

Minnesanteckningar från Nordbikonferensen i Ånge 2018-03-03—04

Deltagare enligt deltagarlista

Dag 1

Inledning

Ordförande Ingvar Arvidsson inledde konferensen och hälsade alla välkomna. Han framhöll behovet att vi som arbetar med nordiska bin kan träffas. I övrigt har vi Nordbitidningen och webbplatsen. En deltagarlista har delats ut och det gjordes en kort presentation av deltagarna för de som var med för första gången.

Ingvar Arvidsson: En kort beskrivning av situationen i landet inför 2018.

Ingvar gick igenom kartan med Nordbiområden runt om i landet och berättade kort om områdena och de som är ledande i verksamheterna. Nyheter är bl a

- Försök med genpooler i Stockholmsskärgård på bl a Utö och Möja.
- Parningsområde i St Annas skärgård
- Nytt område på Koster och Väderöarna

Även i Finland, Åland, Norge och Danmark finns också verksamma Nordbi odlare. På Island finns dock inte Nordiska bin. På Grönland pågår ett projekt med att etablera Nordiska bin.

Gunnar Jonsson och Mats Furtenback: Verksamheten i Norrbotten och i renparningsområdet Vitådalen i Råneå, samt det utvidgade området i södra Norrbotten.

Gunnar presenterade Vitådalen som ligger nära Kalix. Vitåns dalgång som sträcker sig norrut väster om Kalixälvens dalgång. Det finns ett 20-tal odlare med nordiska bin. Varroa finns strax öster om Vitådalen och man är oroad för att få in Varroa. Det är sannolikt bara en tidsfråga. Här försöker man odla på bin som är snälla och friska och ger bra honungsskördar och är anpassade till klimat, plats mm. Man odlar drottningar för eget behov i området. Man använder Vingmel för vingindexmätningar. Man har hög andel med 100%-are i området.

Mats presenterade Moskoselområdet i södra Norrbotten. Området ligger i inlandet innanför Luleå och Piteå mellan Boden och Älvsbyn. Även här finns många odlare med Nordiska bin. För att få en bild av förutsättningarna visades en bild från 11 maj med marken snötäckt med flera dm snö. Säsongen är kort med intensiv. Man behöver lite hjälp med avelsmaterial som man bl a fått från Umeå-området. Även här gör man vingmätningar för kontroll av renrasighet.

Per Ruth: Arbete och framsteg i Västerbotten

Per berättade att många av linjerna kommer från Västerbotten, t ex Bygdeträsk, Lillvännäs, Staverhult och Hjoggböle. I Umeåområdet finns kärnan av arbetet med nordiska bin norr om älven med Sävardalen, Holmön, Ultervik och Tavelnsjö. Söder om älven finns andra raser. Det finns också nordbienklaver i Malå och Norsjö samt i Hästliden mellan Lycksele och Vilhelmina. I Robertsfors och Skellefteå dominerar Krainer. I övrigt är det blandområden där det finns biodling.

Biodling i Västerbotten kom igång 1906 i Kåge av A Eriksson. I Umeåområdet skedde det 1925 i Djäkneböle. Då bildades Umeåortens bf och samverkade med Hushållnings-sällskapet. På 1960-talet kom Hilding Gustavsson med P-stn i Yttertavle med Sundtjärnstammen och Staverhult, Umeå. Då började själv Per med bin. Nils Eriksson, Hjoggböle, Skellefteå och Erik Burlin, Bygdeträsk kom också

igång på den tiden. Under 1980-talet kom YB-kursen med Tegfors / Reiman med Carnica. På 1990-talet kom Nordbiprojektet.

I Vb (ca 55 000 km²) finns ca 280 biodlare i 5 lokalföreningar med ca 600 samhällen. På Holmön finns en genpool och där sker även drottningparning sommartid. Sävarådalen från Sävar och upp till Botsmark, Bygdsiljum är ett område där fler och fler blir nordbiodlare och man arbetar för ett renparningsområde i denna dalgång. Det andra stor området är Taveljö innanför Umeå. Det finns ett dussintal drottningodlare i Umeå området och man har goda resultat i renrasighet. Vingmätning med Vingmel används. Västerbottensklustret består av ett 25-tal deltagare.

