

Bitidningen



Sköt om dina bin

Apimondia 2017 • Biodling i Ukraina
Föreningen Svensk Buckfastavel • Bihusesyn

Av Biodlare För Biodlare

Varmt välkomna till Öppet Hus på LP:s Biodling AB den 27 april



Kom och träffa oss, våra utställare och våra föredragshållare:

Marita Delvert, ordförande i Sveriges Biodlares Riksförbund • **Thomas Dahl**, ordförande i Biodlingsföretagarna • **Peder Lilja**, utbildningskonsultent i SBR • YH-utbildningen • Swienty • SCA • Label Supply • Por Pac • Finnskogshonning • Skogshonung • ...listan uppdateras kontinuerligt
Gå in på www.lpsbiodling.se för aktuellt program

Förbeställ ditt material senast den 19 april för avhämtning på Öppet Hus

Vi ses väl på Riksförbundsmötet i Örebro 12-14 april? Beställ ditt material fraktfritt till mötet senast 7/4

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



LP:s Biodling AB
Torstensbyn 14
661 94 Säffle
Tel: 0533-631 11
shop@lpsbiodling.se

LP:s Biodling AB



Torpa,
43295 Varberg
0340-62 00 21



swienty
... for better honey

www.swienty.com

Besök vår hemsida: www.lpsbiodling.se



Kupor och tillbehör
Trä- och plastkupor.



Nu även BJ Sherriff original

Redskap och skyddskläder



Honungshantering
Slungare, kärl, silar, glas



Ny förbättrad kvalitetsklass!
Material 100 kg per m³



KRAV-godkänt renseri

Bivaxkakor
Cellstorl. 4.9, 5.1, 5.3

Stängt: 29-30/4, 10/5, 7/6, 21/6,
alla fredagar i juli-aug
Billiga pallpriser på glas och kartonger
samt bra fraktpriser!

Vax köpes!
50 kr exkl moms per kg



Förbättrad hopsättning och
vertikala handtag för stapling

Skattlåda i EPS. Yttermått
492x492 mm. Passar till
Törebodakupan nr 13-041.



Törebodakupa i EPS
Yttermått 462x462 mm

Allt för biodlaren

MS Biredskapsfabriken AB

Tel 0506-102 73 www.biredskapsfabriken.se



Året som har gått!

Hej alla bivaänner,

Ja, nu har snart ett år gått sedan förra riksförbundsmötet. Jag har tidigare följt verksamheten från en annan utsiktspost, men nu blev perspektivet förbundsstyrelsen. Tack för det förtroendet. Det blev att ta på sig arbetsdelen och lyfta de frågor som föll på mitt bord. Men först ska jag lyfta fram det otroligt roliga arbetet som vi alla haft tillsammans inom styrelsen, ett härligt teamwork. Därför har det blivit många och långa styrelsemöten, där vi verkligen vänt på och diskuterat problem, strategier och uppgifter och sedan fattat beslut. Vi har ju varit en ganska ny styrelse, men inte ryggat för beslut av den anledningen. En del tycker säkert att vi skulle gjort annorlunda, men så är det alltid i en organisation med engagerade medlemmar och det är bra.

Ett tungt arbete har varit försäljningen av HF som tagit mycket tid och kraft, men som nu landat på ett bra sätt.

Vi har ju velat involvera fler i arbetet inom SBR och därför arrangerade vi ordförandeträffen i höstas, för att få mer idéer och lyssna på erfarna distriktsledare. Vi har tagit det till oss, men inte hunnit förverkliga allt ännu.

Mitt arbete har haft olika teman, från kommunikationskommittén till de olika områdena som går ut på att förbättra situationen för bin och biodling. I detta scenario har ingått ett relativt intensivt lobbyarbete för att lyfta in SBR i påverkande och beslutande församlingar. Vi har märkt att vi inte var så kända som vi trodde, men nu är det bättre. Det har varit riksdag, departement, myndigheter och intresseorganisationer. Pollineringsersättningen är en viktig fråga.

GMO-frågan har rullat vidare på nationell och EU-nivå, där vi rönt framgång, men inte överallt. Risker finns att vår utmärkta svenska honung kan komma att innehålla GMO-pollen. Men arbetet är på väg, som många av oss hoppas till ett GMO-förbud. Det senaste är säkerhetsavstånd på 3 km mellan biodling och GMO-försök.

När det gäller neonikotinoiderna har det lyckats bättre. Riksförbundsmötet uttalade i fjol att de borde förbjudas omedelbart. Det är snart verklighet. EFSA och EU har insett farligheten och föreslår ett förbud från den 1 juli 2013. I alla fall för de bifarligaste tillämpningarna. Det kommer att rädda många bin och underlätta för biodlarna. Självt representerar jag SBR i Jordbruksverkets utredning om dessa gifter. Vi ska genomföra försök och göra beredningsplaner för fler problem som kan uppstå.

Nu hoppas jag verkligen att vi får ett bra biår, mycket honung, friska bin och många nya biodlare!



Lars Hellander
Styrelseledamot
lars.hellander@bioblarna.se

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

Bitidningen - medlemstidning för

Årgång 112

Redaktion: Bäckaskog 663, 69492 Hallsberg

Redaktör: Erik Österlund

Telefon: 0142-48 20 06

E-post: erik.osterlund@bioblarna.se

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

Material- och annonsinformation: Sid 23.

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

Tryck: V-TAB Vimmerby

Trycks på miljövänligt papper. ISSN 0006-3886

Ansvarig utgivare:

Förbundsordförande Marita Delvert,

Grevgatan 35, 11453 Stockholm.

