

## **Kokkuvõtte teemal: Talvepesa moodustamine ja mesilaste söötmine.**

**Aeg ja koht: Põltsamaa Mesinike Seltsi õppepäev 13. augustil 2011,**

**J.Kuperjanovi 1, Põltsamaa Kultuurikeskuses**

**Lektor: Tõnu Rosenfeldt, Lektorileping PR-7-1.4-64**

Et talvituma läheks tugev pere tuleb alustada meevõttu juuli lõpus või augusti alguses. Lamavtarus tuleks võtta välja kõik kaanetatud kärjed kuni haudmeni. Kuna hauet peaks olema võimalikult palju tuleks juuli lõpus anda veel paar ülesehitatud kärge, et ema saaks muneda. Kuna mesilased kes kooruvad haudmest jäävad talvituma suus mida tugevam on pere talvitumiseks ettevalmistamisel seda tugevam on ta kevadel.

Talvepesa tegemisel kasutan reeglit tumedamad kärjed pesa serva ja heledamad kärjed keskel. Suirakärjed vurritan reeglina tühjaks ja asendan puhaste vurritatud kärgedega.

Söötmist tuleks alustada augusti keskel, kui mesilased viiakse kanarbiku korjele siis septembri alguses. Mesilased kes töötlevad ümber talvesööta surevad enne talvituma jäämist. Seega mida rohkem on noori mesilasi sügisel tarus seda tugevam on pere kevadel.

Milliseid söötasid kasutada? Arvestades suhkru hinda on valmis söödaga toitmine tõhusam ja samuti riskivaba. Suhkruga söötes tuleb täpselt jälgida suhkru kvaliteeti ja sööda valmistamisel seda, et kõik suhkrukristallid oleksid lahustunud kuna lahustamata kristallid kahjustavad mesilaste seedesüsteemi. Söötade kohta täpsemalt teises konspektis.

Talveks peaks jääma tarusse 6-8 kärge sõltuvalt mesilaspere tugevusest. Sööta arvestatakse 2,5 kilo kärje kohta.

Tänapäeval on mesinikul valida mitmete erinevate söödavariantide vahel kuid arvestades suhkru hinda on mõistlik kalkuleerida milline neist on soodsaim ja mesiniku jaoks sealjuures mugavaim lahendus.

Mesilaste jaoks kõige naturaalsem ja sobivaim sööt on kindlasti mesi. Mee põhikoostises on suhkrud – fruktoos, glükoos ja sahharoos ja lisaks neile veel ka maltoos ja mitmed teised suhkrud, mineraalained ja vitamiinid. Talvesöödaks ei saa aga jätta ükskõik millist mett väga levinud rapsimesi näiteks kristalliseerub väga kiiresti ja mesilased ei saa seda kärgedest kätte. Lehe- ja kanarbikumesi on jälle mesilastele raskesti seeditavad ja võivad põhjustada kõhulahtisust. Seega on meega toitmisel oluline teada missuguseid taimeliike mesilased selle mee korjamiseks on külastanud. Optimaalne oleks jätta mesilastele umbes 4-6 kilo mett ja ülejäänud asendada söödalahusega. Ise valmistatud söödalahus peaks olema vähemalt 60% kuivainesisaldusega.

Suhkrusiirupiga söötmine on siiani ilmselt kõige populaarsem mesilaste söötmissviis kuid arvestades viimasel ajal pidevalt kerkivat suhkru hinda ei ole see kindlasti enam kõige soodsam variant. Reeglina kasutatakse sügiseseks söötmiseks 3:2 suhkrulahust ja mõnel juhul isegi 1:1 lahust kuid viimane neist ei ole mesilastele talvesöödaks eriti sobiv, kuna vee välja aurutamine ja sellise söödalahuse töötlemine on mesilastele kurnav ja väga töömahukas ja söödakogus mis sealt lõpuks kärgedesse paigutatakse on vaid 33,3%. Sama töömahukas kui on mesilastele selle sööda töötlemine on selle sööda valmistamine mesinikule, kuna ise valmistatud sööt ei säili eriti pikalt saab korraga valmistada vaid ühe korra söötmise varu ja järgmisel korral sööteas tuleb sööda valmistamise protsess uuesti käsile võtta. Väga oluline on söödalahuse valmistamise juures, et kõik suhkrukristallid vees ära lahustuksid kuna isegi väikesed suhkrukristallid teevad mesilase

soolestikus palju pahandust. See on umbes sama nagu inimesed sööksid kruusa. Seega algajal, kes varem pole sööta valmistanud on kindlam kasutada tehases valmistatud sööta kuna ise valmistatud söödaga võib kasu asemel hoopis kahju tekitada. Ning kui sööta on vaja korraga valmistada suurem kogus on kindlasti mugavam ja ratsionaalsem kasutada juba valmis sööta.