Det material man arbetar med är Bygdeträsk, Hjoggböle, Hammerdal, Solberg, Skedvik och Sillviken. Drottningparning sker främst på Holmön, i Taveljö och Ultervik.

Även kring Umeå så förekommer björnangrepp i bigårdar. Länsstyrelsen betalar ut ersättning.

Framtiden är ljus. Det är många nybörjare som vill ha nordbin. Vi behöver satsa på drottningodlare och avläggareproducenter. I Nordbiområdena producerar vi drottningar till lokalområdet. Drottningceller kan vara alternativ till parade drottningar. Uppmaning att sälja/överlåta överåriga renrasiga samhällen till genpooler, för att vidmakthålla genpoolen.

Karl Drakenberg: Nordbireservatet och arbetet med att göra hela Jämtland till nordbiområde.

Utgick!

Alf Andersson: Härjedalen är det första landskapet i Sverige med enbart nordiska bin. Hur ser framtiden ut? Den nya Sveglinjen.

Även i Härjedalen är det rejäla vintrar med mycket snö. Förra året var ett tufft år. Alf är yrkesbiodlare med numer bara nordiska bin. Använder Svea formatet med fyra lådor per kupa.

Alf berättar om sina erfarenheter av pollen analyser. Pollen analysen ger lite info om honungens ursprung. Floralt ursprung ger info: om vilka växter, för sorthonung och korrekt etikettering. Geografiskt ursprung kan också vara intressant beroende på geografiska skillnader på växter samt för att testa honung på butikshylla, honung med konstig smak, honung för import.

Visar bilder på olika pollen, bl a vitklöver, lingon, ljun, hallon, mjölkört och skillnad på raps från Sverige och Kina. I mikroskopet kan man hitta konstiga varianter av blandhonung men också identifiera falsk honung med tillsatt pollen.

Diskussion följde om kemiska analyser för att identifiera fuskhonung. I Tyskland finns en kemist som, i eget företag, gör sådana kemiska analyser. Tyvärr gör Livsmedelsverket för lite sådana analyser och det finns sannolikt en hel del fuskhonung på marknaden.

Fortsatt diskussion om olika pollens utseende och olika sammansättning och hur de kan variera avseende kemisk sammansättning. Hur säkra är de tabellvärden som finns?

En annan aspekt är att samla pollen för försäljning. Bipollen är en produkt med efterfrågan. Hanne berättade om en kurs som går snart om hur man på ett säkert sätt kan samla pollen, propolis mm. Kursen ordnas av SBR. Vissa pollen kan vara giftiga.

När man ta pollen så får man vara försiktig och ta lagom mycket så bina inte får för lite. Man kan plocka olika pollen vid olika tillfällen för att få rena sorter. Maskrospollen kommer tidigt. Många blommor kar kort pollen period tidigt i blomningen.

Hanne berättade om de som har en bibrödströska. Dit man kan komma för att ta rätt på pollen.

Paus för lunch

Jean Berg/Tony Axelsson: Renparningsområdet i Värmland under utökning.

Nordbiområde i Torsby och Sunne kommuner. Renparning i Torsby kommun och utökning i Sunne Kommun på gång. Biodlare med andra raser finns öster om Karlstad och väster om området. På vissa ställen är det inte långt mellan förekomst av andra raser. Det gör det svårt att etablera större renparningsområde i Torsby Kommun.

Man arbetar med att köpa avläggare (bl a till nya biodlare) och efter någon vecka sen tillsätta en drottningcell Nordisk som avläggaren får föda upp i renparningsområdet.

Diskussion om priser på drottningar, avläggare och honung. Många framförde behovet av marknadsföring och ett högre pris än idag för den kvalitet som det är.