Telefon: 0142-48 20 08.

Epost: marita.delvert@bioblarna.se

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



Förbundsexpedition:

Trumpetarevägen 5, 59019 Mantorp.

Telefon: se telefonlista på sidan 23.

Plusgiro: 8685-0

Bankgiro: 413-6149

E-post: sbr@bioblarna.se

Adressändringar meddelas till förbundsexpeditionen.

Öppet: Mån-tors 08.00-16.00.

Fre 08.00-14.00

Webbplats: www.bioblarna.se

Aktuella nr kan av medl. läsas via hemsidan.

Ett år gamla BT kan laddas ner från hemsidan

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

Apimondia Sweden 2017	5
I bigården	6
Drottningodling under utveckling	8
Biodling i Ukraina	10
Bollning av drottningen	12
Gymnasiekurs i biodling	13
Föreningen Svensk Buckfastavel	14
Bihusesyn	
UK-spalten: Utbildning	16
Recension: Plants for bees	17
Nordiskt Baltiska Birådet	18
Svensk Biavel, Ligusticagruppen	19
Almanackan, Vi minns	21
Marknaden	22
SBR-kontakt, Annonsspriser	23
Erbjudande från Bibutiken	24

Nästa nummer (5 – maj-nr) utkommer i slutet av april.
MANUSSTOPP: 1 april.
Numret därpå (6-13) i slutet av maj.
Manusstopp: 1 maj.

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

Omslagsbilden:



Säsongen börjar på allvar. Pollen ger det livsviktiga proteinet Foto: Erik Österlund

i:et på omslaget påminner om att drottningen märktes röd i år.





Apimondia är en internationell sammanslutning av biodlarorganisatiner. Allt sedan 1897 anordnas vartannat år denna världsomspännande kongress.

Apimondiakongressen är ett forum där forskare och biodlare från hela världen utbyter kunskaper och erfarenheter med varandra. I år äger den rum i Ukraina och om två år i Sydkorea. 2017 är det dags för en plats i Europa igen, den 45:e kongressen.

Mellan 4-6000 personer brukar delta under de dagar som kongressen pågår. Programmet håller ett högt vetenskapligt innehåll. En mässa arrangeras, liksom intressanta studiebesök såväl före som under och efter kongressen. Media av olika slag brukar finnas på plats för att uppmärksamma arrangemanget.

Vad kommer det att kosta? Vilken risk finns?

Konferensen är beroende av inkomster genom sponsring, utställare och deltagaravgifter för att gå runt. Av de tre senaste konferenserna har två gått jämnt ut (inkl. del av vinsten till Apimondiaorganisationen) och en har gått med 700 000 i överskott. Det finns ingen anledning att tro att det skulle bli annorlunda i Sverige. Budgeten är beräknad med ett överskott på 1.5 miljon kronor, för att kunna balansera ett eventuellt underskott (t.ex. färre deltagare än beräknat).

Marita Delvert
SBR

Thomas Dahl
BF

Ingemar Fries
SLU

Varför hos oss?

- ✓ Senast konferensen genomfördes i vår närhet var 1954, då i Danmark. Visst är det väl dags att vi får visa upp den nordiska biodlingen och allt spännande som pågår här?
- ✓ Hela projektet blir ett positivt samarbetsprojekt mellan SBR, Biodlingsföretagarna (BF), Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) samt de Nordiska och Baltiska länderna med SBR som värd. Vi står enade och starka med möjlighet att gemensamt sätta fokus på viktiga frågor.
- ✓ Ger svensk/nordisk biodling en möjlighet att ytterligare tydliggöra binas viktiga roll i ekosystemet
- ✓ Ger oss en plattform att synliggöra såväl kvalitativ biodling som internationellt gångbar svensk forskning om bin.
- ✓ Genom mediauppmärksamheten utgöra "en väckarklocka" för beslutsfattare och allmänhet

Vad händer nu?


Ansökan har lämnats in till Apimondia. Akademikerkonferens och Stockholm Convention Bureau har utan kostnad för oss bidragit i sammanställningen av underlaget. I april tar Riksförbundsmötet ställning till fortsättningen. Om svaret blir positivt "tävlar" vi under kongressen i Ukraina i september om att få hem kongressen till oss. Därefter

Vem ska jobba?

- ✓ Anställda vid SLU kommer att ge många timmar av sin arbetstid för bygga det vetenskapliga innehållet tillsammans med våra experter vid kansliet.
- ✓ Biodlingsföretagarna kommer att medverka i organisation och genomförande.
- ✓ Våra kamrater i Norden och Baltikum kommer att bidra med stort engagemang.
- ✓ Fötroendevalda och all personal vid kansliet, även om det tunga administrativa och ekonomiska jobbet görs av Akademikerkonferens, gemensam enhet för SLU och Uppsala universitet.
- ✓ Du och jag och alla som är engagerade i våra frågor kan och vill bidra! En mängd volontärer behövs när kongressen går av stapeln.

kan – som vi hoppas – planeringen av arbetet inför 45:e Apimondiakongressen i Stockholm sätts igång.

Jordbruksministern ger oss sitt stöd liksom rektorn för SLU, Stockholms Stad m.fl. Kronprinsessan Viktoria, som är biodlare på Haga, hoppas vi blir kongressens beskyddare.

Ja, det är en bit kvar till 2017 och mycket kan hända på vägen. Men med lite mod, lust och engagemang kan detta bli ett minnesvärd upplevelse för framtiden som skapar nytta och glädje i vår verksamhet. 



