

Stödet för biodling CAP-finansieringsperiod 2024

CAP-sammandrag 4/2024

Skörde- seminariet:

Smaka på årets bästa honung

Invintringen lägger
grunden till sommarens
honungsskörd

Bigiftet – grunden
till bikupans försvar



ISSN 0783-3377 (tryckt)

ISSN 2490-1709 (webbpublikation)

Utgivare:

Suomen Mehiläishoitajain Liitto SML ry
Finlands Biodlares Förbund FBF rf

Kontor:

Ulrikasborgsgatan 1 A 3
00130 HELSINGFORS
010 387 4770, 044 306 3200
sml@hunaja.net
hunaja.net

Ordförande

Rami Heikkilä, 050 5116908
rami.heikkila@hunaja.net

Verksamhetsledare, chefredaktör

Susanna Eloranta, 044 506 3200
susanna.eloranta@hunaja.net

Kommunikationssakkunnig, redaktionssekreterare

Virpi Aaltonen, 050 382 2428
virpi.aaltonen@hunaja.net

Forskningssakkunnig

Anneli Salonen, 050 470 6411
anneli.salonen@hunaja.net

Rådgivare inom biodling

Maritta Martikkala, 050 303 0890
maritta.martikkala@hunaja.net

Ombrytning

Hanna Hauta-aho / Hanna Hau Oy

Tidskriften utkommer
fem gånger år 2024
Prenumerationspris 85 €

Material och annonser till nästa nummer
bör vara oss tillhanda senast 12.11.2024.
Tidningen utkommer vecka 50.

Annonspriser finns på vår webbplats:
[https://hunaja.net/sv/biodling/
tryckalster-och-annat-material/
mehilainen-tidningen/](https://hunaja.net/sv/biodling/tryckalster-och-annat-material/mehilainen-tidningen/)

Medlemssidor:

[https://hunaja.net/sv/forbundet/
logga-in-pa-medlemssidorna/](https://hunaja.net/sv/forbundet/logga-in-pa-medlemssidorna/)

Pärmbild: Virpi Aaltonen
Bakpärmens bild: Virpi Aaltonen

Tryckort:

PunaMusta, Tammerfors 2024



DROTTNINGENS MÄRKFÄRGER



Årets biodlare besökte SOK
för att diskutera biodlings-
branschen Samtidigt fördes
honungsprover till Estland för
att DNA-testas. Vi berättar om
besöket på sidorna 8–9.



Bigiftet utgör grunden till
bikupans försvar, men innebär
en risk för biodlaren. Läs mer
om bigift på sidorna 14–17.



Biodling och mathantverk –
ett vanligt jobb eller en galen
passion? Läs om Titti Edfelts
och Jerker Hagströms liv på
sidorna 20–21.

INNEHÅLL

- 3 En gemensam röst hörs bättre
- 4 Svärmning
- 5 Handledaren själv lär sig ständigt mera
- 6 En lyckad invintring påverkar också skörden
- 7 Vårens björnsador främst i maj
- 8 Bara bisommar i burken – Dags att agera för äkta honung
- 10 Vinterförluster 2023–2024
- 12 Vågkupornas vikturkurvor påverkades främst av försommarens växter
- 12 Vågkuporna berättar om skördesäsongens tidpunkt och variation
- 14 Bigiftet – grunden till bikupans försvar
- 16 Desensibilisering ett klokt val vid allergi mot bigift
- 17 Giftallergi föranledde desensibilisering
- 18 Program för Skördeseminarier och årsmötet
- 19 Den bästa honungen och bästa möjliga show
- 20 Ett vanligt jobb eller en galen passion?
- 22 Från honung till pulver
- 22 Förfrågningar om tillgången till Kuningatar-förpackningar
- 23 Dags att ställa upp i honungstävlingen!
- 24 Möte med Pikku-Auroras bin under intressentdag
- 26 Odlare är intresserade av finska humlor
- 26 Gynnsam sommar för vilda pollinerare
- 27 Snylthumlor – humlevärldens gök
- 28 Sommarens utbildningar
- 29 Att hålla temalektioner om bin är en givande syssla
- 30 Beslut om försäljning av FBF:s fastigheter togs under extra föreningsmöte
- 30 Vad kommer att hända med FBF:s egendom?
- 31 Bin och honung – hela stadens angelägenhet
- 31 Förordningen om restaurering tryggar också pollinerarnas livsmiljöer
- 32 Höstens smaker: Svamp-speltrisetto
- 33 Meddelanden

UPPSLAGETS BILDER: VIRPI AALTONEN, TANJA ORETO, LAURI RUOTTINEN OCH TITTI EDEFELT

ONLINE-ENKÄT:

Stora vinterförluster särskilt hos småskaliga biodlare

Den onlineenkät som förbundet genomfört visade att drygt 23 procent av bisamhällena dog eller försvagades under vintern. På Åland var förlusterna överraskande nog ännu större; över 27 procent av bisamhällena.

FBF:s enkät om vinterförluster besvaras årligen av cirka 10 procent av förbundets medlemmar. I år var antalet något lägre, och 236 svar inkom. De svarandes antal bikupor var i samma klass som vid den telefonintervju som gjordes av **Lassi Kauko**, dvs. 3 243 bisamhällen.

Enligt enkäten utgjorde vinterförluster med döda eller försvagade bisamhällen 23,2 procent, varav försvagade samhället utgjorde 5,5 procent. På Åland besvarades enkäten av 18 biodlare som tillsammans hade 283 bisamhällen. Hos dem var förlusterna undantagsvis större än i Fastlandsfinland: 27,5 procent. Förlusttalen omfattar också fler försvagade bisamhällen än i Fastlandsfinland: 6,7 procent.

Hos småskaliga biodlare förluster på över 30 procent

Av de svarande från Fastlandsfinland var 74 procent småskaliga biodlare med färre än 15 bikupor. Som väntat led denna grupp större förluster än de storskaliga biodlarna. Hos biodlare med färre än fem bisamhällen utgjorde de totala förlusterna dryga 33 procent och hos biodlare med 5–15 bikupor dryga 30 procent. Bland de svarande fanns endast 4 biodlare med över 100 bikupor. Deras sammanlagda vinterförlust var cirka 8 procent, trots att en av dem förlorade 24 procent av sina bikupor.

Mängden förluster som berodde på drottningen låg nära det vanliga antalet, dvs. 3,4 procent på fastlandet och 2,1 procent på Åland. Varken naturliga skäl eller svält förklarar förlusterna. På Åland meddelades 3,2 procent av de förlorade bisamhällena ha svultit ihjäl, på fastlandet 2,3 procent. Det återstår att begrunda huruvida en bidragande orsak kan ha varit för sen utfodring som blivit på hälft. Kylan

och snön kom i höstas undantagsvis redan i oktober.

Tymol alltmer vanligt vid bekämpning i augusti

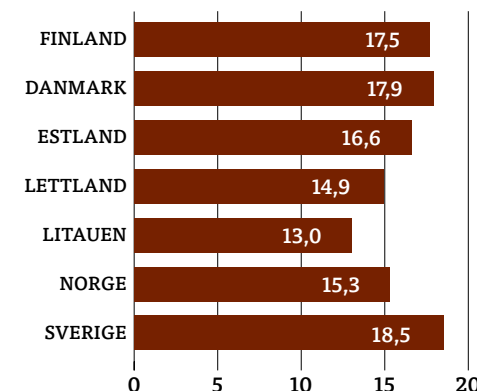
En jämförelse mellan varroabekämpningsmetoder visar att användningen av tymol ökat år för år: i gruppen svarande med 15–30 bisamhällen sade sig en dryg tredjedel ha använt tymol i större utsträckning än myrsyra. Inom gruppen hade vinterförlusterna varit svåra – utan försvagade bisamhällen 25 procent. Inverkar bekämpningsmetoden på detta? Biodlare följer med varroan exempelvis genom att öppna celler med drönarlarver. Flitigast med detta är gruppen biodlare som har 31–100 bikupor, i vilken förlusterna också var avsevärt mindre – cirka 16 procent – än i andra grupper med färre än hundra kupor.