I Sunne området finns många nybörjare som börjat med Buckfastavläggare p g a att det inte finns Nordiska avläggare att få tag på. Succesivt har man sen börjat byta drottning till nordiska. Här har man fått hjälp med drottningar från Lurö och IA. Man räknar med att man helt har gått över till Nordiska samhällen under kommande sommar. Det innebär att man sen kan skapa ett renparningsområde som omfattar större delen av norra Värmland.

Ingvar Pettersson: Mina idéer om hur avelsarbetet bör läggas upp.

Ingvar inledde med en historisk presentation av hur utbredning av olika raser varit. Nordisk bi fanns på 1700-talet i Europa norr om Alperna och södra Sverige samt bort till Uralbergen.

Aktivitetien av enzymet katalas i tarmsystemet är 2 ggr högre hos nordiska bin än andra raser. Katalas motverkar skadliga effekter i ändtarmen. Det finns ett samband mellan katalas och vinterförluster. Mellifera har mer CO₂ och mindre O₂ än andra raser. De har även bättre äggläggning anpassad för vårt klimat och lägre foderförbrukning än t ex Carnica. Nordiska gör även bättre täckning på ramarna som är lätt att avtäcka vid slungning.

Det stora hotet är Varroa. I sthm finns mycket nedfall. Näst största hotet är parning med fel drönare, så att drottningen inte kan ta tillvara spermierna.

Bin har 16 kromosomer. Alla äggceller innehåller slumpmässigt bara en kromosom. Äggen innehåller en unik kombination av 50% gener från drottningen. Varje drönare i ett samhälle är sinsemellan genetiskt och slumpmässigt olika. Varje drönare har spermier som är identiska kloner. Drönaren har ingen far med morfar. Anlag för gul färg är genetiskt dominant. Det finns mtDNA-analys av vingprover.

Genom inseminering av drottning med spermier från två olika drönarraser (Mellifera och Carnica) gav hon bin där ungefär hälften hade godkända vingmätningar < 1,9 och resten underkända > 2,0.

Bin från 1100- 1200-talen har vingmätts och alla låg inom Nordisk vingindex. Det finns viss överlappning mellan Mellifera och Caucasia, medan övriga överlapp är betydligt mindre eller inte alls. Man måste således vara försiktig så att Caucasia-anlag inte kommer med vid avel. Hos drönare är anlag för lågt vingindex ressesivt. Korrelation mellan vingmätning och mtDNA är ca 0,7.

Prov från Lurö 2017 visade att 37,5 % var 100%-iga avelsbin, 29% blev underkända < 90% och 33% fungerar som brukssamhällen >90%.

Nordiska är mörka och ej kakfasta, utan klasar sig under ramen. Nyfödda nordiska har 5 synliga ljusa ringar på bakkroppen, övriga 4 ringar. Vingarna räcker inte bakkroppen helt, medan det sker på andra. Mellifera och Carnica har vit täckning på ramarna, medan Caucasia har blöt täckning. Korsningar har blandning av täckningarna ofta på samma ram.

Bina föder inte upp främmande drönare om man tillsätter drönarramar med ägg främmande drönare blir det stor kannibalism de första dagarna, 60 – 100%. Även med täckta ramar eller äldre yngel blir resultatet sämre.

Arbetar med stora norska ramar men delar av för drönararamar. Använder franskt system Nicot-20 för att driva upp drottningceller. Får då ut drygt 20 drottningceller/ram med det franska systemet. Odlar i "radhus" i trä med 4 ramar i varje. Visar bilder på radhus, ramar, kläckskåp och insemineringsutrustning.

1 µL sperma innehåller 7,5 – 9,4 milj spermier. En drönare ger 1,5 µL sperma med ca 11 miljoner spermier. Tekan rymmer ca 1 µL med 3,4 – 5,9 milj spermier. Teoretiskt räcker sperma från en drönare för att befrukta drottningen, men för att kompensera förluster ges 6 – 8 µL.

Svar på fråga om varför drönarramar med främmande drönare går sämre är att samhället dödar dessa drönare. Mats sa däremot att ramar med syskon-drönare kan fungera.

