

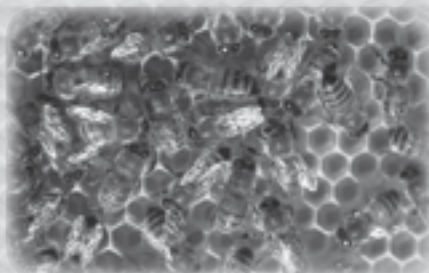
# Bitidningen



## SBR:s fototävling 2008

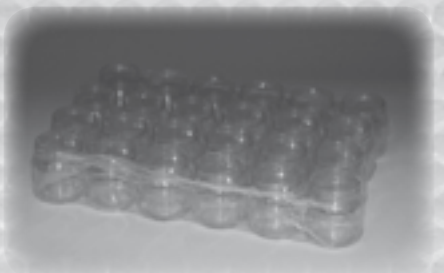
Binas betydelse  
Integration • 3000 år gammal bigård

# VAXINLÄMNING



Nu är det tid att lämna in ramar och vax.

Vår inlämning är öppen oktober-mars.



Vi säljer glasburkar i plastpaket, som vanligt, 350, 500, 700 gr samt sexkantsburkar i olika storlekar.

• Ny slungare mm till säsongen ?

Kontakta oss redan nu för ett bra erbjudande och lev. till säsongen.

Räcker Din honung till - Fler kupor ?

**Joel Svenssons Vaxfabrik, 266 94 Munka-Ljungby**

Tel: 0431-430055, Fax: -431855, [www.joelvax.se](http://www.joelvax.se), E-post: [info@joelvax.se](mailto:info@joelvax.se)

## Assertorps Vaxen

Assertorps Gård  
Mörarp

Vaxinlämning  
1 okt - 31 mars

Särbehandling  
1 okt - 1 dec

Köper och säljer vax

Pris: 4 kr/ram

Rensning 20 kr/kg

Särbehandling ej under 100 kg  
Boka gärna tid för studiebesök

För mer information

Ring 042-714 89,  
070-205 57 05

Välkomna hälsar  
Lars Gibrand



**SBIO AB**  
**BIREDSKAP**

Spjutvägen 5b, 175 61 Järfälla  
08-761 77 44 el 070-774 44 90  
[www.sbio.se](http://www.sbio.se)

### RAMLIST

LN, Norsk, o Svea OB 3:50, Borråd 4:00. Hoffman, LN 4:50, Langstroth 4:75  
Tillverkning av alla förekommande biramar. Frakt tillkommer.  
**Tel 0223/13180**

# Töreבודה Vax

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

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

### Vi rensar varje parti för sig

Ska vi kassera några ramar efter rensningen? skriv "eldas" på kollit. Märk med namn, adress, tel nr och kolliantal.

### Särbehandling

Många biodlare vill ej ha Apistan eller thymolrester (t ex från Apiguard) i sitt vax. Därför särbehandlar vi ditt vax om du skriver ett intyg med namn, adress och tel nr och märker dina kollin med "SÄRBEHANDLAS".

**Vax köpes!**

## MS Biredskapsfabriken AB

Box 8, 545 21 Töreבודה, Tel 0506-102 73, Fax 0506-100 04  
[info@biredskapsfabriken.se](mailto:info@biredskapsfabriken.se) [www.biredskapsfabriken.se](http://www.biredskapsfabriken.se)



Inlämning av  
ramar och vax  
**1 okt - 31 mars 09**

Vaxet ursmält, ramen desinficerad

VAXKAKOR  
Egen  
tillverkning



Krav-godkänt  
renseri

Stängt 22/12 - 18/1 2009



## Förhoppningar och utmaningar



ÅKE SANDQUIST  
Ordförande

Vid den här tiden på året har vi stora förhoppningar och utmaningar inför det nya biodlingsåret. Biodlarna följer med spänning vad som sker i naturen. Har bina varit ute på rensningsflykten? Den stora frågan är ju hur bina klarat vintern. Vi har haft en del större vinterförluster de senaste åren och det är en faktor som påtagligt påverkar lönsamheten i vår näring.

*Starka sambällen*, friska bin och en noggrann invintring är viktiga faktorer. Vinterförluster är kapitalförstörelse av stora mått. Vad är det som gör att vissa biodlare har mycket få vinterförluster genom alla år, medan andra drabbas hårt? Vi måste lära av varandra, ta lärdom från de biodlare som lyckas med invintring år efter år.

Det pågår ett stort internationellt samarbete, kallat COLOSS (en förkortning av det engelska Colony Losses), som är ett nätverk mellan rådgivare och forskare i 35 olika länder. Deltagarna arbetar med att finna orsakerna till de stora förlusterna av bisambällen som vi upplevt världen över. Arbetet inom nätverket går ut på att undersöka förhållanden om hur det står till med våra bisambällen. Det skall bland annat utvecklas standardiserade metoder för bevakning, undersökning och diagnos av dessa. Från Sverige deltar professor Ingemar Fries och bisjukdomskonsulent Preben Kristiansen. Jag hoppas att vi framöver kan rapportera resultaten av det arbetet i Bitidningen.

*Avelsfokus*: Det blir alltmer uppenbart att arbetet med att få ett bättre bi är av central betydelse för att utveckla biodlingen i vårt land. Intresset för biodling ökar. Då är det viktigt att vi kan förse våra nya biodlare med ett bra bi. Rasföreningarnas arbete är viktigt och de behöver fler medlemmar för att bli starka. Sök medlemskap och ta del av utbildning och andra medlemsförmåner. Vi skall värna om de olika raserna vi har. Vi har ju ett vidsträckt land som lämpar sig väl för att hålla olika raser. Det är du som biodlare som väljer vilken ras du vill arbeta med.

*Medlemsfokus*: Från förbundet och vår personals sida görs nu allt för att äntligen vända den negativa medlemsutvecklingen. Vi har många projekt och aktiviteter som alla har ett och samma mål, fler medlemmar.

Föreningarna har fått material och utskick som skall var till hjälp för att skapa tillväxt. Föreningarna är och förblir de som skapar de lokala förutsättningarna för tillväxt. Jag vill passa på att tacka för de fina insatser som gjordes under 2008. Nu ser vi framåt med tillförsikt, visst blir det ännu bättre i år!

*Ny hemsida*: Information är en färskvara och det är allt vanligare att få information via datorer. Vi har nu en mycket professionell hemsida och arbetar för att den skall bli allt bättre. Gör den till är er öppningssida.

**Bitidningen** - medlemstidning för  
Årgång 108



**Redaktion:** Bäckaskog 663, 69492 Hallsberg

**Redaktör:** Erik Österlund

**Telefon:** 0582-611682, 0735-233126

**E-post:** erik.osterlund.sbr@biodlarna.org

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

**Material- och annonsinformation:** Sid 30-31.

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

**Tryck:** VTT Grafiska, Vimmerby

Trycks på miljövänligt papper. ISSN 0006-3886

**Ansvarig utgivare:**

Förbundsordförande Åke Sandquist,

Topasstigen 3, 36132 Emmaboda.

Telefon: 0471-13124, 0735-233120.

Epost: ake.sandquist@telia.com

*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:**

Trumpetarevägen 5, 59019 Mantorp.

**Telefon:** se telefonlista på sidan 31.

**Fax:** 0142-828 59

**Plusgiro:** 8685-0. **Bankgiro:** 413-6149.

**E-post:** sbr@biodlarna.org

Adressändringar meddelas till förbundsexpeditionen.

**Öppet:** Mån-tors 08.00-16.00.

Fre 08.00-14.00

**Webbplats:** www.biodlarna.se

EU-resolution om bin	5
I bigården under ett år	6
Friska ekologiska system	9
Lättare biodling	12
Allt fler kvinnor har bin	14
Mjödqväll i Sigtuna	16
Färg på kupor i skogen	17
Propolis för bin och människor	18
Inseminera bidrottningar	20
Vad gör en avelssamordnare?	22
Antavlor för bin	23
Insändare, Valberedningen	24
Anmäl dina bin	25
Almanackan, Vi minns	28
Marknaden	30



**Nästa nummer (4-09 – aprilnumret) utkommer i slutet av mars. Manusstopp: 1 mars. Numret därpå (5-09) i slutet av april. Manusstopp: 1 april**

## Omslagsbilden:



*Drottningen spelar huvudrollen i bisambället. Foto: Erik Österlund*

i:et på omslaget påminner om att drottningen märkes grön i år.



# EU-resolution om biodling

## Europaparlamentets resolution av den 20 november 2008 om situationen inom biodlingssektorn (B6-0579/2008)

### Europaparlamentet utfärdar denna resolution – med beaktande av artikel 108.5 i arbetsordningen, och av följande skäl:

**A.** Biodlingssektorn i världen, och framför allt i Europa, står inför stora svårigheter.

**B.** Biodlingen inverkar positivt på hela ekosystemet och är av vital betydelse för jordbrukets ekosystem.

**C.** Den biologiska mångfalden måste skyddas och biodlingen bidrar i stor utsträckning till detta genom korsbefruktningen.

**D.** Europas biodlingar har funnits i tusentals år och ingår fullt ut i kulturarvet från jordbruket.

**E.** Biodlingens produkter har stort närings- och läkemedelsmässigt värde.

**F.** Tack vare de europeiska biodlarnas know-how och de många olika klimatmässiga förhållandena finns det många olika sorters honung och andra biodlingsprodukter av hög kvalitet såsom drottninggelé, propolis, bigift och bivax.

**G.** Sektorn påverkas av illojal konkurrens från produkter från tredjeländer som importeras till gemenskapsmarknaden.

**H.** Honung kan importeras från olika regioner i världen, men endast bin i tillräckliga mängder kan garantera pollineringen.

**I.** Den avsevärda minskningen av tillgången på pollen och nektar utgör ett allvarligt hot mot bistammarna.

**J.** Antalet bisamhällen har minskat drastiskt i hela världen.

**K.** Krisen inom biodlingen beror bland annat på den ständiga förekomsten i bikuporna av parasiten Varroa, CCD (colony collapse disorder) och spridningen av Nosema ceranae.

**L.** 76 procent av livsmedelsproduktionen för mänsklig konsumtion är beroende av biodlingssektorn.

**M.** 84 procent av de växtsorter som odlas i Europa är beroende av pollineringen.

**N.** Regler och god praxis för användning av biocider ignoreras allt för ofta.

**O.** Det finns ännu inga medel för att utrota vissa bisjukdomar, som försvagar binas motståndskraft och medför en förlust av antalet bisamhällen.

**1.** Europaparlamentet anser att det är mycket viktigt att omedelbart ta itu med hälsokrisen inom biodlingen på lämpligt sätt och med effektiva medel.

**2.** Europaparlamentet anser att man måste tackla den illojala konkurrensen från biodlingsprodukter från tredjeländer till följd av bland annat lägre produktionskostnader, särskilt när det gäller sockerpriset och kostnaderna för arbetskraft.

**3.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att omedelbart utöka forskningen om parasiter och sjukdomar samt andra potentiella orsaker, till exempel utarmning av den genetiska mångfalden och odling av genetiskt modifierade grödor, som decimerar bipopulationerna, genom att ställa kompletterande budgetmedel till förfogande för denna forskning.

**4.** Europaparlamentet anser att det måste införas en skyldighet att på etiketten ange det land där bihonungen har producerats.

**5.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att vidta åtgärder inom ramen för hälsokontrollen av den gemensamma jordbrukspolitikerna för att främja inrättandet av ekologiska kompensationsområden (såsom träda till förmån för biodlingen), särskilt i större jordbruksproduktionsområden. Dessa områden bör placeras i de delar som är mest svårödlade, där växter såsom phacelia, gurkört, åkersenap och vit klöver kan växa och bilda stora nektarkällor i binas polleninsamlingsområden.

**6.** Europaparlamentet uppmanar rådet och kommissionen att i inom ramen för alla diskussioner och framtida lagstiftningsåtgärder beträffande odling av genetiskt modifierade grödor i Europeiska unionen ta hänsyn till binas hälsa, möjligheterna att marknadsföra biprodukter

och de ekonomiska konsekvenserna för biodlingssektorn.

**7.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att vidta nödvändiga åtgärder för att begränsa riskerna för en otillräcklig pollinering, både för biodlarna och jordbrukarna, vars produktion skulle kunna öka avsevärt.

**8.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att se till att ytvattenkvaliteten kontrolleras och övervakas, eftersom bin är mycket känsliga för all försämring av miljön.

**9.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att inleda forskning om kopplingen mellan dödligheten bland bin och användningen av bekämpningsmedel såsom thiamethoxam, imidacloprid, klotianidin och fipronil, för att vid behov kunna vidta lämpliga åtgärder bland annat i fråga om godkännande av dessa produkter.

**10.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att samordna all information om denna situation som för närvarande finns tillgänglig i medlemsstaterna. Parlamentet vill att kommissionen samarbetar med godkända organisationer för utbyten av vetenskaplig information om effekterna av bekämpningsmedel på bin.

**11.** Europaparlamentet anser att det måste införas en skyldighet att analysera importerad honung för att påvisa en eventuell förekomst av den amerikanska bipestbakterien.

**12.** Europaparlamentet uppmanar bestämt kommissionen att föreslå ett system för ekonomiskt stöd till biodlare som drabbats av problem på grund av dödligheten bland deras bistammar.

**13.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att integrera forskning och bekämpning av bisjukdomar i politiken på det veterinära området.

**14.** Europaparlamentet uppmanar kommissionen att be alla medlemsstater att omedelbart vidta stödåtgärder till förmån för biodlingssektorn.

**15.** Europaparlamentet uppdrar åt talmannen att översända denna resolution till rådet och kommissionen.

*Senaste uppdatering:  
den 21 november 2008*





## Bisamhället under ett år

**Hej alla nya och gamla biodlare! Jag heter Curt Augustsson och har blivit ombedd att skriva denna traditionsbundna spalt igen. Förra gången det begav sig var 1998. Förövrigt samma år som Bitidningen kom ut i det nya stora formatet. Återvinning är ju ett populärt uttryck, så varför inte försöka med Nybörjarspalten. Nu har det ju hänt lite saker under de elva år som gått, så det blir i alla fall en del att redigera.. Nåväl, jag hoppas att jag kan bidra med lite trevlig läsning som kan passa för alla.**

*Jag är numera 64 år och har kallat mig för biodlare sen 1983. Jag bor i Långared, en by utanför Alingsås. Här har jag också min bigård som normalt omfattar 7-10 sambällen. Området kan betraktas som skogsbygd. Min förening, där jag är ordförande, är Alingsåstraktens Bf, med ett sjuttioal medlemmar.*



Curt Augustsson  
Alingsås

Det är inte säkert att nybörjarspalten blir som den brukar, dvs med mängder av goda råd. Jag har valt att skriva en spalt som inte enbart vänder sig till dem som redan är biodlare, utan även till dem som tycker om bin i största allmänhet. Det finns också (hoppas jag) en massa människor som överväger att bli biodlare. Om du som läsare tror att spalten kan intressera utomstående, så låna ut ditt ex. av Bitidningen.