Antalet bikupor har stor inverkan på verkligt stora förluster – alltså förluster på mer än 25 procent utan försvagade bisamhällen. Förluster hos en småskalig biodlare blir förstås lätt procentuellt sett stora. Förvånande var dock att förluster på dryga 40 procent också förekom bland biodlare med 15–30 kupor. De som bäst klarat sig genom vintern var biodlare med 31–100 kupor, trots att svarande ur denna grupp var nästan lika många som ur gruppen med 15–30 kupor.

Stora åländska förluster kom som en överraskning

Den stora överraskningen i år var att biodlare på Åland drabbades av stora vinterförluster. Eftersom Åland är varroafritt har förluster där följts upp separat redan i åtta års tid. Antalet förluster har alltid varit betydligt lägre än på fastlandet, men förra året var förlusterna nästan lika stora.

NBBC-ländernas vinterförluster 2023–2024 (%)



Vinterförlusterna utan försvagade samhället i Norden och Baltikum var i år störst i Sverige, men nådde nästan samma nivå i Finland och Danmark. Litauen hade de klart minsta förlusterna, 13 procent. Förlustsiffrorna har beräknats utifrån online-enkäten COLOSS. Diagrammet har sammanställts av Björn Gustavsson från Sverige.

Man har antagit att det låga antalet förluster beror på frånvaron av varroa. Det är möjligt att de stora förlusterna orsakades av den ovanligt hårda vintern. Åland har vanligen milda vintrar. Vid diskussioner har lokala biodlare gissat att även nosema bidragit till det ökade antalet förluster. Inga nosemaprover har dock analyserats.

Sjukdomsprover från biodlare som lidit de svåraste förlusterna

Inte alla biodlare svarar på enkäten om vinterförluster. Flera av de som låtit bli att svara säger att de stora förlusterna känns så deprimerande att de inte orkar svara. Också i år har några biodlare med över hundra bisamhällen lidit förkrossande förluster som inte finns med i enkätresultaten. Från dessa biodlare och några andra som lidit stora förluster togs dock prover ur bikuporna som analyserades för nosema och europeisk och amerikansk yngelröta. Man hittade dock inga förklaringar som skulle bero på sjukdomar, utöver varroa. Det är viktigt att fortsätta att utreda detta, genom att analysera skötselteknik och även inkludera andra bakterieanalyser. Förhoppningsvis har vi inga svåra förlustår framför oss. Om det ändå sker, måste vi titta närmare på orsakerna.

Stort tack till alla som svarat på enkäten! ●

TEXT OCH BILDER MARITTA MARTIKKALA

En lyckad invintring påverkar också honungsskörden



Naturen slog snabbt ut i blom på försommaren, och starka bisamhällen lyckades samla en hyfsad mängd nektar. Svagare samhällen kom däremot i gång först när den bästa blomningsperioden redan var förbi, därför blev den totala skörden mindre än genomsnittet. Dessutom inverkar stora vinterförluster på den totala skörden. Det är därför viktigt att mer än tidigare uppmärksamma åtgärder för att invintringen ska bli lyckad.

Att vädret plötsligt slog om från vinter till sommar höll biodlarna upptagna under försommaren. Svärmlusten höll sig detta år på en måttlig nivå. Det kan tänkas bero på att den huvudsakliga skördesäsongen i år började så snabbt och plötsligt att bina helt enkelt inte hann svärma. Juni bjöd på en riklig nektarskörd och starka bisamhällen hann ta tillvara nektarn. I juli däremot ökade binas skörd av olika orsaker knappt alls, utan bisamhällena konsumerade allt som de samlade in. Under sensommaren var de främsta dragväxterna odlingsgrödor och klöver, och på sina håll producerades även små mängder ljunghonung och honungsdagg.

Tymolkuddar bör avlägsnas ur bikupan efter bekämpning

Varroabekämpning är en viktig del av biodlarens arbete. Det är särskilt viktigt att bekämpningen i augusti sker vid rätt tidpunkt, alltså helst i början av månaden. Under vinterbinas larvstadium får det inte finnas stor mängd kvalster. Att bekämpningen sker vid rätt tidpunkt och med rätt

dosering är alltså avgörande vid bekämpning med naturliga syror och tymol. Om varje larv som ska utvecklas till ett vinterbi har ett kvalster, kommer bisamhället att gå under före jul. Detta är en utmaning särskilt för starka samhällen, för under en tid av riklig yngelsättning på sommaren har också kvalstermängden ökat kraftigt. På hösten finns det sedan nog med kvalster för varje larv, om bekämpningen inte sker i god tid.

Tymolkuddar och myrsyreindränkta dukar måste absolut avlägsnas ur bikupan efter avslutad bekämpning, allra senast när foderlådorna tas bort i månadsskiftet september-oktober. Tymol påvisades tydligt i alla vaxprover som analyserades i år, förutom ett (och inte ens detta sistnämnda prov var helt fritt från tymol). Fettlösliga varroabekämpningsmedel som tymol ansamlas så småningom i vaxet. Tymolkuddar behåller lite av sin lukt ända in på våren. Kuddar som lämnas kvar i bikupan kan ge honungen oönskad arom. Kvarlämnad tymol ökar framför allt risken för att varroan utvecklar resistens. Om det ständigt finns en liten mängd

tymol i bikupan kommer kvalstren också att utveckla motståndskraft mot tymolen. Vattenlösliga föreningar kan ansamlas i honungen, därför får inget överflödigt placeras i bikupan under skördesäsongen.

Bekämpning på senhösten tryggar vårutvecklingen

Genom bekämpning på senhösten, dvs. oxalsyrabehandling, tryggas bisamhällets vårutveckling. För övervintringen spelar det inte längre någon roll – vid det laget är skadan redan skedd om det funnits mycket kvalster i augusti. Ett svårt kvalsterdrabbat bisamhälle går vanligen under före bekämpning på senhösten. För att undersöka förekomsten av varroa räknar biodlaren kvalsternedfallet efter behandling med oxalsyra. Resultatet blir ibland tusen eller fler. Bisamhället kan ändå vara vid liv på våren. Övervintringen påverkas alltså av många andra faktorer utöver kvalster, men varroa spelar ändå en mycket viktig roll. Man kan säga att varroan är alla problems moder.

Noggrann sanering biter på amerikansk yngelröta

Amerikansk yngelröta är en anmälningspliktig djursjukdom. Fynd av sporer av sjukdomen i honung föranleder därför myndighetsåtgärder. Även en liten mängd sporer, som inte nödvändigtvis överhuvudtaget påverkar bisamhällets välmående, leder till restriktioner för bigården. Detta är bra, eftersom de främsta orsakerna till att sjukdomen sprids är att bisamhällen köps och säljs samt att bina rövar matförråden i andra samhällen. Om man köper endast sporfria bikupor och hindrar bina från röveri, sprids sjukdomen inte och bigården blir lätt sporfri genom sanering. Vid sanering är det viktigt att också rengöra utrustning och hela vaxförrådet.