Biodlingskommittén har tagit på sig att skriva artikelserien I bigården i år. Vilka vi är finns att läsa i nr 1/2. Den som ansvarar för utskriften heter Per Thunman och har varit biodlare sedan 1980 och bor i Nacka utanför Stockholm.



Foto: Bo Malmgren



Per Thunman

Finns det arbetaryngel?

Nu är det tid att kontrollera yngelsättningen. Det skall vara minst 12-15 grader och gärna vindstilla innan jag går in i ett samhälle. Att studera de bin som passerar flustret är en bra början.

Kommer bin hem med pollen på bakbenen brukar det betyda att det finns yngel. Det gäller då bara att veta att det är arbetaryngel. Först lyfter jag bort taket och lägger handen på plasten. Det känns nu tydligt om samhället har yngel eller inte. Jag lyfter bort plasten och den bakre ramen. Det brukar sällan vara bin på den men förhoppningsvis mat. Om jag lyfter lite på de nästkommande ramarna och flyttar dem bakåt så kan jag se om det finns arbetarceller som är täckta och att det finns mat kvar. Ser jag det på en ram tittar jag inte på flera. Det går ändå att uppskatta hur många yngelramar det är och drottningen behöver jag inte se om hon inte visat sig på de ramarna jag kontrollerat.

Man skall inte störa bina mer än nödvändigt och ynglen dör om de blir för kalla. Jag gör en anteckning i skötselkortet och går till nästa samhälle och upprepar proceduren.

Om det är något samhälle som bara har drönceller som är täckta kan drottningen vara borta eller operad. Om hon är operad gäller det att hitta henne, ta bort

henne och slå ihop samhället med ett som är viseriktigt, dvs. har en drottning som lägger arbetarägg.

Föreningssamhällen

Om något samhälle är svagt kan det vara bättre att slå ihop det med ett annat. Det svagare samhällets drottning tas bort om hon inte har mycket bra egenskaper och samhällets svaga bistryrka beror på att hon tillsattes sent på hösten. Lägg en tidnings-sida på samhället med drottning, stick några hål i papperet och sätt på lådan från det svaga samhället. Efter några dagar har bina gnagt bort allt papper och samhällena är förenade.

Om det är många fulla foderramar i ett samhälle kan jag ta en sådan ram och ersätta med en utbyggd ram. Foderramen kan sedan ges till ett behövande samhälle eller användas till de eventuella avläggare som jag gör under försommaren. April är den månad då risken för svält är störst så tag inte bort matramar i onödan. Yngelmängden är stor och det behövs mat för att ge värme och näring.

Eftersom jag har Svearamar invintrar jag bara på en låda. Har man LN eller andra låga ramarna kanske man har två lådor under vintern. Det kan då vara yngel i den undre lådan och bara foder i den övre.

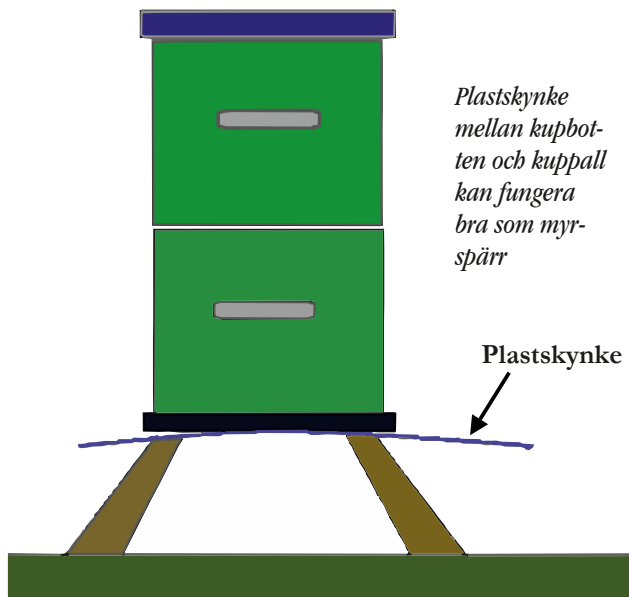
Att göra i april:

- Kontrollera att det finns mat i ramarna
- Kontrollera att det finns arbetaryngel
- Öka antalet rammar/lådor
- Behövs vattenanordning?
- Finns det myror i närheten?

Myror

Förra året tog myrorna ett samhälle för mig. Det var den röda skogsmyran som invaderade ett samhälle vid friluftsområdet. Vid vårgenomgången såg jag att det var några tiotal myror i ett samhälle och jag tänkte att jag måste strö myrmedel runt kupbenen. Tanke och handling var icke ett den gången och när jag tre dagar snare kom till bigården var det tusentals myror i kuppan men ingen mat eller levande bin.

Det kan vara bra att förebygga en invasion av myror om det finns en stack i närheten av kuporna. Ett sätt är att lägga ett stort stycke plast på den pall som kuppan står på. Se bild. Ett annat är att låta kupbenen stå i burkar med olja. Vissa har också målat med tjock olja på benen. Risken är störst i början av säsongen. Vid tiden för lövsprickningen brukar bisamhället ha



Plastskynke mellan kupbotten och kuppall kan fungera bra som myrspärr

Plastskynke

tillräcklig styrka för att försvara sig mot myrorna, och dessa har andra matkällor.