### Bisamhället under ett år

Vi skall följa bisamhället under ett år, för att studera vad som sker där inne i mörkret. Dessutom skall vi se vad biodlaren gör

under samma tid. Men allra först skall jag presentera huvudpersonen nämligen honungsbiet, *Apis mellifera*.

Honungsbiet (*Apis spp.*) har funnits på jorden i bortåt 50 miljoner år. Det kan jämföras med vår egen människoras, *Homo sapiens sapiens* som funnits i ca 150 tusen år. Honungsbiets genom är numera kartlagt, och den som vill läsa mer om detta hittar information på :  
<http://www.nature.com/nature/journal/v443/n7114/full/nature05260.html>

Biet har alltid anpassat sig till sin omgivning och dess förutsättningar. Olika biraser har utvecklats i olika delar av världen och alla har egenskaper som gynnat dem

där de utvecklats. Innan människan började flytta runt de olika biraserna, var de ganska enhetliga. Men korsningae mellan raser inom en art ger som regel livsduglig avkomma. Idag är det mesta en salig blandning av olika raser. På senare tid har man insett att värdefulla genbanker gått eller håller på att gå förlorade.

### Låt oss studera tre biraser

Vi börjar med det nordiska biet, *Apis mellifera mellifera*. Detta bi kom till Skandinaviska halvön för ca 10 tusen år sedan i samband med att inlandsisen drog sig tillbaka. Det är naturligtvis mycket välanpassat till vårt klimat, och klarar våra vanligt-



Från vänster nordiska, *ligustica*-, och *carnicabin*. Arkivbilder

vis långa och kalla vintrar. Biet är nästan svart till färgen, och kännetecknas av stor sparsamhet. Även en mager flora kan alltså ge ett överskott av honung. Tyvärr finns det nordiska biet nu på listan över utrotningshotade djur. Stora arbeten är igång för att rädda det som finns kvar.

Nästa biras är det italienska biet, *Apis mellifera ligustica*. Detta bi, som för övrigt är det enda av raserna som är gult eller gulbrunt till färgen, var inhemskt på italienska halvön långt före istiden. Alperna hindrade biet att tränga norrut. Rasen är anpassad till medelhavsländernas klimat med korta, milda och fuktiga vintrar, samt torra somrar med långvarigt nektarflöde. Rasen är mycket populär i Sverige. Trots att detta bi är känsligt för vårt klimat, kan det på ett fantastiskt sätt utnyttja stora ensidiga drag från t ex raps och klöver. I jämförelse med det nordiska biet, är det italienska mer slösaktigt med resurserna. Det omsätter genast indragen nektar i yngel. Vid långvarigt avbrott i draget, kan det därför lätt uppstå foderbrist.

De bin som fanns i Mellaneuropa före istiden, trängdes söderut av det bistra klimatet. En del hamnade i Sydfrankrike och en del på Balkanhalvön. Eftersom betingelserna var olika, utvecklades två skilda raser. Den ena var just det nordiska biet, som från Frankrike snabbt flyttade norrut när isen försvann. Den andra rasen var Krainerbiet, *Apis mellifera carnica*. Krainerbiet hindrades av Alperna i väster och Karpaterna i norr, men i österled kunde det utbreda sig till trakterna norr om Svarta havet.

Klimatet där denna ras utvecklades, karaktäriseras av hård lång vinter, kort vår och het sommar. Det finns ingen annan biras som har en så snabb utveckling på våren. Det betyder att tidigt blommande grödor kan utnyttjas effektivt. Men en explosionsartad utveckling leder ofta till svärmning, vilket också är rasens nackdel. Genom selektiv avel och rätt skötsel kan man bemästra svärmningen.

Det finns ytterligare en rad biraser, men det skulle föra allt för långt att beskriva dem alla.

Genom att under kontrollerade former korsa biraser, kan man få fram bin med speciella egenskaper. England drabbades i början av 1900 talet av en svår epidemi av trakelvalster. Det inhemska engelska

biet, en variant av det nordiska, slogs ut under en period av 12 år. Broder Adam, munk i klostret Buckfast i Devon, tog över klostrets biodling 1919. Han började experimentera med korsningar mellan det inhemska engelska biet och importerade italienska bin. Detta blev början till buckfastbiet. Ett idogt och kvalificerat arbete har lett fram till det bi som idag odlas under namnet Buckfast. Buckfastbiet har blivit mycket omtyckt, men kräver naturligtvis en kontrollerad avel för att bibehålla sina egenskaper. Detta bi anses vara flitigt, sparsamt, svärmtroggt och motståndskraftigt mot nosema. Färgen varierar, men det påminner om det läderbruna *ligusticabiet*.

### Tre olika slags bin

I ett bisamhälle kan man hitta tre olika individer. De flesta vet säkert att det handlar om drottning, arbetsbi och drönare. Även om bisamhället innehåller olika individer, fungerar det faktiskt som en egen individ. Vare sig drottning, arbetsbi eller drönare kan leva ett eget liv utanför kupan. Alla är beroende av varandra.

Drottningen, ja det finns bara en drottning i ett bisamhälle, beskrivs ibland som binas överhuvud. Hon kallas även för vise. Drottningen sörjer för samhällets fortbestånd genom att lägga ägg vilka kläcks och utvecklas till nya bin. Hon har även förmåga att styra övriga aktiviteter i kupans mörker. Mycket av det som sker i naturen, styrs med hjälp av dofter. Ämnen som avger sådana styrdofter, kallas feromoner. Drottningen utsöndrar flera typer av feromoner, som var för sig eller tillsammans, styr samhället. Ett av luktämnen, kallat feromon 1, stimulerar t.ex. vaxpro-

Drönare och arbetsbin. Foto: Erik Österlund.



Bidrottning med uppvaktande arbetsbin. Foto: Bo Lundberg.

duktion och byggverksamhet. Det motverkar svärminningsinstinkten och det utlöser vårdinstinkten hos de bin som skall mata larver. Så länge drottningen förmår producera ca.5 mg feromon 1 per dag, har det verkan i bisamhället. Om drottningen går förlorad, sjunker feromonhalten i kupan och redan efter någon timma märks detta på bina genom kraftigt oro. Den snabba reaktionen är livsviktig för bina. Dom har nämligen möjlighet att föda upp en ny drottning från ägg eller larver som är högst tre dagar gamla. Det är alltså inte någon skillnad på ägg som skall bli arbetsbi och ägg som skall bli en drottning. Det är fodret som larven får som avgör detta. Drottningen kan producera enorma mängder ägg. När samhället står på toppen av sin utveckling, kan hon lägga omkring 2000 per dag. Varje ägg väger ca.0,13 mg och är ungefär 1,5 mm långt. En drottning väger i genomsnitt 0,23 gram, dvs. hennes äggproduktion per dag är större än

hennes egen vikt. Under en livstid, som kan uppgå till 4-5 år, kan hon lägga mer än en halv miljon ägg. I biodlingen utnyttjar man emellertid sällan drottningen mer än två år.

Omkring en vecka efter det att drottningen föds, flyger hon ut för att para sig med drönare. Själva parningen äger rum högt uppe i luften. Vanligtvis parar hon sig med 8-10 drönare. Hennes sädesbehållare kommer då att innehålla mer än 5 miljoner sädesceller. Drottningen kan själv påverka om det ägg hon lägger skall vara befruktat eller ej. Ur befruktade



*I början på mars sitter bina fortfarande stilla tätt tillsammans. Foto: Erik Österlund.*

ägg föds arbetsbin, och ur obefruktade föds drönare.

Här lämnar vi drottningen och övergår till arbetsbina. Även dessa är honor, men har fått sina äggstockar tillbakabildade.

Om bina blivit av med sin drottning, och inte lyckats föda upp en ny, kan arbetsbin bli äggläggande. Sådana ägg kläcks i vanlig ordning, men utvecklas till drönare eftersom arbetsbin inte är befruktade. Om inte biodlaren ingriper går samhället under. Från ägg till färdigt arbetsbi tar det 21 dagar. Allt efter ålder kommer arbetsbiet att ha olika uppgifter i samhället. Man kan grovt dela in verksamheten i tre perioder. Under den första perioden har biet endast inomhus arbete. Den första uppgiften är att putsa celler så att de är rena och fina. Drottningen lägger bara ägg i rena celler. Fram till 3:e levnadsdagen blir ungbina matade av äldre bin, men under den 3:e dagen börjar de äta av honung och pollen. I och med detta utvecklas speciella körtlar som producerar fodersaft, ett proteinrikt sekret som är nödvändigt för bilarven. När det unga biet är sex dagar gammalt, är fodersaftproduktionen så stor att det övergår till att mata larver. Biet kallas nu för ambi. Fodersaft produceras ungefär fram till 10:e dagen. Nu lämnar biet kupan för första gången. Dels för att orientera sig och känna igen sin egen kupa, dels för att tömma tarmen. Man kan se dessa bin som ett litet moln gungande upp och ner framför flustret. Biodlaren kallar detta för förspel.

Nu har biet kommit till den andra perioden av sin verksamhet, nämligen övergången till utetjänst. Under denna tid tar biet emot nektar och pollen från fältbina, för behandling och lagring. Vidare utvecklas vaxkörtlarna. Biet blir byggbi. Vid 18:e till 20:e dagen är giftkörteln fullt utvecklad, och biet kan tjänstgöra som vakt vid flustret. Från och med 21:a dagen inleds

arbetsbiets tredje utvecklingsperiod. Nu startar fältarbetet, dvs. att samla nektar, pollen, kittvax och vatten. Detta är en slit-sam period i biets liv som också innebär att immunförsvaret bryts ner. Efter ett par veckors arbete dör biet.

Ett arbetsbi blir alltså i normala fall inte äldre än 4-5 veckor. Undantaget är de bin som föds i augusti eller senare. De kommer att leva hela bivintern vilket betyder ca.8 månader. Detta beror på att bina under den yngelfattiga perioden kan bygga upp ett stort proteinöverskott i den s.k. fettkroppen, och därigenom bli långlivade.

Den sista av individerna i kupan är drönaren. Han utvecklas, som tidigare sagts, ur ett obefruktat ägg. Hur märkligt det än låter, så har han alltså ingen far. Hans arvsanlag bestäms av mor, morfar, mormor osv. Detta är viktigt att känna till vid drottningodling, som jag skall ta upp i en senare artikel. Förr i tiden kallades drönaren för vattubi. Man trodde att han försåg samhället med vatten. Det gör han emellertid inte. Det är trots allt en mystisk individ, och än idag vet man inte med absolut säkerhet, om han har fler uppgifter än att para sig med drottningar.

En drönare kan bli uppemot 50 dagar gammal, och tillbringar det mesta av sitt liv inne i kupan. Han äter en hel del. Man räknar med att en drönare äter lika mycket på en dag som fem arbetsbin kan dra in. Normalt håller bina sig med mellan 200 och 1000 drönare, under den tid som parning kan vara aktuell. När hösten kommer, kastar bina helt sonika ut drönarna ur kupan. Biodlaren kallar detta för drönarslakten.

### **Hur ser det ut i bikupan?**

I början på mars sitter bina fortfarande stilla tätt, tätt tillsammans. Man säger att de sitter i vinterklot. Bina sitter på det foder som biodlaren gav dem i höstas, istället för den honung som skördades. När inte bina

har något yngel att föda upp, går det inte åt så mycket mat. Men så snart dagarna blir längre och utetemperaturen stiger, vaknar livsandarna. När drottningen börjar lägga ägg, ökas temperaturen i kupan. Genom att lägga handen på kupans täckbrädor och känna på värmen, kan biodlaren avgöra om samhället är igång med yngelsättning. Nu ökar foderförbrukningen kraftigt, och det vill till att biodlaren inte var för sparsam i höstas. En varm vårdag när solen skiner, flyger bina ut för att rensa sig. Dom har ju samlat avföringen i tarmen under hela vintern. Om bina suttit på olämpligt foder, blivit av med sin drottning eller blivit kraftigt störda, kan det hända att dom tömmer tarmen inne i kupan. Det betyder oftast samhällets undergång. Biodlaren kallar detta för utсот.

Om man befarar att bina har dåligt med mat, så går det bra att ge dom ett tillskott efter rensningen. Många biodlare ger bina extrafoder antingen det behövs eller ej. Det är ingen bra taktik. Har bina gott om foder så blir resultatet att de fria celler som behövs för äggläggning fylls. Behövs tillskottsoder, så skall det ges som 50% lösning av socker i vatten. Om man vet att bina har mat så det räcker, men hör ett kraftigt brusande, kan det vara ett tecken på att de behöver vatten. Ge dom en foderballong med ljummet vatten.

Skugga flustren med en skiva, så luras inte bina ut bara för att solen skiner. Passa på att göra rent bottarna en dag när det är kallt och bina sitter still. Ställ samhället åt sidan och byt eller gör rent bottnen. Om du inte redan konstaterat att varroakvalster kommit till din bigård, så samla in nedfallet och torka det sedan på t.ex. en tidning. Sälla bort det grövsta genom ett nät med 3mm maskor. Blanda nedfallet med rödsprit och kontrollera noggrant det som flyter upp. Det du letar efter är varroakvalster. Ser du något misstänkt så tala med bitillsynsmannen.

Viktigt är också att lägga bra med isolering på kuporna. Det är nu den behövs. Är isoleringen våt av kondens, så byt ut den. I övrigt är det inte så mycket att göra ute i bigården i mars. Vad man däremot skall göra är att planera och sätta mål. Exempel på mål är: Hur många avläggare skall jag göra, hur många drottningar skall bytas, hur många samhällen skall jag vintra in. Planeringen är ha tillgång till material för att uppnå målen.

Utan mål kommer man ingen vart.



# Friska ekologiska system nödvändiga för hållbar biodling

KERSTIN EBBERSTEN AgrD

**Ett stort problem i den moderna biodlingen är varroakvalstret, som har etablerats sig i så gott som hela världen. Kvalstret kommer från Asien, och har spridit sig genom människans försorg till vårt europeiska bi, först i Asien och sedan vidare till Europa, Amerika och Afrika under de senaste drygt 100 åren.**

Vi har köpt och sålt bin och flyttat dem runt i världen. Samtidigt flyttar vi runt på diverse smittor, och däribland varroakvalstret. Anledningen till att vi köper och säljer bin är att vi önskar få bättre genetiskt material till våra bigårdar. Men som alla vet, så kan man inte köpa endast det goda, man får det onda på köpet. Nu är vi här.

