

Bitidningen



Ny redaktör med biodlingsprojekt

Test av honungens kvalitet • Vax i biodlingen
Bins sovvanor • Tymol fungerar

Erbjudande i Mars

Månadens vara - Skälderhusjackan 250:-



Ny slungare till säsongen ?

Kupfest hos Joel Svenssons

Under vecka 7 - 11

Vid köp av nr:10 Flexikupan, lämnar vi 20 ramar som dessutom är trådade, spärrgaller samt täckskena i rabatt vilket motsvarar ca 30% rabatt. Ordinarie pris 1350:- Ditt pris: 950:-Sek



Skyddskläder med avtagbara hattar / huvor.



Skälderhuskupan / Flexikupan.



Joel Svenssons Vaxfabrik, SE-266 94 Munka-Ljungby

Tel: 0431 - 43 00 55, Fax: 0431 - 43 18 55

www.joelvax.se, E-post: info@joelvax.se. Stängt påskafton. Frakt o exp.avgift tillkommer.

Vaxinlämningen

är öppen till 31/3

Av Biodlare För Biodlare

Boka den 2 maj i kalendern!
Då är ni varmt välkomna till
Öppet Hus På LP:s Biodling



Ny katalog!
Beställ i web shopen
eller på telefon
0533-63111

LP:s Biodling AB



Nackakupan



swienty
... for better honey

Allt för din biodling!

Lämna in dina ramar för rensning!

Till och med den 31 mars kan du lämna in ramar och vax för rensning. **Maxvikt per kolla är 20 kg!**

Ring gärna för instruktioner och info: LP:s, Säffle 0533-63111 resp OGT, Varberg 0340-620021

Anmäl dig till vårt nyhetsbrev på www.lpsbiodling.se för att ta del av nyheter och erbjudanden!

Besök vår webshop: www.lpsbiodling.se



Stort behov av kunskap om honungens betydelse

Vi har ett stort behov av kunskap och att sprida denna. Hur man använder honung, och dess betydelse för hälsa och njutning.

På en marknadsloppis i Svedala för något år sedan hittade jag en liten skrift tryckt av SBR 1970, *Vad är honung*, av Fil.dr Åke Hansson. Det var för mig en intressant läsning. Där görs en uppskattning av pollineringsvärdet 1970. I den tidens penningvärde var det 200 miljoner kronor.



Anders Hansson
Styrelseledamot
anders.hansson@bioplarna.se

Författaren menar att även om inte honungsvärdet räknas skulle ändå betydelsen näringsfysiologiskt och medicinskt vara så stort att det skulle vara nationalekonomiskt försvarbart att ge ett statligt stöd till biodlingen. Detta för att säkra vårt livsutrymme. Skriften innehåller en mycket bred studie av honungens olika användningsområden, inom matlagning, bakning, medicintillverkning, kosmetika, mm.

Glädjande nog så ser vi en stark trend med tillväxt av yngre och kvinnliga engagerade biodlare. Detta bådär gott för framtiden.

Då vårt odlingslandskap har rationaliserats och förändrats till stordrift med monokulturer som har endast 4 -6 veckors blomningstid/år, så välkomnar jag verkligen stadsbiodlingens framväxt. Det är ett välkommet inslag som jag gärna ser att det växer.

Vetenskapligt har man hittills inte sett några problem men honungskvaliteten, eller att bina skulle ha ett sämre liv. Tvärtom är nektar – och pollentillgången mera jämt fördelat över hela säsongen. Dessutom kommer fler människor att ha en mer naturlig relation med våra pollinatörer. Placering av kupor i parker och på hustak kan vara utmärkt.

Då kan man även placera en flusterkamera och en bildskärm på olika ställen, t ex i köpcentra, så att man kan se vad som händer på taket, i skolor, på dagis, etc. En solig dag kan detta fungera som barnpassning, då det är det mest fascinerande man kan se.

Låt oss tillsammans få bisamhällen att integreras med vårt eget samhälle och bli en miljöindikator i vår omgivning. Mår bina bra mår vi bra!

Nu ser vi fram mot vårens ankomst!

Är det något nummer av Bitidningen du inte fått? Kontakta SBR:s expedition, 0142-482000, sbr@bioplarna.se

Bitidningen - medlemstidning för

Årgång 114

Redaktion: Storgatan 41 G, 69632 Askersund

Redaktörer: Anna Ahnér, Erik Österlund

Telefon: 0142-482006

E-post: anna.ahner@bioplarna.se

erik.osterlund@bioplarna.se

Bitidningen utges i 12 nummer årligen varav tre nr är dubbelnummer. Tidningen utkommer strax före aktuell månad.

Material- och annonsinformation: Sid 31.

Manusstopp den första i månaden, knappt en månad före utgivningsdagen.

Tryck: V-TAB Vimmerby

Trycks på miljövänligt papper. ISSN 0006-3886

Ansvarig utgivare:

Förbundsordförande Marita Delvert,

Grevgatan 35, 11453 Stockholm.

Telefon: 0736-737428.

Epost: marita.delvert@bioplarna.se

Sveriges Biodlares Riksförbund är en politiskt, religiöst och etniskt obunden ideell organisation, som bygger på principen om frivilligt, individuellt medlemskap. SBR ska arbeta för att utveckla svensk biodling som näring och meningsfull fritidssysselsättning, numerärt, fackligt, socialt och innehållsmässigt."



Förbundsexpedition:

Borgmästaregatan 26, 59634 Skänninge.

Telefon: se telefonlista på sidan 31.

Plusgiro: 8685-0

Bankgiro: 413-6149, 512-7113 (medl.avg.)

E-post: sbr@bioplarna.se

Adressändringar meddelas till förbundsexpeditionen.

Öppet: Mån-tors 08.00-16.00.

Fre 08.00-14.00

Webbplats: www.bioplarna.se

Aktuella nr kan avläsas via hemsidan.

Äldre BT kan laddas ner från hemsidan

Läs Bitidningen även på Internet! Via hemsidan – www.biodlarna.se

Ny redaktör	5
I bigården	6
Bihälsa	10
Ren honung i stan	11
HMF i honung	12
Vax i din biodling	14
Tymol fungerar bra	17
Nya rön om bins sovvanor	18
Klimaförändringen påverkar biodlingen	20
Aktivitetsnivån i bisamhället	21
Bin på små celler mer hygieniska	21
Yngelröten ständigt återkommande	22
Vax är inte bara vax	24
Brev till red	27
Vi minns, Almanackan	28

Nästa nummer (4 – april-numret) utkommer i slutet av mars.

MANUSSTOPP: 1 mars.

Numret därpå (5-15) i slutet av april. Manusstopp: 1 april.

Manusstopp: Nr 1/2-1 dec, nr 3-1 feb, nr 4-1 mars, nr 5-1 apr, nr 6-1 maj, nr 7/8-1 juni, nr 9- 1 aug, nr 10-1 sep, nr 11/12-1 okt

Omslagsbilden:



Nya redaktören har ett biodlingsprojekt ihop med sin son Ruben. Foto: Anna Ahnér.

Blå i:et på omslaget påminner om att drottningen märks blå i år.



Journalist med biodlingsprojekt blir Redaktör

ANNA AHNÉR



Hej, det är dags att jag presenterar mig, jag som ska bli redaktör för Bitidningen efter Erik, som går i pension (ifrån redaktörsposten men inte från bina). Det här numret är det sista han gör själv. Aprilnumret gör vi tillsammans. Sen ägnar sig Erik mest åt bina säger han.

Jag ser verkligen fram emot uppdraget samtidigt som det är lite läskigt, jag är ju fortfarande nybörjare som biodlare.

DET ÄR MIN SON, Ruben, snart tolv år, som fick in mig på biodling. Under flera år hade han pratat om att han ville bli biodlare. För två år sedan gick han och jag en nybörjarkurs tillsammans för att lära oss mer och se om det kunde vara något för oss. Det var det! Jag har blivit lika intresserad som Ruben och vi har jätteroligt tillsammans.

VI BÖRJADE i liten skala med ett samhälle den första sommaren. I somras utökade vi med två avläggare, varav en i en topplistikupa (TBH). I höstas invintrade vi totalt tre samhällen. Nu kan jag bara konstatera att biodling är fantastiskt spännande och ett sätt för mig att ge något tillbaka till naturen.

VI BOR I ASKERSUND och har god hjälp av vännerna i Södra Närkes biodlarförening. Där ordnas



Ruben och Carolina tittar i topplistikupan. Ruben var bara tre år när han blev intresserad av biodling. När han var tio år blev han biodlare på riktigt. Bild: Anna Ahnér

Ruben och jag jobbar i bigården.
Bild t v och nedan: Carolina Ahnér



tematräffar, utbildningar och föreläsningar. Till våren planerar föreningen att ordna en kurs som riktar sig till barn, eftersom vi har märkt ett intresse från unga som vill bli biodlare.

RUBEN OCH JAG har även god stöttning från vår mentor, Bosse, som är en outhärlig källa till kunskap. Det finns en dotter i familjen, Carolina, tio år, som också är intresserad av biodling, men på lite avstånd. Hon brukar stå en bit i från och fota. Hon gillar att äta honung också.

JAG KOMMER från tidningsvärlden och är utbildad journalist och har framför allt jobbat på dagstidningar i omkring 15 år. Jag har jobbat som reporter, med layout, webb och som fotograf. Förutom Bitidningen kommer jag också jobba med SBR:s hemsida. Min titel kommer därför bli kommunikatör.

DET ÄR VERKLIGEN en dröm som går i uppfyllelse att få användning för mina journalistkunskaper och ägna mig åt natur- och miljöfrågor på heltid. Natur och miljöfrågor ligger mig varmt om hjärtat och jag är aktiv i Naturskyddsföreningen i Askersund.

VILL NI VETA mer om vad som händer i vår bigård får ni kika in på vår blogg: bitjusaren.wordpress.com Hör gärna av er med tips och idéer. Vad vill ni läsa om i Bitidningen? Alla förslag är välkomna!
anna.ahner@biodlarna.se



I bigården

LARS-GÖRAN ARVIDSSON



Lars-Göran Arvidsson heter jag och är nu inne på mitt 36:e år som biodlare. Jag bor på landet mellan vikarna Bråviken och Slätbaken, vilket är Vikbolandet, som är en del av Norrköpings kommun. Jag är verksam i Vikbolandets Bf och har suttit i dess styrelse sedan i början av 1980-talet. Jag är också gårdsrevisor för Sigill-Biodling. Jag har 13 samhällen (rammått Svea), alla utom två hemma på tomten. Eftersom jag också odlar lite drottningar har jag två samhällen i en utbigård, mest för att kunna hämta och lämna bin till och från parnings samhällena. Jag är även föreståndare för vår föreningsbigård där vi har 5 samhällen (rammått LN). Jag kommer under året att skriva om hur jag och även föreningen arbetar. Detta efter de förutsättningar som råder här hos oss. Du måste beakta att det kan råda helt andra förutsättningar lokalt just hos dig.

Eftersom det finns fler åsikter om hur man sköter bin än det finns biodlare, är det upp till dig som läsare att ta till dig det du tycker är bra. Var inte rädd för att testa egna idéer. Om det inte funkar brukar bina ordna till det i alla fall.



När min fru och jag i början av 1970-talet blev vegetarianer kom också honung att bli vårt naturliga sötningsmedel. Den fick vi av min pappa som hade bin. Han var nog mer biägare än biodlare och bin skaffade han efter att jag flyttat hemifrån. Jag är alltså inte uppväxt med biodling.

Jag råkade vid ett tillfälle nämna för honom att det kanske skulle vara bra med en egen kupa för att bli självförsörjande på honung. En handlingens man som han var ville han omgående komma med ett samhälle och jag fick hejda honom. Det lämpade sig inte att ha bin där vi bodde då. Men ett par år senare när

vi fått vårt husbygge klart, trädgården någorlunda planerad och andra barnet var fött var det dags.

ATT MAN BEHÖVDE utbildning hade jag klart för mig, så hösten 1978 började jag i en nybörjarcirkel. Pappas bin var av rasen "byns bastarder" så även ny drottning skulle behövas. Pappa såg våren 1979 en annons i Bitidningen från en drottningodlare här på Vikbolandet. Jag ringde omgående till Göran Wallentin som han hette och blev lovad leverans under sommaren. Det blev inte bara drottningleverans utan också ett ovärderligt mentorskap. Kontakten med Göran varade sedan ända fram till hans alltför tidiga bortgång 2012.



Vad händer i mars?

VAD HÄNDER I bigården under mars? Normalt brukar det vara rensningsflygning här hos oss. I andra delar av landet kanske den redan ägt rum eller dröjer in i april. Rensningsflykten brukar ske en vacker vårdag när temperaturen stiger till 8-10° C. En av mina biodlarförebilder Pelle Ljungholm sade:

"När vädret tyder på rensningsflykt sticker jag från jobbet och sätter mig i bigården, tittar och lyssnar på bina och bara njuter."

Vilken härlig inställning! Om det dröjer innan bina ger sig ut på rensning, trots tillräckligt bra väder, betyder att de har det lugnt och mår bra. Alltså inget att oroa sig

för. Håll ett öga på hur det ser ut efter rensningen. Gör bina ifrån sig redan på flustret? Läge att ha lite extra koll på samhället framöver. Kan vara tecken på nosema. Jag fick också en gång lära mig av Göran, att om bina bajsar remsor är allt OK. Är det däremot blaffor kan det indikera problem i samhället.



Rensning av döda bin. Lagg märke till skivorna framför flustren på kuporna bortanför.

Verktyg för att rensa ut döda bin tillverkas enkelt av en grepe från en Biforhink.



Första bisamhället

På natten till den 31 maj 1979 hade pappa och min bror lastat ett samhälle och kört de 27 milen hem till oss och jag var biägare. Nej, någon biodlare var jag ännu inte, för den studiecirkel jag gått visade sig vara ganska värdelös. Jag stod alltså med ett bisamhälle och minimala kunskaper. Det fungerade trots detta ganska bra. Jag läste i litteraturen och bad andra biodlare, inte minst Göran, om goda råd.

Första svärmen

Min beställda drottning dröjde och den 1 juli när jag inte var hemma, ringde min fru och sade att bina svärmat. Det hade nog inte hjälpt om jag varit hemma, för svärmen drog direkt utan att sätta sig. Näväl, jag ringde till Göran och fick rådet att riva alla viseceller utom en. Någon drottning var nu inte aktuell förrän samhället åter hade en äggläggande drottning.

EFTER NÅGON VECKA eller så kom Göran och hjälpte mig att gå igenom samhället. Jag tyckte mina bin var ilskna och var alltid fullt påklädd med slöja, handskar och stövlar. Göran hade bara en slöja och plockade obehindrat med bina och fick bara ett stick. Dom kanske trots allt inte var så farliga. Han hade också med sig en yngelram som vi satte in för viseprov. Bina drog inga celler på denna så allt verkade bra.

Puckelyngel

Emellertid dröjde och dröjde det innan jag hittade yngel och till sist visade det sig att jag hade puckelyngel med äggläggande arbetsbin. Vad göra nu? Skulle jag förlora mitt enda samhälle? Ringer förtvivlad till Göran som lugnar mig. ”Plocka bort all ho-

ning du skall ta vara på, så kommer jag med hjälp” var budskapet. Någon dag efter kom han med en blomspruta innehållande kloraminlösning och drottning i en bur.


Instruktionen var:

”I kväll när bina slutat flyga, går du ner i yngelrummet, lyfter upp varje ram och sprejar båda sidor med kloramin. Du kan inte överdosera. Bina kommer att vara i fullständigt uppror, brusa kraftigt och många flyttar ut på flustret. När du sprejat klart släpper du ner drottningen som hon är i yngelrummet. Bina är så chockade att de inte märker henne. När väl kloralkuten avtagit har drottningen samhällets lukt, bina konstaterar att de har en fungerande drottning och de äggläggande arbetsbina åker ut.”

När jag sedan efter en dryg vecka gick ner i yngelrummet hade jag 7 ramar med ägg och yngel och drottningen knallade runt i godan ro. Samhället var räddat.

Nybörjarkurs

Ja, min biodlingsbana började inte helt utan strapatser, och honung blev det också. Det räckte och blev över så jag kunde även sälja en del. Våren 1980 började jag en ny nybörjarcirkel och fick nu ovärderliga grundkunskaper som jag fortfarande i huvudsak tillämpar. Cirkelledaren var den utomordentligt skicklige Carl-Otto Mattson. Många av er läsare känner säkert till honom, inte minst från boken *”Bin till nytta och nöje”*. Nu var jag ordentligt fast och övergick från biägare till biodlare. Några viktiga lärdomar av min första tid som biodlare är,

- börja med mer än ett samhälle
- skaffa kunskap innan du skaffar bin
- se till att du har en mentor. 



Kupan i ”vinterläge”. En förhöjningssarg (går även bra med en tomlåda) gör att inga döda bin kan hindra ventilationen. Skydd mot småfåglar framför flustret.

Första pollenet

Under mars inbjuder vädret ibland till längre flygturer. Mest för polleninsamling eftersom naturen inte erbjuder några nektarkällor av betydelse. Det är främst hassel, hästhov och trädgårdens alla lökväxter såsom snödroppar, krokus, vårlök, etc som drar. Du som har egen trädgård, tänk på att plantera mycket av dessa vårblommor.



Vårblommorna lockar. Foto Åsa Kjellsdotter.