Utökning

Nu är det tid för utökning av antalet rammar. I början av min biodlarbana frågade jag föreningens medlemmar när jag skulle sätta på första lådan och fick då svaret – när krusbärens blommor. Mina kollegor hade nordiska bin och det fungerade säkert för dem. Jag hade carnica och fick svärmar. Nu har jag lärt mig att se till att drottningen har minst 3-4 lediga rammar då jag gör min veckokontroll i april-juni. Drottningen har tillträde till hela kupan eftersom jag inte använder spärrgaller. Hon brukar i allmänhet gå i de undre lådorna och bina lägger honung i de övre. Det brukar inte bli svärmar när jag gör så.

Man tillsätter utbyggda rammar om man har. Är man nybörjare och inte har utbyggda rammar får mellanväggar duga.

Har man en tråkgupa kan man tillsätta några rammar åt gången. Jag brukar sätta dem mellan flustret och första ramen med ägg och yngel.

Har man uppstaplingskuper sätter man en ny låda ovanpå den gamla. Det går också att sätta den nya lådan under den gamla. Det finns en liten risk, speciellt om det är en kall vår, att drottningen inte går ner i den undre lådan för att lägga ägg.

Om man har kuper som man inte besöker så ofta, kan man tillsätta flera lådor på en gång ovanpå den befintliga. Man kan ha en tidnings sida mellan lådorna. Avsikten är att bina gnager bort pappret när de behöver mer utrymme. Jag har inte praktiserat det själv men har hört att det fungerar.

Tidiga biväxter

På våren behöver bina proteiner och vatten. Kolhydratbehovet tillfredsställs av det foder de redan har i kupan men proteinerna får de från det pollen de hämtar. Proteinerna är nödvändiga för yngeluppfostringen.

Mina grannar och jag har krokus planterade vid söderväggar. Även om snön ligger kvar på vissa ställen brukar bin komma hem med krokuspol-

len. När gräsmattan är snöfri hämtar de också pollen från scillan som växer där. Den bästa pollenkällan är dock en stor sälj med hanblommor. Om man har lämpliga marker kring sin bigård kan man klippa av smala grenar från någon sälj och sticka ner i fuktig jord. Med lite tur har man säljar som blommor efter några år. Även honsälgen gör nytta. Där finns nektar att hämta.

Om man inte har någon naturlig vattenkälla i närheten kan man se till att man har ett fågelbad eller liknande som man hela tiden förser med vatten. Risken finns annars att bina flyger till grannens pool och det brukar inte vara populärt. Se till att det är långgrunt så att inte bina drunknar när de dricker. Lite mossor brukar vara en bra landningsplats.

Drivfodring

Många biodlare drivfodrar sina samhällen på våren. De ger då en 50-procentig sockerlösning i små givor varje dag. För att det skall resultera i stor bimens mängd krävs också proteiner. Finns det inga lämpliga pollengivande växter inom flygavstånd kan man tillsätta pollenersättning som finns att köpa i biredskapsaffärerna.

Om man skall göra lite större ingrepp i kupan är det bäst att ge lite rök. Det går bra att elda med torv, murkna lövträstubar, kottar eller äggkartonger i rökpusten. Röken får bina att fylla magarna med ho-




Bin älskar krokus



Gör en kälkbacke av bränslet och tänd långt ner, kanske med lite husbällspapper. Pusta försiktigt med locket öppet först.



Allt som brinner går att använda som bränsle. Men använd inte mer än nödvändigt. För din och binas skull.

ning så det gäller att det finns öppna celler med mat. Ett par pustar genom flustret och en pust under täckskivan innan ingreppet räcker. Det kan också vara bra att ha en sprayflaska med vatten till hands. En lätt dusch kan lugna bina vid behov och kan också maskera alarmferomonet som utsöndras om man får ett stick. 

Drottningodling under utveckling!

JANNE MÅRTENSSON

I februari besökte jag på Biodlingskommitténs uppdrag Leif Svensson, Västervik, som i dagsläget är en av våra större drottningodlare.

Leif gav oss sin syn på ett antal centrala moment inom drottningodlingen. Här finns mycket lärdom och inspiration för dig som vill komma framåt i ditt avelsarbete och utveckla din drottningodling ytterligare.

Kort presentation

Antal samhällen ca 150. Har varit biodlare i 35 år. Varit aktiv på alla nivåer inom SBR – förening, distrikt och förbundsstyrelse. Var senast med i uppbyggnaden av Svensk Biavels struktur. SBR:s guldmedalj för tjänstfullt arbete.

Satsar på drottningodling

Du satsade stort på drottningodling i fjol. Vilket var målet för din satsning?

– Min plan var att odla 500 max 1000 drottningar. Ville inte minst ta reda på om detta är något för mig att fortsätta med.

Är du nöjd med ditt resultat?

– Ja, målet nåddes. Men insatsen tidsmässigt blev mycket större än förväntat. Uppe klockan 5 varje morgon för att hinna bura nattkläckta drottningarna innan jobbet. Jag lärde mig emellertid väldigt mycket! Framst att det är stor skillnad på att odla flera hundra drottningar mot tidigare ca 50 st. Kostsamt också att starta upp i större skala. Mycket materiel som behöver köpas in.

Hur inverkade vädret på odlingen förra året?

– Säsongen här var inte den bästa. Framst parningen var problematisk. Parningsprocenten blev inte mer än 50-60% mot normalt ca 80%. De första drottningarna gick kvar i parningskuporna i flera veckor utan att ens försöka ge sig ut på parningsflykt! Största delen av beställningarna var som väl var operade drottningar.