Det är ofta svårt för biodlaren att acceptera sjukdomsbeskedet, om bisamhället är starkt och inga kliniska symptom syns till. Att sporer sprids inom den egna verksamheten, exempelvis genom slungade vaxkakor eller genom röveri till bikupor i omgivningen, är dock en uppenbar risk. Bisamhället kan insjukna kliniskt om det finns någon stressfaktor utöver själva sjukdomsalstraren: att det exempelvis finns mycket varroa i bikupan, eller att bisamhället är försvagat av någon annan orsak eller lider brist på föda. Kliniska symptom leder till att bisamhället går under. Då klarar sig bisamhället inte utan hjälp, eftersom miljarder nya sporer uppstår varje gång en ny larv drabbas.

Ett område åt gången smittfritt genom sanering

Amerikansk yngelröta är en av de bisjukdomar som är lättast att hantera, bara saneringen görs korrekt. I Seinäjokiregionen gick man in för att bli av med sjukdomen: man tog prover från ett visst område och ordnade saneringsutbildning, och nu följer man upp i vilken mån saneringen lyckades. Åtgärder som sätts in vid rätt tidpunkt ger resultat, men ibland behövs flera saneringsomgångar. Detta gäller i synnerhet om spormängden är stor eller om bisamhället redan uppvisar kliniska symptom.

För en yrkesbiodlare är det svårt att sanera alla samhällen på en gång. En långsiktig sanering av en bigård åt gången ger dock gott resultat. Sanering av lagret av utrustning kan medföra logistiska utmaningar, men är genomförbart. Flitig sanering innebär också minskat behov av varroabekämpning. Saneringen leder till ett avbrott i yngelsättningen och detta får varroan att föröka sig långsammare. Honungsskörden blir nästan som vanligt, om saneringen görs vid rätt tidpunkt. Den måste dock ske senast i mitten av juli, för att övervintringen ska lyckas. ●

TEXT MARITTA MARTIKKALA, BILDER MARITTA MARTIKKALA OCH ARJA MEHTÄLÄ



Min bigård hemma på tomten i Virrat fick förra sommaren påhälsning av en björn, och sedan dess har jag använt elstängsel. Grannen installerade i början av augusti en viltkamera intill stängslet kring bigården. Det dröjde inte många nätter förrän kameran fångade björnen på bild där den strök runt stängslet. Den här gången avskräckte stängslet björnen, så vi slapp skador. Hur många gånger har björnen manne rört sig runt tomten?

Det är lätt att droppbehandla vinterklotet med oxalsyra när luftens temperatur ligger kring noll. Bedöm först vinterklotets storlek. Lösningen doseras enligt 4 ml/fullbesatt ramavstånd. Lösningen måste träffa bina för att ha effekt. Därför appliceras oxalsyra också mitt på vinterklotet mellan lådorna, om invintring görs på två Langstrothlådor. Vinterklotet sitter ännu i detta skede vanligen lågt, med födan ovanför.



Förutsättningar för en lyckad övervintring:

1. Samhället är starkt och har en ung drottning.
2. Varroabekämpning har utförts i god tid i augusti.
3. Den sista fodergivan har getts i mitten av september.
4. Det har funnits gott om pollen under vinterbinas utveckling. Vinterbina har inte behövt trötta ut sig med sommarbinas sysslor, som att bearbeta vinterfödan eller ta hand om larver. Dessutom är det bra att muskydd och fågelskyddsnät monterats innan det blir kallt. Ett läge skyddat från nordlig vind, samt god ventilation i kupan så att fukten kan ta sig ut, är faktorer som säkerställer god övervintring.

VÅRENS BJÖRNSKADOR FRÄMST I MAJ

Det är bra att redan på hösten gardera sig mot vårens björnbesök. Biodlare borde anmäla björnskador också till FBF så att förbundet kan bevaka biodlarnas intressen i björnfrågan.

Björnskador sker i typfallet främst på våren och hösten. Det är vanligen lugnare i juli. I år visar FBF:s björnkarta en tydlig topp i antalet skador i maj, då vintern plötsligt blev sommar. Förra året inföll motsvarande topp i juni. Det är klokt att förbereda sig för vårens björnbesök genom att låta stängslet stå kvar och ta strömkällan till bigården så tidigt som möjligt på våren.

Beklagligt nog har biodlarna under senare år inte varit särskilt intresserade av att meddela FBF om björnskador. Det är dock viktigt att anmäla björnskadorna till förbundet, så att vi får information om skadornas art. Det blir aldrig någon ändring om biodlare tröttnar på att kämpa med björnskador och i stället lägger ner verksamheten. Nu om någonsin måste vi kämpa för vår sak.

Information om skador på tomten och skador som skett trots stängsel är viktiga verktyg i förbundets intressebevakningsverksamhet. Att björnstammen förblir folkskygg och har en acceptabel omfattning är oerhört viktiga mål för att förhindra skador. Kontrollrad jakt fungerar utmärkt i detta syfte. Uppgifter om skadorna är alltså värdefulla, för att det ska bli motiverat med jakt i stamvårdande syfte.

Nu i mitten av augusti har 67 skador införts i viltskaderegistret. Skador syns i registret först efter att ersättningsbesluten getts. Färre än hälften (31) har anmälts till FBF:s karta. Detta är oroande. Siffrorna på förbundets björnskadekarta har tidigare i hög grad matchat myndighetsuppgifterna, men nu avviker också fjolårets uppgifter med cirka hälften. Har biodlarna tappat tron på att det går att göra någonting åt björnskadorna?



Vågupornas viktkurvor påverkades främst av försommarens växter

FBF:s nätverk av vågupor börjar bli ganska omfattande. På webbplatsen vaakapesa.fi fanns sommaren 2024 mätuppgifter från 56 vågupor. Nya vågar sattes i drift bland annat i Kajana, Esbo, Punkaharju, Kuopio och Vimpeli, och i juli också i Björneborg, Päijänne-Tavastland är för närvarande det enda landskap som inte har någon vågkupa i drift. Vi försöker att åtgärda detta nästa sommar.

Uppgifterna från våguporna visar tydligt att honung på många håll började ackumuleras i kuporna redan i maj. Mången biodlare beskrev maj månads udda väder som att våren uteblev. Den varma perioden fick växterna att blomma, och många beklagade att bisamhällena

inte höll jämna steg med den snabbt framåtskridande sommaren. Medelvärdet för viktökningen i våguporna var dock i mitten av juni cirka tio kilo högre än sommaren 2023, när början av juni var ovanligt sval. Biodlarna berättar att bina i vissa områden knappt samlade in någon nektar efter försommarens produktiva period.

Knapp eller obefintlig viktökning i juli

Många vågupor visar en nästintill vågrät viktkurva för juli. Bina åt all nektar som de lyckats samla in. Viktutvecklingen i juli tyder också på att sensommarens viktiga dragväxt mjölkört gav dålig skörd i år. Sensommaren gav knapp skörd. Undanta-

get var vågupor med någon odlad dragväxt, till exempel klöver eller ryps, inom flygområdet. I sådana samhällen drog bina in nektar också i juli. I vissa vågupor konstaterades en viktökning också i slutet av juli. Det återstår att se om denna sena nektarskörd kommit från honungsdagg, ljung eller någon annan växt.