Minneslista för mars

- Se till att **ventilationen** är tillräcklig. Skrapa ut döda bin.
- Kolla **fodertillgången**. Stödfodra vid behov.
- Se till att bina är **ombonade**. Lägg på packning om du inte redan gjort det.
- Se över **materialet**. Renovera, bygg nytt. Gör en inköpslista på det som skall inhandlas.
- Planera redan nu för hur många **drottningar** som kan behöva bytas. Om du inte odlar själv gör en preliminär beställning hos en drottningodlare.
- För övrigt låt bina vara i fred.



Rensningsflygningen har satt sina spår på snön. Foto : Olle Linderhjelm.



Den typ av botten som jag huvudsakligen använder.

Förutom nyttan för bina är de ju även trevliga att titta på.

I MARS är snön på återgång hos oss, om den inte redan försvunnit. De skivor jag har som skydd för snö och blåst framför kupan har jag lagt ner, så att de i stället fungerar som landningsbrädor. Detta för att hjälpa bin som inte orkar ända fram, att inte landa på den kalla och kanske snötäckta marken.

Byt botten

För övrigt är mars inte så betungande för biodlaren men ett par viktiga åtgärder måste vidtas. Har man kupor med lös botten är det läge att byta denna. Tidigare i vinter har du kanske rensat bottarna från döda bin. Nu är det emellertid dags för en ren och fräsch botten så att bina inte behöver kliva över sina döda kompisar liksom slippa besväret att bära ut dem. Detta gör jag helst en morgon då det är 3-4 minus-

grader. Då sitter bina lugnt och stilla. Annars väntar jag till det är minst 12-13 grader varmt och bina flyger. Gör man det mellan dessa alternativ är risken att bina flyger ut, blir nedkylda och aldrig kommer in igen.

JAG HAR några extrabottnar att byta med. Är jag ensam flyttar jag yngelrummet åt sidan på en undersättslåda, ställer den rena botten på kupans plats och sätter tillbaka samhället. Då utan den extra sarg som jag har under vintern. Sargen är främst till för att förbättra ventilationen eftersom döda bin då inte kan täppa till. Den fungerar även som dämpare mot fågelangrepp.

ÄR MAN TVÅ håller en kupan medan den andre byter botten. När alla nya bottnar är slut, skrapas de rena och nedfallet samlas i en säck. Bottnarna flammas med en gasolbrännare (även varmluftspistol funkar). Bottenbytet fortsätter sedan på samma sätt tills bigården är klar. Säcken med avfallet läggs lämpligen i soptunnan för brännbart avfall. Med kupor utan lös botten får man vänta med rengöringen tills utetemperaturen tillåter ingreppet.

Foderkontroll

Förutom bottenbytet är foderkontroll viktig att göra nu. Yngelsättningen är med största sannolikhet igång och med den ökar foderåtgången drastiskt. Att känna på

vikten i samband med bottenbytet är det enklaste. Med lite vana känner man omedelbart om det finns tillräckligt med foder. Annars öppnar man lite grann i bakkant och/eller framkant. Det syns om det finns täckt foder. Man kan även kolla genom att sticka ner en kniv eller annat verktyg i kakorna. Det går också att lyfta de yttersta ramarna någon centimeter och känna på tyngden.

MISSTÄNKER MAN foderbrist är det säkrast att försöka åtgärda den. Har du foderkakor i förrådet sätt in en sådan. Täck då av den sida som vetter mot bina. Jag brukar ge en påse Apifonda. Plasten på en sida skärs bort, påsen placeras på ett spärrgaller (det blottlagda fodret neråt). Sedan lägger jag på en smal sarg tillverkad av läkt och på med täckskivan. Fodertillgången är säkrad och det kan ta ett par veckor för bina att äta upp påsen. Det är bättre att ge en påse för mycket än ingen alls. Min erfarenhet är att de samhällen som fått Apifonda utvecklas mycket bra. Att ge flytande foder (ljummet) kan också fungera, men det händer ibland att bina inte vill dra ner det.

Kolla utrustningen

Andra sysslor när vintern fortfarande mer eller mindre är kvar, är översyn av utrustningen. Det är alltid något som behöver lagas, tillverkas eller köpas in. Inte minst behöver man gå igenom de ursmälta och tvättade ramarna. Är ramen tillräckligt bra för ytterligare en period i kupan eller ska den kasseras? Stift behöver kompletteras och tråden spännas. Kanske inte så roliga,



Stödfodring med Apifonda.



All utrustning för att göra i ordning rammar samlad i egen låda.

men nödvändiga sysslor. Själv har jag i alla år förträngt detta tills strax innan ramarna behövs, men i år har jag skärpt mig och börjat redan nu. Jag tar in en låda i taget, och fixar den. Lite då och då, så är man klar i god tid till säsongen börjar. Det går även bra att nu smälta in vaxmellanväggar. Tänk då på att förvara ramarna så att mellanväggarna inte torkar och blir spröda innan de sätts in i kupan.

Föreningsaktiviteter

Även på föreningsnivå kan man ha lite aktiviteter och upprätthålla gemenskapen. Kanske träffas och snickra lite utrustning. Eller bara ses nån kväll, prata och fika. Varför inte passa på att se på film. Det finns på SBR:s

hemsida många korta bra och trevliga att välja på.

Utbildning för nybörjare

Mars är också utbildningstid för nybörjare. I vår förening har vi upplägget att börja med praktik i bigården under maj-augusti. Sedan följer vi upp med 5 teoritillfällen våren efter. Då blir kunskaperna uppräskade och eleverna taggade till säsongens start. Detta upplägg har visat sig fungera bra hos oss.

Tack för den här gången. Vi möts om en månad.



Vinteraktivitet i föreningen.

Utbildningsträff för cirkelledare i biodling

Som en del i samarbetet mellan Sveriges Biodlares Riksförbund, SBR och Studieförbundet Vuxenskolan, SV bjuder vi in dig som är eller vill bli cirkel-/kursledare till en dag där du får inspiration och fler verktyg i din kursledarroll.

Under dagen har du möjlighet att träffa andra biodlare och utbildare och utbyta erfarenheter.

På programmet finns SBR:s skolbigård (utbildningskupan, cirkelledarkupan, föreningskupan och allmänna kupan), nytt stödmaterial och föreläsning kring vuxenpedagogik.

Välj att delta på en av de **fem träffarna** runt om i landet.

Herrljunga 21 mars – Uppsala 22 mars – Jönköping 28 mars – Hässleholm 29 mars – Umeå 15 augusti

Samtliga träffar genomförs mellan klockan 10.00 och 16.00. Vi startar med fika kl. 09.30. Träffarna är **kostnadsfria** men anmälan är bindande och du debiteras 100 kr vid utebliven frånvaröanmälan. Vi vill ha din anmälan senast en vecka innan varje träff.

Anmäl dig via SBR:s hemsida: <http://www.biodlarna.se/anmalanutbildningstraff>

Har du inte tillgång till internet? Du kan då anmäla dig till Lotta Fabricius Kristiansen på telefon 0142- 482004.

Välkomna önskar SBR:s Utbildningskommitté!



CSI-pollenprojekt

I artikeln om CSI-pollenprojektet som var införd i förra numret av Bitidningen (1/2 2015) skrev jag att projektet även kommer genomföras i år. Första insamlingen kommer att göras under perioden 2-5 april, och de övriga insamlingstillfällen är följande: 23-26 april, 14-17 maj, 4-7 juni, 25-28 juni, 16-19 juli, 6-9 augusti, 27-30 augusti och 17-20 september.

Om du kan tänka dig att vara med i studien kan du kontakta mig på telefon 0142-480 007 eller via preben.kristiansen@bioblarna.se

Anmälan uppställningsplats

Alla som har bin ska i år senast den 31 mars skicka in anmälan till länsstyrelsen om uppställningsplats för bisamhälle. Adress till de olika länsstyrelser finns på denna länk: www.bioblarna.se/bitillsyn. Från den länken kan du även ladda ned anmälningsblanketten för utskrift. Om du inte har tillgång till internet eller skrivare kan anmälningsblanketten beställas via Kundtjänst på Jordbruksverket, tel.

0771-223 223. Blanketten fanns även i förra numret av Bitidningen, på sida 23, och på sida 24 fanns anvisningar om hur anmälan görs såväl som adresserna till länsstyrelserna.

ANMÄLAN VIA ett webbformulär är numera även möjligt om du har dina bisamhällen i ett av de län där anmälan ska göras till antingen länsstyrelsen i Västra Götalands län (Västra Götaland eller Halland) eller länsstyrelsen i Stockholms län (Stockholm, Uppsala, Södermanland, Västmanland och Gotland). Länk till länsstyrelserna finns på www.bioblarna.se/bitillsyn

Flyttningsstillstånd

I Jordbruksverkets föreskrifter om amerikansk yngelröta och varroa (SJVFS 1992:38, Omtryck 2002:46) står det så här angående flyttning (i 13 §):

"Innan tillstånd enligt 8 § bisjukdomsförordningen (1974:212) lämnas att bortföra levande bin, utbyggda vaxkakor och avfall av sådana, begagnade

bibostäder eller begagnade biodlingsredskap från område som är förklarat smittat eller misstänkt för smitta av amerikansk yngelröta skall bigården undersökas."

Detta betyder i klartext att bitillsynsman måste genomföra en besiktning och utfärda ett flyttningsstillstånd innan bin, kupor eller begagnade biodlingsredskap får flyttas från en församling i ett smittförklarat område till en annan församling. Flyttningsstillstånd kan inte utfärdas om amerikansk yngelröta (kliniska symptom) påvisas i något av bigårdens samhällen. Det kan heller inte utfärdas flyttningsstillstånd om varroa påvisas i en bigård som ligger utanför varroazon 1.

INFORMATION OM vilka församlingar som är smittförklarade med avseende på amerikansk yngelröta och vilka församlingar som ligger i de olika varroazonerna finns i "Statens jordbruksverks beslut om smittförklaring med anledning av amerikansk yngelröta och varroakvalster hos bin".

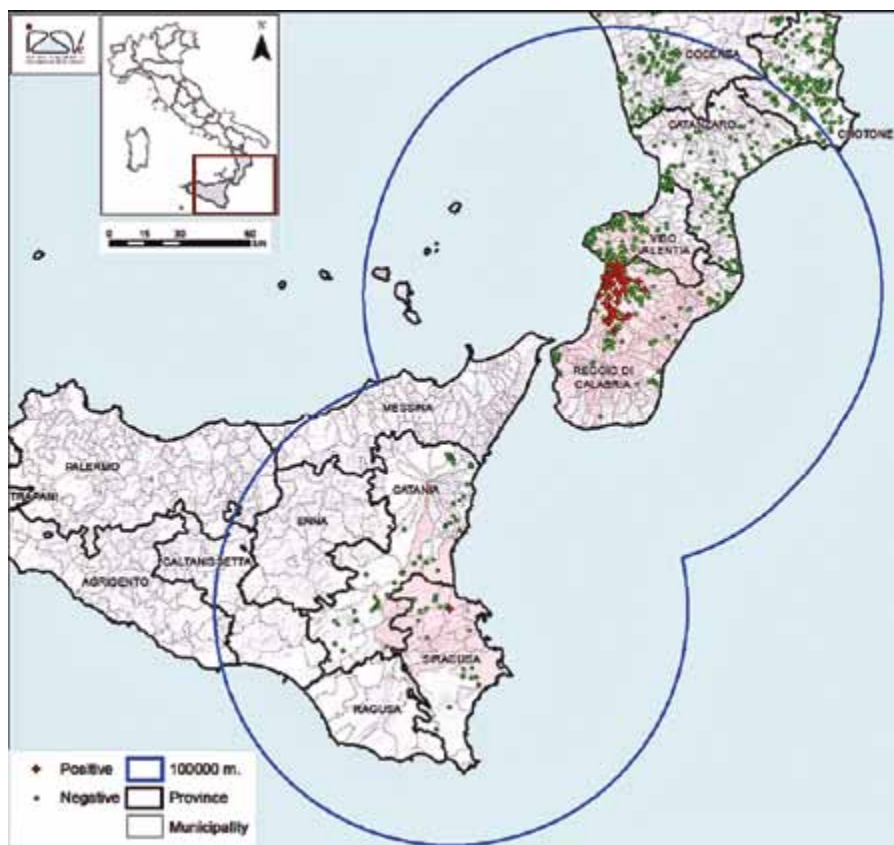
Beslut om smittförklaring

Jordbruksverkets senaste beslut om smittförklaring är i skrivande stund från april 2014. Men det pågår för närvarande arbete med ett nytt beslut, och det kommer förmodligen att vara klart när detta nummer av Bitidningen kommer ut. Det nya beslutet kan laddas ned från nyhetssidan på www.bioblarna.se och från Jordbruksverket www.jordbruksverket.se (sökväg: Djur>Olika slags djur>Bin och humlor>Regler för biodling)

Lilla kupskalbaggen

Som nämndes i förra numret av Bitidningen påvisades lilla kupskalbaggen

Fig. 1. Området i Italien där lilla kupskalbaggen påvisades i början av september 2014. Cirklarna, som vardera har en radie på 100 km, anger övervakningszonerna runt fynden. De röda prickarna anger bigårdar där skalbaggen påvisats, de gröna anger undersökta bigårdar där den inte påvisats. Kartan är gjord av Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.



gen (*Aethina tumida*) i Italien i början av september 2014. Sedan det första fyndet gjordes, har ett stort antal bigårdar i Kalabrien och på Sicilien undersökts. Enligt den senaste sammanställningen från de italienska myndigheterna har lilla kupskalbaggen påvisats i 60 bigårdar, en på Sicilien och alla övriga i Kalabrien.

DEN 12 DECEMBER 2014 antog EU-kommissionen ett genomförandebeslut om vissa skyddsåtgärder vad gäller bekräftade förekomster av den lilla kupskalbaggen i Italien. Det beslutet innebär bl. a. ett förbud mot avsändning av följande från Kalabrien och Sicilien till andra områden inom EU: honungsbin, humlor, obearbetade biprodukter från biodling, biodlingsutrustning och honung i vaxkakor avsedd att användas som livsmedel.

AKTUELL INFORMATION om läget kring situationen i Italien finns på länken www.biodlarna.se/lillakupskalbaggen. Från den länken kan man även ladda ned ett faktablad och den artikel om lilla kupskalbaggen som var införd i Bitidningen 2004 nr 2.

JORDBRUKSVERKET påpekar att biodlare vid misstanke om förekomst av




Fig. 2. Skär upp ett hål på ena sidan av paketet med foderdeg. Lagg paketet på ramlisterna med hålet nedåt. I vissa fall kan det vara nödvändigt att lägga en sarg på lådan för att det inte ska bli en glipa mellan den och taket. Foto: Preben Kristiansen

lilla kupskalbaggen inte endast ska underrätta SLU utan även bitillsyn eller närmaste distriktsveterinär om så behövs.

Kolla foderläget

Hösten 2014 var varm och bisamhällena var aktiva under lång tid. Det kan innebära att mycket foder gick åt redan under hösten och första delen av vintern. För

att inte samhällena ska dö av svält under senvintern/våren är det därför viktigt att kolla foderläget och stödfodra om det är nödvändigt. Vänta dock med eventuell stödfodring tills efter att bina varit på rensningsflygning (om inte läget är akut). Ett enkelt sätt att stödfodra är att placera ett paket med foderdeg direkt på ramlisterna efter att det skurits upp ett hål på den ena sida av paketet. 

Ren honung i stan

ROAR REE KIRKEVOLD

I norska Birøkteren har man kunnat läsa om biodlaren Alexander Du Rietz som har bin i en stad. Hösten 2014 lät han analysera sin skattade honung. Han ville veta om den var förorenad eller få konstaterat om den var ren. Det är lätt att tro att den honung som bina producerar i en stad mycket väl skulle kunna vara förorenad av koloxid och små svävande partiklar från trafiken.

Därför har i samarbete med Miljöstiftelsen Belladonna honung sänts från bigårdarna i Vulkan och Heiers gårdar för analys. Resultatet har överraskat många.

Forskaren Erik Joner har gett en förklaring till provsvaren. Han säger:

”Det föreligger ett förhöjt innehåll av några spårämnen i honungen från

bigården i Vulkan men denna ökning är huvudsakligen förorsakad av mineraler som inte är skadliga utan tvärtom är nödvändiga i födan.

Varken honungen från Vulkan eller från Heilers gård innehåller heller mätbara mängder av de giftiga tungmetallerna kadmium, bly krom, vanadin eller nickel. Man kunde inte heller hitta några mätbara mängder av PAH (polycykliska aromatiska kolväten) som man ofta kan återfinna i jord och vägdam i städer.”

Detta visar att honungen som skördas vid biodling i en stad är minst lika bra som honung från landsbygden. Det är goda nyheter för den biodlare som vill bedriva biodling både på landet och inne



Foto: Matthew Webster, från Takodling i Brooklyn, New York.

i staden. Mer info: <http://www.aperitif.no/Oppskrifter2/mat/Hvilke-bier-trodu-gir-best-honning>

Översättning från norska av Lars-Martin Liljenvall. Originalartikeln publicerad i Birøkteren nr 11-2014.

HMF (Hydroxymetylfurfural) i honung

LOTTA FABRICIUS KRISTIANSEN, lotta.fabricius@sigill.se

Hydroxymetylfurfural (HMF) är ett av honungens mest omtalade ämnen och är det vanligaste ämne som man analyserar för att bedöma honungens kvalitet.

HMF är en organisk förening som bildas då syror reagerar med fruktsocker. Olika honungssorter är olika känsliga för bildandet av höga halter av HMF. Det beror främst på innehållet av naturliga honungssyror i honungen. All honung är naturligt sur och har ett relativt lågt pH, men vissa sorter är surare än andra.