Den 18 febr. hade detta sambället rensat sig och påbörjat äggläggningen. Värmen stod på max. En låda med foder hade redan satts under för att undvika foderbrist. En expansionskraft som kan resultera i en sälghonungskörd om det vill sig väl.



Grannsambället hade också rensat, men inte påbörjat någon yngelsättning. En värdefull egenskap i trakter med lång vinterperiod.



*En förhoppningsfull
Leif Svensson i väntan
på den nya säsongen.
Varje påle kan rymma
4 parningskupor.
OBS! Linjen som
parningskuporna är
placerade på.*

*Uppmatning av larverna.
– Det görs i översta skattlådan
hos visieriktiga samhällen. Jag
gör ständiga uppflyttningar av
yngelramar med larver äldre
än 4 dagar, som sätts på ömse
sidor om ramen med de antagna
drottninglarverna.*

*Kläckning av drottning-
arna. – Använder ett kläckskåp
till detta. Cellerna buras direkt*



*Leifs stoltbet – tulpanträdet! En riklig nek-
targivare. Trädet bar odlats fram i egen regi
från ett frö.*

Hur väljer du ut dina avelsmödrar?

– Jag gör en rent subjektiv optisk bedömning bland de från Danmark importerade drottningarna, som bland annat testas i den danska kvalitetskontrollen.

Parningen?

– Jag friparar i hembigården, som har total drönardominans av egna drönare. Det ger bra genetisk bredd i ungdrottningarnas samhällen. Öparning använder jag endast till eget avelsmaterial.

Vilket material använder du?

Omlarvning. – Den schweiziska larv-nålen är mitt val. Det finns flera larvnålar som fungerar bl.a. OGT:s gamla modell med trähylsa som skaft. Den kinesiska fjäderpennan tycker jag är knepigare, vill gärna tappa elasticiteten.

Parningskupor. – Apidea och numera fler och fler mini-Biwo. Har även god erfarenhet av Müller-kupor för 4 drottningar. Ser ingen skillnad på drottningarnas prestation beroende på den mängd bin de haft kring sig i parningskupan. Parningen tar däremot längre tid med fler bin i en större parningskupa.

Vilka metoder använder du?

Antagning av larverna. – Använder vad jag kallar våt omlarvning, dvs. lägger en liten droppe drottninggelé först i plastcellkopp. Tar sen larver som är högst 36 tim gamla. Larvramen sätter jag in i ett viselöst samhälle. Ett överskott på pollen måste finnas i både antagnings- och amnings-samhället.

efter täckningen på nionde dygnet efter äggläggningen.

Tillsättning i parningskupan. – Blöter bina i vatten och placerar lämplig mängd bin i parningskupan. Ungdrottningen släpps in direkt bland de blöta bina.

Hur ser du på rasbegreppet?

– En ras är för mig en sluten geografisk population och kan omfatta ett land, en region, en halvö t.o.m. en dalgång mellan höga berg. Bina i kanten av gränsområdet förnyar sig ständigt via inflygande drönare och nytt blod tillförs naturligt den vägen.

Vilken "ras" arbetar du själv med?

– Jag tycker att kombinationsbina ger klart bäst resultat. Vilket förutsätter tillgång till "renrasiga" bin att kombinera ihop. "Renrasighet" i detta fall kan vara en lokal stam, som ger önskad genetisk breddning. Vi kan t.ex. jämföra med lantraserna bland våra tamhöns.

Vilken är din egen avelspolicy?

– Avelsarbetet med våra honungsbin rymmer en stor framgångspotential i dagsläget. Ingen ska behöva ha ilska eller svärmande bin! För 5 kg honung kan alla skaffa sig en bra drottning, som dessutom ger högre skörd. Investeringen betalar sig direkt!

Framgångsfaktorer för svenskt avelsarbete med honungsbin?

– Generellt gäller det att minska inslaget av "vilda" parningar genom att öka på mängden kontrollerat avelsmaterial ute i

landet. "Inavelsfaran" är ingen större riskfaktor eftersom det sker en kontinuerlig friparning runt om i landet och ett ständigt byte av avelsdjur hos våra drottningodlare, vilket i princip innebär en form av kombinationsavel över hela landet.

Du var med och startade upp Svensk Biavel AB. Vilka möjligheter finns i dag?

– Det finns oanade utvecklingsmöjligheter, men den nuvarande styrningen mot konsensus gentemot och inbördes mellan de båda bolagsägarna begränsar utvecklingsmöjligheterna.

Om du fick önska dig något som skulle gynna svensk drottningodling...?

– Ja, det skulle kunna vara ett idéforum/en diskussionsgrupp för utbyte av erfarenheter och kunskaper. Det finns många frågeställningar som är av intresse t.ex. : Vilken är den optimala avläggarbildningen, den optimala tillsättningsmetoden, odlingsmetoden, bimängden i parningskupan, förutsättningarna för snabbast möjliga parning osv. Vilken är den optimala foderdegen till parningskuporna resp. försändningsburarna? Hur övervintrar man bäst flera drottningar i en kupa?

Tack Leif för att du delade med dig av dina erfarenheter!



Biodling i Ukraina

LARS-MARTIN LILJENVALL

Ukraina hör till de tio största producenterna av biprodukter. Femhundra tusen biodlare skördar omkring 70 000 ton honung per år. Biodlarna har en fast förankrad tradition och honung och vax har i generationer varit den viktigaste handelsvaran. I år hålls världsbiodlarkongressen Apimondia i Ukraina.