Valmis söödal on suhkrulahusega võrreldes ka rida eeliseid, mida tuleks sööda valimisel silmas pidada ja kaaluda

- Mugavus – ei ole vaja ise sööda valmistamisega vaeva näha ja säilitamine on lihtne
- Aja kokkuhoid – aega mis muidu kuluks sööda valmistamisele võib nüüd kasutada söötmisele
- Säilivusaeg – valmissööta võib säilitada mitu aastat ilma, et see rikneks seega pole probleemi kui sööta saab varutud liiga palju. Järelejäänud sööta saab kasutada järgmisel kevadel või sügisel. See ei külmu ega kristalliseeru.
- Tasakaalustatud ja mesilastele paremini omastatav ning selle koostis on põhjalikult uuritud.
- Seda kulub oluliselt vähem kui ise valmistatud suhkrulahust kuna mesilane saab vajaliku söödakoguse sealt palju kergemini kätte ja ei pea selleks nii palju energiat kulutama. Näiteks traditsioonilisest 3:2 suhkru siirupist saab mesilane kärke desse valmissööta umbes 47,9% ja 1:1 suhkru siirupist vaid 33,3%. Sealjuures 75% kuivainesisaldusega TETRAPI söödasiirupist saab mesilane 75% sööta ja API-INVERT siirupist 63,8%.

Mesilaspere talvitumiseks vajalikuks söödakoguseks loetakse umbes 16-18 kilo – siin on arvestatud kogust, mis mesilased paigutavad kärke desse. Loomulikult ei ole kõikidesse peredesse võimalik ja vajalik sellist kogust sööta talveks anda vaid osa sellest tuleks jätta kevadeks. (Kulbin, Vahenõmm, Raudsepp 1989:169)

Valmissöötasid on erinevaid nii koostiselt kui kuivainesisalduselt aga praktika on näidanud, et suurema kuivaine sisaldusega söödad on paremad sest mida vähem peab mesilane kulutama energiat vee välja aurutamiseks söödast seda vähem on neil vaja energia taastamiseks kasutada sööta ja seetõttu tuleb lõppkokkuvõttes kärke desse paigutatava sööda lõpphind soodsam.

TETRAPI siirup	API-INVERT siirup	Suhkru siirup
Fruktoos 12,5%-18,5% Glükoos 19%-26% Maltoos 42%-48,5% Oligosahhariidid 5%-15%	Fruktoos 39% Glükoos 30% Sahharoos 31%	100% sahharoos

Kui arvestada eelpool mainitud vajalikke söödakoguseid siis API-INVERTI tuleks mesilasperele sööta umbes 28 kilo, et ta saaks kärke desse paigutada 18 kilo sööta ja TETRAPI-d tuleks anda vastavalt 24 kilo ja 60% suhkru siirupit umbes 35 kilo. Tavaliselt jääb kärke desse ka umbes 10% mett seega on vajalikud söödakogused selle võrra väiksemad.

Söötmise rahalist kulu tulekski arvestada selle söödakoguse põhjal mis mesilased lõpuks kärgedesse saavad.

	<b>10 kg 50% siirupit</b>	<b>10 kg 60% siirupit</b>	<b>API-INVERT 72%</b>	<b>TETRAPI 75%</b>
10 kg sööda hind	Vajalik suhkrukogus 5kg 5x1,18*=5,90	Vajalik suhkrukogus 6 kg 6x1,18*=7,08	10x1,08*=10,80	10x1,21*=12,10
Kogus mis mesilased saavad kärgedesse	33% 5st =1,65 kg	48% 6st=2,88 kg	64% 10st=6,4kg	75% 10st=7,5kg
1 kg kärgedesse paigutatud sööda hind	5,90:1,65= <b>€3,58</b>	7,08:2,88= <b>€2,46</b>	10,80:6,4= <b>€1,69</b>	12,10:7,5= <b>€1,61</b>
1 mesilaspere söötmisele kulub raha (kärgedes 18 kg sööta)	€64,44	€44,28	€30,42	€28,98

\* Suhkru hinna aluseks on Säästumarketi hind seisuga 23.06.2011, sööda hinna aluseks [www.emesilane.ee](http://www.emesilane.ee)

Seega on tehases valmistatud söödasiirupiga söötmine isegi üle 2 korra odavam kui sööta ise valmistada. Söödasiirupi tasuvuspiiriks on €1,80 eeldusel, et suhkru hind ei tõuse.

Arvutustes on tuginetud Südzuckeri välja antud broshüürile „The Feeding of Honeybees“, Austraalia valitsuse poolt nälja antud mesilaste söötmise juhendile ning isiklikele kogemustele, saadaolevale kirjandusele ja erinevatele internetiallikele. Kirjutis ei pretendeeri aboluutsele tõele ja tegelik praktika ei pruugi 100% kattuda teooriaga kuna iga mesilaspere on erinev samuti kliimaatilised tingimused ning see kõik mõjutab tulemusi. Söödakogused mis ühele perele kuluvad võivad olla reeglina väiksemad, kuna tarusse jääb ka mingi osa mett.