ÄMNET FINNS redan i den nyslungade honungen men i mycket små mängder. Vid normal honungshantering bildas det också HMF med tiden, men det går långsamt. En felhanterad honung ger ett högt HMF-värde och det kan man mäta. Enligt rådande regler kring ämnen i honung (Codex Alimentarius och LIVSFS 2003:10) så får detta värde vara högst 40 mg/kg för vanlig honung. För honung som kommer från tropikerna tillåter man 80 mg/kg. Vissa biodlarorganisationer eller andra aktörer i till exempel Tyskland, Schweiz, Italien och Finland har velat särskilja honung med en extra hög kvalitet genom att sänka det maximalt tillåtna värdet på HMF till 15 mg/kg.

SIGILL BIODLING, som är en kvalitets-säkringsstandard för honungsproduktion,

införlivar i år en regel kring att HMF-halten i Sigillcertifierad honung inte får överstiga 15 mg/kg. Detta för att garantera att honungen är producerad på ett skonsamt sätt så att dess naturliga egenskaper bevaras och håller en hög kvalitet.

ANALYS AV HMF kan man inte själv göra utan det ska göras av ett laboratorium. Exempel på laboratorium som kan göra dessa analyser är Institut für Bienenkunde Celle (www.laves.niedersachsen.de) och Intertek (www.applika.de) i Tyskland. Kontakta dem för pris och hur du bäst skickar in din honung. Om du är Sigillbiodlare kan du kontakta ditt certifieringsbolag eller din huvudman för gruppanslutningen för råd kring analysförfarandet. När man ändå skickar in sitt prov kan man även lägga till en något mer omfattande analys för att ta reda på exempelvis vattenhalten och enzymaktiviteten. Enzymaktiviteten är ett mått på hur effektiv honungens antibakteriella egenskaper är. Dessa förstörs vid upphettning av honungen.

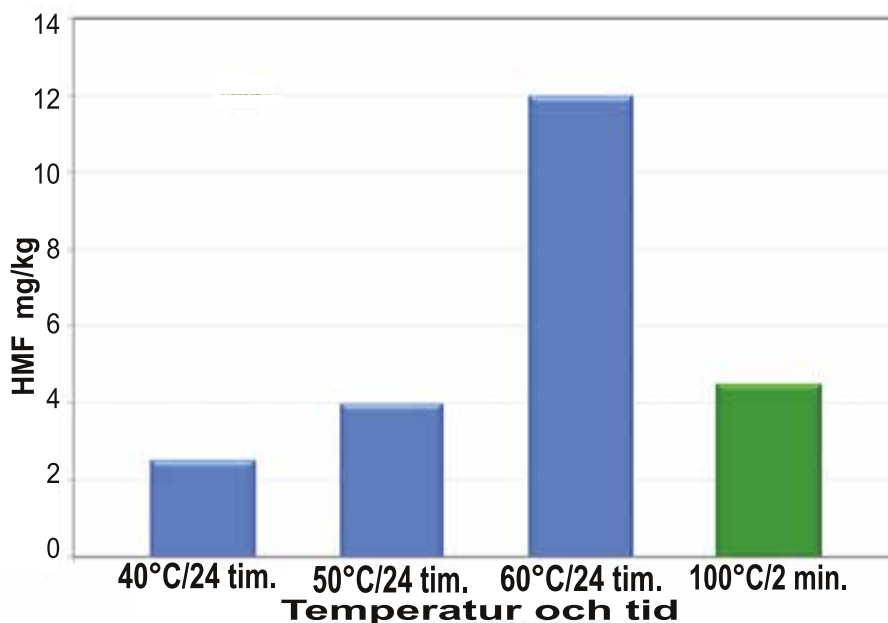
ETT ANNAT SÄTT att få sin honung analyserad är att skicka in den till Honungsringen, som kan hjälpa till med



Nyslungad honung. Foto: Preben Kristiansen.

detta. Honungsringen rekommenderar följande sätt att ta provet på:

Provet tas ur en burk som är representativ för produktionen. Rör om honungen och tag cirka 100 gram och lägg i en vanlig plastpåse. Knyt påsen och lägg den i ytterligare en plastpåse. Den yttre påsen märks med namn och adress samt provtagningsdatum och bäst före datum på den provtagna omgången (batchen). Lägg gärna provpåsen i en återförslutningbar kraftig påse/kuvert och skicka till:



Figur 1. Vad händer med HMF halten vid uppvärmning av honung? Vid starten låg HMF-halten på 2,5 mg/kg. Källa: Dr. Werner von der Ohe vid Institut für Bienenkunde Celle

Temperatur	Tid för lagring för att nå 40 mg HMF/kg
10 °C	10-20 år
20 °C	2-4 år
30 °C	0,5-1 år
40 °C	1-2 månader
50 °C	5-10 dagar
60 °C	1-2 dagar
70 °C	6-20 timmar

Tabell 1 Lagring av honung vid olika temperaturer och hur det påverkar halten av HMF och hur "snabbt" man når gränsvärdet 40 mg/kg. Källa: Eva Crane, i boken Honey - A Comprehensive Survey.



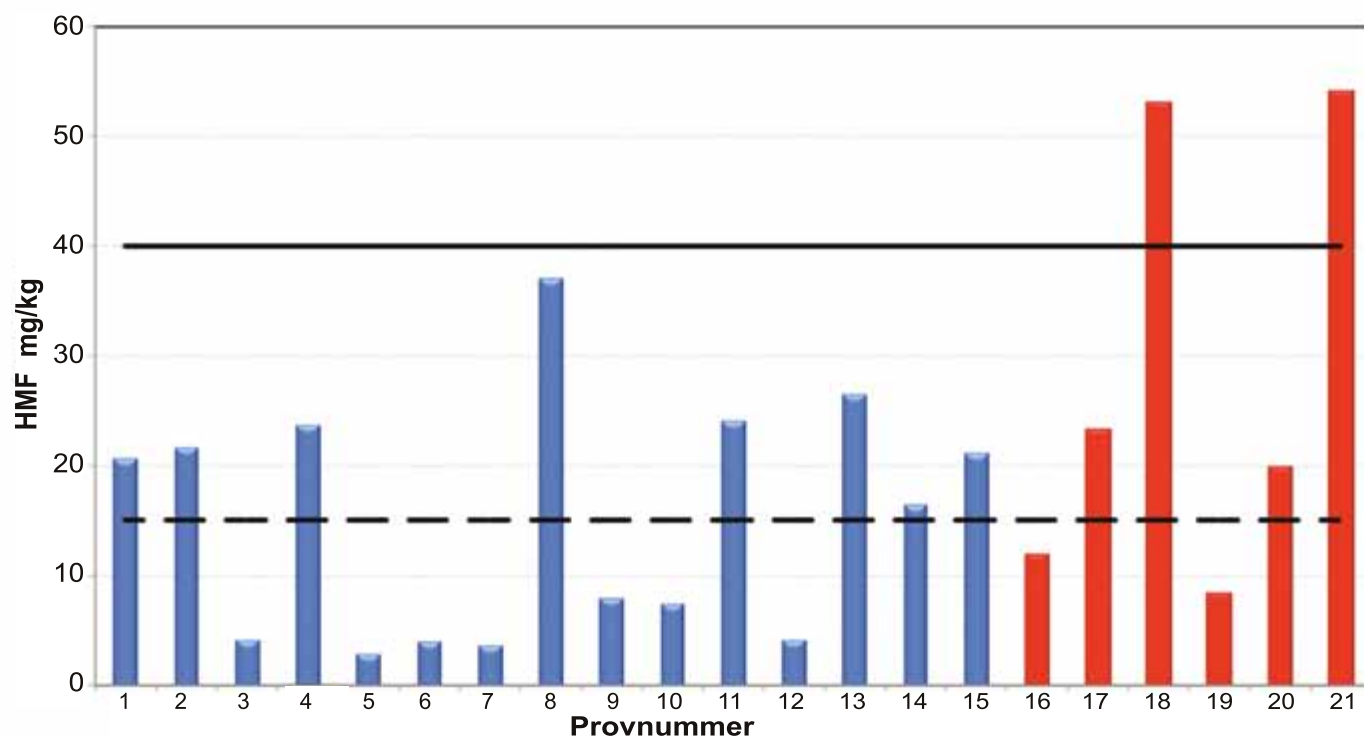
Honungshyllan i en Stockholmsaffär, svensk och importerad, flytande och fast honung. Foto Lotta Fabricius-Kristiansen.

Honungsringen, Calle Regnell,
Tobakspinnargatan 10, 117 36 Stockholm
Kostnad för analysen är 600 kr inkl moms.

HMF HAR INTE funnits att vara skadligt för människan och man kan hitta HMF-värden i andra framförallt fruktsockerrika livsmedel som till exempel läsk,

sylt, fruktjuice och vin som ligger mycket högre än vad den gör i honung. Däremot är HMF skadligt för honungsbin. De är känsliga för höga halter, och man har i studier sett en ökad dödlighet hos bin då man fodrat med honung som stått länge eller som blivit uppvärmd.

Mer att läsa:
www.bee-hexagon.net The Bee Products: The Wonders of the Bee Hexagon
<http://honungsringen.se>
Vår honung har hög kvalitet, *Bitidningen*, nr 1/2 2011



Figur 2. Analysresultat av honung från butikshyllor i Sverige. Blå staplar är svensk honung och röda staplar är utländsk honung. Den heldragna linjen visar det maximalt tillåtna HMF halten på 40 mg/kg och den streckade linjen visar Sigill biodlings kvalitetskrav på 15 mg/kg. Källa: Honungsringen 2014.

Vax i din biodling

ERIK ÖSTERLUND, text och foto

Vax är en fantastisk produkt som bina tillverkar själva och som ingen hittills lyckats efterlikna. Den används på flera olika sätt och tjänar flera syften i binas komplicerade samhällsbygge. Förrådsplats för mat, barnkammare, tar åt sig främmande produkter som ibland är ohälsosamma för bina, dvs en hjälp för att hålla dessa borta från bina och hålla dem friska.



En annan hälsosam produkt är propolis (ursprung framför allt växtharter från knoppar o dyl) – och honung naturligtvis och bibröd (fermenterat pollen). Också ynglet kan tjäna hälsans syfte i bisamhället genom att bina ibland offerar yngel, t ex för att komma åt varroakvalster.

Naturligt vaxbygge

Det första en svärm gör är att bygga en bit kaka för att lagra den medhavda honungen de har i sina honungsmagar. Mera nektar samlas för att bli honung.

SEDAN BLIR DET viktigt att bygga kakor avsedda för arbetaryngel. Drönar yngel är inte så viktigt i detta skede. Det kanske blir lite senare på säsongen om svärmen är tidig på året. Annars blir det först året därpå.



Påbörjat kakbygge i en mellanväggs-lösram med en tungspatel i ett spår i överlisten som bygganvisning. Foto: Larry Garret.

OM BINA inte har en mellanvägg som biodlaren försett dem med är mittväggen som motsvarar mellanväggen tunnare. Bina gör inte sällan, säger TBH-biodlare (som inte använder mellanväggar), ombyggnationer av sina kakor för att organisera om användningen av dem. Det går lättare med de helt självbyggda kakorna utan tjockare mellanväggar. Det som först byggdes som var avsett för honungslagring kan bitas ner och byggas om till kakor avsedda för yngel.

OFTAST ÄR celler avsedda för yngel litet mindre i storlek och sådana avsedda för honungslagring litet större.

OFTA VILL bina ha yngel ganska nära öppningen till samhället – flustret – och honungslagringen längre bort och över sig.

Drönarbygge kan de göra små områden av lite här och var och i ytterkanterna. Om ett etablerat samhälle inte har så mycket drönarbygge och biodlaren sätter till en ram utan mellanvägg bygger de



Bina utsöndrar vaxfjäll från vaxkörtlar på undersidan av bakkroppen.

gärna bara drönarbygge tills de är mätta på sådana celler, innan de börjar bygga arbetarceller.

Rent vax

Vax som en svärm bygger är rent från främmande ämnen, om de inte fått med sig sådana från omgivningen, t ex rester från skadedjursbekämpning i lantbruket. Snart kan det fyllas på med rester från varroabekämpning, permanent (t ex fluvalinat) eller mer eller mindre tillfälligt (t ex tymol och syrasalter).

JU ÄLDRE vaxkakorna är, ju mer främmande ämnen har ansamlats i vaxet. Gifter hålls ganska bra kvar i vaxet borta från bina, men ju mer det blir ju mer kan sådant röra sig ut i honung och larvmaten till ynglet. Svårast för bisamhället är när gifter hamnar i pollen, nektar och ytvatten.

Fribyggd honungskaka utan mellanvägg. Byggarvisningen är en trekantslist under överlisten med lite smält vax på. Det gick att slunga den nybyggda kakan utan trådning. ramhöjden var låg, Langstroth shallow (448x137 mm).

DET RENASTE vaxet är alltså det som bina bygger helt själva. Det näst renaste är täckvaxet. Det är en blandning av nytt vax bina avsöndrat från sina vaxkörtlar och vax från cellväggarna.

DET RENASTE vaxet är det vi vill använda till kosmetika, t ex till salvor och cerat. Vax med rests substanser används lämpligen till annat, t ex vaxljus och impregnering av kläder och campinguntrustning. När vax brinner bryts ev giftrester i vaxet ner.

Mellanväggar

Mellanväggar som biodlaren ger bina är avsedda att underlätta vaxkakebygget och för att hålla tillbaka mängden drönarbygge i framför allt yngelrummet. Historiskt är det klart att mellanväggen innebar ett uppsving för biodlingen då den blev kommersiellt tillgänglig, första gången i litet större mängd 1876 i USA genom A.I. Roots försorg genom den första vaxvalsens tillkomst.

MAN SKULLE KUNNA tro att om man använder plastmellanväggar innebär det



att bina slipper kontaminerat vax i mellanväggar. Men så enkelt är det inte. En plastmellanvägg måste rollas med smält vax för att bina ska använda dem villigt. För att de ska anta dem lika villigt som vaxmellanväggar går det åt lika mycket vax till en plastmellanvägg som det är i en vaxmellanvägg. Bina använder sig av det som egentligen är för mycket pårollat till att bygga ut kakan.

Återanvändning av vax

Man har alltid tagit tillvara vaxet från gamla ramar och från täckvaxet, som man sedan tillverkat mellanväggar av. Ju mer lantbruksgifter som använts i närheten och ju mer mediciner man använt i bisamhällena, har man mer och mer börjat diskutera vad de ökande restmängderna kan betyda för bisamhällets hälsa.

FÖR NÅGRA ÅR sedan gjordes en omfattande undersökning i USA och man hittade mängder av olika giftrester i bisamhällenas vaxkakor. Ofta behåller man kakorna länge i USA utan att byta vax i ramarna.

För att plastramen ska antas bra behövs lika mycket vax som till en mellanvägg. Vax skall hållas under uppsikt vid den försiktiga uppvärmningen. Den smälter vid drygt 60°. För att antädas behövs en öppen låga. Den självantänds inte. Så rök inte i närheten. Rök inte alls. Ha brandsläckare och brandfilt i närheten.

Bekämpningsmedelsrester

Undersökningar förekommer här också, framför allt då det gäller rester av varroa-bekämpningsmedel. Inte bara det aktuella verksamma medlet i t ex ett varroa-bekämpningsmedel kan vara skadligt för bin och biodlare, utan också deras nedbrytningsprodukter. Det gäller t ex Amitraz som snabbt bryts ner till andra ämnen. Det ämnet är under diskussion i Sverige nu. Nedbrytningsprodukterna i första skedet är lika giftiga. Hur lämpligt är detta egentligen att använda?

HUR FARLIGT är då vax med bekämpningsmedelsrester för honungsbin? Det beror på hur mycket det är i vaxet naturligtvis. Var går gränserna? Det vet man inte tillräckligt bra. Om man låter Apistanremsor hänga inne i bikupan året runt blir det flera tiotals gånger mer fluvalinatrester i yngelrumsvaxet än det mesta man normalt hittat i svenskt vax.

EN FLORIDABIODLARE jag träffade i Vancouver 1999 nämnde att när han tog bort remsorna, som alltså satt inne året runt, och bytte ut dem mot Checkmite-remsor (med choumaphos) som bara satt inne i 6-8 veckor om året (utan att byta vaxet i yngelrummet) mådde bina mycket bättre och producerade mer honung. Det berodde nog både på att varroan blev bättre bekämpad efter att de blivit fluvalinat-resistenta och att bina blev något mindre utsatta för fluvalinat. Ändå blev de naturligtvis utsatta för en del fluvalinat också, då fluvalinatmängden var mycket stor i yngelrumsvaxet.



MAN SKA INTE ta lätt på restämnen av giftiga ämnen i vax då det gäller binas hälsa, speciellt som man idag vet att de samverkar med sjukdomsalstrare, som virus och nosema. Men ”måttliga” mängder som någon slags kompromiss lär man få acceptera som vanlig biodlare då säkerligen alla slags köpta mellanväggar innehåller från mycket små till litet större mängder. Det är ju praktiskt omöjligt för vaxtillverkarna att göra stora undersökningar på varje vaxparti som de köper, även om de undviker misstänkta partier. De kan säljas vidare genom andra. Och det de inte köper, köper någon annan, kanske efter omsmältning, och så hamnar det mer giftiga vaxet hos alla vaxproducenter så småningom.

FÖR ETT ANTAL år sedan undersöktes vax i Tyskland från en biodlare i USA som bara använt sitt eget vax att göra mellanväggar av i många år. Men strax innan detta började hade ett större parti vaxmellanväggar köpts in från en större leverantör. Tysklandsundersökningen visade på drygt 1,5-2 mg fluvalinat per kg vax (det kan hittas i svenskt vax och har varit ganska mycket för våra förhållanden). Med den mängden i sin ekologiska biodling hade biodlaren en biodling utan användning av varroabekämpningsmedel där bina hade god hälsa och producerade bra. Och inga restprodukter kunde hittas i honungen. (Det gjordes en undersökning på det vid en export.) Detta nämnt som ett exempel på att det kan gå bra att odla bin med mellanväggar som innehåller lite mer restämnen än man skulle önska.