Man ska inte försöka dra upp för mycket drönare eftersom de tar så mycket energi från samhället. En drönarram tar lika mycket energi från samhället som fyra fulla yngelramar.

Bensträckare

Robert Svensson: Verksamheten i Östergötland med ny parningsplats i Gryts skärgård.

Inleder med kort bildsekvens från sina hemtrakter en bit öster o Linköping. Det finns flera biodlare i området som är på väga att byta till Nordiska bin. I övrigt finns inte så många biodlare. Området runt Ö Ryd verkar därför lovande som blivande renparningsområde.

Arbetar ute i skärgården också på Kyrkogårdsskär i Gryts skärgård för att skapa en parningsplats för Nordiska drottningar. Området är naturreservat och det finns inga biodlare med andra raser i området. På ön finns två biodlare som kan hjälpa till lokalt.

Har konverterat ett 30-tal samhällen och gjort avläggare till 100 samhällen där 25-30 fått nordiska drottningar. Återstår således ett 30-tal att konvertera för att få alla samhällen nordiska.

Honung säljs mest på marknader mm. Kommer att sälja nordiska drottningar om det blir ett överskott.

Ingvar Arvidsson: Verksamheten i Dalsland och på Lurö.

Inledde med bild av bin i sälg och påtalade Salix betydelse för bina. Det avelsmaterial som används på Lurö är t ex: Bjurholm, Noris, Sveg, Stavershult och Sikås. Ingvar berättade om drottningarnas egenskaper och kom sedan in på projektet om att testa samhällen om varroatolerans. Man försöker identifiera god hygien att städa bort varroa. Det sker genom att först testa vilka samhällen som är duktiga på att städa bort varroa och sen odla på den egenskapen.

En metod är att bara odla på de som har lite nerfall. Det finns de som konsekvent gör så och inte gör någon annan behandling av varroa. Det har visat sig fungera hos vissa. Att göra så kan dock innebära att man avlar bort andra värdefulla egenskaper.

Det gäller att göra viss selektion på det man odlar på, men man får inte vara för selektiv då det kan leda till inavel.

Nytt avelsmaterial har kommit in. Det är Sveg 2 st, Bön 2 st, Hammerdal 1 st, Ekenäs 2 st.

På Lurö finns 12 samhällen för parning. Har stolpar med plats för 2 eller 4 parningskupor, Apidea eller annan modell som Swe-kupor, som LP säljer. Det drönarmaterial som finns på Lurö har följande egenskaper: 100 % vingvärde, bra temperament, kalkyngelfria, lågt kvalslertal, starka samhällen

med många drönare, systerserie eller genetisk bredd. Minst 7 dagar för parning. Normalt äggläggande efter 1 vecka. Vid dåligt väder utökas med 1 vecka till. Antal drottningar: 2014 – 730, 2015 – 874, 2016 – 1200, 2017 – 770. Resultatet låg mellan 75 – 95 % äggläggande drottningar.

Inför 2018 finns ca 300 beställningar på drottningar. Även beställningar från utlandet, bl a Österrike, Holland och Polen.

Kaffepaus

Sven Nordström: Situationen och framtiden i renparningsområdet i Medelpad.

Sven berättade om deras projekt för att försöka skapa ett renparningsområde i Medelpad. Området omfattar Sundsvalls och Ånge kommuner. Projektet är ett Leaderprojekt inom leaderområdet. Sven är projektägare i egenskap av enskild näringsidkare. Ett leaderprojekt måste ha en offentlig partner där Nordbi är en sådan partner. Projektet är idag ett prioriterat projekt, som får lokal delfinansiering från det lokala leaderkontoret för att göra projektansökan. Jordbruksverket är den som finansierar Nordbiprojektet, men det är inte dessa pengar som gäller här, utan bidrag från Landbygdsprogrammet. Ansökan går till Jordbruksverket och Leaderkontoret yttrar sig över ansökan. Det finns således goda möjligheter att ansökan beviljas. Projektet omfattar drygt 200 000 kr. Till det kommer minst 350 tim ideellt arbete.