## Varroakomplexet

Biodlare och forskare har snabbt hittat en mångfald olika metoder och preparat för att döda kvalster. Metoderna har tillsynes fungerat bra initialt. Men man upptäckte snart att medel som är avsedda att döda en slags organism, inte dödar (eller skadar) bara den som avses, utan flera andra samtidigt. Detta är en känd problematik när vi använder det som brukar kallas bekämpningsmedel. Ett annat samlingsnamn på sådana medel är "biocider". Detta ord betyder "livsdödare". Preparaten är ofta selektiva, men inte så att endast en organism drabbas. Preparaten är följdriktigt också ofta giftiga mot människor, i större eller mindre utsträckning. Oftast känner vi inte till hur preparat fungerar för andra arter än de avsedda. Därför kommer det olika "larm" om att preparat som vi använt länge visat sig ha ogynnsamma sidoeffekter. Det jag säger nu gäller generellt för växtbekämpningsmedel, mediciner, rengöringsmedel mm. Detta gäller trots



*Varroakvalster dör på ett eller annat sätt. Bekämpningsmedel har bland annat den nackdelen att de inte bara påverkar kvalstren.*

att alla preparat som används måste ha genomgått viss kontroll och godkänts av Kemikalieinspektionen, Läke medelsverket och numera också Livsmedelsverket (när det gäller användningen av preparat till livsmedelsproducerande djur).

Vad händer med bisamhället och dess innevånare när vi behandlar för att bli av med varroakvalster? Vi använder olika organiska syror, vi sätter in Apistanremсор eller andra kemikalier, och vi gör olika andra ingrepp i form av att ta bort drönaryngel. Alla dessa åtgärder medför att varroakvalster dör, inte helt, men reduceras i mängd, och det är naturligtvis bra.

## Ekosystem i bikupan

Men, bisamhällen innehåller många andra organismer som lever inne bland våra bin, och på olika platser i själva kupan. En del organismer lever inne i biets matsmältningssystem. De flesta av dessa mikroorganismer (bakterier, svampar, kvalster, insekter m fl) måste betraktas som indifferent eller till och med gynnsamma för våra bin. Det finns också som vi vet en mängd organismer som skapar sjukdomstillstånd hos bin. Sådana organismer är skadliga för samhället. Kunskaperna kring sådana organismer som inte skadar bin, är mycket dåliga idag. Det bedrivs mycket

litet forskning i dessa frågor.

Vi hörde nyligen (det var under 2008) om att det finns mjölksyrabakterier i matsmältningssystemet hos bin, och dessa bakterier är inte skadliga, utan gynnsamma. Det finns också studier som visar att balansen mellan olika typer av likartade mikroorganismer avgör om en patogen organism (sjukdomsalstrande organism) kommer att kunna göra sig gällande. En studie av kalkyngel och närbesläktade svamparter visar att det är ett samband mellan utbrott av kalkyngelsjuka och vilka andra svamparter som är närvarande i samhället. Några andra forskare har funnit att kalkyngel kan bekämpas med hjälp av en slags bakterier.

## Bisamhället

Bin, arbetsbin, larver, drönare och drottningar utgör tillsammans bisamhället. Bisamhället lever inne i bikupan som vi tillhandahåller. Eller så lever de i håligheter i träd eller i väggar i hus. Bisamhället och de samverkande och motverkande organismerna inne i kupan och dess omgivning utgör delar av större ekosystem. I dessa ekosystem sker en selektion, där bin är en viktig del och de olika delarna utvecklas genom naturligt urval så att de skall fungera bra tillsammans. De organismer i



## Selektion med onaturliga förutsättningar

När drottningodlare odlar drottningar från de samhällen som behandlats med diverse medel så blir drottningarna också selekterade på "icke naturliga" grunder. Drottningarna paras dessutom ofta vid parningsstation vilket medför att den genetiska variationen mellan arbetsbina inne i samhället blir minimal. De drönare som sedan släpps ut i luften för naturlig parning har samma genetiska anlag som drottningarna som sitter i de lokala bisamhällena. Drönarna representerar ju drottningarnas spermier. Om drottningarna inom biodlingen produceras i en drottningodling som genererar en allt mindre genetisk variation mellan avkommedrottningarna (och även mellan arbetarna inom samhällena), så kommer naturligtvis även drönarnas genetiska variation att bli inskränkt.

Alla bin som flyger i luften finns först i kupan, alla drönare i luften representerar alltså samhällena i våra bigårdar. Drönarna på parningsstationerna representerar en liten andel av särskilt utvalda drottningar som i sin tur också oftast är stationsparade, med resultat att dessa drönare blir särskilt litet genetiskt varierande.

De kemiska bekämpningsmedel som vi använder i kuporna gör naturligtvis att många eller alla de organismer skadas eller dör, som normalt lever i symbios med bina och som håller undan merparten av de skadliga (sjukdomsframkallande) organismerna. Detta synsätt har kritiserats från många håll, men det finns ännu ingen, forskare eller annan person, som kan motbevisa att det förhåller sig så. Med tanke på hur ekosystem fungerar så skulle det förvåna mig mycket om detta synsätt är fel.

Det har inom forskningen lanserats ett uttryck som säger att "ett bisamhälle har minne". Detta kan förklaras på flera sätt. Eftersom bisamhällena, liksom andra djur, delvis "ärver sina medorganismer" så blir det svårt för dem att återfå den naturliga gynnsamma mikrofloran/mikrofaunan (alltså organismer som tillhör växt- eller djurriket) efter perioder av behandling med syror och andra kemikalier. Här finns ett slags minne. Samhällets funktion beror också på hur det samhälle fungerat där drottningarna fötts. Det är känt att drottningar som produceras ur svärmar ofta blir mycket välfungerande. Den gamla



**VP Queen Bees**

Breeding Productive and Hardy Queen Bees

Our breeding population has been untreated since 1999. Our breeding goal is: To select Queens with superior honey production, over-wintering ability, and Spring build-up, while showing tolerance to Varroa and Tracheal mites. We're experiencing great results and are continuing to develop our breeding population.

All Our Queens Are Bred From Survivor Stock

*Det har länge varit dags att på allvar fokusera på avel av motståndskraftiga bin, precis som man gör på allt fler platser i världen. Exempelvis Adam Finkelstein i Maryland, USA.*

drottningen i svärmen ersätts ofta ganska snart med en ny drottning när svärmens nya samhälle etablerats. Det finns alltså flera olika slags "minnen" i samhällena. Jämför dessa minnen med sådana minnen som man upptäckt finns hos många lågt stående organismer, även sådana där en hjärna i egentlig mening saknas, som t ex hos slemsvampar. Man vet inte hur sådana minnen fungerar, men de finns. (Artikel i Forskning o Framsteg 2008).

Vi vet inte så mycket om alla dessa frågor, men mycket talar för att bin som får leva ett "naturligt" liv – det som vi med rätta kan kalla ekologisk biodling (organic beekeeping i engelsktalande länder.) på sikt skapar en tryggare grund för hållbar biodling, än en sådan biodling där vi använder syror och olika andra kemikalier, som bland annat kan störa mikrofaunan i samhället. Frågorna som kan ställas här är många och svaren inte alltid givna. Det finns en del forskningsmaterial tillgängligt via webben bland annat, men dessa frågor förpassas tyvärr ofta till en sfär för sådant som anses vara icke trovärdigt.

Kortsiktiga vinster kan ofta i biologiska system få långsiktiga negativa konsekvenser. I fallet med biodlingen är negativa konsekvenser den dödlighet som vi numera allt oftare ser och inte alltid kunnat förklara. Biodlare med ekologisk biodling (utan bekämpningspreparat) anger att de har mindre sådana problem med sina bin. Slutsatsen måste bli att mycket talar för att ekologisk biodling (organic beekeeping) är gynnsam för binas naturliga funktion och långsiktiga överlevnad. I detta koncept

ingår bland annat att vi inte bör flytta runt med bin och då hämta upp diverse smittor och andra främmande organismer, samtidigt som bina stressas av flyttningarna.

## Överlevnad idag och imorgon

Vi kan alltså resonera fram och tillbaka i frågan om bekämpning och användning av kemikalier i samhällena. Vi måste hitta fungerande strategier som medför att bina kan överleva idag, annars finns ju ingen framtid för dem. Sedan måste vi snarast gå vidare och arbeta fram lösningar som är långsiktigt hållbara, och som bygger på att bina kan överleva av sig själva. Vi kan inte på sikt tillföra kontinuerligt understöd i form av medicinering och annat skydd. Bin måste kunna leva och överleva på egna meriter. Detta är kanske en politisk fråga och inte en vetenskaplig? Törs vi, vill vi, lyssna på t ex de biodlare som anger att deras bin klarar sig utan bekämpningsmedel. Sådana bin finns på olika håll i världen, men vi får höra väldigt lite om dem, i varje fall i svenska sammanhang? Varför det?

## Mer forskning

Mer går att göra, t ex att tillse att vi får ekonomiska medel för rekrytering av nya forskare inom biodlingssektorn. Forskning som samverkar med biodlingen måste utökas och stärkas. Läs på sid 5 i denna tidning EU-resolutionen om att biodlingen i världen står inför stora svårigheter.

# Lättare biodling

KURT LINDBLOM Sundbybergs Bf

**Det är tungt att vara biodlare när man inte kan köpa in mjölk tankar och honungspumpar. Sådant som gör att man slipper alla tunga lyft. När man bara har 10-15 samhällen kan man inte kosta på sig för dyra hjälpmedel. Jag försökt att lösa problemet på lite olika sätt.**

När jag började med min biodling byggde jag mina lådor själv. En låda med dubbla väggar av masonit med isolering emellan. Lådan med tomma ramar vägde 10 kilo. Nu har jag skrotat alla dessa och köpt cellplastlådor istället. Rammått låg normal. Skulle jag börja idag skulle det bli ett system med halvlådor som skattlådor. Det blir 10-12 kg istället för 20-25 kg honung att lyfta.

## Lätta lyft

Trots att vi har snälla krainerbin vill jag inte borsta av bina vid skattningen utan använder bitömmrbotten. Då lyfter jag av den fulla skattlådan. Sätter på bitömmarbotten och en tomlåda och lyfter upp ramarna en i taget. Då blir det ett lättare jobb.

## Lättare silning

Slungaren vi använder är en 20 ramars radialslunga. I botten på slungan har jag med limpistol limmat fast ca tre meter (röd) värmekabel. En varm botten på slungan gör att honungen rinner lättare genom silen. Vi har mest bara honung från vår blommor och raps så silningen går alltid lätt. Något enda år har vi fått ljunghonung

## Täckvaxet

Till täckvaxet använder vi en fruktpress. Med den pressar man ur honungen ur vaxet. Får den stå några timmar med vaxet

hoppresat så har det mesta av honungen runnit ur. Täckvaxet smälter vi sedan i en gammal saftmaja och tappar upp vaxet i tomma glasslådor.

## Lyfta tunnor

Slungningen gör vi i slungrummet i vårt torp. Sen kör vi hem den flytande honungen till vår bostad. För att lätt få in tunnorna i bilen har vi köpt en skrotad rullbana. Då är det lätt att skjuta in tunnorna i bilen. Sen gäller det att inte köra i diket på hemvägen, annars får man en "söt" bil.

När vi kommer hem med honungslasset har jag en "pirra" som har flaket i ungefär samma höjd som bilens lastgolv. Så det är lätt att dra över tunnan och köra in den i



*En rullbana gör det lätt att få in den tunga honungstunnan i bilen för hemtransport och burkning.*



*En fruktpress hjälper oss att få ur honungen ur täckvaxet.*

huset. Den går även att köra uppför trappan till huset.


### Tappning på burk

Jag har också köpt en lyftvagn. Den pumpas upp till samma höjd som pirrans flak. Då är det lätt att få över tunnan. På lyftvagnen har jag monterat en stringhylla. Vagnen går att pumpa upp så att det med en låg stol blir en bekväm arbetsplats. På hyllan har jag en digital hushållsvåg. På det viset får man exakt rätt vikt i varje burk. Ett rullbord har jag tillverkat där jag placerar kartongen med burkar. En extra finess är en träram som ligger på kartongen, och håller "flärparna" på plats.

### Litet kylrum

En klädkammare har jag delat av på mitten med isolerad vägg med ett inmonterat litet kylaggregat. På det viset får jag ett kylutrymme på 3 kubikmeter. En fördel med kylrummet är att den ympade honungen går ihop snabbt och blir då finkornig. Men efter två dygn måste burkarna ut i rumstemperatur, annars blir det rimfrost på burkarna. Men till våren går det bra att ställa in burkarna i kylan igen. Då är risken för rimfrost över.

En annan stor fördel med kylrummet är att man kan spara honungen i flera år. Något som är bra när det blir stora skördar. Ingen brådska med försäljningen.

Denna utrustning har kostat en del pengar. Men det är det väl värt då det underlättar biodlingen och gjort arbetet mycket lindrigare för rygg och armar. Man blir ju inte starkare med åren. 



*En paketkärra med flaket upphöjt gör det lättare att få in honungstunnan från bilen.*

## Co-op i Storbritannien förbjuder kemikalier

En av de stora handelskedjorna i Storbritannien, Co-op, har förbjudit sina leverantörer, dvs de producenter som levererar till dem, att använda den grupp av lantbrukskemikalier som diskuteras i samband med stora ibland oförklarliga biförluster på olika håll i världen. I flera europeiska länder är de helt förbjudna. I Storbritannien är de det inte. Men då har en handelskedja gjort det istället. Det gör man av omsorg om bina då man inser binas stora betydelse för matproduktionen och miljön. Co-op har sedan 2001 förbjudit 98 pesticider. Handelskedjans producenter har en sammanlagd åkerareal på ca 30 000 ha.

De kemikalier det gäller är 8 ämnen som tillhör en grupp som kallas neonikotinoider (neonics). Ett av ämnena, imidacloprid, har varit förbjudet i Frankrike i tio år. Italien, Slovenien och Tyskland har nyligen förbjudit flera av dessa ämnen.

Detsenaste pesticidförbudet är en del av deras biräddningspaket. I det ingår också en gåva på 150000 pund (ca 1,8 milj kr) till forskning om neonikotinoidkemikalernas påverkan på bin.

Red



*En lyftvagn gör det lätt att få över honungstunnan på denna och få en bra placering för tappningen på burk.*

# Allt fler kvinnor i biodlingen

**Av tradition har det nästan alltid varit en man under den vita bislöjan. Av landets närmare 10,000 biodlare är den stora majoriteten män. Ett trendbrott har skett de senare åren och allt fler kvinnor vill nu bli biodlare.**

**P**å flera av nybörjarkurserna förra sommaren var det enbart kvinnor som deltog. Även ungdomarnas intresse för biodling har ökat.

– Kvinnorna har äntligen på allvar hittat till biodlingen, menar SBR:s utvecklingskonsulent Janne Mårtensson. Av tradition har det hittills varit män i majoritet under slöjorna, men vi hoppas att detta trendbrott är här för att stanna. Antalet ökar stadigt och det finns nu drygt 15 % kvinnliga biodlare bland våra medlemmar. Sedan har vi en skara kvinnor som är delaktiga i mannens biodling, men som inte syns i statistiken.