Vax från gamla yngelramar passar bra till vaxljus. Med lite gul ljusfärg blir det riktigt fint.

Använd goda rutiner

Jag tror att biodlare idag kan använda vaxmellanväggar från alla våra vaxfabrikanter i Sverige. Men vi måste alla, biodlare och vaxfabrikanter, använda rutiner som minimerar uppbyggandet av restämnen i vårt svenska vax.

VI BEHÖVER INTE Amitraz i Sverige menar jag. Det går bra för alla biodlare att variera mellan de ämnen vi har tillgång till (se t ex Bengt Haglund's artikel i detta nr av BT), samtidigt som vi anstränger oss att avla varroaresistenta bin.

ANVÄNDER MAN Apistan markerar man tydligt (t ex med häftstift) de ramar mellan vilka man hänger remsorna. Det mesta av restämnen från Apistanremsorna hamnar i de ramar. Dessa bör man aldrig återanvända vaxet från utan elda upp.

JU FLER som använder TBH-kupor och mellanväggslösa ramar, ju mer påverkas vaxets kvalitet i Sverige i god riktning. Det gäller också då man endast använder täckvax till mellanväggar.

OCH BIGÅRDAR bör placeras inte bara där de behövs för kommersiell pollinering, där lantbruksgifter kan förväntas, utan också längre bort från sådana områden.



Vaxet från våra vaxfabrikanter i Sverige håller jämförelsevis bra kvalitet. Låt oss hjälpas åt att se till att det förblir så.



Man kan använda sitt eget vax i egen produktion av mellanväggar. Har man tillräckligt mycket vax kan vaxfabrikanten göra mellanväggar av det egna vaxet (nästan).

Tymol fungerar bra

BENGT HAGLUND, Mäläröarnas Bf

Varroan är ett bekymmer som snart sagt alla biodlare har stött på. Vi blev nästan tagna på sängen när kvalstret dök upp hos oss i slutet av 1990-talet. Efter en tid har vi emellertid lärt oss och utvecklat metoder hur vi bäst kan komma till rätta med kvalstret eller åtminstone minska dess mängd och skadeverkningar.

I nom Mäläröarnas Bf, där jag varit verksam sedan 1977, har vi haft bira-sen carnica under många år. När varroan kom till vårt område började jag att under de första tio åren behandla samhällena med många olika medel. Bäst visade sig Apistan vara under en tid tills varroan blev resistent. Jag prövade också att skära ut drönarvax men det visade sig vara både opraktiskt och tidsödande då man har över femtio samhällena. Myrsyran tyckte jag var svår att dosera rätt och dessutom är den stark, vilket ledde till att bina tog skada. Att behandla bina med oxalsyra i oktober-november, när varroan redan skadat bina, känns inte rätt, vilket gjorde att jag aldrig använt den behandlingen.

2008 BÖRJADE jag att räkna nedfallande kvalster för att kunna planera den fortsatta behandlingen. Jag undrade varför man skulle låta varroakvalstren yngla av sig i stället för att effektivt ta död på dem redan på våren innan de hunnit bli så många. Jag hade läst om tymol som ett effektivt medel utan innehåll av pesticider och som skulle vara skonsamt för bina. Detta medel skulle inte framkalla resistens.

DEN 1 APRIL våren därpå, 2009, behandlade jag en bigård på tio samhällena med Apiguard under den tid som det är full aktivitet i övre yngellådan. Åtgärden går snabbt och stör inte bina alls. Jag tar av taket på kupan och tar bort täckplasten. Sedan drar jag av locket på Apiguardförpackningen och lägger den upp-och-ned



En förpackning upp och ner på våren och en rättvänd mellan yngellådorna i augusti (kanske upp och ner igen om det bara är en låda då).

(öppningen med gelen nedåt) och stänger sedan kupan.

EN GÅNG I veckan synade jag sedan av ett varroagaller och fann att nedfallet var 5-30 st per vecka för att sedan efter tre veckor inte förekomma alls. Sommaren igenom verkade kuporna helt befriade från varroanedfall.

MIN TANKE är att värmen, som bina alstrar i kupan (över trettio grader), gör att tymolen blir mycket effektiv och dödar kvalstret, kanske också i det täckta ynglet. Detta kan förklara nedfallet under de första tre veckorna och att det sedan inte fanns något kvalster att tala om kvar.

DEN TOMMA burken som innehållit Apiguardgelen tas bort efter tre veckor, omkring sista april, då man ändå öppnar kupan för att sätta på den tredje lådan.

DETTA ARBETE kan naturligtvis variera i tid beroende på var man bor i vårt avlånga land. I södra Sverige behandlar man kanske redan i mitten av mars medan det inte sker i Norrland förrän en månad senare, kring mitten av april.

DEN FÖRSTA APRIL året därpå, 2010, satte jag in Apiguard i alla mina samhällena. Jag hittade inga kvalster alls den sommaren i något av samhällena. För att gardera för ett eventuellt återangrepp behandlade jag med en burk Apiguard vid slutskattningen. Den burken ställer jag rättvänd (med öppningen med gelen uppåt) på ramarna i den nedre yngellådan av två yngellådor. Förpackningen är så låg att underlisten på ramarna i den övre lådan inte nämnvärt tar emot Apiguardförpackningen. När bina tömt innehållet kan behållaren vara kvar till hösten kommande år eller tas bort när jag av annat skäl plockar isär samhället. Den är ju inte heller i

vägen när jag sätter på Biforhinken eller en foderlåda.

FÖRE VARROANS ankomst hade jag vinterförluster på 2-3 samhällena av 50. När varroan kom och samhällena behandlades med Apistan hade jag ca 5 samhällena i vinterförlust per år av 50. Med Apiguard som bekämpningsmedel har något enstaka samhälle varje vinter.

JAG INFORMERADE om mina iakttagelser i styrelsen i vår förening. Man tyckte det var intressant och vi gjorde gemensamt upp en handlingsplan tillsammans inför 2011 som passade alla som ville vara med.

VI HAR NU i vår förening vår- och höstbehandlat under fyra år enbart med Apiguardgelen. Några av medlemmarna, som tycker att metoden verkar alltför enkel, kompletterar även med myrsyra och även oxalsyra för säkerhets skull. Det är fritt fram för alla att prova – det verkar dock bra att vara noga med att göra en vår- och en höstbehandling med tymol.

SLUTLIGEN KANSKE någon undrar om honungen kan ta smak av tymolen. Jag tror att man inte behöver vara orolig. Under de tre första veckorna i april förbrukar bisamhället självt den lilla mängd nektar som bina drar in.

I MITTEN AV juli förra året (2014) sökte jag efter varroakvalter i drönarcellerna. Efter mycket letande ibland många ramar hittade jag fyra (4) kvalster. Men visst, man blir inte av med ohyrn men vi har sett att deras antal drastiskt kunat reduceras.

FÖRDELEN MED att arbeta med tymol är att den är lätt att använda och är ekologiskt godkänd. Och framför allt: man får friska vinterbin!

Nya rön om bins sovvanor

HEIKE RUFF och JÜRGEN TAUTZ

Den senaste forskningen har gett oss nya svar på frågorna var, när och hur bina sover och varför en god sömn är lika viktig för dem som för oss människor. De viktigaste resultaten sammanfattas i denna artikel.

I bisamhället har var och en sin uppgift och livet i bikupan är mycket välorganiserat. Under sina första levnadsdagar har ungbina arbetsuppgifter som utförs inne i kupan – ”inre tjänst”. De utbildas i konsten att städa yngelrummet, mata ynglet och passa upp på drottningen. Senare producerar de vax, bygger ut celler, vaktar flustret och sköter om lagringen av vinterförrådet. Arbetsbina har därmed lärt sig många olika yrken innan de för första gången flyger ut ur kupan för att upptäcka en helt ny värld. I och med sitt nya jobb som flygbin befinner de sig nu på jakt efter pollen och nektar.

NÄR MAN SER hur suveränt bina klarar alla sina arbetsuppgifter kan det tyckas underligt att även de kan behöva en vilopaus. Redan 1952 rapporterade biforskaren Martin Lindauer från Würzburg om flygbin som var ”overksam” och uppenbarligen unnade sig en paus från arbetet, speciellt nattetid. Att det inte bara handlar om en liten rast utan att de faktiskt verkligen sover, fastställde zoologen Walter Kaiser från Darmstadt först 30 år senare. Den som jobbar hårt behöver alltså sin sömn för att ladda upp batterierna.

BARRETT KLEIN vid Universitetet i Wisconsin (USA) har nu kommit fram till nya resultat tillsammans med bi-forskarna i Jürgen Tautzs forskarlag från Würzburg: Honungsbin reglerar inte bara sin arbetsfördelning

Bild 1: Arbetsbina sover bara lätt – de vilar sig relativt orörliga och andas oregelbundet. Om de blir störda av ett annat arbetsbi vaknar de genast och börjar att putsa sig rena. (Foto: Barrett A. Klein)



väldigt strikt utan även sina soverperioder. Med hjälp av värmekameror och andra sensorer undersökte forskarlaget en bikupa dygnet runt. Man markerade 100 bin och kartlade deras beteende under de olika faserna i deras korta liv. Man kunde se att ett arbetsbi sover på olika ställen, sätt och tider beroende på vilken livs- och uppgiftsperiod det är i för tillfället.

Äldre sover mindre

De yngre bina som har arbetsuppgifter där det krävs ständig arbetsinsats sover väldigt mycket. Även under dagen passar de på att vila korta stunder med jämna mellanrum (s.k. povernaps) inne i den mörka kupan. De turas om att sova så att det bara är några bin i taget som inte finns på plats. De letar då upp en tom cell nära yngelklotet och tar sig en liten lur. Antagligen är det den enda möjligheten för de unga arbetsbina att kunna vila sig någorlunda ostört i det flitiga sammelsurium som råder på de uppvärmda yngelramarna.

NÄR BIN BLIR äldre och byter till ”yttre tjänst” så ändrar de sina soverperioder. I rollen som flygbin utvecklar de en reglerad dag- och nattritm med avsevärt längre soverperioder. Kanske är det därför de klarar sig med sammanlagt mindre sömn än de yngre bina.

Skillnad på sömn och sömn

Precis som hos oss människor har honungsbin både faser med lätt sömn och faser med djupsömn. Under djupsömnen är de orörliga, fläktar bara litet med vingarna ibland för att kyla ner sig och andas långsammare. De reagerar inte lika snabbt på yttre störningar. När insekter befinner sig i djupsömn syns det framförallt på deras antenner, som sjunker ner och ger ett avslappnat intryck. Flygbin sover djupare och i längre perioder än sina yngre systrar. Deras kroppstemperatur sjunker mycket mer under faserna med djupsömn än under de faser när bina befinner sig i lätt slummer.

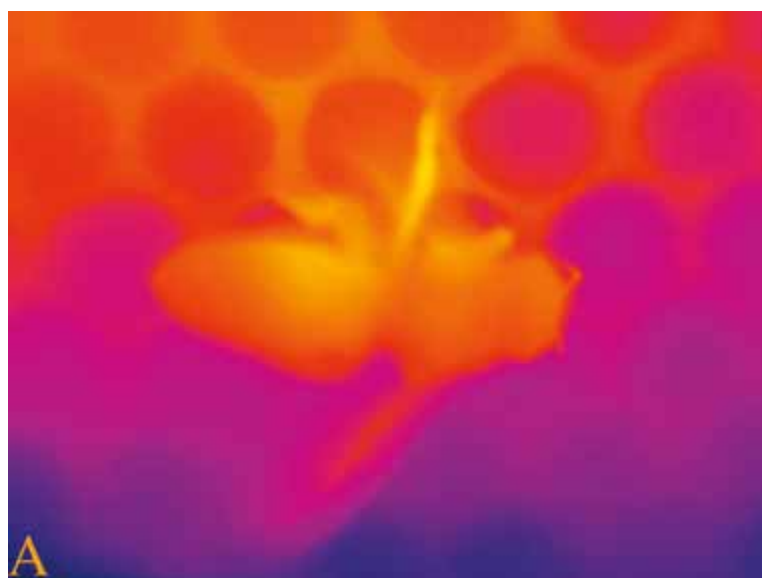


Bild 2: Under djupsömnen rör sig biet inte alls. Det låter sina antenner och ben hänga och andningen blir långsam. (Foto: Barrett A. Klein)

Detta beror också på att flygbina letar upp sovplatser vid ramkanterna eller utkanten av kupan där det är svalare.

DET FINNS ÄVEN andra likheter mellan binas och människornas sömn. Forskare har redan tidigare fastställt att sömnen är viktig för binas minnesprestation. Om de inte är utsövda får det konsekvenser för deras koncentrationsförmåga, och såväl orienteringsförmågan som minnesförmågan blir sämre. Flygbin kan till och med glömma vägen hem till kupan. Bin som inte är utsövda får dessutom problem att kommunicera med sina artfränder. Exempelvis kan de göra misstag i sina dansrörelser när de ska visa sina systrar vägen till en prunkande blomsteräng.

Att hänga helt avslappnad

Med hjälp av sitt sömnlaboratorium och det system de utvecklat (Honey Bee Online Studies, HOBOS, se ruta nedan för mer information) har nu biforskarna i laboratoriet vid universitetet i Würzburg även upptäckt en hittills okänd sovställning. Istället för att låta kroppen hänga i enlighet med tyngdkraften, klämmer sig bina fast med huvud och bakkropp mellan två ramar. Benen och antennerna hänger och dinglar och är helt avslappnade (se bild 4). I den här positionen vilar de sig upp till 30 minuter utan att röra sig ur fläcken. Inte ens ordentliga knuffar från de andra bina väcker dem när de befinner sig i djupsömn.

DET ÄR FORTFARANDE oklart huruvida sömnen hjälper bina att samla ny energi för vidare arbete eller om deras organism behöver den för återhämtning och regeneration. Man förmodar att allt det biet upplevt under dagen bearbetas och befästs först under sömnperioderna, och att det först är då som oviktig information skiljs från viktig. Fortsatta undersökningar hoppas ge svar på frågorna om vilken biologisk funktion binas sömn har. Med hjälp av HOBOS vill biologerna i Würzburg nu ta reda på flera detaljer om binas välorganiserade förhållningssätt och samlevnad i bikupan.

Denna artikel publicerades i Imkerfreund nummer 9-2014 och är skriven av Dr. Heike Ruff (heike.ruff@email.de) och Prof Dr. Jürgen Tautz, Biozentrum der Universität Würzburg (tautz@biozentrum.uni-wuerzburg.de). Översättningen är utförd av Mia Mårtensson, med vänligt medgivande från redaktionen för tidskriften Imkerfreund / ADIZ / Die Biene, den tyskspråkiga facktidskriften för biodling. För vidare info eller prenumerationsbeställning, se: www.diebiene.de Artikeln är faktagranskad av Janne Mårtensson.

Källa: Klein BA et al: Mapping Sleeping Bees within Their Nest: Spatial and Temporary Analysis of Worker Honey Bee Sleep. *PLoS ONE* 9(7): e102316. (2014). Doi:10.1371/journal.pone.0102316

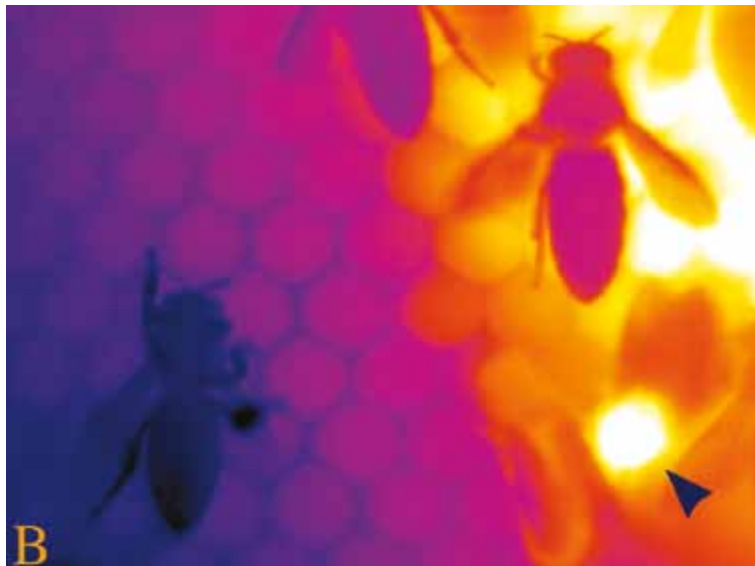


Bild 3: Med hjälp av en värmekamera (infraröd kamera) kan man se temperaturer som olika färger: Här ser man att omgivningens temperatur påverkar det sovande biets kroppstemperatur. Ju längre bort från det uppvärmda yngelklotet det befinner sig, desto lägre är dess kroppstemperatur (mörk, blå). Sovande bin fläktar sig emellanåt med vingarna för att kyla ner sig. På det viset kan de uppnå en lägre kroppstemperatur än de aktiva bina (blå pil) i sin omgivning. (Foto: Barrett A. Klein)



Bild 4: Binas nyupptäckta sovposition. Med hjälp av HOBOS har man upptäckt att bina klämmer in sig mellan två ramar för sin djupsömn. Huvudet och bakkroppen vilar mot ramarna, medan ben och antenner hänger avslappnade och dinglar. Fotot visar ett sovande flygbi som fotograferats med hjälp av ett endoskop vid infrarött ljus. (Foto: Barrett A. Klein)

HOBOS (Honey Bee Online Studies)

Würzburger BEE-Group, som består av forskare kring Prof. Dr. Jürgen Tautz, har utvecklat portalen HOBOS för bl.a. forskning, lärande och information. Portalen har blivit flerfaldigt prisbelönad. Via denna lär- och informationsplattform kan alla som är intresserade ta del av binas fascinerande beteende. På universitetets område befinner sig nämligen HOBOS's kupor med carnica (Apis mellifera carnica). Kuporna är utrustade med kameror, värmebildkameror, termometrar, mikrofoner och annan modern mätteknik. Dessa "HOBOS-bikupor" ger ständigt information om temperatur, luftfuktighet, koldioxidhalt och mycket mer i kupans inre. Därmed kan forskarna övervaka aktiviteterna i bikupan, registrera intressanta iakttagelser och dra slutsatser utifrån direktsända bilder och information. Den som är nyfiken på att se en bikupa inifrån kan själv ta sig en titt: På <http://www.hobos.de> kan vem som helst följa aktiviteterna i en HOBOS-kupa live. Information kan till och med fås ut i diagramform för att exempelvis användas i undervisningssyfte.