Genomsnittsskörden cirka 30 kg per bikupa

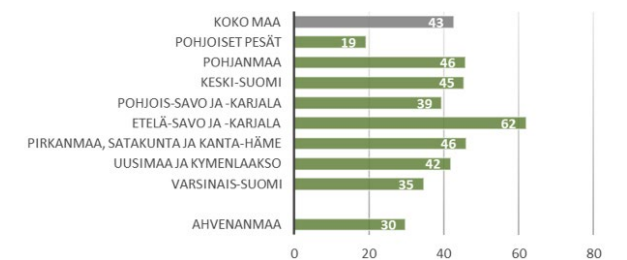
Viktutvecklingen i våguporna varierade mycket inom landskapen. Det finns också skillnader mellan landskapen, men man kan inte påstå att vågupor i något område registrerat betydligt större viktökningar än i något annat område. Det kan dock konstateras att de landskap som har flest biodlare och bikupor, dvs. Egentliga Finland och Nyland, sett en mindre viktökning än under ett gott honungsår. Dessa områdens produktionsvolymen inverkar i betydande mån på den totala honungsskörden.

Medelvärdet för viktökning i våguporna sommaren 2024 var 43 kg. Om cirka 66 procent av detta är honung, vilket LUKE bedömer i sina beräkningar, blir den genomsnittliga skörden omkring 30 kg per kupa. Det är en aning mer än i fjol (26 kg), men man

kan inte tala om någon toppenskörd. Den totala honungsskörden torde ligga under 2 miljoner kg. En noggrannare bedömning av skörden görs i november utifrån FBF:s skördeförfrågan. ●

TEXT OCH BILD ANNELI SALONEN,
FOTO VIRPI AALTONEN

Vaakapesien painonlisäys kg eri maakunnissa 13.8.2024 mennessä



Våguporna berättar om skördesäsongens tidpunkt och variation

FBF har redan i över tio års tid använt vågupor för att samla in data om honungsskörden. Uppgifterna har nu sammanställts i ett lärdomsprov. Utifrån resultaten kan vi dra slutsatser exempelvis om skördesäsongens genomsnittliga längd i Finland, och bedöma hur honungsskörden varierar mellan olika landskap.

Mätresultat från uppföljning av vågupor har samlats in sedan 2014. **Helmi Hyvönen** vid Jyväskylän ammattikorkeakoulu har sammanställt dessa uppföljningsresultat i sitt lärdomsprov. I sin forskning analyserade Hyvönen data från uppföljning av vågupor och sökte efter faktorer som förklarar tidpunkten för skördesäsongen och variationen i honungsskörd.

Det fanns nästan trehundra skördesäsonger att studera från åren 2014–2023. Genom att kombinera numerära och verbala uppgifter var det möjligt att göra observationer om viktutvecklingen i våguporna, skördesäsongens växter, väderförhållandenas inverkan på honungsskörden samt tidpunkten för skördesäsongen och skattningen.

Skördesäsongen varade i medeltal 67 dagar

Under åren 2014–2023 har man årligen följt med i viktförändringen hos 31–50 vågupor. Uppgifter har samlats in för totalt 373 avläsningsperioder, dvs. skördesäsonger. En del av resultaten lämnades dock utanför undersökningen på grund av bristfälliga uppgifter. De vanligaste orsakerna till att uppgifter räknats som bristfälliga är mycket kort mättid, för få dagar med anteckningar, uppföljning av en avläggarkupa som inte gett någon skörd, eller problem med vägen eller dess strömkälla. 79 procent av

uppföljningarna betraktades som lyckade, och i de egentliga forskningsresultaten ingår material från 295 vågupor.

Skördesäsongen definierades som tiden från det första dygnet när bina samlar nektar, till det sista. Den huvudsakliga aktiva perioden varade i cirka 10 veckor, och tidpunkten för dess början varierade stort mellan orter och år. Den kortaste skördesäsongen var 57 dagar (2016) och den längsta 76 dagar (2018 och 2019). Skördesäsongen för honung i Finland är i medeltal 67 dygn (Bild 1).

Honungen står för två tredjedelar av viktökningen

En vågkupas viktökning i sig säger inte direkt något om mängden honung, eftersom annat som ingår i kupans vikt är utbyggda vaxkakor, insamlad pollen samt propolis och binas egen vikt. Vid regn kan bikupan bli tyngre när dess konstruktion drar i sig fukt. Vid en närmare granskning konstaterades att uppskattningsvis 20 kg av den ökade vikten består av annat än honung.

Vågupornas viktförändringar analyserades också per landskap. Sju landskap har haft tillräckligt kompletta mätningar för en tioårsperiod så att det varit möjligt att göra ett sammandrag av viktförändringarna (Bild 2). Diagrammen visar att binas nektarskörd varit liten åren 2016 och 2023 i alla mätlandskap. Goda honungsår var däremot 2017, 2018 och 2022. Mellan åren 2020 och 2021 kan vi konstatera tydliga skillnader mellan landskapen. Bikupornas vikt ökade mycket i Mellersta Finland år 2020 och Egentliga Tavastland år 2021, medan man i andra landskap fått sämre resultat dessa år.

Webbplatsen om vågupor (vågsamhällen) ger även information om vädret

Extrema väderförhållanden påverkar binas insamlingsarbete, oavsett om det handlar om skyfall eller långvariga värmeperio-

der. Förhållandena är optimala för bina, när sommaren bjuder på en jämn värme och regelbundna regnskurar så att växterna producerar mycket nektar.

En tredjedel av biodlarna med vågupor förde även anteckningar om vädret. De mest aktiva antecknade temperaturer och väderförhållanden för varje mättag. Några hade noterat köldnätter och svala dagar tidigt på våren. Anteckningar hade gjorts om regndagar och nederbörds mängd, rentav regnmängder angivna i millimeter. I vissa anteckningar nämndes även vindstyrka och i fråga om stark vind i många fall en notering om att bina inte velat flyga i så hård vind. I samband med längre regnperioder förekom oroade kommentarer om att pollen sköljs bort av regnet. Därtill har man noterat viktminskningar under en regnig period, när bina inte kunnat fylla på sitt skafferi.

En god idé att hålla ett öga på närområdets vågupor

Olika biodlares anteckningar om sina vågupor skilde sig åt till antal och kvalitet. Framöver skulle det vara bra att förtydliga och förenhetliga instruktionerna om att föra anteckningar.

Andra biodlare får störst nytta av uppföljning av vågupor genom att fokusera på data från vågupor i närområdet vartefter växtperioden framskrider. Att ge bina tilläggsutrymme i rätt tid ökar deras välmående och minskar svärmlusten. Genom att följa vågupornas viktkurvor kan biodlaren avgöra den optimala tidpunkten för att samla in honung och försäkra sig om den bästa skörden. ●

Mer information:

Helmi Hyvöns slutarbete Vaakapesäaineiston hyödyntäminen mehiläistarhauksessa finns i databasen Theseus (theseus.fi).

Satokauden kesto pv

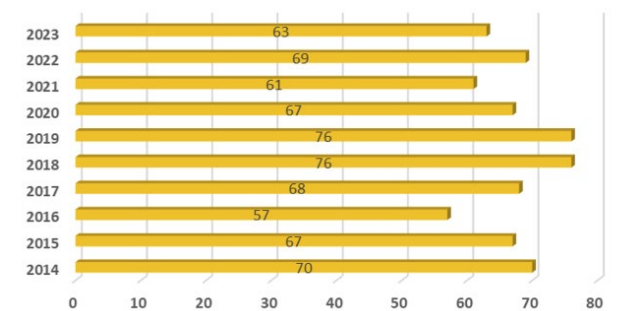


Bild 1. Skördesäsongens längd från första dygnet bina samlar nektar till det sista.