Projektet syftar till en eller två renparningsplatser för Nordiska bin, utbildning och rådgivning för drottningodling och biavel, en drottningodlare etablerad mm. Projektets aktiviteter är Administration och ekonomi, inventering av biodlare och renrasighet (vingmätning), strategier och handlingsplaner för att etablera renparningsområden, information, web och PR, etablera drottningodling samt rådgivning och handledning i dessa frågor.

Området man arbetar med är inre Medelpad mellan Ljungan och älvdalen norr därom. Området är bergigt och inte så befolkat medan älvdalarna är folkrika och där finns många biodlare. Det andra området är söder om Ljungan ner om gränsen till Hälsingland. Det är också ett relativt glest befolkat område. Ett nätverk med intresserade leder arbetet med att skapa detta område.

Frågan om att välja en ö för parningsområde har också diskuterats. Det saknas däremot en lämplig ö i närområdet.

Diskussion följde om hur stora dessa områden är och hur långt bina flyger för parning. Beroende på om drottningen sitter i en samhälle med drönare eller parningskupa så blir de brunstiga olika fort och behöver därför flyga mer om de har egna drönare.

Ann-Charlotte Berndtsson: Bina på Nordens Ark och parningsverksamheten på Väderön.

Nordens Ark arbetar med att bevara hotade arter bl a lantraser. Man samarbetar med Universitet. Grundades 1980 och har 60 anställda. Finns vid Åby och inom området finns vilthägn för vilda hotade arter och på lantgården finns hotade lantraser. NA är en privat anläggning för att arbeta med att återskapa det öppna, lövskogsklädda landskapet och att bevara hotade arter, bl a finns pilgrimsfalk, vitryggig hackspett, fjällgås, grönfläckig padda m fl. Flera av djuren hålls i olika hägn. Ägg samlas in för uppfödning och återutplantering av uppfödda individer. Inte bara stora djur utan även olika insekter finns med i beståndet.

Delar av anläggningen är öppen för besökare och sommartid är det många besökare.

Man har samarbete med universitet och flera doktorander arbetar vid anläggning med olika forskningsprojekt, bl a använder man satellitövervakning, fältkameror mm. Man har även ett samarbete med WWF även för exotiska djur.

Ett projekt vid NA är arbete med det nordiska biet. Här arbetar man med en parningsplats på Väderöarna. Bigården finns vid insjön på en av öarna. Förutom bin studerar man även den marina miljön kring öarna. Öarna är klippiga men det finns växtlighet i skrevor och håligheter. Samhällen och parningskupor transporteras med båt till ön. Förutom samhällen med genetisk bredd för man ut kontrollerade drönare i avläggare för att hålla god drönartäthet under sommaren. I somras hade man strax under 70 drottningar för parning plus 89 drottningar för egen verksamhet. Vingmätningar visar på god renrasighet i de flesta drottningar man arbetat med. Det finns dock vissa linjer man inte kommer att odla vidare med. Invintrade samhällen uppfyller kraven på vingindex, härstamning, bistrycka och varroanedfall. Invintring med god andel honung och behandling med oxalsyra vid större varroanedfall. Man behandlar en gång i 1 dec och har lite varroa på våren.

Forskning ligger på att belägga nordiskas egenskaper som resurseffektivitet och klimatanpassning i förhållande till andra raser. Man titta även på koppling mellan förlust av nordiska bin och vildnade bin och typiska beteenden som ökar möjligheten att hatera varroa.

Slut dag 1

Sen följde årsmöte och middag med social samvaro.

Dag 2

Lars Kirkerud: Hur vi bygger upp aveln med våre brune bier i Norge.

Förutsättningarna för avel är att man arbetar efter bestämda genetiska egenskaper och att mena har en variation i beståndet. Lars beskriver processen hur DNA påverkar egenskaper genom att programmerade proteiner bildas som ger vissa egenskaper och att signalsubstanser startar och stoppar olika processer i cellerna. Vissa delar i DNA är programkod som ger olika aktiviteter medan andra delar är inaktiva.