Klimatförändringen påverkar biodlingen

LARS HELLANDER

Det förändrade klimatet ändrar förutsättningarna för biodlingen. Blomningskalendern påverkas och därmed samspelet mellan bina och växterna.

ett nytt samarbetsprojekt mellan SBR och Svenska fenologinätverket kan just du bidra till att vi får fram ny kunskap om vad den förändrade växtsäsongen betyder för bisamhällets tillväxt, hälsa, honungsproduktion och pollinering.

Vårtecken blir vetenskap

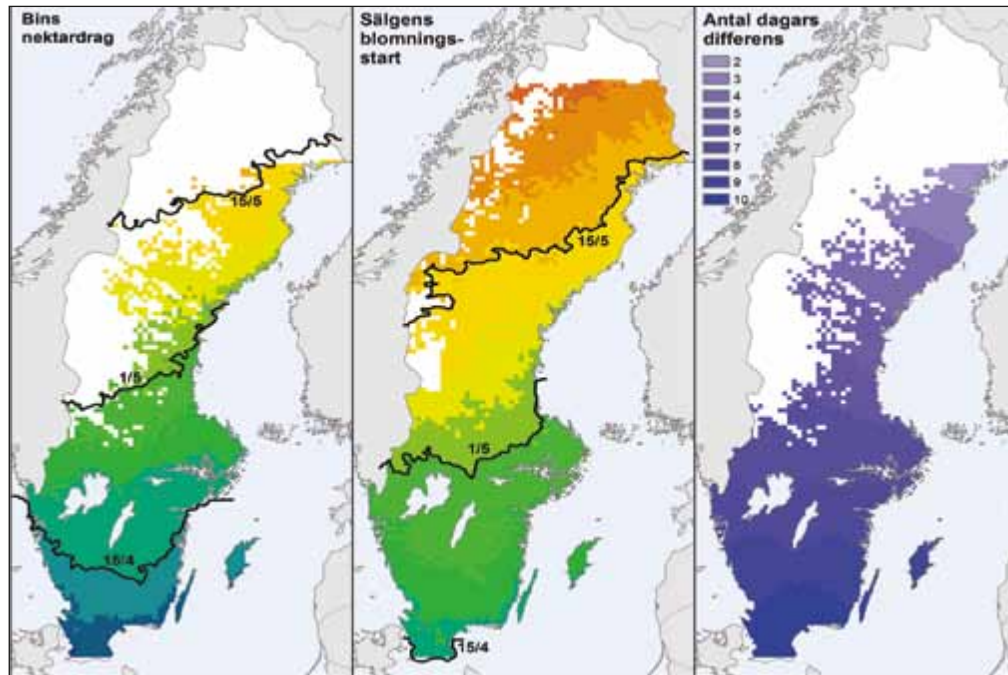
I detta projekt vill vi samla in forskningsdata om vilken effekt dessa förändringar i naturen får för biodlingen. Det är enkla observationer som ska göras. Kanske har du redan för vana att skriva ner vårens första blommande tussilago, vitsippa, när bina gör sin rensningsflykt eller när det första viktiga nektardraget infaller. Det är denna typ av observationer som är grunden för projektet. Vi vill även att du gör några observationer av bisamhällets tillväxt och status.

DET SOM ÄR VIKTIGT är att alla som deltar gör på samma sätt och följer den instruktion som forskarna tagit fram.

Vädret påverkas

Vädret varierar ju ofta mycket mellan åren. Vädervariationerna påverkar blommornas blomningsperiod och bisamhällets tillväxt, men vi vet inte *hur* sambanden ser ut.

VI VET INTE heller *hur* det varierande vädret påverkar bisamhällets produktion och livskraft. Dessa grundläggande frågor är utgångspunkten för projektet och svaren kommer att hjälpa oss både med att planera skötseln av bigården på



Svenska fenologinätverkets historiska observationer är utmärkt jämförelse- och forskningsdata. Kartorna visar starten för binas drag och sälgens blomning, samt skillnaden mellan dem över landet. Observationerna gjordes under en 50-årsperiod med start 1873. (Jämför med www.naturenskalender.se). Kartproduktion: Ola Langvall, SLU



ett effektivare sätt och att anpassa oss till klimatförändringens effekter. Vi söker just nu bidrag för att köpa in automatiska väderdatainsamlare, och hoppas kunna dela ut dessa i projektet för att kommande år samla in väderdata med hjälp av dessa.

Prognoser och ny kunskap

I projektet har vi tillgång till historiska data (se exempel i kartorna), som samlats från slutet av 1800-talet. De data som rapporterats in under dessa år kommer att fungera både som kontroll och se hur "bikalendern" förändrats under de senaste hundra åren. Eftersom vi kommer att uppmantra projektdeltagarna att rapportera in sina observationer så snabbt som möjligt över internet, kommer vi att kunna visa kartor om hur dagsläget är, kartor som kan bli till stöd för alla biodlare.

Vi behöver din hjälp!

SBR är från och med 2015 partner i Svens-



Foto: Wiveka Johansson

ka fenologinätverket. "Bikalendern" är det första samverkansprojektet. Projektet är sk "medborgarforskning", vilket betyder att frivilliga och professionella samarbetar kring insamling av forskningsdata. Där kan vi som engagerade biodlare hjälpa till. Målet för 2015 är att vi ska bli minst 5 deltagare per distrikt. Vi hoppas därför att du ska vilja vara med!

Klimat och fenologi

Fenologi handlar om tidsmönster i växt- och djurriket. När slår sälgen ut på våren, när byter bladen färg på hösten? Hur påverkas djur och insekter? Vad betyder klimatförändringar? Hur kan detta synliggöras?

Anmälan

Du som är intresserad av att delta är välkommen med din anmälan. Gå in på www.bikalendern.se för mer info och länk till anmälan.

Mera info från

SBR:s styrelse genom Monica Selling 0738458515 och Lasse Hellander 0702163390. Kjell Bolmgren, SLU Sveriges lantbruksuniversitet, kjell.bolmgren@slu.se

Aktivitetsnivån i bisamhället

SUSANNA KIVLING

Fördelas arbetet jämnt i bisamhället eller är vissa bin mer aktiva än andra? Vad händer om man tar bort ett större antal aktiva flygbin?

Med hjälp av RFID-taggar (RFID=Radio Frequency Identification) på flera hundratals bin i flera samhällen tittade forskare från universitetet i Illinois på hur flygbin rörde sig. Man registrerade deras flygturer och tittade även på vad som hände med kvarvarande bin om man tog bort de mest aktiva bina – de bin som blev kvar anpassade sig och ökade sin aktivitet.

EFTERSOM MAN satte upp små samhällen kunde man applicera RFID-taggar (liknande färgmärkingen på bidrottningar) på upp till 38 % av bina i samhället. Utanför flustret satte man upp en tunnel med två sensorer som flygbina behövde passera igenom för att kunna registrera om de var på väg ut eller in.

CA 20 % av flygbina gjorde 50 % av arbetet med nektarinsamling. Man såg även att vissa bin bara hämtade nektar, vissa bara pollen och ytterligare en mindre grupp både nektar och pollen. Här spelade dock skillnaden mellan aktiva bin och mindre aktiva bin ingen roll.



RFID-taggar påminner om färgmärkingen på drottningar. Foto: Christopher Down, Schweiz-Wikipedia.

DÅ FÖRSÖKET pågick i mellan 5-7 veckor kunde man även jämföra bina mot sig själva och titta på om det var någon skillnad i aktivitet under ett bis liv. Man fann att vissa bin hade en konstant aktivitetsnivå, andra var mer aktiva i början eller i slutet av sin karriär som flygbin.

NÄR MAN sedan tog bort en grupp aktiva bin från samhället minskade aktiviteten drastiskt och var i princip försumbar under resten av dagen men återhämtade sig till dagen därpå då aktivitetsnivån återigen var tillbaka på samma nivå. Det verkar alltså som om de mindre aktiva flygbina ökade sin flygaktivitet när de flitigaste bina försvann.

Källa: Paul Tenczara, Claudia C. Lutza, Vikyath D. Raoc, Nigel Goldenfelda, Gene E. Robinsona, Automated monitoring reveals extreme interindividual variation and plasticity in honeybee foraging activity levels, *Animal Behaviour*, Vol. 95, September 2014, Pages 41–48. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003347214002589> eller kort url: <http://alturl.com/tf8rv>

Bin på små celler mer hygieniska

En forskargrupp vid universitetet i Lublin, Polen har gjort studier av bin på små celler. Ett av försöken gäller utrensning av dödat täckt yngel (nåldödade puppor), en egenskap som har betydelse för motståndskraften mot yngelsjukdomar, t ex amerikansk yngelröta och kalkyngel.

STUDIEN SYFTADE till att undersöka om man genom att hålla bin på kakor med små celler (cellbredd på 4,93 mm), i kombination med naturligt urval till följd av *brist på behandling* (1) mot *V. destructor*, får en intensifiering av utrensningen av dött yngel. Man försökte också bestämma om själva överföringen av bisamhället *behandlade* (2) mot *V. destructor* (utan naturligt urval) på småcelliga kakor gav en intensifiering av det hygieniska beteendet.

DET HYGIENISKA beteendet testades alltså i en grupp som behandlades mot varroosis och en som inte blev behandlad, båda på små celler.

TVÅ KONTROLLGRUPPER bestod av varroosis-behandlade och obehandlade samhällen som hölls på kakor med standardstorlek på cellerna (cellbredd 5,56 mm).

OAVSETT OM de hade behandlats mot varroa eller inte, så rensade samhällena på små celler ut döda puppor (nåltestet) snabbare än bisamhället som hölls på standardstorleken på celler, både behandlade och obehandlade.

FÖRSÖKET VISADE att det hygieniska beteendet kan intensifieras genom att överföra bisamhället på små celler. Ingen

speciell selektion behövdes bland samhällen som inte bekämpades mot varroa för att uppnå en förbättring av förmågan att rensa ut nåldödat yngel.

DEN PRAKTISKA användningen av denna metod kräver dock ytterligare studier av olika bisamhället, eftersom det kan skilja sig avsevärt i intensiteten av deras hygieniska förmåga (vad arvsanlagen utrustat dem med). De kan också skilja sig åt i sin förmåga att bygga små celler korrekt.

Red.

Källa: Olszewski K., Borsuk G., Paleolog J., Strachecka A., Bajda M., Hygienic behaviour of colonies kept on small-cell combs, *Medycyna Weterynaryjna (Veterinary Medicine – Science & Practice)* vol. 70 (12), 774-776, 2014. PDF: <http://medycynawet.edu.pl/index.php/component/content/article/336-summary-201412/5234-summary-med-weter-70-12-774-776-2014> Eller kort url: <http://alturl.com/yv8d>

Yngelrötan – ständigt återkommande

ANDERS BERG

Amerikansk yngelröta dyker upp varje år i olika områden i Sverige. I alla årgångar av Bitidningen förekommer artiklar beträffande yngelrötan och dess bekämpning. Jag har studerat alla årgångar av Bitidningen sedan 1901, och varje år återkommer detta problem.

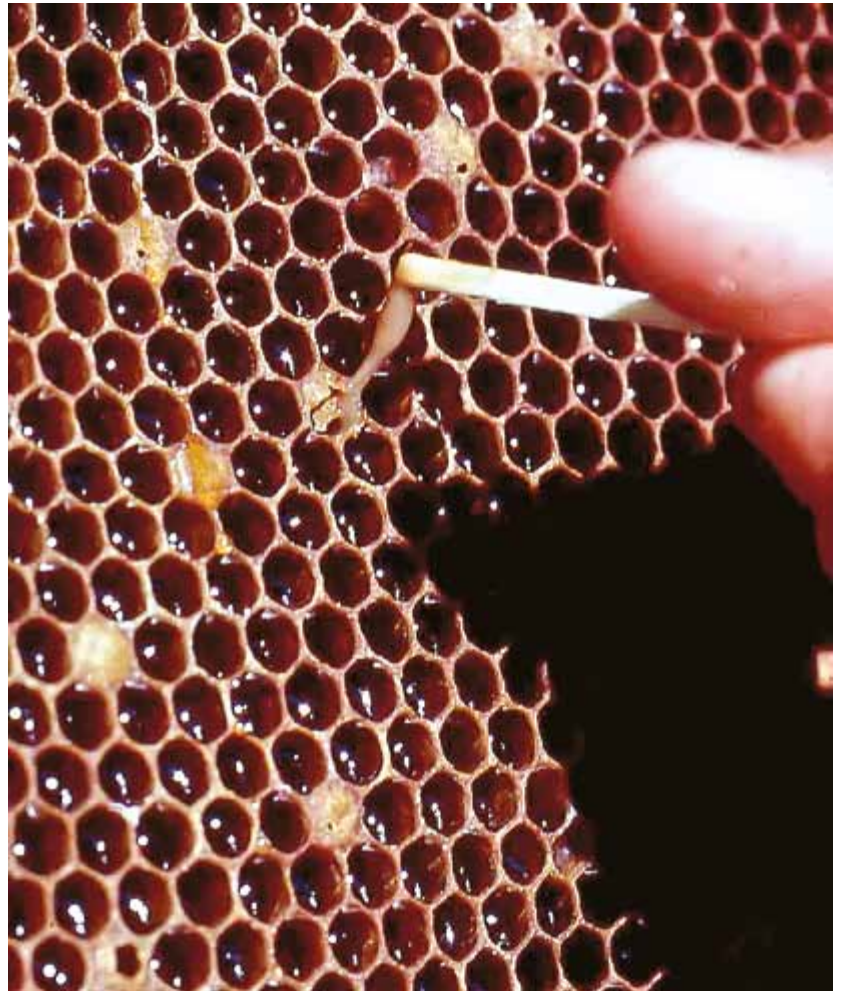
Varför har yngelrötan inte utrotats? Det finns flera orsaker till det. För det första är det en smittosam sjukdom och för det andra har de som hållit bin inte varit tillräckligt vaksamma beträffande smittoriskerna och inte arbetat tillräckligt för att eliminera den. Okunnigheten om binas liv och deras förmåga att själva hålla sjukdomen borta genom naturliga åtgärder har varit stor.

SEDAN DET rörliga vaxbygget blev allmänt för mer än 100 år sedan är det tveksamt om sjukdomen har minskat. Det finns tyvärr okunskap om hur man motarbetar det som bevarat yngelrötan såväl som en del andra sjukdomar. Ibland har det talats och skrivits om att det inte går att bli kvitt yngelrötan och andra sjukdomar hos bina. Att detta går i en enskild bigård vet säkert många i likhet med mig. Men kanske har de rätt beträffande bekämpningen i stort över hela landet, med tanke på ovan relaterade förhållande.

Bekämpning

Det har vid flera tillfällen aktualiserats att försöka komma till rätta med bekämpningen. Sedan 1974 (Bisjukdomslagen) skall alla bisamhällen som är sjuka av amerikansk yngelröta avdödas. Detta skall bitillsyningsmannen sköta och förhoppningsvis med efterföljande sanering.

ATT BARA döda det sjuka samhället och sedan låta biodlaren erhålla ersättning löser inget problem i bekämpningssyfte.



Enstaka täckta yngelceller kvar när resten krupit ut. En del med något nedsjunkna celllock, lite fuktiga, en del med ett litet hål i täckningen. Stick ned en tändsticka och rör om försiktigt i en sådan cell. Dra sedan ut tändstickan sakta. Blir det en lång tråd som på bilden? Då är det sannolikt att det är amerikansk yngelröta. Kontakta bitillsynsman. Foto: Bo Lundberg.

Definitivt inte om exempelvis smitthärdens finns i någon vägg i ett odelagt hus. Vi har ju anmälningsplikt, men hur efterlevs denna? Har vi någon garanti för att en bigård hålls frisk sedan biägaren fått ersättning för sjuka bisamhällen? Att alla vildbin kommer från våra bigårdar är klart. Anmälningsplikt för tillhåll av rymmarsvärmar borde vara obligatoriskt. Detta är nödvändigt för att komma till rätta med bekämpningen av problemet. Det är smitta på gräsrotsnivå som skall angripas för att sedan med åtgärder i bigårdarna kunna komma till rätta med bisjukdomarna. Sanering på gräsrotsnivå således, genom dels bestämmelse och dels upplysning till alla att vildbin som kan misstänkas ha sjukdomen skall avlägsnas.

