	61	56	218(söötmine)	2
21.09	29	45 (söötmine)	381	0
22.09.	60	259	322	8
23.09.	10	136	220	0
24.09.	5	170	165	0
25.09.	4	232	248	1
26.09.	3	207	209	0
27.09	2	190	129	1
28.09.	0	151	99	0
29.09.	1	140	94	1
30.09.	5	49	46	1

Taru põhjale varisenud lestade loendamine on näidanud, et lestade arvukuse muutused on tihedalt seotud haudme hulga pesas. Haudme hulga vähenemisel hakkab lesti rohkem varisema ja vastupidi. Ka suvel haudme kasvatamises vahe tekkimine (sulemlemine) või tekitamine (sulemlemise imiteerimine, ema vahetamine) suurendab lestade mahavarisemist 10-20 korda võrreldes kontrollvariandiga.

Lestade varisemist suurendavad ka mitmed välistegurid- pere häirimine (läbivaatamine, koondamine, jne.).

Mitmesuguste looduslähedaste lesta tõrjevahendite kasutamisel tekib peres samuti ärritus, mis toob kaasa suurema lestade varisemise. Tähelepanuväärne on see, et preparaadi Varroa-Stick kasutamisel ilmnas, et kui nimetatud preparaati kasutada vahetult peale pere läbivaatamist, on tulemused väga head. Kui aga piirduda preparaadi tilgutamisega kärjetänavatesse, kui pere on suhteliselt rahulik, on tulem ligi 6 korda tagasihoidlikum. Olgu siinkohal märgitud, et ka teiste preparaatide kasutamisel nagu sipelghape ja oblikhape toob pere ärritamine kaasa suurema lestade varisemise.

Varroa-Stick-i teistkordsel kasutamisel (10 päeva pärast) jäi preparaadi efektiivsus samale tasemele kontrollvariandiga. Veendumaks, kas eespoolnimetatud preparaat oli piisavalt efektiivne pandi katsealustesse peredesse 5 päeva peale Varroa-Sticki teistkordset kasutamist sisse fumisaani ribad. Tulemused olid hämmastavad: Peres, kus Varroa-Sticki mõju oli esimesel kasutamisel hea (alla varises 5 päeva jooksul 510-883 lesta), kontrollvariandil samal ajavahemikul aga ainult 150 lesta. Seega võib Varroa-Sticki efektiivsuseks pidada 34- 59%. Mitte aga 94% nagu juhendis kirjas seisab.

Preparaadi teistkordsel kasutamisel jäi preparaadi efektiivsus samale tasemele (30-60%).

Seda väidet kinnitab ka fakt, et peale Varroa-Stick-i teistkordset kasutamist 5 päeva hiljem kasutusele võetud *fumisaani* toimel varises katsealustes peredes 5 päeva jooksul alla veel 1063-1352 lesta.

**Järeldused:** 1. Varroa-Stick on lestatõrje vahend, mis on seni teadaolevatest lestatõrjevahenditest kõige ohutum nii mesilastele kui ka mesinikule, sest on valmistatud taimse päritoluga vahenditest.

2. Varroa-Stick on kasutatav ka mesilaspere aktiivse tegevuse perioodil, kahjustamata emasid, hauet ja täiskasvanud isendeid.

3. Kindlasti tuleb preparaati soojendada enne kasutamist inimese kehatemperatuurini, sest välisõhu temperatuuril +10-12\* ilmnasid mesilaste alajahtumise nähud.

4. Preparaadi efektiivsuseks võib lugeda 30-60% võrreldes katse kontrollvariandiga.

5. Paremad tulemused saadi, kui preparaati kasutati vahetult peale pesade läbivaatamist või koondamist. Rahulikus olekus perede puhul jäi preparaadi efektiivsus ligi kaks korda väiksemaks.

6. Preparaadi teistkordsel kasutamisel jäi selle efektiivsus võrreldes kontrollvariandiga samuti 30-60% piiridesse, kuid lesti varises maha kokku 3-4 korda vähem.

7. Hilisem fumisaani kasutamine näitas, et mesilastele oli jäänud veel umbes 50% lestadest.

8. Sipelghappe kasutamine kiire aurustumise meetodil (10 ml. pere kohta), annab paremaid tulemusi augustikuu teisel ja septembrikuu esimesel poolel, ületades kontrollvarianti efektiivsusest 20-30% võrra.

9. Septembrikuu teisel poolel kiire aurustumise meetodil kasutatud sipelghape efekti enam ei andnud.

10. Oblikhappe kasutamine koos suhkruisrupiga augustis septembris olulist efekti ei andnud, küll aga ilmnas selle parem efekt oktoobrikuus (ligi 60%). Peale selle nimetatud ravimpreparaadi tõhus mõju