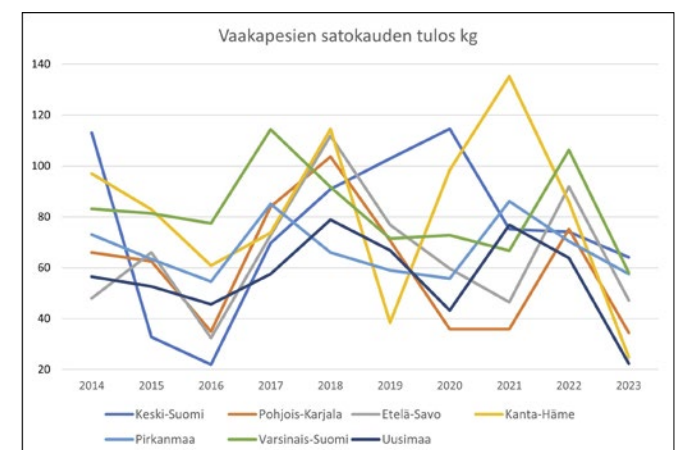


Bild 2. Vågupornas vikt under skördesäsongen per landskap 2014–2023.

jamk



TEXT ANNELI SALONEN OCH HELMI HYVÖNEN
BILDER HELMI HYVÖNEN

Bigiftet – grunden till bikupans försvar

Bigiftet är livsviktigt för bisamhällets försvar. För människan är bigiftet mångfasetterat: det kan användas på många sätt, men bistick medför också en risk.

Tambiet hör till gaddsteklarna, som har ett effektivt sätt att skydda sitt samhälle och sin avkomma mot olika hot. Bigiftet utsöndras från biets giftblåsa, varifrån det överförs via gadden till det djur som utgör ett hot mot bina. Unga bin har inget gift. Det börjar utsöndras först när biet börjar äta pollen vid 2–3 dygns ålder och giftblåsan utvecklas och blir funktionsduglig. Giftmängden är störst hos 2–3 veckor gamla bin, vilka ofta också fungerar som vaktbin vid kupans fluster. Tillgången till pollen ökar dock mängden gift i arbetsbin i alla åldrar. En full giftblåsa innehåller 0,3 mg gift. Giftets sammansättning skiljer sig åt under sommar och vinter. Vinterbiets gift innehåller inte samma föreningar som sommarbiets. Drönare har varken giftblåsa eller giftgadd, men drottningen har en giftgadd som hon använder för att eliminera konkurrerande drottningar ur kupan. Bigiftet är en del av bisamhällets gemensamma försvarsmekanism. Giftet och dess föreningar finns också i vaxet i bikupan och i binas olika kroppsdelar. Man känner ännu inte till giftets alla funktioner i bisamhället, men det kan vara så att det exempelvis skyddar samhället mot patogener.

Feromoner kallar på förstärkning till stickstället

Bin sticker för att försvara sitt bo. När bin sticker andra insekter, som till exempel getingar eller humlor som gjort intrång i kupan, lossnar gadden inte utan de kan sticka inkräktaren många gånger om. Om offret för sticket i stället är ett däggdjur eller en fågel, slits gadden loss från bakkroppen. Biet dör kort därefter. Från gaddens körtlar frigörs inte bara själva giftet utan även feromoner som marker ut stickstället. Syftet med feromonet är att underrätta bikupans övriga invånare om att samhället är under hot, och därför kommer övriga bin för att sticka i närheten av stickstället. Giftet överförs småningom från gadden till vävnaden, med hjälp av en pumpmekanism i gadden. Att snabbt avlägsna gadden ur huden minskar därför mängden gift som hamnar i vävnaden. Gadden har en mekanism som gör att den trycks djupare in i huden och pumpar in mer gift i stickstället tills giftblåsan är tom.

Giftets effekt på människokroppen

Bigift är en klar, gulaktig vätska med sur och besk smak. Det innehåller 55–70 procent vatten och har ett pH-värde på 4,5–5,5. Giftet består främst av melittin och fosfolipas A2. Det hyaluronidas och fosfolipas som finns i giftet förstör vävnaderna vid stickstället så att giftet lättare sprids i vävnaderna. Melittinet får organismen att frigöra histamin, vilket i sin tur påverkar blodcirkulationen genom att utvidga blodkärl, så att stickstället sväller upp. Det ökade histaminet sätter i gång den kroppsegna produktionen av adrenalin och kortison. Dessa ämnen avhjälpel histaminets verkan på vävnaderna, bland annat genom att få blodkärlen att dra ihop sig. Om kroppen av någon anledning inte producerar adrenalin och kortison kan en allergisk reaktion utlösas, och rentav en anafylaktisk chock. Utöver ovan nämnda ämnen innehåller bigift nervgiftet apamin samt fosfolipaser, vilka utlöser allergiska reaktioner. Dessa



Mängden gift är som störst hos bin som är 2–3 veckor gamla, de fungerar ofta som vaktbin vid flustret. I arbetsbin börjar giftet utsöndras först när de börjar äta pollen vid 2–3 dygns ålder. Tillgången till pollen ökar mängden gift i bin i alla åldrar.

ämnen får stickstället att rodna och ibland svälla upp rejält. I ett par dagar efteråt kan det dessutom klia kraftigt. Klådan kan lindras med antihistamin.

Ett bistick är inte farligt för en person som inte är allergisk mot giftet. Om du får många stick på en gång kan det däremot bli farligt. Då ska du söka vård.

Lindring vid bistick: ättika, en sockerbit och honung

Biodlare har många knep för lindring och vård efter ett stick. Exempel på sådana huskurer är att omedelbart behandla stickstället med en tygbit indränkt i ättika eller med krossat groblad, honung eller en sockerbit, vilket ska suga ut giftet. Inom vården rekommenderar man också tvätt eller annan rengöring av stickstället.

Efter första hjälpen bör du undvika att vidröra stickstället, eller i varje fall låta bli att klia det. Att trycka ett kallt omslag mot stickstället lindrar smärtan, får vävnaderna att dra ihop sig och hindrar giftet från att spridas. Att ta antihistamin direkt efter sticket kan lindra symptomen.

Allergi ger allmänna symptom

Vissa människor är allergiska mot bigift. Då kan ett stick orsaka en anafylaktisk reaktion som kan vara livsfarlig. Vid en sådan reaktion kan mun, läppar och hals klia och nässelutslag uppstå på hela kroppen. Munnens och svalgets slemhinnor kan svullna, vilket kan leda till sväljnings- eller andningssvårigheter. Anafylaxi kan även påverka blodcirkulationen. Huden kan bli blek, kall och svettig; pulsen kan gå upp och blodtrycket pendla. Andra anafylaktiska symptom är magont, kräkningar, diarré, muskelkramper och kraftig trötthet.

Om du misstänker att det rör sig om en anafylaktisk reaktion måste du omedelbart ringa det allmänna nödnumret 112, för då behövs professionell hjälp omgående. Tillståndet kan förvärras snabbt och rentav bli livshotande. Den som fått kraftiga symptom av bistick gör klokt i att låta allergitesta sig.