ATT BOTANDE av sjuka bisamhällen och hela bigårdar tidigare har lyckats på många håll, men numera ersatts av avdödande i bestämmelserna är ett ganska dåligt betyg över den svenska biodlingen. Det kan man ta sig en funderare över!

Vaxbyte

I Norge gjordes, för många år sedan, försök med bland annat överflyttning av bisamhället på nytt vax – kackmellanväggar – efter slutskattningen, som en metod att hålla bina friska. Detta fungerar säkert bra i trakter med bra sensommardrag, då det i september finns gott om ungbina i bisamhället. I trakter där huvuddraget är slut i slutet av juli månad skulle det sannolikt inte gå så bra att tvinga övervintringsbina



Sedan 1974 gäller att samhällen med kliniska symptom på amerikansk yngelröta skall avdödas och bigården saneras. Det kan innebära bränning av bikupor. Foto: Bo Lundberg.

att först producera vax och sedan dra ner vinterfodret.

JAG REKOMMENDERAR i så fall att nöja sig med att bygga ut två-tre kakor i samband med invintringen. Många biodlare vill infodra bina tidigt medan vi ännu har en del sommarbin kvar. I övrigt skulle det gå bra mycket lättare att få biodlaren att byta vaxet i yngelrummen på försommaren, när det är gott om ungbin. Yngeluppflyttning en till två gånger för att få helt nytt vax i yngelrummet är en radikal metod att hålla bina friska. Vi utnyttjar då de stora skaror ungbin som finns i bisamhället och det kan i många fall hindra svärmningen i bisamhället. Detta på den del av svärmsdriften som ankommer på de arbetslösa ungbina.

LJUSA UTBYGGDA kakor sätts ner i yngelrummet efter yngeluppflyttningen. Detta bildar sedan det "nya yngelrummet" för vintern. Görs yngeluppflyttningen i två steg kan man börja med fem yngelkakor i taget. Sätts dessa fem yngelkakor i en skattlåda på tio ramar är det lämpligt att fylla ut lådan med kakmellanväggar och yngelrummet får igen ljusa utbyggda kakor som byggdes ut föregående år. Kakmellanväggarna blir bättre utbyggda i skattlådorna och man slipper drönarbygge i dem. En vinter och två somrar är maximum för bivaxet i min biodling innan det återvinns.

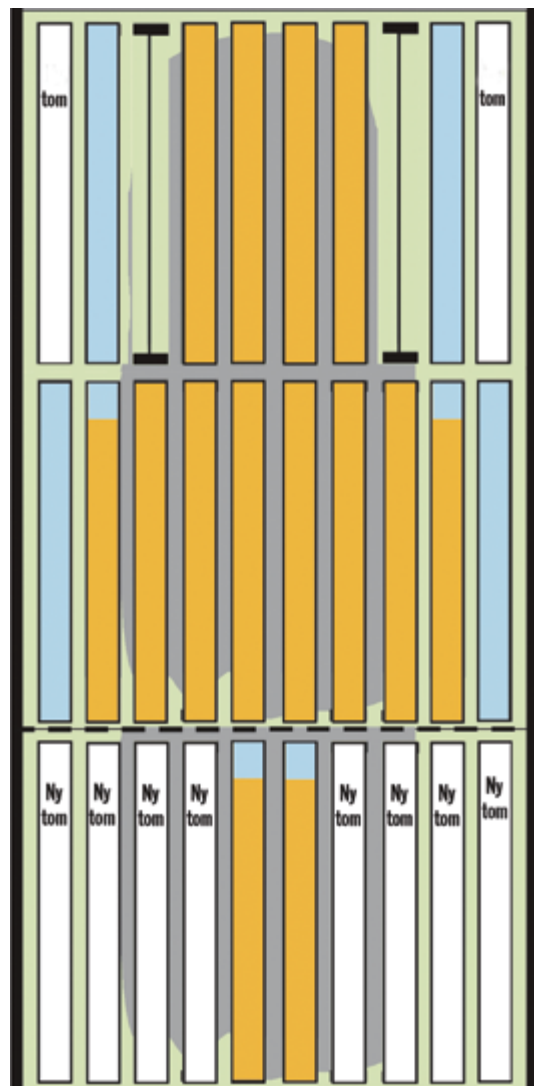
DE BIODLARE som praktiserat detta har i många fall fått mellan 20-30 kakmellanväggar utbyggda samt en ho-

ningsskörd som ligger över normalskörd. Detta givetvis under förutsättning att binas antal efter tre veckors ålder har varit synkroniserat med nektarflödet i naturen. Omsättningen av bin och vaxbygget i bisamhället är en av grundstenarna för friska bin.

Avslutning

Trots att allt arbete för rationell skötsel av bin är en trevlig och underhållande sysselsättning, för den som har möjlighet att göra arbetet under både för biodlaren och bina gynnsamma omständigheter, så får många bigårdar minimal tillsyn. Detta speciellt på försommaren då det är mest nödvändigt att övervaka bisamhällets utveckling.

BIODLARENS ekonomiska sinne borde dock bidra till att betänka att varje svärm, som rymmer från bigården under den tiden då bisamhällena står i maximal styrka, betingar en stor förlust. Ett övervintningsdugligt samhälle som byggt ut vax, kunde kanske ha givit 20 kg mer honung. Ett ganska stort värde, eller hur? Tänk på detta. Om biodlarna försummar att se till bina i maj och juni månad är min bedömning att det är ganska meningslöst att försöka komma till rätta med yngelröten, dvs bli av med den mer eller mindre helt. Efter mer än fyrtio års erfarenhet av biödling, även i större skala, där smittorisk har funnits kan jag garantera att det går att hålla bisamhällena friska utan några mediciner. Inte ens mot vaxmalen behövs några kemiska preparat om biodlaren är på sin vakt när han sorterar vaxet vid



Yngeluppflyttning kan göras på olika sätt. Här har yngelrummet, som är på två lådor under mesta delen av svärmsåsongen, flyttats över ett spärrgaller och en ny låda med utbyggda ramar satts under spärrgallret. Två yngelramar (med en del foder) blir kvar under spärrgallret. På den ena gick drottningen.

slungningen och aldrig behåller utbyggda kakor, om de innehållit yngel i mer än ett år i bisamhället. Nytt vax i yngelrummet i maj-juni månad på vilket bina sedan får ordna sitt vintersäte på lämpligt kakantal och som sedan på våren efter blir föremål för yngelsättning tills i maj-juni då de utbyts mot nytt enligt ovan.

PÅ DETTA sätt har jag skött alla mina bigårdar och jag tror att ett sådant förfaringssätt snart skulle sätta stopp för många smittosamma sjukdomar. Jag har träffat många biodlare som gjort samma erfarenheter som jag. Jag har många glada och tacksamma minnen från biodlarsammanskomster i stora delar av Sverige. Jag rekommenderar vanan att ofta byta vax i yngelrummet.

Vax är inte bara vax

NILS-ERIK PERSSON

I många år har jag försökt fotografera ett bygge som smetas av vax. Det borde ju inte vara svårt eftersom det pågår vaxbyggande ständigt men jag har inte ens sett ett bi i färd med att producera vaxfjäll.

JAG HAR till och med fått bina att bygga på en glasskiva för att jag skulle kunna se hur vaxet bildas och hanteras - men icke! Bivax är nog ett av de intressantaste ämnena i bikupan. För den som vill lära sig mer om vax och vaxhantering rekommenderas en läsning av sidorna 308-321 i *Boken om biodling*.

DE FÖRSTA uppgifterna om bivax finner vi i gamla egyptiska gravar och vi kan säkert säga att så länge som biodlingen existerat har vaxet varit känt och brukat av människan.

FÖR BIODLAREN är det meningsfullt att skilja på avtäckningsvax och kakvax. Skillnaden är att avtäckningsvax är mycket renare än kakvax. Preben Kristansen visar i en artikel i Bitidningen nr 1/2-2014 hur svårt det är att få kakvax helt rent från rester av bekämpningsmedel. Det finns därför anledning att noga skilja ut avtäckningsvaxet och marknadsföra detta som lämpligt för medicinskt bruk och i kosmetika. Ett tilltalande namn på sådant rent vax är det gamla begreppet *jungfruvax*.

VIKTIGT ÄR att biodlarna endast säljer äkta avtäckningsvax under t ex namnet *Jungfruvax*. SBR skulle kunna ge biodlarna

ett gott stöd genom att göra en etikett med nödvändig produktinformation och en anslående grafisk utformning. Skall SBR stå som garanti för bivaxet i samma grad som för honungen måste ett standardiserat kontrollprogram utformas liknande honungens.

ATT UTFORMA ett sådant program som är så enkelt och lätt genomförbart som föreningarnas honungsprovning är inte lätt. Jag har inget förslag men en liten vägledning kan *Boken om biodling* ge. Under rubriken *Kontroll av vaxets äkthet* skriver författarna:

Smältpunkten för äkta bivax ligger mellan 62-65 grader. Om man blandar bivaxet med andra vaxer, sjunker vanligtvis smältpunkten. Ultraviolettt ljus reflekteras dåligt av bivaxet, men om paraffin har blandats i vaxet lyser blandningen klarvit och blir hal.

Att utforma en garanti gällande vaxets renhet med avseende på bekämpningsmedelsrester är däremot en helt annan sak och mycket svårare. Kanske möjligheten att lansera en helt ny produkt skulle motivera att SBR startar ett projekt i syfte att lösa detta problem. Finansiering borde kunna fås genom anslag från Jordbruksverket och EU.

JAG TROR att svensk biodling behöver stimulansen av nya produkter. Jungfruvax kan vara en sådan men låt oss fundera över vilka möjligheter det finns för produktutveckling.

Förslag på styrelse till SBR 2015

Valberedningen ger följande förslag på styrelsens sammansättning till Riksförbundsmötet 18-19/4 på Sundbyholms slott i Eskilstuna.

Ordförande 2 år
Marita Delvert

Ledamöter fyllnadsval 1 år
Sture Käll
Hanne Uddling
Ingmar Wahlström

Ledamöter 2 år
Monica Selling
Richard Brolin
Ingevald Holmqvist
Viktoria Bassani
Lars Hellander

Revisorer
Åke Fredriksson
Conny Persson

Revisor ersättare
Jörgen Kragh
Christina Bjurlöf

Valberedningens sammansättning under året har varit:

Birgitta Augustesen, sammankallande
stavorpt@telia.com 070-7318082

Lennart Fält
falt.lennart@swipnet.se
070-8937754

Kent Törnkvist
kent.tornkvist@telia.com
019-200760

Stig Hansson
bistig@tele2.se
0709-609123

Sören Ohlsson, ersättare
sorenohlsson46@gmail.com
070-6600540

Jönköpings biodlardistrikt

On 4 mars i SV:s lokaler, Huskvarnavägen 40, Jönköping. Kl 19-21. Lars Forsberg beskriver hur man förstår data från en kupväg Anmälan senast 2 mars till Sture Käll, sture.kall@biodlarna.se eller 0738-345016

To 5 mars sammanträder Distriktsstyrelsen kl 18.30 och bjuder in alla ordföranden från länets biodlarföreningar att delta. Vi kommer att fastställa distriktets åsikt angående de motioner som tas upp på riksförbundsmötet i april. SV:s nya lokaler på Rosenlund i Jönköping, Huskvarnavägen 40, rum nr 205. Anmälan till Sture Käll, sture.kall@biodlarna.se 0738-345016

Lö 14 mars. Utbildningsdag i Eksjö, Folkdanslokalen, Båtmansgränd. Kl 10-15. Fika från 10.30. Föreläsning om bin, blommor och pollinering av Bo Lindahl. Kostnad för fika och lunch. Anmälan senast må 9 mars till selvy.stig.sandberg@gmail.com eller 076-1096743

Må 23 mars. Bihälsokväll i Jönköping. Varroa och amerikansk yngelröta. Krister Linnell, Jan-Axel Lindeberg och ev Anders Sandh. Kl 18.30 i SV:s nya lokaler Huskvarnavägen 40, lokal "Lindell". Anmälan senast till Ingrid Svalander svaling@hotmail.com eller 070 2924026 eller 036-363132.

Må 30 mars. Bihälsokväll i Vrigstad. Varroa och amerikansk yngelröta. Ingvald Pettersson och Olle Andersson. Kl 18.30 i Pingstkyrkans lokal Lyktan, Mejerigatan 7. Anmälan senast 23 mars till Pierre Atterling patterling@attendshealthcare.com eller 070-6526346





Anmälan till Riksförbundsmöte 18 - 19 april 2015, Sundbyholms slott, Eskilstuna.

Mötet börjar kl 13.00 den 18 april och avslutas kl 12.00 den 19 april. Lunch bägge dagar kl 12.00.

Blanketten sänds till maj-britt.jarnvall@biodlarna.se eller Biodlarna, Borgmästaregatan 26, 596 34 Skänninge, **senast 27 mars 2015**. Beställningar efter detta datum kan tyvärr **ej** tas emot.

Namn:

<input type="checkbox"/>	Ombud	<input type="checkbox"/>	Medföljande till ombud	<input type="checkbox"/>	Styrelseledamot	<input type="checkbox"/>	Valberedningsledamot
<input type="checkbox"/>	Revisor	<input type="checkbox"/>	Personal	<input type="checkbox"/>	Inbjuden gäst	<input type="checkbox"/>	Övriga

E-post:

Tfn hem: Tfn mobil:

Jag anmäler mig till följande måltider och övernattningar (sena avbokningar där Biodlarna drabbas av kostnader debiteras beställaren).

Lördag 18 april	<input type="checkbox"/>	Lunch	<input type="checkbox"/>	Eftermiddagskaffe
	<input type="checkbox"/>	Middag	<input type="checkbox"/>	Övernattning
Söndag 19 april	<input type="checkbox"/>	Frukost	<input type="checkbox"/>	Förmiddagskaffe
	<input type="checkbox"/>	Lunch		

Anslutningstrafik kommer att vid behov köra en tur från Eskilstuna järnvägsstation till Sundbyholms slott med ankomst lagom till lunch på lördagen. Även en tur retur till Eskilstuna järnvägsstation efter lunch på söndagen. Om du kommer med tåg och önskar plats här, notera detta här nedanför och vilka tågtider du har. Prel. tid för avg. från Eskilstuna ca.11.00 på lördagen och retur från Sundbyholm ca kl 13.00 på söndagen.

<input type="checkbox"/>	Önskar plats på anslutningstrafik	<input type="checkbox"/>	Ank. Eskilstuna 17/4	<input type="checkbox"/>	Avg. Eskilstuna 18/4
--------------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	----------------------

Biodlarna står för övernattning även natten mln fredag och lördag för ombuden, om man klart kan påvisa att man inte har möjlighet att ta sig, i först hand med kollektivtrafik till Eskilstuna till **kl 12.00** på lördagen. Om ej kollektivtrafik fungerar, gäller att man har **över** 25 mils körväg enkel sträcka, för att Biodlarna ska stå för övernattningen. Informera i så fall maj-britt.jarnvall@biodlarna.se, om att extra natt behöver reserveras. För ombuden bekostar Biodlarna måltider **fr o m lunch på lördagen - gäller även vid övernattning fre-lö**.

För person som inte är ombud, valberedningsledamot, styrelseledamot, personal, revisor, sitter med i presidiet eller är av Biodlarna inbjuden gäst (inbjudna till hedersutmärkelsen bjuds enbart på middag), gäller följande avgifter:

Lunch	200 kr per dag
Em-fika lö	80 kr
Middag:	533 kr (3 rätters middag inkl. alkoholfri måltidsdryck, kaffe/the)
Fm-fika sö	80 kr
Logi	Enkelrum inkl frukost 1090 kr
	Dubbelrum inkl frukost 898 kr /person

Logibeställning: Antalet enkelrum är begränsat, varför placering i dubbelrum kan komma att ske även om du önskar enkelrum. Tidig anmälan ger företräde till enkelrummen.

Önskar enkelrum

Önskar dubbelrum tillsammans med:

Övrigt:

Jag vill ha vegetarisk mat

Övriga upplysningar (allergier, handikappanpassat rum etc)

Ev. betalning sker genom fakturering. Inga betalningar direkt till hotellet. **Undantaget är alla alkoholtiga drycker, som betalas direkt på plats av beställaren.**

Töreboda Vax

Hos oss kan du
välja cellstorlekar
4,9 5,1 och 5,3 mm
och drönarvax

Ange cellstorlek vid beställning!
Saknas uppgift levereras 5,1 mm.

Vi rensar varje parti för sig

Märk med namn, adress, tel nr och
Kolliantal. Ska vi kassera några ramar
Efter rensningen? Skriv "eldas" på kollit.

Särbehandling

Om du vill att vi särbehandlar ditt vax,
skriv ett intyg med namn, adress och tel nr
och märk dina kollin med
"Särbehandlas".

Öppettider

Mån 9-17, ti-fre 9-16
Lunchstängt 12.30-13.30



**Inlämning av ramar och vax
1 okt - 31 mars**

Vi har även **FÖRENINGSPRIS** på vaxhantering

Vaxet ursmält, ramen desinficerad

Vax köpes!
57 kr/kg exkl. moms

Tidig vårrabatt!

**10% på hela sortimentet*
t o m 15 mars**

Välkommen med din beställning!

*Erbjudandet gäller ej glasburkar, valsning, rensning,
slungare, böcker och kvantitetspriser.



KRAV-godkänt
renseri

Allt för biodlaren
Stor som liten

MS Biredskapsfabriken AB

Tel 0506-102 73 www.biredskapsfabriken.se

Bihälsokonferens

Sveriges Biodlares Riksförbund och Biodlingsföretagarna
arrangerar en heldagskonferens om **bihälsa**.