Bakom ökningen ligger en intensiv satsning från SBR (Sveriges Biodlares Riksförbund). Man har tagit fram nytt informationsmaterial och haft nybörjarkurser runt om i landet. Ett arbete som har gett resultat med 799 nya medlemmar, män och kvinnor, år 2008. Framförallt har distrikten på Gotland, i Kalmar södra, Kronoberg och Östergötland ökat. Även ungdomarna har blivit fler jämfört



*Siri Bäck och hennes bikupa. Foto Linnea Nestor.*

## Fakta om honung

Honung innehåller mineraler som natrium, fosfor, koppar, jod, krom, kalk, järn, magnesium och zink. Bland vitaminerna i honung finns till exempel K-vitamin, riboflavin, niacin, B6-vitamin, C-vitamin och pantothen-syra. Dessutom den essentiella aminosyran tryptofan och många nyttiga enzymer

med för några år sedan, men de kunde vara många, många fler.

– De senaste åren har vi rekryterat drygt 600 nya biodlare per år. 799 nya är en mycket glädjande ökning med hela 22 % jämfört med året innan. Vi hoppas att vi nästa år kan spränga drömgränsen 1000 nya medlemmar!

## Passar alla

Den som aldrig har varit i kontakt med biodling kanske har svårt att se tjusningen med att syssla med tiotusentals stickande varelser.

– **Vad ger det att vara biodlare?**

– Tjusningen för de flesta är nog att

få egen honung. Det är kul att ge bort och man kan sälja den och tjäna en skaplig slant på sin hobby, när man har lärt sig grunderna. Det är en avkopplande och inkomstbringande glädje som hela familjen kan vara delaktig i. Och de sticks faktiskt inte särskilt ofta.

– **Är det svårt?**

– Biodling är enkelt att hålla på med. Man brukar beräkna cirka 10 arbetstimmar per år och kupa. Det mesta arbetet sker givetvis under sommarhalvåret. Det som krävs är lite utrymme att förvara materialet i och en plats att ställa sina samhallen. Är du helt grön behöver du delta i två sommarkurser för att klara att sköta



Siri tar reda på om hennes bin beböver mer plats och hur de mår. Foto Linnea Nestor.

egna samhällen. Men man blir aldrig fullärd. Det är också en del av tjustringen för många. Utrustning för att slunga honung kan man ofta låna i början.

### Tjejen som började

Siri Bäck från Vimmerby är bara 19 år och nybakad biodlare. Hon började tillsammans med sin mamma och syster på nybörjarkurs för två år sedan och nu har de tre samhällen att ta hand om tillsammans.

#### – Varför började du?

– Honung är gott, så jag hängde med mamma på en kurs och tyckte det var jätteroligt när jag väl hade testat.

#### – Vad är det som är roligt?

– De är coola. Jag fascinerar av hur små och enkla varelser kan skapa något så stort. Så är de faktiskt gulliga också, små och lurviga.

#### – Tänker du fortsätta?

– Ja, om jag får s(n)urr på det kan det vara ett bra sätt att dryga ut studielånet framöver.

### Honung är nyttigt

Honung är nyttigare än socker och det har också bidragit till det ökade intresset. Samtidigt gör bina stor nytta som pollinere

i naturen och i lantbruket. Jämfört med socker innehåller honung färre kalorier och har dessutom bättre sötningsförmåga. Man kan använda mindre honung för samma sötningsgrad. Honungen tas upp långsammare av kroppen och ger därför inte samma blodssockersvängningar som

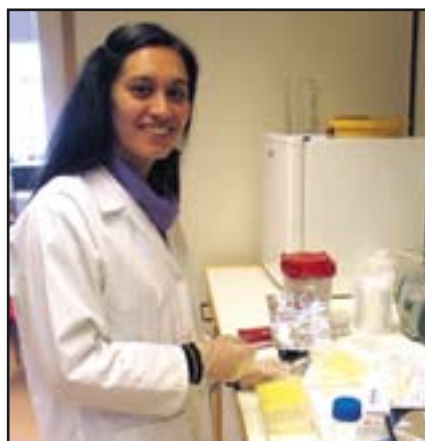
socker. Orsakerna är den höga förekomsten av fruktos (fruktsocker). Honungen är också full av mineraler, vitaminer och aminosyran tryptofan. Honung är helt enkelt rena hälsodynamiten. Och en ren njutning.

*Pressmeddelande från SBR*

## 3 milj till biforskning

Bitidningens septemhernummer –08 fanns en högtintressant artikel av lundaforskarna Alejandra Vasques och Tobias Olofsson om deras nyupptäckt av många nya mjölksyrabakterier i binas mage. Mjölksyrabakterier som är av stor betydelse för binas hälsa, men även för vår hälsa. Från Sparbanksstiftelsen Skåne, statliga Formas och Ekhagastiftelsen har de fått sammanlagt 3 milj för fortsatt forskning på detta område. De bedömer att det räcker till ca 1,5 års forskning för båda. (Källa bl a Helsingborgs Dagblad 090119)

*Red*



Foton: Olofsson



## Mjödkväll i Sigtuna

**Att öl är öl och mjöd är mjöd och att mjöd inte är öl stod helt klart i går kväll i Sigtuna Bryggerhus där Upplands kvinnliga biodlarnätverk fick lära sig brygga mjöd av bryggarmästare Håkan Lundgren.**

Mjöd skall bestå av honung, vatten, jäst och eventuellt smaksättning i form av kryddor eller frukt. Om mjöd skall jämföras med någon annan alkoholhaltig dryck så är det vitt vin som ligger närmast till hands. Om man jämför med öl kan man säga att mjöd är smalt och elegant men ölet yvigt och brusande. Mjöd blir också bättre, blankare, rundare och aromrikare när det har lagrats i 5-10 år.

Öl som innehåller honung säljs ibland under namnet mjöd, det är dock inte en beskrivning av innehållet utan ett produktnamn. Så vi kan konstatera att "skummande mjöd" är någonting som inte existerar (förutom under jäsningsprocessen möjligen).

De olika typerna av mjöd beskrivs med engelska ord eftersom vi inte har uttryck för dem på svenska. De delas in i följande kategorier:

*Sparkling mead* - Med kolsyra

*Still mead* - Utan kolsyra

*Sweet mead* - Söt mjöd.

*Dry mead* - Torr mjöd. Jästnärsalt används för att jäsa ut den så den blir torr

Mjöd med tillsatser har heller inga svenska namn:

*Traditional mead* - Honungsmjöd som möjligen har en tillsats av citronsyra. Den är basen i

*Methaglin mead* - Kryddat mjöd

*Ginger mead* - Kryddat med ingefära.

*Melomel mead* - Kryddat med frukt. Frukten desinficeras i kokande vatten och både frukt och vatten hälls i honungslagen.

Några exempel på specialblandningar:

*Ciser* - 50% jäst äpplemust och socker och 50% honung.

*Braggot* - En blandning av öl och mjöd.

Sigtuna Bryggerhus har, som en sann kulturgärning, tagit upp produktion av traditionellt mjöd. Det är vi biodlare tacksamma för eftersom det inspirerar oss till att sätta igång



med egen tillverkning. Biodlare har fantastiska möjligheter att framställa exklusiv, intressant och smakrik mjöd eftersom vi kan skatta honung med varierande smak. Därigenom kan vi framställa våra egna specialare och vara stolta över "husets mjöd". Mjöd förknippas starkt med vikingarna, både hos oss och utomlands. Visst vore det roligt om sveriges biodlare tog plats på den internationella stjärnbryggarhimlen som en förlängning av vår historia?

Sigtuna Bryggerhus tillhör tveklöst de främsta i bryggarvärlden och vi fick ta del av deras kunskap, perfektion (utan snobberi) och kreativitet. Jag vågar påstå att samtliga som besökte Sigtuna Bryggerhus blev starkt inspirerade. Är du nyfiken kan du besöka [www.sigtuna.bryggerhus.se](http://www.sigtuna.bryggerhus.se) där du kan se namnen på produkterna och flaskornas spännande etiketter.

Biodlare är passionerade! Hur tänker jag då? Jo - det finns inte en människa som skulle klara alla stick, ryggvärk, kladd och oxalsyra med den lilla förtjänsten som honungsförsäljning ger om man inte var en passionerad biodlare. Kommer du ihåg när din passion väcktes? Eller när den gör sig påmind? Det moment i biodlingen som får dig att glömma dåtid och framtid och att bara verka i nuet? Håll med om att det vore skojigt att ha gemensamma mjödprovaftnar i föreningshuset när bina sover och det är mörkt ute och snön faller. Ta med en flaska Ingvar Vittfarnes att jämföra med./MR

Lotta Fabricius - Tel: 070 7352858  
E-post: [lottafabricius@hotmail.com](mailto:lottafabricius@hotmail.com)

Birgitta Bengtsson - Tel: 076 2040210  
E-post: [birgittaastad@hotmail.com](mailto:birgittaastad@hotmail.com)

Marita Delvert - Tel: 070-692 45 77  
E-post: [marita.delvert@skl.se](mailto:marita.delvert@skl.se)

Birgitta Hagström - Tel: 070 731 80 82  
E-post: [stavtorp@telia.com](mailto:stavtorp@telia.com)

## Nätverksträff i Östergötland

Kvinnliga nätverket för biodlare i Östergötland hade lördagen den 8/11 sin andra träff för året och den här gången kom Birgitta Hagström från ledningsgruppen och presenterade det rikstäckande nätverkets idéer, arbete och framgångar under de år som det existerat.

En ökning av antalet kvinnliga medlemmar i SBR från några få procent i början av 2000-talet till 40 % 2007 måste räknas som en stor framgång. Vi väntar oss också en rapport om en ökning under 2008.

Arbetet börjar ge resultat och syns mer och mer, både när det gäller kläder som passar kvinnor, lättare material, honungsprodukter och saluförande av dem. Kvinnor börjar också synas mer och mer i styrelser och offentliga sammanhang. Kaffekokaransvaret är lämnat att delas lika inom föreningarna!

Birgitta berättade också vad hon upp nått med sin egen biodling och vilka planer hon har för utökning. Många idéer spred hon och många var också de tips som gängt damer kunde ge varandra. Hur kan jag t ex rationalisera min biodling också om samhällena inte är så många? Gör till exempel avläggare för att förhindra svärmning, använd biblås för att tömma skattlådan från bin mm. Kan jag spara tid om jag skär bort drönarvarv var 10:e dag i stället för en gång i veckan?

Viktigt att veta: det är svårt att göra så mycket fel att inte bina kan rätta till biodlarens misstag!

Behövs då ett nätverk av den här arten? Den frågan får säkert olika svar, men med tiden arbetar väl en sådan här grupp på att gå upp i en gemenskap med det andra könet. Vad vi kan se så här långt är att de nätverk som är aktiva har utträttat mycket och att gemenskapen är mycket betydelsefull. Så tills vidare låter vi tjejsnacket gå!./GdV



## Färg och skogsbiödling

Det har kommit en fråga om färg från Björn Holmgren och en om skogsbiödling från Maj Lindström.



### Fråga 1

Jag undrar vilka färger som man kan använda för målning av kupor, fluster etc. utan att bina påverkas negativt.

/Hälsning Björn.

Det finns två aspekter på färgvalet till bikupor dels den rent hälsopåverkande, men också den effekt färgen har på binas förmåga att orientera sig till rätt kupa.

I bilitteraturen finns en hel del att läsa om binas färguppfattning och utifrån detta kan man välja lämpliga kulörer för kupor och fluster. Biet uppfattar i princip endast fyra färger gult, blågrönt, blått och ultraviolett. Den senare färgen ser inte vi människor. För bina spelar ultraviolett däremot en viktig roll både för deras orientering till kupan, men också för att lättare hitta nektarierna i blommorna. Dessa markeras ofta med olika färgteckningar i ultraviolett s.k. honungstecken. Rött uppfattar bina inte som en färg utan som svart. Genom att alternera mellan olika färger enligt ovan underlättar man binas orientering i bigården.

Vi vände oss också till bisjukdomskonsulent Preben Kristiansen för att få belyst eventuella risker för binas hälsa:

– Vad målning av kupor på utsidan och fluster beträffar känner jag inte till några färger som anges kunna påverka bina negativt. Men självklart måste färgen

*För att underlätta binas navigering kan man måla olika färg på flustren om kuporna står nära varandra.*

ha torkat ordentligt innan bin placeras i kupan. Invändigt kan kupor/lådor av trä behandlas med t.ex. linolja eller Oxan golvolja, ifall man önskar en ytbehandling.

### Fråga 2

Kan man ha biödlingar i skogen? Finns det tillräckligt med pollineringsmöjligheter där? undrar Maj Lindström.

Skogsbiödling går alldeles utmärkt, Maj. Ett bisamhälle har en stor radie, som det kan söka föda inom. För maximalt honungsutbyte anses 1 km flygsträcka var optimalt, men upp till 3 km ger också ett överskott av nektar/honung i samhället. Uppgifter om ännu längre flygsträckor för inhämtning av t ex pollen förekommer. Det är mao högst troligt att ett normalt bisamhälle inom sin flygarea hittar vad det behöver för sin överlevnad även i en utpräglad skogsmark. För att underlätta bisamhällets existens i ett ensidigt skogslandskap kan vissa åtgärder vidtas.

Vi ställde frågan till Mathias Köping, som har erfarenhet av skogsbiödling:

– Bin i skogstrakter är lite mer sårbara i början av säsongen. Temperaturen är ofta något lägre än på slättlandet, vilket lätt försenar starten. Det är viktigt att det finns vatten inom bisamhällets flygarea. Det måste t ex finnas en bäck, göl el. liknande

*Skogsområden kan vara alldeles utmärkta platser för bigårdar.*

### Välkommen med nya frågor

till kommande nr av BT, som ni kan skicka på följande sätt till under-

tecknad. E-post:

[jan.martensson.sbr@biodlarna.org](mailto:jan.martensson.sbr@biodlarna.org)

Vanlig post:

Janne Mårtensson, Körsbärsvägen

17, Pelarne, 598 91 Vimmerby.

på inte alltför stort avstånd. Här kan man hjälpa bina genom en bevattningsanordning på tomten. Pollentillgången är viktig inte minst på våren för att samhället skall hinna bli starkt till huvuddraget. Plantering av diverse Salix-arter ger på kort tid ännu bättre möjligheter för bina att samla in det nödvändiga pollenförrådet. Genom tidig utfodring med pollensättning kan biodlaren ytterligare förstärka bisamhällets möjlighet att utvecklas.

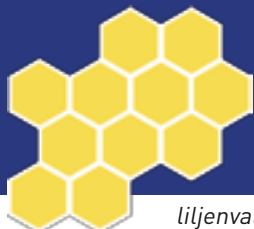
**Vet du om det finns någon biodlare som har haft biödlingar i naturskyddsområden?**

Det finns något fall där bisamhällen inte tillåts i vissa känsliga naturskyddsområden. Blå Jungfrun i Kalmar sund är ett sådant exempel, där länsstyrelsen inte gav tillstånd att anlägga en parningsplats för bidrottningar på ön. Man befarade att binas pollinering skulle medverka till att vissa arter gynnades på andras bekostnad och därmed riskera en obalans i floran.