Ett gift med många användningsområden

Bistick har under biodlingens historia använts exempelvis vid behandling av reumatiska sjukdomar. Vissa som intresserat sig för biodlingens historia har föreslagit att människan ursprungligen började hålla bin inte i första hand för honungens skull, utan för att bistick lindrade besvären hos reumatiker i kalla bostäder. Krämer med bigift används ofta mot värk, eftersom giftet aktiverar cellerna och immunsystemet och ökar den kroppsegna kortisonproduktionen. Dessutom stimulerar det exempelvis bildandet av nya blodkärl och rengör blodkärlen inifrån. Bigift används också vid desensibilisering mot bigiftallergi.

Bigift är föremål för forskning på olika håll i världen, och det finns förhoppningar om att det ska hjälpa mot mångahanda sjukdomar. Undersökningar om föreningarna i bigiftet och deras effekter har gett lovande resultat exempelvis inom cancerforskning. Australiensiska undersökningar gjorda 2020 visade att melittinet i bigift effektivt förstör bröstcancerceller. Dock finns det fortfarande ingen forskningsbaserad information om bigiftets effekt på patienter.

Bigift används också i kosmetiska produkter, som komponent i fuktkrämer eller ansiktsmasker. I exakt rätt koncentration har giftet en förnyande effekt på hyn. Skönhetsprodukter med bigift ska dock inte användas av den som är allergisk mot bigift.

I Finland är det fortfarande ganska ovanligt att utvinna och använda bigift, men några försök har gjorts. Du kan läsa om utvinning av bigift exempelvis i Mehiläinen 1/2020 på sidorna 12–13, och om lanseringen av en ansiktskräm med bigift i Mehiläinen 1/2024 på sidan 4. ●

TEXT ANNELI SALONEN



Grupp av föreningar	Förening	% av torrvikten
Proteiner	Fosfolipas A2	10–12
	Hyaluronidas	1–2
	Övriga proteiner	2,6
Peptider	Melittin	40–50
	Övriga proteiner	13
Fosfolipider		1–3
Biogena aminer	bl.a. Histamin	0,5–2
Aminosyror		1
Sockerarter	Glukos och fruktos	2–4
Flyktiga föreningar	bl.a. feromoner	4–8
Mineraler	P, Ca, Mg	3–4

Tabell 1. Bigiftets genomsnittliga sammansättning.

(Källa: Bee Venom Book, Chapter 1, www.bee-hexagon.net, 2017)

För att utvinna bigift används en glasskiva som görs strömförande så att bina sticker den. Giftet får torka och skrapas sedan loss från skivan. Giftet används bland annat i kosmetika och i krämer mot smärta samt vid behandling mot allergi mot bigift.



Välkommen med på CAP-projektets Skördeseminarium och förbundets årsmöte i Björneborg 26–27.10

Vi bjuder in biodlarna till Skördeseminariet lördagen den 26 oktober och till förbundets årsmöte söndagen den 27 oktober. Båda evenemangen ordnas på Virkistysshotelli Yyteri, på adressen Sipintie 1 i Björneborg.

Prover som ska vara med i tävlingen "Finlands bästa honung 2024" lämnas in på förhand till förbundets kansli. Tävlingsinstruktioner finns på sidan 23 i denna tidskrift.

CAP-PROJEKTETS SKÖRDESEMINARIUM LÖRDAG 26.10.2024

Obs. Seminariet kräver förhandsanmälan.

- 10.00–10.10 Välkomstord och premierring av årets observationsbiodlare, ordförande **Rami Heikkilä**, FBF
- 10.10–10.30 Honung från Björneborg i fjärde generation, biodlare **Markus Ruusunen**, Viidan tila
- 10.30–11.20 Från Slovakien till Åland för binas skull, biodlarna **Marcela Sucha** och **Matej Suchy**, Åland
- 11.20–11.40 Kundorienterad produktplanering: honung för den japanska marknaden, företagare **Jussi Taipale**, Taiga honey
- 11.40–11.45 Boken *Mehiläishoitoa käytännössä* har förnyats, utbildare inom biodling **Lauri Ruottinen**, Hunajaluotsi
- 11.45–13.45 Lunch och provsmakning av tävlingsbidragen till honungstävlingen
- 13.45–14.05 Har dragväxterna förändrats? Uppgifter från pollenanalyser, forskningssakkunnig **Anneli Salonen**, FBF
- 14.05–14.25 Lärdomar från försök med bipollinering i växthus och växttunnlar, projektchef **Anna-Maria Borshagovski**, projektet Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhavielmille (Inhemskas pollinerare för kommersiell trädgårdsodling)
- 14.25–14.45 Restsubstanser i bikupan – beror de på miljön eller biodlaren?, rådgivare inom biodling **Maritta Martikkala**, FBF
- 14.45–15.15 Kaffepaus
- 15.15–15.45 Organiska föreningar i honung, spårämnessammansättning och identifiering av förfalskad honung, professor **Jouko Vepsäläinen**, Östra Finlands universitet
- 15.45–16.00 Inskickade bidrag i fototävlingen och premierring av de bästa bidragen, kommunikationssakkunnig **Virpi Aaltonen**, FBF
- 16.00–16.30 Sammanfattning av tävlingen "Finlands bästa honung" och premierring av de bästa, biodlare **Hannu Luukinen**

Middag på Virkistysshotelli Yyteri med start kl. 19.00

FBF:S ÅRSMÖTE SÖNDAG 27.10

Vid årsmötet behandlas ärenden i enlighet med 8 § i förbundets stadgar.

- 8.45–09.00 Kontroll av fullmakter
- 9.00–10.30 Aktuella ärenden
- 10.30–11.30 Öppnande av årsmötet, ordförande **Rami Heikkilä**
- 11.30–12.30 Lunch
- 12.30–13.45 Årsmötet fortsätter
- 13.45–14.00 Kaffepaus
- 14.00–15.00 Årsmötet fortsätter

ANMÄLAN

Bindande anmälan till Skördeseminariet och årsmötet görs senast den 11 oktober 2024. Det är enklast att anmäla sig via "Tapahtuma"-sidan på FBF:s webbplats: hunaja.net/tapahtuma/ sadonkorjuuseminaari-ja-smln-vuosikokous Om du har frågor kan du vända dig till FBF:s kansli: sml@hunaja.net eller 010 387 4770. FBF meddelar så snabbt som möjligt på webbplatsen och per e-post om det sker ändringar i arrangemangen kring Skördeseminariet eller honungstävlingen. Obs. Vid avbokningar i sista minuten debiteras du enligt de kostnader som uppstått för förbundet.

Den bästa honungen och bästa möjliga show

Skördeseminariet bjuder på berättelser om kärleken till biodlingen, omåttligt god honung och trevliga kollegors sällskap.

Skördeseminariet inleds med två olika perspektiv på biodling. Björneborgaren **Markus Ruusunen** är den fjärde länken i en kedja av generationer som ägnat sig åt biodling på samma plats. Biodlingen är sig lik i mångt och mycket, men i övrigt har verksamhetsmiljön förändrats. Ruusunens gård Viidan tila använder exempelvis aktivt sociala medier för att berätta om biodlingen och marknadsföra sina produkter.

Därefter får vi höra en historia av ett helt annat slag, om ett par som flyttat tvärs över Europa av kärlek till bina. När slovakerna **Marcela Sucha** och **Matej Suchy** hörde talas om den varroafria miljön på Åland började en dröm ta form. Drömmen blev verklighet när de flyttade med sina barn till Geta på Åland för att bli biodlare. Paret berättar om hur det egentligen gick till och hur det går med bina idag.