Tid:

8 mars kl. 10-16. Registrering och fika från kl. 9.15

Plats:

Biodlarnas Hus, Borgmästargatan 26 i Skänninge (SBR:s nya lokaler)

Kostnad:

Konferensen är gratis, du betalar endast för lunch och fika kontant vid ankomsten.

Anmälan och information:

Sture Käll, SBR sture.kall@biodlarna.se eller 0738-34 50 16 senast den 5 mars.

Vid anmälan anger du särskilda önskemål om maten (vegetarisk, allergi etc..)

Program:

Kl. 10.00 – 16.00 Föreläsningar med fokus på friska bin ur ett internationellt
perspektiv. För Sverige i världen. Medverkar gör bl.a. Preben Kristiansen,
Bihälsokonsulent, Eva Forsgren, SLU och Joachim de Miranda, SLU. Mer
detaljerat program hittar du på www.biodlarna.se eller
www.biodlingsforetagarna.nu



Eva Forsgren



Joachim de Miranda

Preben Kristiansen





Brev till Redaktionen

GMO, en omdebatterad teknik – GMO-seminariet 23 januari i TV

Vi var några biodlare som var närvarande vid seminariet i EU-huset i Stockholm den 23 januari. Teve-sändningen finns på Biodlarnas hemsida. Det här är mina åsikter, inte ett inlägg från förbundsstyrelsen i Biodlarna. Jag var där som både biodlare och ekoodlare. Seminariet var som vanligt dåligt representerat från oss på ”motståndarsidan”. I sin strävan att vara objektiva som arrangörer, blir forskare inkallade, den här gången endast en förespråkare för GM-tekniken, som varit aktiv för att ta fram GM-potatisen Amflora. Det finns även forskare som är tveksamma till GMO, inte bara tillämpningen i praktisk odling.

Som ni kan se i teve-klippet ställde jag några frågor. Men svaren från SLU-forskaren är undvikande och glidande. Jag tog upp spridningsrisken av exempelvis resistensen mot vissa växtskyddsmedel, som forskarna för några år sedan sa att: ”Det är helt omöjligt att några egenskaper skulle kunna sprida sig till andra växter.” Faktum är att just detta är ett mycket stort problem i de länder som använder GM-växter. De bakterier som används i förädlings syfte kan sprida egenskaper vidare.

Just RoundUp används i mycket stor omfattning i de monokulturer som är gen-modifierade. Nu tvingas odlarna att byta till starkare gifter för att avdöda grödan innan skörd, eftersom RoundUp inte fungerar mot dessa GM-växter, de är ju resistent! Konsekvenserna får lantbruksarbetarna ta, vilka är katastrofala för dem.

Konsekvenserna för miljön, bin och andra insekter blir att belastningen av gifter ökar i naturen. Långsiktigt är detta ett stort problem som inte minst biodlarna i USA tydligt framförde när jag gjorde min resa där 2013. Monokulturer och ökad kemikalieanvändning pga GMO, utöver belastningen från Varroa, var deras största fiender för biodlingen.

Vi måste se våra ekosystem som sårbara och ta hänsyn till allt som finns i odlingslandskapet, inte bara produktion av stora volymer av vissa grödor. Rationaliseringen av jordbruket i Sverige och brukningstekniker är inte relaterade till annan verksamhet som t ex biodling. Vallarnas skördetidpunkt (de blommar ju aldrig), inga blommande ogräs under säden, större fält, få bigrödor, klippta dikesrenar och rensade skogsbryn (mindre Salix).

EU-beslutet

Att EU har tagit beslutet att varje land får avgöra om man ska odla GMO eller inte, har också två sidor av samma mynt. Den ena är att besluten kommer närmare folket, en demokratifråga som är bra. Ökade möjligheter att påverka besluten genom närhet till politikerna kan i första skedet vara bättre än den process vi ”genomled” när det gällde förändringen av honungsdirektivet. Starka lobbykrafter i EU gjorde då att man tog ett beslut som inte gynnade biodlingen, utan tvärtom gick runt domen från EU-domstolen. Jag syftar på Bablock-domen och GM-pollen i honungen.

Andra menar att det senaste beslutet i EU, som seminariet handlade om, är formulerat så att inflytandet från GM-industrin (kemikalieindustrin) ökar gentemot ländernas möjligheter att förbjuda GMO i sitt eget land. Därför röstade man emot förslaget.

Se gärna det relaterade materialet längst ner på SVT-sidan. ”Parlaments-ja till nya GMO-regler”, då får ni flera sidor av myntet från politikerna som röstade.

Jag fortsätter arbetet med dessa frågor för binas, biodlingens, miljöns och barnbarnens bästa!

Lasse Hellander, ekoodlare sedan 60-talet

Arne Johansson uppmärksammas

Kungliga skogs- och lantbruksakademien delar årligen ut två pris. Ett till en trädgårdsodlare, och ett till en biodlare. 2014 nominerade Hushållningssällskapet i Skaraborg och det nominerade Arne Johansson i Värning. KSLA valde att ge Arne en donation på 5000 kronor för sin biodling.

– Jag blev väldigt förvånad, sade Arne. Givetvis var det en oerhört rolig överraskning.

Arne har varit ledamot i ett flertal år i SBR:s styrelse. Han har varit mycket aktiv i Skaraborgs distrikt i olika frågor, och är det fortfarande på olika sätt för att förbättra villkoren för biodlingen och biodlarna. Priset är väl-förtjänt.

Red



Import av bisamhällen

Numera är det inte bara tillåtet att importera bidrottningar till Sverige, eller föra in som det heter. Importera gör man från länder utanför EU, om det nu är möjligt. 27 oktober hade ATL en notis om att en tysk biodlare med sommarhus i Småland ville föra in 40 bisamhällen från Tyskland till sin svenska fastighet. Enligt ATL verkade han irriterad för att han var tvungen att ha ett hälsointyg som var högst 10 dagar gammalt. Han tyckte det var för rigoröst. Det är dock mer noga än så. Hälsointyget måste vara högst 24 timmar gammalt när transporten lastas.

Red.

Referenslaboratorium för bihälsa

Regeringen har beslutat att SLUs bilaboratorium skall fungera som referenslaboratorium för bihälsa i Sverige. SLU har haft uppgiften att diagnosticera bisjukdomar i Sverige sedan 1950-talet och bedriver en aktiv och internationellt uppmärksammas forskning kring bihälsa. På SLU tror man att beslutet gynnar svensk biodling och stärker förutsättningarna för forskning om bin i Sverige. Beslutet togs i december 2014 av regeringen och kan läsas i sin helhet här:

<http://www.biodlingsforetagarna.nu/wp-content/uploads/BiLab.pdf>

Red

Vi minns

Erik Sundelin

*19 nov 1920 – †9 dec 2014

Erik var mycket välkänd i biodlarkretsar. Han började med biodling redan när han var 16 år. När han började studera maskinteknik på Kungliga Tekniska Högskolan var det inkomsterna från bigården som bekostade hans studier. 1952 flyttade Erik till Trelleborg och började arbeta på Trelleborgs Gummifabrik. På fritiden var det skytte som var hans stora intresse. Under sin tid i Stockholm hade han erövat många fina priser inom sporten, bl.a. blev han 1946 Sveriges förste svenske mästare i fältskjutning.

När paret Sundelin 1961 skaffade en sommarstuga i Gislövs Strandmark dröjde det inte länge innan det stod ett par bikupor på tomten.



1962 gick Erik med i Sydvästra Skånes biodlarförening. När han 1968 blev ordf. i föreningen fanns det 42 medlemmar. När han avgick som ordförande 1990 fanns det 100 medlemmar. En av de bidragande orsakerna till denna ökning var de årligen återkommande nybörjarkurserna som Erik drog i gång. Han blev också en välkänd drottningodlare av Buckfastdrottningar i landet.

Erik blev sekreterare i Malmöhusläns biodlarförbund under 1970 talet. 1973-74 var han initiativtagare till och ledamot av SBR:s kommitté för bisjukdomar och biförgiftningar samt ordf i SBR:s redskap och standardiseringskommitté under många år.

Därutöver var han flitigt anlitad som föredragshållare i såväl Sverige som Danmark.

Kjell Nilsson

Vi minns

Mats Persson,

*25 mars 1937 – †17 dec 2014

Mats var en mycket kompetent biodlare i över 70-år. Det finns inte många som har så lång erfarenhet. Mats stora kunskaper har han inte behållit för sig själv. Vi är många som talat med Mats om problem och frågor och han har alltid haft lösningar och goda råd.

Jag har haft glädjen att tillsammans med Mats leda några kurser i biodling. Hans kunskapsbank var hur stor som helst.

Mats har haft många förtroendeuppdrag i vår förening inte minst som representant i distriktet. Under många år var han redaktör för vår eget Biblad som han både redigerade tryckte och distribuerade. Mats har varit bitillsynsman i vår kommun i flera decennier.

Vi som gillar Ligusticabin har också haft förmånen att köpa bra bruksdrottningar eller avelsdrottningar av Mats. Drottningar som befruktats hemma i bigården eller på Hallands Väderö eller inseminerats av Mats. Köparna har funnits i en stor del av Sverige.

Vi saknar dig Mats och tackar för dina insatser i Marks Härads Biodlareförening.

Bertil Hulthén, ordf MHB

Subletala effekter av oxalsyra

För att bekämpa varroakvalster kan biodlare välja mellan ett antal olika preparat och läkemedel. Inget alternativ har bara fördelar. Rätt använda fungerar de olika alternativen. SBR förordar i första hand preparat som är godkända i ekologiska metoder, organiska syror (t ex oxalsyra och myrsyra) och eteriska oljor (t ex tymol).

S k subletala effekter, dvs negativ inverkan som inte direkt dödar bina, har uppmärksammats för olika slags preparat som bina kan råka ut för, t ex lantbruksgifter. Och synergieffekter som dessa kan ha med t ex patogener.

Då det gäller effekter av varroabekämpningsmedel är det mest effekten mot kvalstren som har utvärderats. Och hur väl bina klarar medlen, vid vilka doser hälften av bina dör direkt. Sen har rekommenderade doser naturligtvis hamnat långt under detta, men med bra effekt mot kvalstret. När det gäller oxalsyra (OS) har rekommendationen (i Tyskland) blivit att under senhösten/vintern använda droppning en gång med ca 3,5 % oxalysylösning av oxalsyra dihydrat (i Sverige 3,2 % lösning). Högre koncentrationer eller fler behandlingar leder till hög förlust av bin. En studie visar nu att OS-behandlingen, trots korrekt tillämpning kan ha skadliga effekter på bin. Syran påverkar både prestanda och beteende. Behandlade arbetsbin försummade att ta hand om yngel och var mer inaktiva. Inlärning och minnet avseende dofter minskade. Även förkortades binas livslängd. Dessutom kan syran skada matsmältningsorganen hos biet. Bina suppvissade ett ökat städbeteende. Om bina försökte få bort syrakristaller som fastnat på dem, eller om det var ett symptom på förgiftning är oklart. En slutsats är dock att försvagade bin inte kan bidra till att upprätthålla högsta hälsotillstånd hos samhället. De exakta effekterna av OS är inte kända för forskarna. Ytterligare studier är avsedda att ta reda på om effekterna av syran är orsakade av nervskador (neurotoxicitet).

Red.

Källor:

Schneider, S., Eisenhardt, D., RADEMACHER, E., Sublethal effects of oxalic acid on *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae): changes in behaviour and longevity, *Apidologie*, Springer Verlag (Germany), 2012, 43 (2), sid.218-225.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01003525/document>

Ruff, Heike, Oxalsäurebehandlung mit Nebenwirkungen, *ADIZ* 2015; 70 (2), sid 16. SBR, *Behandling med oxalsyra*, <http://www.biodlarna.se/website1/1.0.1.0/106/1/>

Nya medlemsnummer

Vi vill göra er uppmärksamma på att alla medlemmar har fått nya medlemsnummer i och med att Biodlarna har bytt till medlemssystemet Membit. Du finner ditt nya medlemsnummer på baksidan av Bitidningen.

På vår hemsida www.biodlarna.se kan du gå in under "Bli medlem". Där kan du logga in och se vad som finns registrerat på dig och göra ev. adressändringar och tillägg. Dina inloggningsuppgifter (användarnamn och lösenord) fanns med på den inbetalningsavi som skickades till alla medlemmar i november.

Inom en snar framtid, kommer en person i varje förening att få inloggningsuppgifter, så att man i varje förening själv kan plocka ut dagsfärska medlemslistor och även där göra adressändringar och tillägg.

Exp



Distrikt

Grann-distrikt är välkomna

Skaraborgs Biodlardistrikt *Biavel för alla.* Lø 7 mars kl 09 30 på Vara folkhögskola. En kursdag om biavelns grunder och praktisk drottningodling. Föreläsare: Kerstin Ebbersten, Bert Thrybom m. fl. Anmälan senast 3 mars till stenatorp@hotmail.com eller tel. 0702-694431. Kostnad 200:-. Skaraborgs Drottningodlareklubb och Studieförbundet Vuxenskolan. *Kurs för godkänd biodlare i VG-län.* 28 mars kl 09-18 i Lidköping Vuxenskolan Skaragatan 26. Kursledare bihälsokonsulent Preben Kristiansen. För biodlare som varit verksamma i minst 3 år. Max antal 40 st. Anmälan senast 20 mars till Vuxenskolan lidkoping@sv.se eller 0510-22340. Kostnad 100 kr inkl. fika vid ankomst, kostnad för lunch tillkommer. Lidköpings biodlareförening, Skaraborgs Biodlardistrikt, Vuxenskolan

Örebro Biodlardistrikt Kurs i TBH biodling för hobbybiodlare och yrkesbiodlare 28 mars kl 09.30-16.00 på Café Skogen (tel: 019-240031), Sörbyvägen 15, Örebro. Föreläsare: Patrick Sellman och Johan Ingjald, två olika driftsmetoder. Kursavgift 250:- inkl fika och lunch. Anmälan till Länsstyrelsen i Örebro hemsida. I samarbete mellan Örebro biodlardistrikt och Länsstyrelsen i Örebro.

Östergötlands Biodlardistrikt *Träffar för nya biodlare.* 30 mars Kvarnstugan-Kvarnberget/Norrköping. 16 april Förbundets lokal Skänninge. 23 april Naturcentrum i Linköping. 18.30-21. Mer info på hemsidan och till lokal-föreningarna

Kurs i Godkänd biodlare 12 april kl 9-18 i Kvarnstugan-Kvarnberget/Norrköping. Kaffe från 8.30 Kostnad 100 kr. Betalas på plats. Fika ingår, lunch inhandlas på stan för egna pengar. Anmälan till Pentti Mäkilä, propam48@hotmail.com 011-141904, 070-3573209, senast 7 april.

Föreningar

Grannföreningar är välkomna

Dalslands södra Bf 2 mars Caféträff. Vi bjuder på semlor! Stationshuset Brälanda kl 19. 13 april kl 18:30 Studiecirkelstart för nybörjare i Brälanda och Färgelanda. Anmälan på www.sv.se Hela årsprogrammet på: www.skaffabi.nu

Hisingens Bf månadsmöte i kyrkbyhemmet 9 mars kl.19. Entomologklubben "Om småkryp som sociala varelser". Kaffe och lotteri.

Högländets Bf Vårträff med honungsfika to 5 mars kl 18 i Riksbyggens samlingslokal, Runedalsgatan 4, Nässjö. Information om vår hemsida. Vintern och våra bin, stödmatning mm. Nosemakontroll i mikroskop. Tag med bakkroppar av döda bin (15-20 st från varje kupa) för analys. Skrapprov från kupbottnen kan även berättas en del.

Göteborgs Bf Möte 19 mars kl 19 i Gunnilse gamla skola. Mjödbygging, praktisk och teoretisk metodgenomgång.

Kristianstadsbygdens Bf Medlemsmöte on 18 mars kl 19. **OBS!** Mötet sker i Drottningklubbens lokaler på Aludden i Kristianstad. Vikten av utrustningens renhet för honung, förvaring, uppvärmning, sort av honung, etiketter, burkar m.m. Avslutning med kaffe o kaka.

Mölnlycke Bf *Grundkurs i Biodling* i Mölnlycke. Året i bigården, binas anatomi, skötselmetoder, honungshantering. Material och kunskaper, praktiska och teoretiska för att komma igång med biodling. Start 12 mars. Anmälan och ytterligare info på www.molnlyckeibiodlare.se

Fortsättningskurs i biodling för dig som kan grunderna. Praktisk kurs, fördjupning i skötselmetoder, bisjukdomar, honungshantering och avläggare/drottningbyte mm. Start 16 mars. Kursledare Carl-Erik Dahlberg och Egon Andersson. Anmälan och info på www.molnlyckeibiodlare.se

Sundbybergs och Spångaortens Bf Månadsmöte 25 mars i ABFs lokaler, Esplanaden 3 C i Sundbyberg. www.sundbybergsbf.se

Söderåsens Bf Mån 2 mars kl 19 i Stenestads bibliotek. Vårarbete. Per-Eric Cruse och Mattias Wilkman.

Södra Inlands Bf Vårmöte må 9 mars kl 18.30. Sven-Olof Nilsson, Stenungsunds bf talar om en Bitillsynsmans upplevelser. Fika till självkostnadspris. Lotteri. Plats för mötet via mail, SMS och hemsidan. Eller ring Eva för info. 0707-314 563, 0303-134 61. Studieförbundet Vuxenskolan är medarrangör.