Historiskt kan man se att Mellifera har en annan DNA-linje än t ex Carnica och Ligustica eller andra biraser.

Drönare är haploid och har bara en uppsättning gener medan arbetsbin är diploid och har två lika uppsättningar gener. Det behövs upp till 35 drottningar för att 14 könsalleler ska finnas med i populationen.

Norskt brunbielag har ca 75 medlemmar med ca 1200 samhällen. Totalt i Norge ca 150-200 biodlare och 3000-4000 samhällen. Visar på karta och berättar om olika områden med Nordiska bin i Norge.

Traditionella vingindex är Kubital-index, Hantel-index, prekubital-index och Diskoidal-vinkel. Mellifera har morfologiskt score: $MFC = (\%Ci + 0,5 \times \%Di + 0,5 \times \%Hi + 0,5 \times \%Dv) / 2$. Genomsnitt för bruna bin ligger på MFC på ca 85 % under senare år med relativt liten standardavvikelse. A-klass är 90% eller mer och B-klass

80 – 90 %.

Beskrivning av modell för biavel som används av Norges biodlarförening via bild. Man har bl a ett område med öar utanför Kragerö, där bara nordiska bin får finnas för parning. Det är Landsbyggsdepartementet som bestämmer dessa områden. Området har en skyddszon på 2 mil.

De funktionella egenskaper man arbetar med är bl a aggressivitet och kakfasthet. Fortsatt arbete fokuseras på bl a säkra parningsplatser, fler professionell drönaravel. Det är också viktigt att amnings-samhällen är av samma ras som larverna.

[Ann-Charlotte Berndtsson: Idéer om forskning på det nordiska biet som vore önskvärd.](#)

Finns det forskning kring när flyger bin? Temperatur, tid? Vad är typiskt för nordiska bin i jämförelse med andra raser? Alla har ju sin egen uppfattning men finns vederlagda data? Per T inflikade om en fransk studie där man med kameror och färgade bin försökt kartlägga detta. Problemet är att det finns så många olika faktorer som påverkar att objektiva studier är svåra. Man måste ha olika raser på samma ställen och flera olika ställen för att täcka in geografiska och klimatologiska faktorer. Sen finns också dragfaktorer som pollen och nektartillgång, ljus och kvällslängd. I landsbygdsprogrammet finns skrivning om denna typ av forskning. Styrelsen bör tillsätta en kommitté för att titta på vilken forskning som föreningen vill se och arbeta för att denna forskning kommer igång.

[Natuschka Lee: Nordbiets mikrobiologi – vad vet vi och varför behöver vi veta något om det?](#)

Visar hur utveckling av mikroflora i olika arter har utvecklats olika och att det även skiljer mellan individer. Hos insekter har man sett att den egna mikrofloran ger bäst livslängd än inplanterad mikroflora från andra individer. Komplexiteten är större hos sociala insekter.

Positiva funktioner hon biet är matsmältning, avgiftning, produktion av nyttiga ämnen, skydd mot patogener, påverka allmän utveckling. Bakterier underlättar flera funktioner hos biet och bidrar i flera av biets utvecklingsfaser. Visar bild över olika faser i ett samhälles väg från hälsa till kollaps.

Det finns många olika studier i världen av global fördelning av gensekvensdata för olika pollinerare, men alla data publiceras inte. Studierna är ofta inte jämförbara och man drar ibland olika slutsatser. När det gäller gensekvensstudier så är det mesta gjort på ribosomala sekvenser. På Mellifera finns två totala genomsekvenser fastställda. Det finns många utmaningar för fortsatt forskning, bl a "Hur definieras hälsa?".

Nybörjarstudier vid Umeå universitet (UmU) på några bisamhällen där man dels tittar i mikroskop och odlar på mikrobiologiska agens. Inledande resultat visar att man kunnat identifiera vissa bakterier som t ex lactobacillus.