Mathias Köping igen:

– Jag har själv två bigårdar som grän-  
sar till naturskyddsområden, identifierade av länsstyrelsen som värdefulla naturtyper. Det innebär i regel att det finns en mångfald i floran, vilket är gynnsamt för bisamhället.





## Något om Propolis

**Propolis är det gemensamma namnet på ett antal ämnen med klibbig konsistens som produceras som sekret i bl a knoppar av olika växter men även vid olika typer av brott och skador hos dem. Bina samlar in den liksom nektar och pollen.**

Man har fram till slutet av 1980-talet identifierat över 150 olika ämnen av vilka ett 40-tal är skiljeflavonoider. (se faktaruta!). Dessa har aktiv inverkan mot mikroorganismer än någon annan substans som bina samlar. Våra bin är inte beroende av detta ämne men använder den till att täta olika ställen i den inre delen av kupan som håligheter, sprickor osv.

Människan har använt propolis sedan lång tid och för många olika ändamål – för bl a ytbehandling och för tätning av sprickor i olika material. Tidigare förekom propolis i olika färgämnen. Det sägs – kanske något osäkert – att propolisbaserad färgämne skulle ha använts vid behandlingen av det trämaterial som användes vid violintillverkningen i Italien mellan åren 1550 – 1750. Behandlingen skulle ha gett upphov till helt unikt ljud, något som Stradivariusviolinererna från Cremona är speciellt kända för.

Vad gäller den medicinska användningen av propolis kan den spåras långt tillbaka till den antika civilisationen. Olika studier har på senare tid visat på de förvånansvärda läkekrafterna hos denna biprodukt. Propolis har som läkemedel många olika användningsområden samtidigt som det räknas som en av de omkring tjugo ämnen i världen som kan utlösa starka allergiska reaktioner.



*Bina har börjat fylla igen propolisgallret. Vid skörd placeras det i frysen, varefter det böjs över ett papper. Då ramlar propolis av. Arkivbild.*

### Redan Hippokrates använde propolis

Propolis har sedan årtusenden använts som läkemedel. Den grekiske läkaren Hippokrates (460-377 f. Kr.) använde substansen vid behandlingen av hud- samt tarm- och magåkommor.

Idag rekommenderar apiterapeuter propolis mot olika krämpor, i synnerhet mot förkylningar, halsont, hudproblem, gastrit, brännskador, hemoroider och sår. Substansens läkande förmåga har biodlarna själva upptäckt och tillämpar. Ändå måste frågan ställas: Hur användbar och säker är propolis? Substansen har genom åren varit föremål för studier i syfte att undersöka de verkliga egenskaperna. Man kunde visa att den utgör en blandning olika substanser med olika medicinska egenskaper. Dessa skulle principiellt kunna tillämpas på människor.

### Skyddseffekt på frisk vävnad

Olika studier har visat att propolis har en

hämmande och i vissa fall också dödande effekt på vissa cancerceller. Det är därför intressant att studera om effekten av propolis endast begränsar sig till angripen hud medan frisk hud knappast påverkas alls. Professor Karsten Münstedt, som arbetar vid kvinnokliniken i Giessen i Tyskland, är mycket intresserad i dessa frågor och har specialiserat sig på behandling av vissa cancerformer hos kvinnor. Han, som själv är biodlare med tio samhällen, har arbetat med effekter orsakade av bigift och propolis. I samband med konventionell behandling, som strålning och cellgifter mot tumörer, kan propolis t.o.m verka skyddande för den opåverkade huden och till och med förstärka inverkan av annan insatt medicinering utan att förta effekten av den primära behandlingen. Härigenom kan propolis exempelvis förhindra skador på bl.a. hjärtat, vilka kan uppstå som en följd av en cellgiftbehandling.

### Inverkan på virus och nekros

Propolis fungerar mycket effektivt mot virus, i synnerhet mot herpes- och influensavirus och kan möjligtvis även ha effekt på HIV. Redan under Boerkriget (1899-1902) i Sydafrika framställdes preparat ur propolis vilka användes som antibiotikum. Moderna undersökningar har bekräftat ämnets goda effekt mot de då förekommande bakteriestammarna.

Vid sjukdomar som förorsakar nekros har propolis visat sig ha en mycket positiv inverkan på sjukdomsförloppet. Inom mag- och tarmkirurgin har användningen av propolis varit mycket framgångsrik i synnerhet vid bristningar i tarmen. Även inom tandhälsan har det visat sina goda egenskaper.

### Problem vid användandet

Resultaten fram till idag visar alltså att propolis är en komplex substans med mycket intressanta egenskaper. Inom dagens medicin har man ännu inte hittat ämnen med jämförbara egenskaper. Propolis har ändå inte kommit till användning inom den traditionella medicinen. Huvudorsaken är främst att propolis kemiskt sett inte är en enhetlig produkt utan består av mer än hundra olika ämnen av vilka många inte ens är identifierade. Detta beror bland annat på att propolisen hämtats av bina från olika växter och från områden och har bildats i naturen under vitt skilda förhållanden. Ett annat problem är de olika extraktionsmetoderna som används vid framställningen. Olika kemiska förfaranden förekommer vilket naturligtvis leder till produkter med olika sammansättning och egenskaper.

Vid en undersökning kunde man exempelvis visa att propolis från Uruguay inte hade någon verksam effekt vid behandling av bröstcancer medan motsvarande extrakt från Brasilien visade sig vara verkningsfullt. En ytterligare osäkerhetsfaktor är den att övervägande delen av de utförda experimenten hittills bara utförts på laboratoriet eller på försöksdjur.

### Studier av inverkan på människan

Endast ett fåtal försök har genomförts på människa. Erfarenheterna från dessa studier sammanfattas kort här nedan:

*Immunsystemet:* Propolis förstärker immunsystemet hos friska personer.

*Förkylningar:* En mix med Echinacea (extrakt från växten röd solhatt), pro-

polis och vitamin C minskar förkylningstillfällena till 55 procent hos barn, vintertid.

*Inflammationer:* En genomspolning av urinblåsan med 5-procentig propolislösning vid återkommande urinvägsinflammation hos kvinnor visade på en 87-procentig förbättring hos patienterna jämfört med traditionella metoder.

*Herpes:* Vid herpesinfektion typ 2 (genital) visade sig propolis vara överlägset standardmedicinen Acyclovir. Även här visade sig ämnet vara framgångsrikt när det gällde att behandla bakteriella infektioner i vagina.

*Virus:* Propolis är verksamt mot Human Papillomavirus som utlösts genom livmoderhals- och struphuvudscancer. Genom behandling med propolis kan uppkomna cellförändringar stoppas och en normalisering av cellerna ske.

*Astma:* En patient fick, i kombination med standardterapi för astmasjuka, dricka en 13-procentig vattenlösning av propolisextrakt som torkats till pulver och sedan rörts ut i vatten. Antalet hostanfall minskade och lungfunktionen förbättrades.

*Inflammerad munslemhinna:* Inflammerad munslemhinna behandlades framgångsrikt med propolis och återfall minskade.

*Strålterapi:* Propolis minskade uppkomna skador i samband med strålbehandling av hals- och strupcancer.

Propolis är akut inte giftigt och har inte medfört några skador ens i högre doser. Då någon enstaka komponent kan vara cancerframkallande bör ett långvarigt användande undvikas. I huvudsak överväger dock ämnets positiva egenskaper.

### FLAVONOIDER

Flavonoider är ett gemensamt namn på ett antal närbesläktade kemiska ämnen som återfinns i växtriket. Alla har olika fysiologiska verkningar – bl a anses de minska risken för kärl- och hjärtsjukdomar. Ämnena sitter oftast i växternas yttre delar och är därför lättåtkomliga för bl a bin.



Rensad, sköljd och torkade propolisbitar i burk. Arkivbild.

### Allergi och biverkningar

Då propolis ingår i många kosmetika- och tandkrämsprodukter kan detta utgöra en allergiframkallande faktor. Substansen innehåller kraftigt allergiutlösande ämnen av vilka isoprenylkaffeat utgör det starkaste. Väsentligt vanligare är dock allergireaktioner som kan uppstå vid en längre tids direktkontakt med propolis, något som de som arbetat med biodling en längre tid kan drabbas av, i synnerhet om odlaren även har anlag för andra allergiska reaktioner, mot t.ex gräs eller bigift. Kontakt med propolis kan även i allmänhet medföra allergireaktioner liknande de som uppkommer vid bistick. Det förefaller även att vid kontakt med propolis uppstår en reaktion endast på vissa ställen på kroppen medan andra kroppsytter inte uppvisar någon reaktion. En skyddande handkräm liksom effektiva handskar måste emellertid alltid vara obligatoriskt vid arbete i en bigård.

### Vidare studier befogat

Propolis är alltså en blandning av komponenter som är intressanta inom medicinen. Tyvärr låter sig denna blandning med varierande sammansättning och framställningssätt inte standardiseras vilket inskränker produktens terapeutiska användning. Ändå är vidare studier av propolis befogade då det för många sjukdomar och inom strålterapi inte än finns några intressanta alternativ. Att hitta villiga sponsorer för denna typ av forskning har också visat sig svårt./ L-ML

#### Hämtat från

– E Crane: Bees and Beekeeping, (1990)  
– Deutsches Bienen Journal 16 (2008):11  
6-7

# Kurs i drottninginseminering

LARS NAIMELL

**I ett samarbetsprojekt mellan Svensk Biavel AB och Ligusticabi odlarna anordnades en fortsättningskurs för inseminatörer i juli 2008. Kursen hölls i Åke och Viola Floods hem i Borlänge. Boende kunde också ordnas på ett näraliggande vandrarhem.**

Det blev till slut 9 deltagare där samtliga hade egen insemineringsutrustning eller hade tillgång till lånad utrustning. En av deltagarna hade med sig sin mycket avancerade utrustning med stereolupp med inbyggd filmkamera, där man kunde spela in hela inseminationsprocessen på en dator och också visa det i realtid på en stor 25 tumms färgskärm. Denna anläggning var den naturliga samlingspunkten under hela kursen som alla kan förstå. I och med att hela insemineringen var synligt för en stor grupp kunde en eller flera av kursledarna löpande kommentera varje moment i inseminationsprocessen. Utbildningsvärdet blev på detta sätt mycket stort. Samtliga deltagare fick en eller flera drottningar inseminerade men någon lyckades inte riktigt fullt ut.

## Kursmål

Målet för kursen var att man fick praktiska färdigheter i alla moment i insemineringsprocessen. Från att plocka mogna drönare i kuporna och att lära sig den svåra konsten att "klämma" drönare på rätt sätt och klara av att skumma upp sperman i de små glasrören, till att rätt inseminera en drottning och göra efterarbetet med dokumentation på rätt sätt.

Eftersom kursens grundide var att lära ut den praktiska sidan av inseminationsprocessen så fanns fyra kompetenta handledare ständigt tillgängliga. Samtidigt fanns fem olika instrument uppställda, så deltagarna kunde antingen själva träna



*Stående: Åke Flood, Karl-Henrik Lindqvist, Sven-Erik Källberg, Mats Persson, Christer Seltorp, Bengt Andréasson, Jan Wennerberg, Simon Hultman, Åke Bränn, Bo Starck, Ove Svensson. Sittande: Viola Flood och Inger Lindberg. Simon Hultman inseminerar.*

eller se någon annan pröva sig fram. Här var naturligtvis den avancerade dataskärmen den naturliga samlingspunkten, då man direkt kunde kommentera eller rätta till de olika handgreppen.

Ute i trädgården hade man ställt upp ett stort partytält som fick tjänstgöra som en fältmässig föreläsningssal. Från Svensk Biavel kom Bengt Andréasson och inledde kursen. Han tog upp och redovisade den nationella avelsplan som finns och där samtliga rasgrupper ingår. Instruktörer var Bengt Andréasson, Åke Flood, Mats Persson och Sven-Erik Källberg.

Bengt kommenterade vikten av att vi har kompetenta inseminatörer väl spridda över landet och att dessa ställer upp och hjälper till oavsett vilken ras vi talar om. I avelsarbetet kommer den framtida nationella databasen att få en viktig roll i att hitta de gynnsamma kombinationer av olika bilinjer som kan tänkas ge ett positivt utfall.

## Drönarlåda

Bengt visade den transportlåda för drönare (drönarbox) som Folke Lindqvist skapat och som man använt med gott resultat i Lund. I denna trälåda med drönare i en avdelning och bin som värmer och matar drönarna kan man hålla ett antal drönare vid liv i flera dagar. Man fodrar i boxen med foder av typen Nektarpoll eller liknande proteinrik föda. Man får inte glömma

att man håller boxen fuktig med en handduk också.

## Mogna drönare

Mats Persson hade levererat de drottningar man tränade på, även om några elever hade med sig egna drottningar. Den faktor som var begränsande var "som vanligt" mogna drönare och det krävdes ett ökande antal den andra dagen för att fylla insemineringsröret. Just denna del att få fram tillräckligt många mogna drönare är en hel vetenskap för sig. Man måste räkna med att drönarna är minst två veckor gamla men gärna någon vecka till, dvs. tre veckor när de används. De ska ha "luftat sig" åtminstone en gång men helst flera gånger. De ska ha haft en riklig tillgång till mat och gått varmt i kupan så de har gått i brunst. Med andra ord det kostar mycket resurser för bina (och biodlaren!) att driva fram fullgoda drönare. (Gör vi det på våra parningsplatser? ).

## Ta rätt på säden

Alla elever fick möjlighet att träna och de flesta lyckades bra med sin inseminering. Det enda sättet att bli en bra inseminatör är att träna och åter träna. Man kan mycket väl dra upp ett antal egna drottningar som man tränar på med grädde istället för drönarsäd. Man måste få in känslan i fingrarna – då är man redo att inseminera åt andra (och också ta betalt för sina

tjänster!).

Som jag ser det så är det framförallt två moment i insemineringsprocessen som är kritiska – det är dels svårigheten att klämma drönare på rätt sätt och skumma upp säden. Det andra är att hitta rätt och få in glasspetsen vid själva insemineringsmomentet. För den oinvigde så ska jag förklara lite bättre. Om man i samband med att säden sugts in i glassprutan får med lite av det vita slem som säden flyter på, så korkar slemmet direkt igen röret och i värsta fall får man slänga hela glaströret eftersom man inte får ut eländet (det vita slemmet alltså). Och slem får man in i sprutan om man tar lite för djupt vid skumningen.

## Insemineringen

Drottningen har ett speciellt slemhinneveck innanför könsöppningen som fungerar som en slags ventil. För att komma förbi detta slemhinneveck krävs att man fått in känslan för hur man ska vicka på sprutspetsen lite fram och tillbaka – men på rätt sätt, så kommer man förbi. Det är därför man ska träna detta med ”grädddrottningar” till en början (enligt min mening!). Ventilen har sannolikt den funktionen att säkerställa att sperman stannar kvar i drottningen vid parning i luften.

## Varm miljö

Efter insemineringen är det mycket viktigt att drottningen går in i en varm miljö. Därför är det bättre att använda apideor enligt min mening, då drottningen har tillgång till riktiga kakgator. Men man kan också lägga in henne med följebin i ett värme-skåp i ca ett dygn.