I gamla tider ansågs bin heliga i Ukraina. Det var kanske samspelet mellan individ och gemenskap i bisamhället som fick människorna att högakta och respektera biet. Enligt ukrainsk folktro var det den heliga munken Zosima (munk i romanen *Bröderna Karamasov* av Dostojevskij) som lärde människorna att odla och uppskatta bin.

Under 15:e århundradet odlades bin av klostermunkar och idag kan dessa biodlare beskådas på fresker och ikoner i ukrainska kyrkor. På varje halmkupa hängde en ikon med skyddshelgonet och biodlaren började inte sitt arbete förrän han läst en bön över sitt samhälle. Orden löd:

"Arbetet med mina bin skall aldrig utföras med smutsiga händer och smutsiga kläder och inte beller med orena tankar".

Grundandet av den moderna biodlingen

Den pensionerade officeren Petro Prokopovych (1775-1850) beundrade sin broders bisamhällen, men han funderade över hur brodern skulle kunna skörda honung utan att störa bina. År 1814 uppfann han den "rörliga" honungsramen. Detta var en milstolpe i utvecklingen mot en rationellare biodling. Kort tid därefter uppfann han även föregångaren till dagens spärngaller, en träplatta med små öppningar lagom stora för bina att passera igenom.



I Karpatien finns en variant av krainerbiet, karpaterbiet. Det anses något mindre svärmbenäget. Det är också det inbemska biet i Rumänien där det finns flera olika undertyper beroende på hur landskapet ser ut. Foto: Wikipedia.

Prokopovych var också en duktig lärare. Han grundade en skola där över 700 studenter utbildades till skickliga biodlare. I hela 53 år pågick undervisningen. Utan kemikalier bekämpade han bl.a. yngelröta genom att flytta över bin till en ny låda med vaxremsor och bränna samhället med de gamla flygbin som blev kvar där. En liknande metod används också idag på olika håll. Han propagerade för biodling som det mest lönsamma och räntebärande sysselsättningen inom lantbruket och bevisade det också. Prokopovych blev en rik man genom sina 6600 bisamhällen.

Karpaterbin

Inte långt från Jalta ligger jordbruksbygden Livadia där biodlaren Wladimir Jlitich Rosol odlar karpaterbin i sina 52 samhällen. Karpaterbin är särskilt förtjusta i små blommor och vandringsbiodlare söker sig därför gärna till trakten. Hela området utgör ett biparadis och lämpar sig också för odling av alla slags spannmål och fruktträd. Även ekar, akaciaträd, lindar, kastanjer, lavendel, m.fl. blommande växter stortrivs i området.

Honungen säljs mest privat

Honungen säljs utefter gatorna och på parkeringsplatserna. Burkarna är sällan etiketterade och kontrollcertifikat förekommer inte mycket. Men köparnas förtroende för biodlarna är stort. På begäran kan dock varje kund få ett analyscertifikat om de begär det. Kontrollen är sträng enligt ukrainska myndigheter.

Om biodlaren Rosol vill sälja sin honung till en affär behöver han ett kontrollcertifikat. Men han, liksom hans 280 biodlarkollegor i regionen, föredrar att sälja sin honung privat. "Affären betalar nästan ingenting", klagar han.

Ett biår

Sommarmånaderna är ofta mycket varma. Vintern har en genomsnittstemperatur på tre till fem minusgrader. En och annan dag snöar det och temperaturen sjunker många gånger ner till minus 15. Biodlarna satsar på kvalitet och låter därför bina behålla tillräckligt med honung som vinterfoder. Under våren, när vädret tillåter, sätts nya ramar med vaxremsor eller mellanväggar in i samhällena. Svärmar tas om



Akaciaträd är en viktig dragväxt för bina. Det finns 1300 olika arter runtom i världen. Här är två av dem bittade på Wikipedia.



Bovetefält.

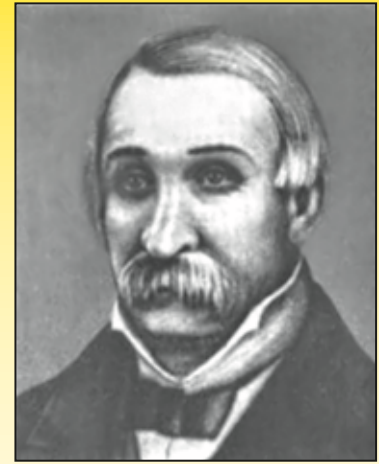
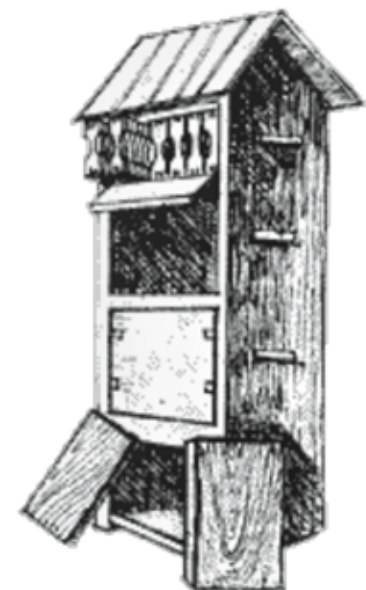


2001 gav Ukraina ut en serie frimärken om biodling i äldre tider i Ukraina. Det ser ut som Prokopovych bikupa nere till böger.

hand och sätts i lådor med mellanväggar och vaxremсор. Drottningar inhandlas av biodlande kollegor och tillsätts regelbundet i samhällena. För en ukrainsk biodlare utgör hans familj och traditionen att odla bin den främsta glädjekällan.