Efter biodlarnas berättelser får vi höra om nya vindar från exportvärlden. Den mångsidiga företagaren **Jussi Taipale** riktar in sina produkter på den japanska marknaden. Det kräver anpassning till de fjärran konsumenternas värld och honungsvanor. Taipale berättar om vad en sådan kundorienterad marknadsföring innebär i praktiken.

Andra nyheter utlovas. Branschbibeln som lästs flitigt av många biodlare – boken *Mehiläishoitoa käytännössä* – har förnyats. Den nya utgåvan lanseras vid Skördeseminariet. Bakom förnyelsen står **Lauri Ruottinen** som hade en viktig roll vid tillblivelsen av den ursprungliga boken. Han kommer först att prata om boken helt kort inför publik, och sedan både länge och väl på sin plats bakom ett försäljningsbord. Kom därför ihåg att ta med en lämplig summa kontanter eller bankkort.

Under senare år har förfalskad honung ofta varit på tapeten. Professor **Jouko Vepsäläinen** från Östra Finlands universitet berättar om ett perspektiv på identifiering av sådan honung. Honungens äkthet kan konstateras utifrån dess organiska föreningar och dess spårämnessammansättning.

Dessutom analyserar **Anneli Salonen** utifrån pollenanalyser vilka förändringar som skett i sammansättningen av dragväxter under de senaste 15 åren. **Anna-Maria Borshagovski** rapporterar om hur bin presterar som pollinerare i försök i växthus och växttunnlar, och vilka faktorer som borde beaktas för att pollineringen ska bli så smidig och effektiv som möjligt. **Maritta Martikkala** utreder i sin tur varifrån olika slags restsustanser hamnar i bikupan och hur biodlaren kan undvika att det sker – om det alls är möjligt.

Dagens sista inslag är för många de mest spännande: Då premieras de bästa i fototävlingen och tävlingen "Finlands bästa honung". Efter att vi har gratulerat våra kollegor fortsätter eftersnacket kring en gemensam middag.

MÅLTIDER

Lördagens Skördeseminarium och eftermiddagskaffe är gratis, men lunch och middag bekostas av deltagarna. Lördagens lunch kostar 20 €/person. På lördagen är det dessutom möjligt att delta i en gemensam middag med start klockan 19.00. Middagen kostar 38 €/person. Båda måltiderna betalas på plats. Söndagens mötespaket kostar 45 €/person. I mötespaketet ingår lunchbuffé samt eftermiddagskaffe/-te med sött tilltugg. De lokala föreningarna faktureras för söndagens mötespaket enligt anmälningar.

INKVARTERING

Du kan boka rum på Virkistysshotelli Yyteri med följande rabattkod: SATOKAUSI 2024. Bokningar görs direkt till hotellet på telefonnummer 02 628 5300 eller per e-post: info@virkistysshotelli.fi eller myynti@virkistysshotelli.fi. Det går inte att boka via andra bokningskanaler!

Priser för inkvartering:
Dubbelrum 130 €/rum (65 €/person)
Enkelrum 105 €/rum (person)

I priset ingår frukost samt fri tillgång till spa och gym under deras öppettider. För andra än nattgäster kostar frukosten 16 €/person och spa 10–15 €/person.

Avgift för parkering på hotellets gård 6 €/dygn. Det finns gott om avgiftsfritt parkeringsutrymme längs Sipintie.

Inblick i drottningodlingens ädla konst i Rääkkylä

Deltagarna vid seminariet om drottningodling fick med sig praktiska lärdomar att använda i sin verksamhet.

FBF:s seminarium om drottningodling ordnades i år i Rääkkylä i Norra Karelen. Under två dagar fick deltagarna öva sig i drottningodlingens olika moment i praktiken. Biodlaren **Jaana Nikkilä** var lokal värdinna, och utrymmena i bygdegården passade bra för studier i drottningodling. Seminariet lockade många biodlare från närområdet, men även från övriga Finland – allt från Kajanaland till Sydöstra och Södra Finland.

Ett viktigt delområde inom drottningodling är parning av drottningen. Samhällets egenskaper beror till hälften på drönarna, så det är mycket viktigt att även beakta drönarsamhällets egenskaper. Under seminariet studerades även bedömning av bisamhällen samt varroauppföljning, under vägledning av **Maritta Martikkala**, förbundets rådgivare inom biodling. Under ledning av **Kari Pirhonen**, specialist inom artificiell insemination av bin, fick deltagarna stifta bekantskap med artificiell insemination som ett sätt att para drottningen under kontrollerade



Utbildare **Harri Tervonen** undervisade deltagarna vid drottningodlingsseminariet om hur man förbereder bisamhället så att det accepterar överförda larver och börjar föda upp dem till drottningar.

former. Dessutom berättade de lokala, erfarna yrkesbiodlarna **Pirjo och Harri Tervonen** och **Veijo Mantsinen** om sin krokiga väg till lyckad drottningodling.

Praktisk utbildning ger färdigheter för artificiell insemination

Artificiell insemination intresserar allt fler biodlare, och förbundets årliga utbildning lockar många deltagare.

I början av juli ordnade förbundet en två dagar lång intensivkurs i Lempäälä om artificiell insemination av drottningar. Deltagarna förväntades behärska grunderna i drottningodling. På våren ordnades ett webinarium där deltagarna fick sätta sig in i teorin kring artificiell insemination. På så sätt kunde utbildningsdagarna ägnas åt praktiska övningar. Vid utbildningarna har insamling av drönarnas sperma visat sig vara det svåraste momentet. Övning av detta moment tar vanligen upp den första utbildningsdagen.



När en tillräcklig mängd sperma samlats in i kapillären, kan den artificiella inseminationen börja. Drottningen placeras i en hållare och sövs med koldioxid. På bilden övar biodlaren **Kari Vikman** som redan är skicklig i denna konst.



År efter år har allt fler entusiastiska biodlare deltagit i utbildningen. Vissa deltar på nytt för att fräscha upp sina kunskaper, och repetition är mycket viktigt för att bli skicklig. Mängden tillgänglig utrustning kan ibland begränsa antalet deltagare, men i sommar fick var och en möjlighet att öva, med kursarrangörernas eller egen utrustning.

Att para drottningen med önskat drönarmaterial för att förädla birasen och stammen, eller ens hålla dem rena, är alltid en utmaning. Alternativen är artificiell insemination eller parningsstationer belägna på öar eller minst 15 km från andra bigårdar. I vissa länder, exempelvis i Polen, har man redan länge praktiserat och utvecklat artificiell insemination. Där är bitätheten hög, och därför är artificiell insemination nästan det enda alternativet för att para drottningen på önskat sätt.

Yrkesbiodlare träffades i Loimaa och Nilsä

Genom träffar för yrkesbiodlare strävar man efter att främja företagsverksamhet inom biodlingsbranschen och stötta företagarna.

Nätverksbyggande och informationsutbyte bland yrkesbiodlare och aspirerande yrkesbiodlare bidrar till att utveckla företagsverksamheten inom branschen. FBF strävar också efter att stödja yrkesmässig biodling genom att erbjuda utbildning för biodlare och ge dem tillfällen att utbyta kunskap.