De flesta hade en ”Schley-utrustning” att inseminera med och de med annan konstruktion (3 st) på sin utrustning fick prova Schleyinstrumentet vid något tillfälle.

## Vägning

Digitalvägen som inte demonstrerades var inköpt hos [www.prylus.se](http://www.prylus.se) och kostar ca 1000 kr. De krav man måste ställa på en väg för drottningvägning är att vägen har en noggrannhet på 0,005 mg eller bättre. Enligt amerikanska erfarenheter så bör man inte inseminera drottningar med en vikt under 175 – 180 mg och detta gäller Ligusticabin. Vägen demonstrerades inte på grund av att den var trasig. Prylus hann inte ersätta den med en ny fungerande före kursen. Men mer erfarenheter behövs om

*Uppsugningen av drönarsäd. Det är viktigt att inte få med slem. Foton Åke Flood.*

*Här har insemineringsröret kommit rätt.*



vikten på drottningar av olika raser och framgångsrik inseminering. Inte minst nu då ”småcells drottningar” diskuteras. Troligt är dock att är drottningen underviktig, så är hon inte riktigt uppmatad av bina och kommer inte att klara sin uppgift längre fram i sitt drottningliv. Dessa bör slås ut vid inseminering som endast ska fokusera på 100% bra drottningar, så skaffa en väg och börja väga drottningarna i samband med insemineringen.

## Dokumentation och efterarbete

Ett annat viktigt moment som inte tränades av olika skäl var dokumentationen av insemineringsarbetet. Ett förslag till protokoll lämnades dock ut. Skriftlig dokumentation över sitt arbete som inseminatör är egentligen den enda kvalitetsmätare man har tillgång till, dels för egenkontroll men även för extern kontroll av inseminatörens arbete. Med noggranna anteckningar kan man successivt följa en inseminatörs prestationer genom åren. Ett nödvändigt kvalitetsinstrument för egenkontroll.

Ett moment som sällan tas upp på kurser är det tråkiga efterarbetet och jag tänker då på den nödvändiga rengöringen av instrument som måste till. Mats Persson hade med sig en ultraljudsrengörare från sjukvården som visades. Denna tar

bort även ingrott slem i glaströret utan att skada själva röret. Även här kan en dokumentation vara av värde. Jag tänker då på en slags egen översikt om någon detalj i utrustningen som man vill ändra framledes, allt sådant bör man dokumentera och förvara tillsammans med sin utrustning, man glömmer alldeles för fort när det gäller ”små saker”.

Kursen avslutades med en kursutvärdering som sändes ut på e-post till deltagarna, även handledarna fick lämna förbättringsförslag. I huvudsak var samtliga nöjda med kursen, men det fanns även förbättringspotential på en del moment och områden.

Jag vill avslutningsvis tacka Svensk Biavel AB som gick in och gav stöd till kursen både ekonomiskt och personellt. Kursen var kostnadseffektiv, mycket tack vare ett stort ideellt och engagerat arbete bland samtliga deltagare. Jag tycker att kursen uppfyllde det uppsatta målet - att fler blir säkrare på att inseminera. Ett annat moment som vi inte berörde tillräckligt under kursen är hur man kan skapa lokala nätverk av inseminatörer oavsett biras. Vidare bör vi hitta forum för ett systematiskt erfarenhetsutbyte och förbättringsarbete. Detta bör beaktas vid planerandet av nya kurser.



Drottningen märks grön 2009

**PER THUNMAN**  
SBR:s Avelskommitté

# Drottningodling/Avel

## Vad gör en avelsamordnare?

SBR:S  
AVELS-  
KOMMITTÉ:

**Bo Lindahl** ordförande, Håstenslöv 1534, 26020 Teckomatorp.  
Tel. 0413-70751. E-post: 041370751@telia.com

**Krister Linnell** ledamot, Frydsberg 11, 56393 Gränna. Tel 036-54130, 070-5669641. E-post: krister.linnell@telia.com

**Leif Strömberg** ledamot, Västra Bohr 23, 71191 Lindesberg.  
Tel. 0581-13774. E-post: leif.biodlare@telia.com

**Per Thunman** ledamot, Skurusundsvägen 44, 13146 Nacka.  
Tel. 08-7180232. E-post: pgthunman@hotmail.com

**Janne Mårtensson** adjungerad, Pelarne, 59891 Vimmerby.  
Tel. 0735-233125. E-post: jan.martensson.sbr@biodlarna.org

**Man har i Sverige beslutat att satsa på biavel. Svensk Biavel AB, SBAB, har bildats med deltagare från SBR och Biodlingsföretagarna. Man vill genom detta säkerställa tillgången på bra bin. Ett tänkbart behov är ca 30 000 drottningar per år. En modell för framtagning av dessa drottningar kan vara denna.**

SBR beslöt under 2008 att inrätta en funktion, avelsamordnare, inom varje distrikt som skulle vara avelskommitténs förlängda arm i kontakten med lokalföreningarna. Kontakterna kan vara information om avelsarbete, hjälp vid inrättande av bruksparningsplatser och anskaffning av bra avelsdrottningar.

Ett av de distrikt som tidigt utsåg sin representant var Stockholms. Monica Warfsjö heter kvinnan som fick uppdraget. Monica började med bin sedan 1984 och sitter i distriktets styrelse sedan 1995. Hon är även medlem i Södertörns drottningodlingsklubb där hon också är ordförande sedan oktober 1996 då den bildades.

Under året som gått har hon verkat mest inom två föreningsbigårdar, Sot-holms bf vid Berga och Farsta-Södertörns bf i Skarpnäck där man har drottningodlingskurser och informationsmöten. Avelsmaterialet får man hämta utifrån, antalet egna samhällen är för litet för att göra ordentliga urval. Man har inriktat sig på carnिकासen. Avsikten är att kunna förse medlemmarna med renrasiga drottningar i form av larver eller kläckfärdiga celler för lokal parning.

Den egen-skap som främst prioriteras är fromhet. De flesta biodlare i Stockholms distrikt har bina i närhet av bostäder varför det är viktigt att bina inte är aggressiva. Att bina har god hälsa och är flitiga samlare är ingen nackdel. Eftersom carnिकासgruppen har en parningsstation på en ö i Mälaren i Stockholms närhet är det inte så svårt att få avelsdrottningar renparade.

I distriktet finns ett antal testbiodlare som Monica har kontakt med.

Monicas planer inför 2009 är att medverka till att föreningsbigårdarna får bra material, lära biodlarna tillsättning av drottningar och informera om fördelarna med bra bin till de föreningar som så önskar. Hon vill också främja kontakter mellan föreningar för erfarenhetsutbyte.

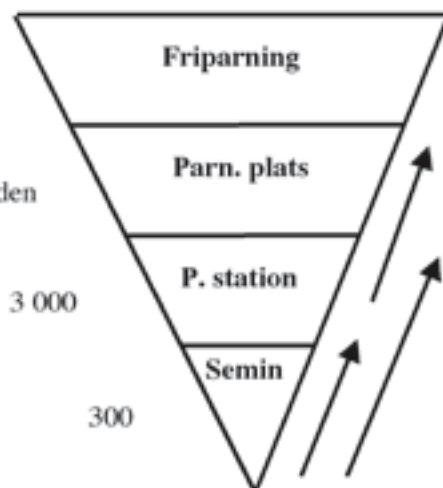
Ett önskemål är också att kunna få biodlare att ena sig om en ras inom ett så stort område som möjligt för att möjliggöra friparningar med gott resultat. Eftersom det är ganska tätt mellan biodlarna blir det inte lätt eftersom det finns bra stammar av de flesta raser representerade och drönarna flyger långt. Första generationens hybrider brukar dock inte vara så aggressiva men det gäller att få tillgång till rena avelsdrottningar.

Antal parade dr/år

30 000

5 - 7 000 i framtiden

*SBAB har ansvaret för de två nedre stegen och SBR för de två övre. Parningsstationernas verksamhet drivs gemensamt.*



## Tack Leif!

Leif Svensson från Västervik slutar nu sitt direkta engagemang i Svensk Biavel AB. Leif har sedan det gemensamma bolaget mellan SBR och BF stiftades för några år sedan varit aktiv i bolagets ledningsgrupp. Under många år har Leif har bl.a. arrangerat flera stora gemensamma avelsmöten och hållit "koll" på de olika parningsstationernas material och samt gjort sammanställningar till Bitidningen´s maj nummer. Inom SBR har vi i lokalföreningar och på distriktsmöten haft en stor nytta av Leifs stora kunnande i avelsfrågor och drottningodling genom olika föredrag och i samband med liknande sammankomster.



Leif kommer framöver bl.a. att öka sitt engagemang i den parningsplats för Ligusticabiet som finns strax utanför Västerviks centralort, dvs. parningsplatsen på Gränsö. Sannolikt är detta den av SBR:s olika parningsplatser för bin som ligger bäst och enklast att komma till med bil, samtidigt också vackrast med en betagande utsikt över Västerbådans fyr och inloppet till Västerviks hamn. Där skapas nog bara lyckliga drottningar!/Lars Naimell

# Tydliga regler för antavlor för bin

BENGT ANDRÉASSON och LARS NAIMELL, Svensk Biavel

**Svensk Biavel tar nu initiativ till att man får en gemensam standard i landet då det gäller hur man noterar sina antavlor (stamträd, stamtavla) för bin. Detta ska naturligtvis gälla för samtliga biraser i landet.**

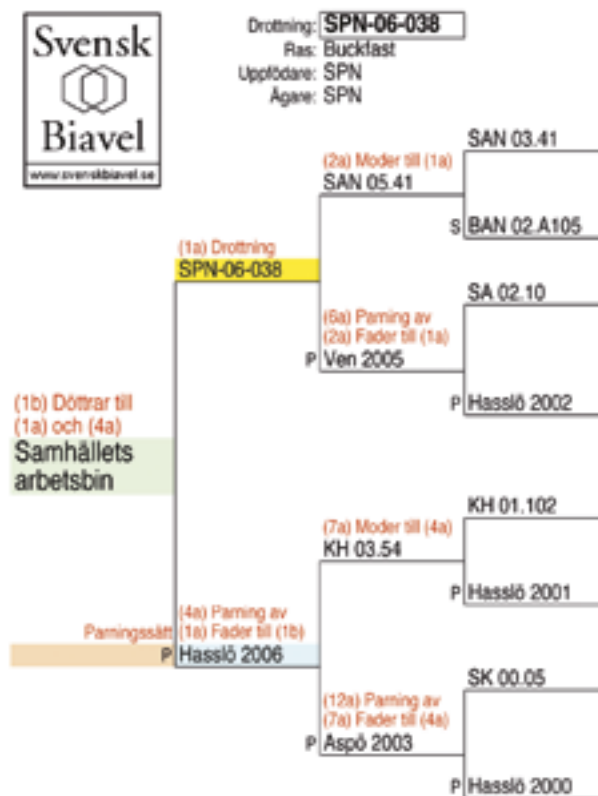
Om vi först börjar med vilket namn som kan vara lämpligt att använda, så står antavla för en enkel grafisk beskrivning av de "anfäder och anmödrar" som en drottning har, dvs. där betoningen ligger på förhållanden bakåt i tiden. Fördelen med en grafisk uppställning är att man snabbt kan se eventuella tidiga släktskapsförhållanden och därmed eventuella inavelsrisker. En annan mycket viktig fördel med ett standardiserat noteringssystem är vid databearbetning (t.ex. BLUP) att man "hittar" rätt uppgift på rätt plats i trädet. Principen i antavlan är att vi definierar drottningen med en unik identitet. Här finns redan ett etablerat system med tre bokstäver och fem siffror, med vissa undantag för stationsparning där man t.ex. noterar "Hasslö 2002" som står för en grupp av drottningar. Vi har en tradition med att notera "indexindivid" (dvs. den individ vi avser att beskriva) längst till vänster och därför vill vi föreslå att detta blir standard. Man kan naturligtvis lika gärna ha haft denna individ längst till höger och då blir trädet spegelvänt. I binas värld finns endast honliga individer, drottningen och hennes honliga avkomma, dvs. arbetsbina. Då det blir tid för parning skapar drottningen hanliga könsceller i form av flygande spermapaketer, dvs. det vi till vardags kallar drönare. Drönarna har en enkel kromosomuppsättning (dvs. haploida) med 16 kromosomer i varje spermie, men innehåller arvet från sin drottning.

Inom daggdjursavel har man normalt faderslinjen i den övre grenen, men i biodlingen har vi en tradition att skriva "moderslinjen" i den övre trädgrenen och "fadersarvet", dvs. drottningens utsända spermapaketer i den nedre trädgre-

nen. Egentligen är detta oegentligt då en oparad drottning normalt parar sig med ett stort antal spermapaketer – och därför borde man ha flera undre grenar. Detta låter sig knappast göras, då det på individnivå är okänt vilket arv som resp. paket överför. Man får därför nöja sig med att ange systemseriens moder eller parningsplatsen typ "Visingsö 2009".

I fortsättningen skall som indexindivid samhällets arbetsbin anges längst till vänster, även om vi inte har någon speciell beteckning för dessa. I den övre huvudgrenen finns namnet på samhällets drottning som antavlan avser. I den undre huvudgrenen finns arbetsbinas "fadersarv", dvs. med vilket arv samhällets drottning är parad. Här anges också parningssätt. Samhällets arbetsbin har således 50 % av sin genetiska uppsättning från vardera grenen. I nästa led är släktskapet 25 % från var och en av anorna och i det tredje ledet 12,5 %. Man kan också ange fjärde och femte ledet på trädet, även om det gemensamma arvet endast är 6,5 % resp. drygt 3 % om vi förutsätter helt obestämda parningar.

Idag så har de olika avelsföreningarna olika nomenklatur för att beskriva sina antavlor, men med detta enkla och tydliga sätt får man med all önskvärd information på "båda sidor" så att man kan beräkna avelsvärde och inavelskoefficient på ett korrekt sätt. Det är också enkelt att ur en fullständig antavla konvertera denna



*Ett bisambälle består av två generationer av bin – drottningen och hennes arbetsbin. När vi ställer upp antavlan för ett sambälle har vi sambällets drottning i övre huvudgrenen och drottningens parning i den undre huvudgrenen. Vi har ingen speciell beteckning på arbetsbina vilket ju inte heller är nödvändigt. Av antavlan kan man lätt utläsa vem som är moder och fader till sambällets arbetsbin. Man ser också vilka de bakomliggande släktingarna är. Varje led bakåt utgörs av drottningar eller grupper av drottningar vilket korrekt beskriver binas speciella genetik. Det kan fortfarande endast vara en "fader" till en drottning eller ett arbetsbi, men eftersom vi inte vet vilken av den namngivna gruppen av drottningar det är sätter vi ett gemensamt namn på gruppen, t.ex. Hasslö 2002*

till en "standard Buckfast antavla" som finns idag och som kan brukas i det dagliga avelsarbetet.