Källor:

Schweizerische Bienen Zeitung, 134 (2011):6 25-27.
http://en.wikipedia.org/wiki/Petro_Prokopovych
http://beekeeping.com.ua/html_en/prokopovych_en.html



Petro Prokopovych (1775-1850) är föregångaren till den moderna biodlingen. Han införde ett antal nyheter i den traditionella biodlingen. Bland hans viktigaste uppfinningar var en ram som användes i en skattlåda över yngelrummet. I yngelrummet byggde bina fritt som i t ex en stockkupa. Han uppfann också ett slags spärrgaller mellan yngelrum och skattlåda. Han avgick efter en militär karriär 1798 och skötte bin hos sin bror. Redan 1808 hade han 580 bikupor. Han hade som mål att utveckla metoder som störde bina på minsta möjliga sätt. Detta resulterade i uppfinningen av honungsramen 1814. Prokopovych skrev mer än 60 artiklar i tidningar och tidskrifter. Han startade en biodlingsskola och utbildade mer än 700 biodlare under 53 år. Han hade som mest 6600 samhällen och blev med deras hjälp en förmögen man.

Bollning av drottningen

ANDERS BERG

Drottningens bollning är ett litet mysterium. Eller skall vi säga ett av de många mysterierna i binas värld som vi aldrig kan komma riktigt till botten med – hur gamla och erfarna biodlare vi än är.

Tänk om fler biodlare kunde skriva om sin syn och uppfattning om fenomenet! Även om vi har de mest skiftande uppfattningar om orsaken, eller orsakerna – till detta binas beteende, bör inte detta hindra att de som tror sig ha en eller annan förklaring, skriva om detta. Av många uppfattningar kan vi kanske få åtminstone en något nöjaktig förklaring, även om vi inte får fram den absoluta sanningen.

Årstidens betydelse

Jag är ganska övertygad att årstiden har stor inverkan på bollningen av en drottning. April är en tid där man bör undvika att röra yngelkakor. De enda ingreppen jag gör i mina bisamhällen, är byte av botten samt kontroll av fodermängden. Att denna vårens tid är så riskabel beror kanske på att samhällena, en längre tid, om vintern inte haft yngel och följaktligen inte tänkt så mycket på sin drottningens värde för samhällets bestånd och fortlevnad.

Så med ens sätter vårkänslorna in. Det börjar födas ungbin. Drottningens stora betydelse upptäcks. Utan henne, ingen framtid. Hon måste till varje pris skyddas. Från den tiden när maskrosorna börjar blomma tills äggläggningens början följande år är nog bollningsrisken så gott som obefintlig.

Vädrets betydelse


Utan tvekan har vädret en stor betydelse. Detta gäller framförallt under den tidiga våren. Numera rör jag inte en yngelkaka förrän maskrosorna börjat blomma. Då har förhoppningsvis binas spänningstillstånd släppt. Detta är nog det bästa sättet att undvika bollning.

Varför bollas drottningen?

För egen del utesluter jag fullständigt att det är en aggression från binas sida. Bollningen görs nog av ren omsorg och kärlek till samhällets livgivarska. Om samhället är i "känslighetstillstånd" och biodlaren bräcker upp täckbrädorna får bina kanske en chock. Drottningen måste skyddas. Enda sättet de har att tillgå är att skydda henne med sina kroppar, precis som vi människor gör i vissa farostunder. Bina gör det felet att de inte släpper greppet när faran är över. Man kväver den man älskar mest.

När biodlaren tillsätter en ny drottning i samhället bör man vänta minst en vecka innan kontroll sker. Skulle drottningen bollas vid undersökningen, har bollningen ett annat syfte – hon är ännu inte till fullo accepterad.

Kvaliteten på en bollad drottning

På den gamla goda tiden fick man bli lära sig att en bollad drottning är värdelös, varför man oavsett hennes ålder borde döda henne och ersätta henne med en ny. Risken för återfallsbollning var stor. Skall man åter släppa en bollad drottning i samhället skall det ske med utättningsbur! Jag har inte märkt att drottning, "vid lätt bollning" har tagit skada i ägglägningsförmåga. Detta under förutsättning att man snabbt upptäcker att bollning pågår, samt att man har erfarenhet att frigöra drottningen. Så, min uppfattning stämmer inte till fullo från det jag fick lära mig som nybörjare. 

Att undvika bollning

- Undvik yngelrummet. Kontrollera endast fodermängd och byt botten. Låt yngelkakorna vara i fred.
- Undvik skakningar och hårda bräckningar av täckbrädor under tidig vår.
- Välj en dag som är lugn, då temperaturen är ca 15 grader i skuggan för den noggranna vårundersökningen.
- Vid drottningtillsättning – vänta en vecka innan kontroll görs.

Bihusesyn



Egenkontroll
2013



BIODLARNNA

**Sveriges Biodlares Riksförbund,
Mantorp 2013**

Layout:
Erik Österlund

Bilder:
Catherine Engman, Bengt Esplund, Bo Lundberg, Bengt Nyrén och Erik Österlund

Tryck:
V-TAB, Vimmerby

Innehållsförteckning Bihusesyn

Utgåva 8

INLEDNING

Uppgifter om verksamheten.....	4
Biodlaren producerar ett livsmedel	4
Primärproduktion.....	4
Vad är Bihusesyn?	5
Hur genomförs Bihusesynen?	5

EGENTILLSYN - BIHUSESYN

1. Miljö- och hälsoskyddslagstiftning	6
2. Arbetsmiljölslagstiftning	6
3. Livsmedelslagstiftning	7
4. Bisjukdomslagstiftning	8