Ett annat exemplet på forskning är fluorescensmikroskopi för att identifiera den mikroorganism som ger Amerikans yngelröta. Ytterligare ett exempel är mikroskopi av pollen. För Nordbi finns projekt med studier hos professionella biodlare, skapa ett insektshotell vid UmU och att regelbundet informera via internet och inleda en allmän fotokampanj. Det finns även flera projektidéer vid UmU för att bl a informera allmänheten mm, t ex vandringsled med information om insekter.

[Patrick Sellman: TBH-kupan och det nordiska biet redovisning om min kursverksamhet.](#)

Utgick!

[Susanne Johansson: Några bilder från Utlängan i Blekinge.](#)

Utlängan är en ö längs i SO av Blekinge skärgård. Ön är klippig, stenig och relativt kal med mycket gräs- och ängsmarker och smärre buskbestånd och mindre träd. Startade med ett mindre antal kupor. Berättade trevligt om sina vedermödor med bl a drottningodling och visade många vackra bilder.

Kaffepaus

Lassi Kauko: Situationen och framtiden för det nordiska biet i Finland.

Finska Nordbiföreningen bildades 2017 och är medlem i Finska Riksförbundet och har ca 20 medlemmar. Föreningen har en webbplats med en sammanfattning på svenska och finns även på Facebook. Läs mer på <http://www.mehilaishoitajat.fi/paikallisyhdistykset/suomen-tumman-mehilaisen-hoitaja/pa-svenska/>

Det finns inga reserverade områden för Nordiskt bi. Det finns några hundra samhällen, varav Aimo Nurminen har närmare hälften. Han odlar årligen 15-200 drottningar. Den enda som kan para säkert på en ö. Mindre del säljs till andra biodlare i andra delar av Finland.

Makku Pöyhönen har hittat en bra ö mellan Helsingfors och Borgå, där han kan para drottningar.

Många nybörjare är intresserade av mörka bin och förhoppningen är att fler ska börja med nordiska bin. En biodlarkurs för nordiska bin organiseras i Helsingforstrakten och även en kurs i drottning odling kommer Finska biodlarförbundet att ordna.

Man avser att engagera sig i beebreed.eu. Man behöver också biodlare som tar systemdrottningssystem för evaluering.

Man har behov av drottningar och kommer att importera från Sverige för att undvika inavel.

Finland är värd för SICAMM sommaren 2018. Visade bilder och presenterade konferensen. Läs mer på <http://www.mehilaishoitajat.fi/sicamm-2018/>

Hanne Uddling: Hivelog – vad är det?

Webplats för att lagra data om bikupor www.hivelog.dk. SBR har köpt in sig med svensk version som kan användas. Hanne visar översiktligt hur det fungerar. Det är gratis att skapa konto och lagra data om sina kupor och bigårdar. Webplatsen är även anpassad för mobiltelefon och gör det enkelt att arbeta ute i bigården och lägga in data med mobilen.

Lunchpaus

Per Thunman: SICAMM – Vad är det?

SICAMM – Latinsk akronym på Societas Internationalis pro Conservatione Apis Melliferae Melliferae. På svenska: Internationella föreningen för bevarande av det Nordiska biet.

Startade 1995. Ett löst sammansatt nätverk med syfte att samverka mellan biodlare och forskare. Inget medlemskap eller årsavgift. Syftet är att främja samarbete mellan biodlare, forskare och myndigheter / organisationer för att rädda det nordiska biet. Målet att stödja undersökningar, forskning och andra aktiviteter med detta syfte. SICAMM vill också bidra till att informera, utbilda och påverka allmänheten, politiker mm att stödja detta syfte.

Ordförande posten är vakant, men Per Thunman är vice ordf och samarbetar med Philip Denwood, UK, för att hålla samman allt. Ett drygt dussintal personer ingår i nätverket som leder verksamheten.

Webplats: www.sicamm.org.

Numer anordnas konferens varje jämnt år. Per visade en förteckning över tidigare möten och bilder från de olika konferenserna som varit tidigare.

Slut dag 2