Vi vill därför föreslå avelsföreningarna att i fortsättningen använda denna mall för antavlor i all kommunikation med Svensk Biavel och mellan de olika avelsföreningarna, då minimeras risken för missförstånd eller felaktig information.



# Brev till redaktionen

## Rättelse om GMO

Så bra att det varit så många intressanta artiklar om GMO sista tiden. Mer behövs – speciellt om situationen här i Sverige. Jag vill också rätta en sak i den annars intressanta artikel av Susan Gäre i Bitidningen nr 1/2. Hon skrev "Grödor som innehåller mindre än 0,9 procent GMO anses som GMO-fria." Detta är inte korrekt. Enligt EU är 0,9 procent den gräns som satts för märkning om GMO-inblandning om den är "adventitious", dvs tillfällig och oavsiktlig. Annars är gränsen för märkning av GMO-inblandning < 0.1 (dvs det som är mätbart). EUs målsättning är att undvika oavsiktlig inblandning av GMO i vår mat och att det som är avsiktligt inblandat ska märkas. Jordbrukare och konsumenter (och även biodlare?) ska kunna välja. Nu gäller det att få till stånd ett regelverk som verkligen stödjer denna målsättning!

*Daphne Thuwesson,  
SBRs GMO-policy arbetsgrupp*

## Biraser

### Svar till Kristianstads drottningodlingsklubb, insändare i BT 1/2-09.

Jag representerar ingen klubb, bara mig själv. Jag är mycket noga med anteckningar, både på kuptaket och i skötselkortet. I min artikel i Bitidningen 11/12-08 skriver jag bl a om eländet vintern/våren 02/03. Jag ska förtydliga lite. Min gode vän Michael Hauk i Ärla hade tröttnat, så jag köpte 70 samhällen av honom i juli -02. Han är minst lika noga med anteckningar som jag. Med varje samhälle följde skötselkort där ras, parningsplats, humör, skörd, mm var tydligt maskinskrivet. Bina levererades och hamnade på Ljungens allihop, så mina anteckningar handlade bara om ett fåtal drottningbyten, sluskatning, infodring och i vilken bigård dom slutligen ställdes upp i. Inte så mycket tyckande där inte. I april kunde jag konstatera att det var lusa bin som dött. Det har jag sett sen jag började 1980, att ljusare bin behöver mer foder för att dom ynglar mer. Därav är utsot vanligare på vårvintern. Det är ett av många skäl till att jag odlar carnica.

Jag började med sotsvarta bin, sen gula.

Jag har köpt in buckfast både 1991, 1998 och som här beskrevs 2002, men valt att ha carnica av många skäl. Jag tänker fortsätta, och öka ut. Hade jag hittat bättre bin hade jag haft dom.

Att kvaliteten på artikeln skulle vara så dålig och skadlig för medlemmarna får stå för er. Jag har understött upplevelserna jag har av mina bin med faktasiffror och skapliga foton. Dessutom finns alltför lite att läsa om carnica-bin. Lite utjämning på den punkten skadar väl inte medlemmarna. Det tycker inte jag i alla fall. God övervintring till er alla önskar

*Kenth-Inge Wallgren*

## 3000år gammal bigård

Tack för artikeln i BT 1/2-09. Tyvärr är länken fel. Den skall vara <http://www.rehov.org/bee.htm> (inte .orci)

Kupornas volym motsvarar drygt 29 Svearamar. Vi behöver bara gå ca 50 år tillbaka i tiden för att finna att många biodlare här i Sverige troligtvis klarade sig bra med den volymen.

*Rune Hedberg*

## Valberedningen informerar

### Det dags att nominera kandidater! Distrikt biodlarföreningar samt enskilda medlemmar .

Era nomineringar skulle ha varit oss tillhanda senast 20 februari 2009. Men sedan valberedningens information i BT 1/2-09 har Clovis Kastberg också av sagt sig omval. Valberedningens tar därför emot ytterligare förslag. Hör av er snarast till valberedningen.

### SBR:s styrelse valda till 2009

Åke Sandqvist, ordförande.  
Bo Lindahl, ledamot, (avsagt sig omval)  
Lennart Fält, ledamot, (avsagt sig omval)  
Clovis Kastberg, (avsagt sig omval)  
Krister Linnell, suppl.  
Mattias Köping, suppl.  
Åke Fredriksson, revisor  
Hugo Nord, revisor.  
Görgen Kragh, revisorersättare.  
Conny Persson, revisorersätterare.

### SBR:s styrelse valda till 2010

Arne Johansson, ledamot.  
Lotta Fabricius, ledamot  
Anders Lignell, ledamot.

### Valberedningens nuvarande sammansättning:

Birger Johansson, sammankallande.  
[bi-birger@telia.com](mailto:bi-birger@telia.com)  
070-5156580  
Stig Hansson  
[bistig@tele2.com](mailto:bistig@tele2.com)  
0451-81655  
Martin Johansson  
[Hulta\\_m@hotmail.com](mailto:Hulta_m@hotmail.com)  
013-42432  
Kent Törnkvist  
[Kent.tornkvist@telia.com](mailto:Kent.tornkvist@telia.com)  
019-200760

## Förtjänsttecken 2008

### Rättelse

Stig Claesson omnämndes i BT 1/2-09 att ha mottagit Guldnål. Han är medlem i Jämshögs Biodlarförening och ingen annan.

*Gert Olsson Jämshögs biodlarförening*

## Anmäl ditt innehav av bisamhällen

Härintill finns blankett och kopia för Anmälan av innehav av bisamhällen. Anmälan skall skickas i 2 exemplar till Länsstyrelsen i det län där du har dina bin. Anmälan är stadgad i lag. Anledningens är att skydda biodlingen i landet så att inte farliga sjukdomar ska kunna hota den. Samhället menar alltså att biodling är så viktig att den skyddas i lag. Bitillsynsmännen skall veta var det finns bin, t ex vid utbrott av amerikansk yngelröta, så att de kan förhindra spridning av sjukdomen och hjälpa biodlare med åtgärder.

*Red.*

Biodlarens namn
Utdelningsadress
Ortsadress (postnummer och ortnamn)
Telefonnummer (även riktnummer)

## ANMÄLAN

Datum

Skickas i 2 exemplar till  
Länsstyrelsen

### Stadigvarande uppställningsplats för bisamhälle

Fastighetsbeteckning/år, fastighetsägare (namn och adress om annan än ovan)	Församling	Kommun

### Tillfällig uppställningsplats för bisamhälle

Ett eller flera bisamhällen flyttas till tillfällig uppställningsplats

Ja

Nej

### Biodlarens underskrift

--

SJV V 16 1997-01 www.sjv.se-POF

## ANVISNINGAR

Enligt 15 § bisjukdomsförordningen (1974:212) skall den som innehar bisamhälle lämna uppgift till länsstyrelsen i länet om var bostad för bisamhälle är stadigvarande uppställd. Därmed avses den plats där bisamhälle invintras.

Uppgift om uppställningsplats för bisamhälle samlas in för att underlätta tillsynsmans bekämpning av amerikansk yngelröta och varroakvalster. Därutöver kan uppgiften komma till användning vid sprutförarens förfrågan i samband med spridning av bekämpningsmedel.

För varje fastighet på vilken bisamhälle är stadigvarande uppställt anges fastighetsägare och fastighetsbeteckning samt den församling och kommun vari fastigheten är belägen. På blanketten skall även redovisas om regelmässig flyttning av bisamhälle till tillfällig uppställningsplats sker. Efter anmaning av länsstyrelsen skall uppgift lämnas om var tillfällig uppställningsplats är belägen.

Anmälan om stadigvarande uppställningsplats för bisamhälle lämnas vart tredje år med början 1994. Den ifyllda och undertecknade blanketten insänds till länsstyrelsen i länet före den 31 mars.

Den som startar eller övertar biodling skall göra anmälan när verksamheten påbörjas.

Blanketten erhålles hos länsstyrelsen.

## ANVISNINGAR

Enligt 15 § bisjukdomsförordningen (1974:212) skall den som innehar bisamhälle lämna uppgift till länsstyrelsen i länet om var bostad för bisamhälle är stadigvarande uppställd. Därmed avses den plats där bisamhälle invintras.

Uppgift om uppställningsplats för bisamhälle samlas in för att underlätta tillsynsmans bekämpning av amerikansk yngelröta och varroakvalster. Därutöver kan uppgiften komma till användning vid sprutförarens förfrågan i samband med spridning av bekämpningsmedel.

För varje fastighet på vilken bisamhälle är stadigvarande uppställt anges fastighetsägare och fastighetsbeteckning samt den församling och kommun vari fastigheten är belägen. På blanketten skall även redovisas om regelmässig flyttning av bisamhälle till tillfällig uppställningsplats sker. Efter anmaning av länsstyrelsen skall uppgift lämnas om var tillfällig uppställningsplats är belägen.

Anmälan om stadigvarande uppställningsplats för bisamhälle lämnas vart tredje år med början 1994. Den ifyllda och undertecknade blanketten insänds till länsstyrelsen i länet före den 31 mars.

Den som startar eller övertar biodling skall göra anmälan när verksamheten påbörjas.

Blanketten erhålles hos länsstyrelsen.

Biodlarens namn
Utdelningsadress
Ortsadress (postnummer och ortnamn)
Telefonnummer (även riktnummer)

Kopia  
**ANMÄLAN**

Datum

Länsstyrelsens exemplar

Skickas i 2 exemplar till

Länsstyrelsen

### Stadigvarande uppställningsplats för bisamhälle

Fastighetsbeteckning/år, fastighetsägare (namn och adress om annan än ovan)	Församling	Kommun

### Tillfällig uppställningsplats för bisamhälle

Ett eller flera bisamhällen flyttas till tillfällig uppställningsplats

Ja

Nej

### Biodlarens underskrift

--

# Sida från Effect



## Distrikt

**Jönköpings Biodlardistrikt** Vårkurs lö 14 mars kl 10-15 i Folkdanslokalen, Eksjö (belägen intill Eksjö museum). Walle Johansson, Hjorted: Enkel biodling, honungshantering, vaxåtervinning och honungsförsäljning. För-anmälan senast 8 mars till Sely Sandberg tfn 0381-15821 (säkrast kvällstid). Vårdförening är Södra Vedbo bf.

**Kalmar Läns Södra Distrikt** Vårupptaktsträff sö 15 mars kl 14 på Capellagården, Vickleby. Forskarna A.Velasques och T.Olofsson berättar om sin forskning ang.honungens nyttighet i allmänhet och om upptäckten av mjölksyrebakterierna i honung i synnerhet. Fika och lotteri. Ölands BF arrangerar i samarbete med SV i Borgholm och Kalmar och Kalmar läns sö.distrikt av SBR.

**Kronobergs Distrikt** Kurs "Godkänd Biodlare" 29 mars i Alvesta Folkets Hus kl 9-16. Anmälan senast 14 mars till Monika Aspegren, e-post: [monikaaspegren@hotmail.com](mailto:monikaaspegren@hotmail.com) alt. tel 070-3276075. Kursledare Preben Kristiansen. Samarbetspartner Studieförbundet Vuxenskolan. Ytterligare information och program på distriktets hemsida: [www.biodlarnakronoberg.se](http://www.biodlarnakronoberg.se) Biodlare från andra distrikt välkomna.

**Norrbottnens Distrikt** Norrbottnens drottningodlingsklubb årsmöte 15 mars kl 15-16.30 i SV:s lokal, Storg 26, Luleå (dörren vä. om äventyrsbutiken). Tryck på portknappen så öppnar vi, ta hissen till plan 4. Parkera i trekanten nedanför Strand Galleria.

## Föreningar

## Grannföreningar är välkomna

**Borensbergsortens Bf** inbjuder Alvastra och Motala Bf till träff 14 mars kl 14 i Trädgårdstorp, Borensberg. ( Från Skänningevägen åk över broarna över kanalen och strömmen, därefter första avtagsgatan, Norrbygatan, till skylt Trädgårdstorp på vänster sida.) Åke Fredriksson informerar om sjukdomar hos våra bin. Kaffeservering. Lotteri.

**Dalslands Södra Bf** Vaxdag lö 14 mars hos Åke Persson, Lönnebergshage, Frändefors. Mer info se föreningsbrev i slutet av feb eller ring Per Ekwall, 0521-42069.

## Apimondia 15-20 sep 2009, Montpellier, Frankrike

Res med oss till världens största mötesplats för biodlare: Apimondia. Nästa år i september arrangeras denna stora kongress nära oss: i Frankrike. Seminarier att välja varje dag, Apiexpo (utställningar från olika delar av världen) Apimondias bästa honung, kontaktskapande aktiviteter och vackra omgivningar.

SBR arrangerar en bussresa och vi vill att Du åker med oss. För biodlare intressanta besök planeras förutom Apimondia. Vi siktar på totalt 8 dagar. Kostnader för resan är preliminärt 7 950 kr per person i dubbelrum. I priset ingår: pris för buss, chaufför, båtbiljetter, vägavgifter, hotell med frukost och middag på kvällen. Kongressinträde ingår inte.

Skicka din intresseanmälan till: [sbr@biodlarna.se](mailto:sbr@biodlarna.se)

För mer information och kongressanmälan:

[www.apimondia2009.com](http://www.apimondia2009.com)

Sören Diberg: [soren.diberg.sbr@biodlarna.se](mailto:soren.diberg.sbr@biodlarna.se)

Clovis Kastberg: [ckastberg@mac.com](mailto:ckastberg@mac.com)

**Ervalva m omnejd Bf** Månadsmöte 15 mars kl 17 i Frövifors Gamla Skola.

**Göteborgs Bf** Medlemsmöte 19 mars kl. 19 på Gunnilse gamla småskola. Diskussionskväll om bekämpningsmetoder mot varroa.

**Hisingens Biodlare** Medlemsmöte må 9 mars kl 19 i Kyrkbyhemmet. Visning av utrustning och material, ev. beställningar.

**Högländets Bf** Vårträff med honungsfika to 12 mars kl 18 i Träffpunktens lokaler, Kyrkogatan 2, Nässjö. Olle Andersson, Gislaved, sammanställande i distriktets bifriskvårdskommitté ger goda råd inför säsongen, också om honungshantering, mm. Kaffe med bismaksbröd serveras.

**Kristianstadsbygdens Bf** diskussionskväll on 18 mars kl 19 i Fackens Hus vid Sommarlust, Kristianstad. Inför vårarbetet.

**Malmöortens Bf** Kurskväll on 11 mars kl 19 på Wowragården, Klågerupsvägen 475, Malmö. Biforskare Marie Dacke: Intressanta nya upptäckter om binas liv. Fina bilder. Avgift 20:- inkl. fika. Utlottning av en drottning på kaffebiljetten. Kurskväll on 25 mars kl 19 på Wowragården, Klågerupsvägen 475, Malmö. Kjell-Erik Nilsson, Trelleborg: Hur jag får fin honung med levande ymp. Praktisk demonstration. Avgift 20:- inkl. fika. Utlottning av en drottning på kaffebiljetten.