I början av juli ordnades två yrkesbiodlarträffar på olika håll i Finland – en i Loimaa och en i Nilsä. I Loimaa fick deltagarna stifta bekantskap med **Hunaja-yhtymä Tuotanto Oy:s** skötselteknik. **Lauri Ruottinen** ledde workshops där deltagarna fick begrunda momenten i biodlarens arbete samt olika utvecklingsmöjligheter. I Nilsä ordnades träffen hos **Korpiahon hunaja**. Man pratade om företagets skötselteknik och fick även höra om biodling i Ukraina.

På FBF:s webbplats finns nu en egen sida för yrkesbiodlare. Där samlas ärenden som rör yrkesmässig biodling samt aktuell information. Till hösten planeras även en utbildning för yrkesbiodlare i form av ett webinarium. Om du vill tipsa om utbildningsbehov och ämnen kan du vända dig till ordföranden för utskottet för professionell biodling, **Jemina Valli**, eller sekreterare **Maritta Martikkala**.



Förskolebarnen **Amanda Heinänen** och **Roosa Peltomaa** deltog entusiastiskt i den lektion på bitema som hölls på **Lepolan päiväkot**. Häftet *Väritä ja kokkaa* är avsett för barn och barnfamiljer och finns även på svenska med titeln *Måla och kocka*.



Att hålla temalektioner om bin är en givande syssla

Förbundet har i årtal uppmuntrat biodlare att hålla temalektioner kring bin och honung i skolor och på andra stadiets läroanstalter. Föreläsningsarvodet på 35 euro utbetalas numera också för undervisning i dagisgrupper. Kom med du också och gör ett viktigt arbete!

FBF samordnar lektioner på temat bin. Lektionerna får ständigt mycket positiv respons från både barn och lärare. Temalektionerna är avsedda för barn i dagis- och grundskoleålder och för studerande på andra stadiet. Undervisningen genomförs med CAP-finansiering och ger barn och unga en unik möjlighet att lära sig mer om den viktiga roll som bina spelar i naturen och jordbruket. Barnen får stifta bekantskap med binas liv, biodling, pollinerings betydelse samt honungsproduktion. Under lektionerna går man även in på användning av honung och betonar skyddet av pollinerare och betydelsen av deras livsmiljöer.

I samband med lektionen kan FBF:s häfte *Väritä ja kokkaa* eller *Måla och kocka* delas ut. Det finns även elektroniskt presentationsmaterial. Utbildaren får ett föreläsningsarvode på 35 euro för temalektionen. För att få ut

arvodet måste du få lektionen godkänd på förhand och för undervisningstillfället fylla i ett arvodesformulär som undertecknas av klassläraren eller gruppleddaren. Förhandsanmälnings- och arvodesformulär finns på förbundets webbplats.

Förbundet vill uppmuntra både erfarna och nyblivna biodlare att hålla lektioner på biodlingstemat. Det gläder oss när vi får välkomna nya, entusiastiska utbildare som vill vara med och sprida information om bina och deras betydelse. År 2023 hölls bara 42 temalektioner på grund av CAP-projektets långsamma start, men i år var antalet lektioner runt om i Finland uppe i 81 redan i slutet av juni. Mer information om lektioner på temana bin, pollinerare och honung finns på FBF:s webbplats (på finska): hunaja.net/liitto/hankkeet/cap/palkkiolomakeet.

Odlare är intresserade av finska humlor

I en nyligen utförd enkät kartlades odlares intresse av att skaffa inhemska humlor för pollinering av odlingar. Över hälften av de svarande var villiga att pröva inhemska humlor i stället för importerade.

Frukt- och bärödlare är villiga att använda inhemska humlor för pollinering. Detta framgår av en enkät utförd av Finlands Biodlares Förbund, projektet Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhavihjeille (Inhemsk pollinerare för kommersiell trädgårdsodling) och Hämeen ammattikorkeakoulu. Genom enkäten utreddes odlarnas tankar kring och erfarenheter av pollineringsstjänster, köpta humlor och användning av växtskyddsmedel, samt huruvida de är villiga att använda inhemska humlor för att pollinera sina odlingar. I denna artikel ligger fokus uteslutande på svar som rör humlor.

Enkäten besvarades av 42 odlare. Av dessa använde 16 köpta humlor, och dessutom hade två av dem använt sådana tidigare. Odlarna uppgav att de använde 2–140 humlekupor per år, vilket tyder på att humlor används för att pollinera odlingar av mycket varierande storlek. De svarande använde importerade humlor såväl i växthus och växttunnlar som på friland.

Problem med importerade humlor är en källa till oro

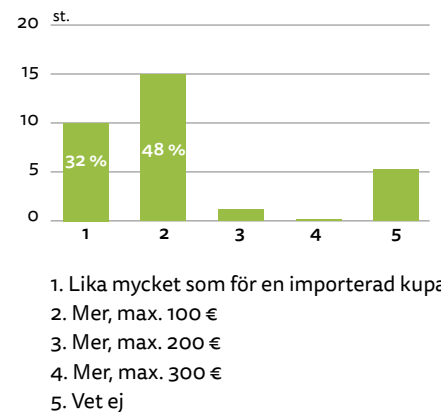
Av enkäten framgick olika problem som rör importerade humlor. Enligt en svarande var en stor del av de beställda kuporna döda redan när de kom fram. Några svarande uppgav att humlorna varit inaktiva, och en svarande funderade på hur den långa transporten kan tänkas påverka humlornas stressnivå. Leveranstiden på över en vecka upplevdes också som problematisk. Nästan alla de svarande som använder köpta humlor sade sig dock vara nöjda.

En del av odlarna är också oroade över hur importerade humlor påverkar vilda pollinerare. En svarande slutade rentav att använda importerade humlor, på grund av oro för korsning med vilda pollinerare. Bland de svarande sade sig 72 procent vara intresserade av eller villiga att använda inhemska humlor för pollinering.

Hälften är redo att betala mer för finska humlor

Intresse för inhemska humlor och oro över problem med importerade humlor ökar

Hur mycket skulle du vara redo att betala för en inhemsk humlekupa?



sannolikt också viljan att köpa inhemska humlor. Så många som hälften av de som besvarat frågan om pris på inhemska humlor sade sig vara redo att betala mer för inhemska humlor än för importerade, dock högst 100 euro per kupa. Dock var en av de svarande beredd att betala hela 200 euro för en inhemsk humlekupa. En tredjedel av de svarande anger dock att de inte skulle vara redo att betala mer för en inhemsk än för en importerad. 🍯

TEXT ANNA-MARIA BORSHAGOVSKI

Vissa biodlare tar hjälp av en svärmlåda för att fånga in svärmar.

ERKI NAUMANIN

En relativt lugn svärmsommar

Under den gångna sommaren sågs betydligt färre bisvärmar än under det föregående året. Förbundet tog dessutom emot flest svärmsamtal i juli, toppen inföll alltså något senare än vanligt. Enstaka svärmar anmäldes ännu under andra halvan av augusti. Uppenbarligen har utfodring, föda från naturen och en varm sensommar väckt binas svärmlust så sent på året.

Många känner till förbundets svärmstelefon, och på det hela taget har WhatsApp-grupperna visat sig vara en fungerande lösning för att fånga in svärmar. Svärmar som håller till på besvärliga ställen eller som redan hunnit bygga bo, är förstås alltid en utmaning. Förbundet tar från vår till höst emot anmärkningsvärt många samtal om andra insekter än honungsbin – främst eremitbin, getingar och humlor. Fastän det ibland kan kännas arbetsamt, är det värdefullt att vi tar oss tid att upplysa uppbringarna och begrunda stekelfrågor med dem.