Tanums Bf Vårmöte 26 mars kl 18:30 i Rabalshede Folkets park. Honungsbedömning samt tävling om bästa honungen. Mer info på

Vi minns

Erik Lund
Sune Olsson
Alingsås Bf

Erik Johansson
Bisterhult Virestads Bf

Gustav Martinsson
Gunnar Svensson
Kungsbackatraktens Bf

hemsidan www.tanumsbiodlare.se Föreningen bjuder på fika.

Tumbaortens Bf Vårmöte 14 mars kl 13. Vårstakyrka. Föreläsning, kaffe, smörgås, lotteri.

Uddevalla Bf To 12 mars. Vi gör salva med bivax (självkostnadspris). OBS ny lokal: Forshälla Bygdegård.

Vena Hultsfred Bf Venaträffen 22 mars kl 15 i Vena Bygdegård. Preben Kristiansen och Lotta Fabricius föreläser om amerikansk yngelröta och ett biprojekt i Vietnam. Lotterier och servering.

Vikbolandets Bf/Norrköpings Bf Temakväll varroa må 30 mars kl 18.30 i Dagsbergsgården. Preben Kristiansen informerar om de senaste rönen rörande varroa. Ett samarrangemang med Studieförbundet Vuxenskolan.

Östra Sörmlands Bf Medlemsmöte on 4 mars kl 19 Solberga gård.

Se www.ostrasormlandsbiodlare.se

Örebro Bf Vårmöte må 23 mars kl 18, Karlslunds Motionscentral & Café, Gäddestavägen 3, Örebro. Bihälsokonsulent Preben Kristiansen om bihälsa. Smörgås och kaffe. Anmälan senast fr 20 mars, 073-8723803 alt. gits.post@gmail.com

Örkllelljunga Bf 17 mars kl 19 i Centrumhuset. Olof Laurin om avläggarpodktion.



Press-stopp Press-stopp Press-stopp Press-stopp

I april blir det premiär för nytt bifoder från Belgiska Belgosuc i samarbete med Lustgårdens Biodling.

Marknadens lägsta halt av sackaros och HMF, tillverkat sedan mer än 20 år med ambitionen att efterlikna honung.

Brett sortiment:

Foderdeg och flytande i nya intressanta förpackningslösningar – även EU-ekologiskt.

Lustgårdens Biodling, Christer Ledel, tel 035 175590. www.lustgarden.biz





Säljes material mm

Biredskap Freddy Duwe, Vårsta
Malmtorpsv. 19, 14771 Grödinge
070-5107054, info@freddyduwe.com
Öppetider se
www.freddyduwe.com

"Biavel för alla"

En kursdag om biavelsns grunder och praktisk drottningodling.

**Lörd 7 mars kl. 09 30 på
Vara folkhögskola**

Föreläsare: Kerstin Ebbersten,
Bert Thrybom m. fl.

Anmälan senast 3 mars till
stenatorp@hotmail.com eller
tel. 0702- 69 4431. Kostnad 200:-
Välkommen!

**Skaraborgs Drottningodlareklubb och
Studieförbundet Vuxenskolan**

Bi&Biodlingstillbehör

Smedgatan 1, Svedala.
Östra Industriområdet (vid Moltex)
Öppet: April-September
Måndag 15-18. Lördag 9.30-11.30
Övriga tider efter överenskommelse
Tel 040-160032, 040-162080,
0708-955030, 0708-955025.

Återförsäljare för Joel
Svensson.
Samma priser som i ka-
talogen.

Spikade, trådade LN-ramar m av-
ståndsstift 120:-/10st. I Asarum 070-
3293262 bjorn.gagner@gmail.com

Jubileumsskrift A4 75 s färg. Örebro
Bf 100 år. Sv BiFri-klubb 25 år. Histo-
riskt dokument. 019-252108

Rostfri Björksavstapp Helt slutet
system för hygienisk tappning av
björksav. 120:- +frakt. 0703976944

Titidningen 5 årg. 1963-67 + 3 nr 68
säljes. Tel. 046-2119989 el.
0706-119995

Bisamhällen

Starka Buckfastsamhällen 10 r LN.
Söder om Växjö. Levereras i början
maj. 0477-40161 Valter

Buckfast 10 ramar LN Lev maj efter
besiktning 1600:- ex. moms
073-8456059 S. Småland

Bisamhällen, Buckfast, på 10 ramar
lågnormal utan kupa. Lev. i maj efter
besiktning. 0470-30274

RAMLIST

LN, Norsk, o Svea OB 4:00, Borråd
4:50. Hoffman, LN 5:00, Langstroth 5:25.
Tillverkning av alla förekommande
biramar. Langstrothmaterial.
Frakt tillkommer. Tel 0223/13180

Honung köpes! Vi hämtar grovsil-
lad honung hos Dig, lånar ut tunnor och pall-
tankar. Snabb betalning - bästa marknads-
pris. Krav, ljunng och skogs betalas extra.

Mats Karlsson 070-2094950
Göran Sundström 070-5664268

Davidssons Bimaterial med 40 år i branschen Hullaryd, Aneby

Modernt **Vaxrenseri** med full utrustning
Samtliga **Bimaterial** till försäljning

Kontaktinformation

Telefon Fax: 0140-22144
Mobil: 0705-61 85 63

Mail: info@davidssonsbimaterial.com
Web: www.davidssonsbimaterial.com

Bigården.se
Boredskap för biodlare med bästa för god kvalitet

Färdigtrådade kvalitetsramar med
syrafast tråd. Tillverkade i lindträ.
Alla rantyper. Valfri trådning.

Levererar till biodlarföreningar och
yrkesbiodlare till marknadens bästa priser.

Prisexempel*: Hoffman LN = 9.60kr/ram inkl.moms
och frakt.
(* <http://www.bigarden.se/news/show/id/6>)

Bigårdenskydd 2015
Startpaket för biodlare
20% rabatt

1279:-
inkl moms + frakt

Avelskonferens Varroatolerans

Lördag 11 april kl 11-17, mingel från kl 10

Frejasalen i Skövde Kulturhus, ligger mitt emot tågstationen rakt över gatan.

Avgift: 250:- (inkl moms) varav 140:- går till fika och lunch

Anmälan till Lars Naimell senast 1 april. Mail lars@naimell.se Telefon 070-5437998. Vid
anmälan anger du speciella önskemål om maten (allergi, vegetariskt etc.) och önskad
fakturaadress. Vi skickar faktura så snart du anmält dig. Skall vara betald senast 8 april.

Program:

- 10.00 Mingel och fika börjar
- 11.00 Föreläsningar på engelska tolkas
Kombinationsavel med VSH-egenskapen,
av Renaud Lavend'Homme. (Combination breeding with the VSH trait).
Arista Bee Research gör genombrott i att avla fram varroaresistenta bin,
av BartJan Fernout.
(Arista Bee Research achieves breakthrough in breeding Varroa Resistant Bees)
- 13.00 *Avbrott för lunch*
- 13.45 Föreläsning fortsätter
- 14.45 Tid för frågor
- 15.00 Fikapaus
- 15.30 Korta redovisningar från varroatoleransprojekt i Sverige
1. "Lundaprojektet": Mätning av kvalitertillväxt
2. Carnica: Den tyska bidatabasen
3. Berth Trybom: VSH-avel
4. SLU: Bondprojektet på Gotland
- 17.00 Avslutning



Svensk
Biavel
www.svenskbiavel.se



De båda huvudföreläsarna kommer från Arista
Bee Research, som är en ganska nystartad
men välplanerad forskningsstiftelse för avel
av varroaresistenta bin. Stiftelsen har sitt säte i
Holland. Hemsida <http://aristabeereseach.org/>





FÖRBUNDEXPEDITIONEN

Borgmästaregatan 26, 59634 Skänninge
Tel: 0142-482000

Förbundssekreterare

Jonas Eriksson, 0142-482001
E-post: jonas.eriksson@biodylarna.se

Förbundsadministratör

Maj-Britt Järnvall, 0142-482002
E-post: maj-britt.jarvnull@biodylarna.se

Ekonomiansvarig

Anette Irebro, 0142-482003
E-post: anette.irebro@biodylarna.se

Plusgiro: 86 85-0. Bankgiro: 413-6149.
Öppet: må-to: 08.00-16.00, fre: 08.00-14.00.
Lunchstängt 12.00 - 13.00.

BIHÅLSOKONSULENT

Preben Kristiansen. Tel 0142-482007.
E-post: preben.kristiansen@biodylarna.se

UTVECKLINGSKONSULENT

Peder Lilja

VIKARIERANDE UTVECKLINGSKONSULENT

Lotta Fabricius-Kristiansen. Tel 0142-482007.
lotta.fabricius-kristiansen@biodylarna.se

REDAKTÖRER

Anna Ahner – anna.ahner@biodylarna.se
Storgatan 41 G, 69632 Askersund
0142-482006
Erik Österlund – erik.osterlund@biodylarna.se

Prenumeration på BITIDNINGEN
Tidningen är en medlemsförmån för medlem-
mar i SBR. Du kan också prenumerera separat på
Bitidningen. Du betalar då 500:- kr för ett helår
(inom Sverige) på pg 86 85-0 till SBR.

Artiklar och mötesnotiser till BITIDNINGEN

Skickas till redaktörens adress. Författarna
ansvarar för innehållet i sina artiklar, som ej
behöver återge redaktionens eller förbundets
mening. Ett år efter utgivning av den tryckta
tidningen läggs denna ut på SBR:s hemsida
biodylarna.se

Annonser till BITIDNINGEN

Till Bitidningens redaktör. Se adresser och
telefon och e-post härintill. Annonsspriser se
annonssidan Marknaden.

WEBANSVARIG

Lotta Fabricius-Kristiansen,
lotta.fabricius-kristiansen@biodylarna.se

MODERATOR SBR:S FORUM

Mats Jedmo, 0705-633418
E-post: mats@vinningsstorp.se

SBR:s BIBLIOTEK

Ultunabiblioteket, SLU, Box 7071,
75007 UPPSALA. Tel vx 018-671000.
Låneböcker beställs genom ditt lokala bib-
liotek.

SBR STYRELSE

Förbundsordförande

Marita Delvert,
Grevgatan 35, 11453 STOCKHOLM
Tel. 0736-737428.
marita.delvert@biodylarna.se

Vice förbundsordförande

Sture Käll, Målskog,
56391 GRÄNNA. Tel 073-8345016.
sture.kall@biodylarna.se

Styrelseledamot: Anders Hansson,
Lilla Alstad 52, 23196 Trelleborg. 0705-301695
anders.hansson@biodylarna.se

Styrelseledamot: Lars Hellander,
Gustav III:s väg 80, 16837 Bromma.
Tel 070-2163390.
lars.hellander@biodylarna.se

Styrelseledamot: Monica Selling,
Dale Prästgård 305, 47492 Ellös. 0304-50502
monica.selling@biodylarna.se

Styrelseledamot: Ingmar Wahlström,
Östra Karsbo 502, 37045 Fågelmara.
Tel 070-9929330.
ingmar.wahlstrom@biodylarna.se

Styrelseledamot: Hanne Uddling,
Vansö Rosenborg, 64592 Strängnäs.
Tel 073-3341418
hanne.uddling@biodylarna.se

Styrelsesuppleant: Viktoria Bassani,
Lilla vägen 12, 23591 Vellinge. 0706-249672
viktoria.bassani@biodylarna.se

Styrelsesuppleant: Richard Brolin
Karlsgatan 24 A Lgh 1101, 53132 Lidköping
070-6692872. richard.brolin@biodylarna.se

Styrelsesuppleant: Ingevald Holmqvist,
Ostronstigen 8, 94135 Piteå. 070-3191451.
ingevald.holmqvist@biodylarna.se



Annonstaxa

KOMMERSIELLA ANNONSER

Ta kontakt med Bitidningens redaktion. anna.ahner@biodylarna.se
Tel 0142-482006, erik.osterlund@biodylarna.se

Uppslag (två sidor): s/v 18.000:-, 4-färg 21.000:-.

Baksidan: format - hela sidan utom 7 cm överst av sidan: ej s/v, 4-färg 15.000:-.

Helsida (1/1): s/v 9.900:-, 4-färg 12.900:-.

Halvsida (1/2), format - 183 mm bred x 130 mm hög, 120 mm bred x 200 mm hög, eller motsvarande: s/v 5.400:-, 4-färg 7.400:-.

Kvartssida (1/4), format - 183 mm x 65 mm, 120 mm x 100 mm, 57 mm x 210 mm, eller motsvarande: s/v 3.000:-, 4-färg 5.000:-.

Åttondelssida (1/8), format - 120 mm x 50 mm, 57 mm x 105 mm: s/v 1.700:-, 4-färg 3.000:-.

Sextondelssida (1/16), format - 120 mm x 25 mm, 57 mm x 50 mm: s/v 600:-, 4-färg 1500:-.

Mini-annons (1/32), format - 57 mm x 25 mm: sv/ 300:-, ej färg.

Färgsidor. Färg kan erhållas på alla sidor.

Rabatter. 3 på varandra följande identiska annonser ger 10% rabatt. 6 på varandra följande ger 25%.

Annonsmaterialet lämnas normalt i färdigmonterad form med eventuella bildfiler och i aktuella fall färgfördelade sådana på CD-skiva (glöm ej typsnitten). Det kan också lämnas som positivt pappersoriginal eller som film. Om materialet lämnas i form av manuskript och bildoriginal uttas scanningskostnad för bilder med 100:-/sv-bild och 250:-/4f-bild. För åttondelssideannonser och större tillkommer dessutom i sådant fall layoutkostnad efter överenskommelse.

Publicering. Inskickad annons publiceras i nästkommande nummer med hänsyn taget till datum för manusstopp, om inte angivelse om senare publicering anges.

RADANNONSER

Radannonser placeras löpade efter varandra och tillsammans i slutet av tidningen under huvudrubriken "Marknadsplatsen". De samlas under ämnesrubriker. Inga bilder tas in här.

Utseende. Stilen är fast, 7,5 p DIN, och spaltbredden 42 mm. Det ger ca 30 bokstäver per rad. Minimistorleken på en radannons är 2 rader/50 kr. De första 1-3 orden i annonsen blir i fetare stil. Det normala avståndet mellan två annonser är en blankrad.

Betalning. Radannonser skall betalas in i förskott via plusgirot. Betala i god tid så att annonsen kommer fram före manusstopp.

Pris: 25:-/rad. På radannonser ges ingen mängdrabatt.

Storlekar: Exempel: 2 rader (- 60 bokstäver) - 50:-, 3 rader (ca 61-90 bokstäver) - 75:- och 4 rader (ca 91-120 bokstäver) - 100:- kr.

Gratis. Två radannonser/år om högst 3 rader är gratis för medlem.

Annonsmaterial. Radannonserna skickas via plusgiro till SBR, pg 86 85-0, med annonstexten angiven på blanketten. Ange antalet rader och antalet bokstäver. Radannonser som inte får plats på meddelanderutan på inbetalningskortet kompletteras med separat inskickad annonstext, via e-post eller brev. Betalning kan också ske via plusgiro eller bank över internet. Då behövs separat inskickad text med e-post, med uppgifter så att betalning och text kan identifieras att höra ihop. Ange noga på inbetalningskort då sådant används och med annonstext, om denna skickas separat, så att dessa kan identifieras att höra ihop.

Publicering. Om inget annat anges tas annonsen in i nästkommande nummer med hänsyn taget till ankomsten och manusstopp.

Posttidning B — Bitidningen

Tryckort: Vimmerby

Obeställbar tidning återsändes till SBR:s exp.,
Trumpetarevägen 5, 590 19 Mantorp.

Dit anmäles även adressändringar.

Begränsad eftersändning

Vid definitiv eftersändning återsändes försändelsen
med den nya adressen angiven på tidningens framsida,
dvs ej på adressidan.

Erbjudande från BiButiken:

Beställ på www.biodlarna.se eller ring SBR direkt på telefon 0142-482000. • Alla priser inkl frakt.

• Undvik faktureringsavgift genom att betala säkert med konto/kreditkort i vår nätbutik.

• Vid betalning mot faktura tillkommer 30 kr i faktureringsavgift

Kom ihåg Bisjukdomsförsäkringen 2015

Sveriges Biodlares Riksförbund erbjuder tillsammans med Agria Djurförsäkring en försäkring för amerikansk yngelröta till alla medlemmar. **Ersättning** betalas med 2200 kr/förintat samhälle (förintat bisamhälle och desinficerad kupa).

Premien är 25 kr/bisamhälle och betalas i förskott senast 1 mars innevarande år. Försäkringsperioden är fr o m 1 mars innevarande år till 28 februari nästkommande år. (Om man har mer än 50 samhällen kan man välja att betala 5kr/samhälle. Då får man inte ersättning för de 10 först förintade samhällena.)

Mer information finner du på Biodlarnas hemsida:

www.biodlarna.se -> Bibutiken -> Bisjukdomsförsäkringen.

Du kan betala in via din internetbank till PG-konto 4829116-5.

På betalningen noterar du då följande i meddelanderutan: namn, medlemsnummer, antal bigårdar, antal samhällen (ex. A Andersson, 10234567, 2 bg - 5 sh). Du kan också betala via Bibutiken med kreditkort.

Agria 
Djurförsäkring

Keps i armékepsmodell

Art nr 53620

99:-

Pris inkl frakt

Ordinarie pris: 129:- inkl frakt



Strumpor BeeWear

Art nr 53615



Välj vita eller
svarta strumpor.

Strumpor, BeeWear
Svart eller vit sportssocka
i mycket bra kvalitet.
Ange storlek och färg.

59:-

Pris inkl frakt

Ordinarie pris: 69:-
inkl frakt

Keps i armékepsmodell
Kraftigare material – 100 % bomull.
Svart keps med gul Biodlarlogo.
Metallspänne för att justera storlek.