**Nordvästra Skånes Bf** Möte to 5 mars kl 18.30 på Kulturmagasinet, Fredriksdals museum, Helsingborg. " Norsk biodling" Trond Gjessing på besök med nyheter från vårt grannland.

**Nässjöortens Bf.** Våffelfest to 12 mars kl18 å HSO-Lokalen Industrigatan 2 Nässjö.

**Sundbybergs och Spångaortens Bf** Månadsmöte 25 mars kl 19 i Eddagård, Kasernvägen 3 i Rissne. Nils-Erik Persson berättar om kvalitet. Ta med "Bihusesyn"! [www.sundbybergsbf.se](http://www.sundbybergsbf.se)

**Söderåsens Bf** Studiebesök 3 mars hos Karl Georg Lie i Varalöv kl 18.

**Södra Inlands Bf** Vårmöte 10 mars kl 18.30 i Inlandsgården, Kärna. Clovis Kastberg, SBR om biodling i Dominikanska republiken. Clovis är vårt distrikts kontaktperson mot SBR. Passa på och ställ frågor om SBR-arbetet. Kaffe o lotteri.

**Södra Vätterbygdens Bf** Start Nybörjarkurs i biodling må 18 mars kl 18.30-20.30 i Bränneriet på Brunstorps gård i Huskvarna. Gör intresseanmälan till Per-Olof Wagnsgård tel

036-50509, mobil 0705114858, email: [per-olof.wagnsgard@vattnet.com](mailto:per-olof.wagnsgard@vattnet.com)

**Uddevallaneidens Bf** Möte to 12 mars kl 19 på södertullsgården. Louise Nyholm visar hur man lyfter tunga skattlådor på rätt sätt.

**Vena-Hultsfred Bf** Venaträffen sö 29 mars kl 15.

Preben Kristiansen deltar, servering/lotteri  
**Vikbolandets Bf** Vinterträff ti 17 mars kl 18.30 i Ö Husby bygdegård (2:a vån). Tema: Bi-biprodukter. Se också vår hemsida [www.vikbolandets-biodlare.se](http://www.vikbolandets-biodlare.se)

**Värnamoortens Bf** Möte to 19 mars kl 18.30 på Finnvedens Gymnasium. Miniaulan. Anders Berg Ryssby visar bilder om sina bipaviljonger och biodling i övrigt.

**Ölands Bf** Se Kalmar läns södra distrikt

## Det händer i SBR

Här kan du se viktiga planerad händelser för förbundet.

Om du som är inblandad ser att det fattas något hör av dig till redaktören:

[erik.osterlund.sbr@biodlarna.org](mailto:erik.osterlund.sbr@biodlarna.org)

- |            |   |
|------------|---|
| 4 mars     | Näringsbiodlargrupp, telemöte                       |
| 5 mars     | Utbildningsgrupp, Stockholm                         |
| 7 mars     | Förbundsstyrelse, Mantorp                           |
| 11 mars    | Stygruppsmöte Projekt Lönsam Binäring               |
| 13-15 mars | Konferens SBR:s Kvinnliga Nätverk,                  |
| 21-22 mars | Kurs för distriktens kvalitetsansvariga             |
| 28 mars    | 10.00 Kurs arrangerad av Ligustica-gruppen, Mantorp |
| 1 april    | Näringsbiodlargruppen, telemöte                     |
| 3 april    | Förbundsstyrelse, Mjölby                            |
| 4-5 april  | Riksförbunds möte, Mjölby                           |

### ÖREBRO LÄNS BIODLARDISTRIKT och SV Inbjuder alla biodlare till

UTBILDNING TILL GODKÄND BIODLARE  
och repetitions kurs  
enligt Jordbruksverkets regler för biodling

*Kursinstruktör:*

Bisjukdomskonsulent Preben Kristiansen

Lördagen den 22 Mars 2009 i Örebro 09-18

Plats: Örebro kulturhus, (Folkets Hus)  
Järnvägsgatan 8

Kurskostnad: 150 kr (mat ingår ej) men kaffe

Anmälan: Studieförbundet Vuxenskolan i Örebro  
tel: 019-611 94 80 senast den 16 mars

# Vinn ett presentkort på 500 kr i Bibutiken!

## KOMPIS – Kompetensutveckling inom svensk biodling

**KOMPIS-projektet** arrangerar under hela 2009 en tips och trix tävling för att utveckla den svenska biodlingen. Månadens vinnande tips kommer att införas i Bitidningen och fler kommer att publiceras på hemsidan.

Skicka in ditt bidrag senast den 15:e i varje månad tillsammans med bilder, skriftlig beskrivning och ritningar gärna digitalt till: [lotta.fabricius@sv.se](mailto:lotta.fabricius@sv.se) eller per post till: SBR, Lotta Fabricius, Trumpetarevägen 5, 590 19 Mantorp

### Tävlingsteman för:

**Mars:** Skattning och slugning

**April:** Honungshantering

**Maj:** Invintring och sammanslagning av bisamhällen

**Juni:** Vaxsmältning, rengöring av ramar

**Juli:** Förvaring av ramar och biretskap

**Augusti:** Honungsförädling och marknadsföring

**September:** Produktutveckling

**Oktober:** Skydd mot inkräktare i bikupan (möss, talgoxar, getingar m.fl)

**November:** Varroabekämpning

**December:** Vårutveckling



## Vi minns

**Sören Bertilsson**

Bodens Bf

**Erik Eriksson**

Farsta Södertörns Bf

**Walter Björklund**

Hästveda Bf

**Rune Robinsson**

Kungsbackatraktens Bf

**Hans Vogler**

Lidköping Kållands Bf

**Nils-Erik Hultén**

Tranemo-Svenljunga Bf

**Nils Gustavsson**

Tveta Bf

**Fridolf Karlsson**

Uddevallaneidens Bf

**Eskil Nilsson**

Östra Härads Bf

### Ny Tappmaskin!

Dana api Matic 1000 – 9000 burkar och maskinen är betald\*!



**Nu 13.500 SEK (+moms)**

- 400 st 500 grams burkar / timma
- kan användas som pump
- enkel hantering
- enkel att rengöra
- tapphastigheten lätt justerbar
- 10 olika tappprogram
- modern elektronik
- antidropp funktion
- kan byggas ut

Apparaten på bilden är extrautrustad med ett stativ

\*Uträknat så här: Den nya tappmaskinen har en noggrannhet på +/- 1 gram. Erfarenheten säger att man i genomsnitt fyller sina burkar med 25 gram för mycket när man tappar många burkar. Säljer ni honungen för bara 30 kronor / 500g burk så är pumpen intjänad redan efter 9000 burkar!

**Beställ vår katalog!**



**LP:s biodling AB**  
Torstensbyn 14, 661 94 Sälle  
Tel: 0533-631 11, 070-698 9852  
LP:s Biodling AB [butik@lpsbiodling.se](mailto:butik@lpsbiodling.se)  
Besök vår hemsida: [www.lpsbiodling.se](http://www.lpsbiodling.se)



[www.swienty.com](http://www.swienty.com)



# Marknaden

## Säljes material mm

### Bi&Biodlingstillbehör

Smedgatan 1, Svedala.  
Östra Industriområdet (vid Moltex)  
Öppet: April-September  
Måndag 15-17. Lördag 11-13  
Övriga tider efter överenskommelse  
Tel 040-160032, 040-162080,  
0708-955030, 0708-955025.  
Återförsäljare för Joel Svensson.  
Samma priser som i katalogen.

**Biredskap Freddy Duwe**, Vårsta.  
Malmtorpsv. 19, 14771 Grödinge.  
Öppet 15-19 måndagar.  
Sommaröppet även fredagar.  
Tel 08-53025347, 070-5107054.  
freddy.duwe@biodlingsforetagarna.nu

**Lågprisslungare, utrustning**. CMF,  
Graze. beställning före 1/3. Bengts-  
sons Bigård tel 0512-48129.

**Bitidningar** från 1988 t o m 2008. Tel  
0512-43076

**SBR Bitidningar** årgångar f o m 1937  
t o m 1979. Gösta Nilsson Ängelholm  
Tel 0431-14167

**Yngelrum till tråkgupa**, nästan nya,  
för Svea ramar, 4 st. 500:- eller bud  
0410-334727

**Biodlingsmaterial**. Allt från större  
biodling. Mail el. tel. för förteckning  
olle\_fredriksson@spray.se  
telefon 073-0295920

**Slunga 4-6 ramar**  
Självtvändig. Langstroth i bra skick  
0550-31030, 070-2032965

## Bisamhällen/Drottningar

**Bisamhällen** buckfast LN säljes  
Lev. efter besiktning april-maj.  
1200 kr+moms. Tel 0477-40060

**Övervintrade** avläggare/prod. sam-  
hällen med eller utan kupa. 25-30st.  
Olika härstamningar. Leverans efter  
besiktning. 0492-91113; 070-4533674

**Buckfastdrottningar** efter testade  
och stambokförda mödrar. Var ute i  
god tid för beställning. Info och priser  
på [www.radabigardar.se](http://www.radabigardar.se)  
Egon Andersson tfn. 031-883877

**Drottningar** säljes! Oparade Buckfast  
100:-st +moms 0704-460168

## Köpes

**Slungarmotor Köpes**  
Längd över slaget 550 mm. Ev kom-  
plett motorstunga. Allt begagnat.  
Tel 0470-65915.



## KOMMERSIELLA ANNONSER

Ta kontakt med Bitidningens redaktion, Bäckaskog 663, 69492 Hallsberg.  
Tel/fax 0582-611682. E-post: erik.osterlund.sbr@biodlarna.org

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

**Baksida**: 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 löpande 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  
annonserna 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 plusgirot till SBR, pg 86 85-0, med annons-  
texten 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 plusgirot 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.

# Annonstaxa



## FÖRBUNDSEXPEDITIONEN

Trumpetarevägen 5, 590 19 MANTORP  
Tel: 0735-233100 Fax: 0142/828 59

**Förbundssekreterare:** Sören Diberg, 0735-233121

**Utvecklingskonsulent:** Jan Mårtensson, 0735-233125

**Bisjukdomskonsulent:** Preben Kristiansen, 0735-233122

**Sekreterare:** Maj-Britt Järnvall, 0735-233123

E-post: maj-britt.jarnvall.sbr@bioblarna.org

**Medlemsregister & Ekonomi:** Anette Agouda, 0735-233127

E-post: anette.agouda.sbr@bioblarna.org

**Plusgiro:** 86 85-0.

**Bankgiro:** 413-6149.

**Öppet:** må-to: 08.00 -16.00

fre: 08.00 - 14.00. Lunchstängt 12.00 - 13.00.

## FÖRBUNDSORDFÖRANDE

Åke Sandquist, Topasstigen 3, 36132 Emmaboda.  
Tel. 0471-13124, 0735-233120.

E-post: ake.sandquist@telia.com

## VICE FÖRBUNDSORDFÖRANDE

Arne Johansson,

Brännemo Stenatorp, 54015 Väring.

Tel. 0500-462135. E-post: stenatorp@hotmail.com

## FÖRBUNDSSEKRETERARE

Sören Diberg. Tel: 0735-233121

E-post: soeren.diberg.sbr@bioblarna.org

## UTVECKLINGSKONSULENT

Jan Mårtensson. Tel 0735-233125.

E-post: jan.martensson.sbr@bioblarna.org

## BISJUKDOMSKONSULENT

Preben Kristiansen. Tel 0735-233122.

E-post: preben.kristiansen.sbr@bioblarna.org

## REDAKTÖR

Erik Österlund, Bäckaskog 663, 69492 Hallsberg.

Tel: 0582-611682, 0735-233126.

E-post: erik.osterlund.sbr@bioblarna.org

## Artiklar och mötesnotiser till BITIDNINGEN

Till redaktörens adress. Författarna ansvarar för innehållet i sina artiklar, som ej behöver återge redaktionens eller förbundets mening.

## SBR STYRELSELEDAMÖTER OCH KOMMITTÉER

**Styrelseledamot:** Lotta Fabricius,  
Rättar Vigs väg 124, 16272 Vällingby. Tel 08-7390432,  
070-7352858. E-post: lottafabricius@hotmail.com

**Styrelseledamot:** Lennart Fält,  
Kyrkogatan 11, 68830 Storfors.  
Tel.0550-61819, 070 893 77 54  
E-post: falt.lennart@swipnet.se

**Styrelseledamot:** Clovis Kastberg,  
Fredsgatan 15, 43243 Varberg. Tel. 070-39 89 100.  
E-post: ckastberg@mac.com

**Styrelseledamot:** Anders Lignell,  
Haminavägen 11, 79141 Falun. Tel 023-21335.  
E-post: anders\_kajsa.lignell@telia.com

**Styrelseledamot:** Bo Lindahl,  
Håstenslöv 1534, 26020 Teckomatorp, 0413-70751.  
E-post: 041370751@telia.com

**Styrelsesuppleant:** Matias Köping,  
Klamparegatan 40, 80431 Gävle. Tel 0734-146093.  
E-post: matias@honingmannen.se

**Styrelsesuppleant:** Krister Linnell,  
Fridsberg 11, 56393 Gränna. 036-54130, 070-5669641.  
E-post: krister.linnell@telia.com

**Avelskommittén:** Ordf: Bo Lindahl

**Bisjukdomskommittén:** Clovis Kastberg

**Miljö- och konsumentkommittén:** Ordf: Lennart Fält

## SBR:s BIBLIOTEK

Ultunabiblioteket, Sv. Lantbruksuniversitet, Box 7071,  
750 07 UPPSALA. Tel vx 018/67 10 00.

Låneböcker beställs genom ditt lokala bibliotek.

## Annonser till BITIDNINGEN

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

## Prenumeration på BITIDNINGEN

Tidningen är en medlemsförmån för medlemmar i SBR. Du kan också prenumerera separat på Bitidningen. Du betalar då 450:- kr för ett helår (inom Sverige) på pg 86 85-0 till SBR.

**HF:s KONTOR OCH TAPPSTATION,** Trumpetarev. 5, 59019 MANTORP. Tel: 0735-233100, Fax: 0142/ 82859. E-post: hf@bioblarna.org

**VD:** Christer Ankarlid 0735-233101.  
E-post: christer.ankarlid.hf@bioblarna.org

**Skr.:** Gunnel Hertzman, 0735-233103.  
E-post:gunnel.hertzman.hf@bioblarna.org

**Kvalitet:** Ann-Charlott Nystedt, 0735-233108  
E-post: lotta.nystedt.hf@bioblarna.org

**Ekonomi:** Maria Krantz, 0735-233105  
E-post: maria.krantz.hf@bioblarna.org

**Postgirokont:** 47 51 85-5, **Bankgirokont:** 413-6131  
**Öppettider** må-fr: 08.00-15.00

**HF:s STYRELSEORDFÖRANDE**  
Gösta Rappe, 0708-109090, e-post: gostarappe@auditeco.se

**Svenskt Sigill:** Linda Cederlund, 08-7875371  
E-post: linda.cederlund@sigill.lrf.se

## 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.

# Sida från Effect