FAKTADEL

1. Miljö- och hälsoskyddslagstiftning	9
2. Arbetsmiljölslagstiftning	9
3. Livsmedelslagstiftning	10
4. Bisjukdomslagstiftning	12

BILAGOR

Honung	13
Lista över lagar, förordningar, Föreskrifter och allmänna råd som Bihusesynen hänvisar till	14

Uppgifter om verksamheten

Vem har genomfört Bihusesynen (för- och efternamn)

Adress

Postnummer och ort

Telefon

E-post

Ev medlemsnummer i biodlarorganisation

Datum för genomförd Bihusesyn

Biodlaren producerar ett livsmedel

All produktion av livsmedel ska ske på ett för konsumenten hygieniskt och säkert sätt. Bihusesynen ska vara ett hjälpmedel för biodlaren att genomföra en egenkontroll för att följa gällande lagar, förordningar, föreskrifter och riktlinjer och på så vis få en produkt som är säker i hela produktionskedjan, från kupan fram till att honungen står på bordet hos konsumenten. Biodlaren ska leva upp till skyldigheten att leverera säkra livsmedel och omfattas alltid av kravet på spårbarhet om något skulle inträffa med honungen.

Primärproduktion

Produktion och hantering av honung i anslutning till biodlingen (biodling, honungsuppsamling, slugning, tappning och förpackning) räknas som primärproduktion. Annan verksamhet utanför biodlingen, till exempel smaksättning av honung för försäljning, är inte en primärproduktion och då gäller andra regler och krav som inte är beaktade i checklistan för Bihusesyn.

Biodlare kan, utan krav på registrering av verksamheten, leverera i genomsnitt 1000 kg primärprodukter från den egna biodlingen per år utan att betraktas som livsmedelsföretagare, oavsett om leveransen sker

- direkt till konsumenter,
- till lokala detaljhandelsanläggningar som i sin tur levererar till konsumenter,
- till andra led i livsmedelskedjan än detaljhandelsanläggningar, t ex tappstation eller till livsmedelsindustrin,
- eller till en kombination av ovanstående,

förutsatt att den sammantagna levererade mängden inte överstiger små mängder och att verksamheten i övrigt inte kan betraktas som livsmedelsföretag.

Vad är Bihusesyn?



Bihusesynen är ett verktyg för egenkontroll.

Här finns den lagstiftning samlad, som är mest aktuell för biodling, inom områdena miljö- och hälsoskydd, arbetsmiljö, livsmedel och bisjukdomar.

Med hjälp av Bihusesynen kan du enkelt kontrollera att din biodling uppfyller de viktigaste lagkraven. Dessutom är Bihusesynen ett bra hjälpmedel för god kvalitetskontroll och utveckling av din biodling.

En viktig del för god hygien, livsmedelssäkerhet och spårbarhet är egenkontrollen och det är utifrån detta som Bihusesynen har tagits fram.

Hur genomförs Bihusesynen?

Bihusesynen innehåller en faktadel och en del för egenkontroll. Egenkontrollen är utformad som ett frågeformulär/checklista där varje fråga representerar ett eller flera lagkrav.

Kontrollera din verksamhet genom att svara på frågorna.

- Om kravet uppfylls kryssar du i kolumnen "Ja".
- Om frågan inte gäller dig och din biodling kryssar du i kolumnen "Ej aktuellt".
- Om ett krav inte uppfylls kryssar du i kolumnen "Nej". Skriv sedan ett förslag till åtgärd tillsammans med datum när åtgärden planeras att vara genomförd. Åtgärderna ska syfta till att successivt förbättra biodling och honungshantering så att konsumentförtroendet stärks.
- När åtgärden är utförd fyller du i rutan längst till höger.
- Var ärlig mot dig själv när du svarar på frågorna!

Var inte rädd för att kryssa "Nej", det underlättar i ditt fortsatta arbete.

Frågorna i egentillsynen kommenteras i faktadelen. Där får du mer information om lagar och förordningar som reglerar förutsättningarna för biodling. I faktadelen finns också en förteckning över hemsidor på Internet där den som är intresserad kan hämta hem den fullständiga texten.



Egentillsyn – Bihusesyn



1. Miljö- och hälsoskyddslagstiftning

1.1

Förvaring och hantering av kemiska produkter

Syftet med reglerna är att minska risken för olyckor och oönskad spridning av kemikalier i miljön. (SE FAKTADELEN SID 9)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
1.1.1. Finns det kunskap om de säkerhetsföreskrifter samt farlighetsmärkning som finns angivet på etiketten för de kemiska produkter som används?					
1.1.2 Hanteras avfallet av förbrukade eller inte använda kemikalier enligt anvisningar då dessa är klassade som farligt avfall?					
1.1.3 Förvaras kemiska produkter avskilt från livsmedel, obehöriga och barn?					
1.1.4 Förvaras kemiska produkter i originalförpackningar eller i annan förpackning märkt enligt originalförpackningen?					
1.1.5 Används endast godkända kemiska preparat?					
1.1.6 Om läkemedel används för bekämpning av varroa, följs anvisningarna och reglerna som gäller för preparatet?					

1.2

Producentansvar

Syftet med reglerna är att säkerställa att den som producerar/levererar varor med förpackningsmaterial även tar ansvar för att detta återvinns. (SE FAKTADELEN SID 9)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
1.2.1 Om varor packas i konsumentförpackning, finns anslutning till återvinningssystem?					

2. Arbetsmiljölslagstiftning

2.1

Skyddsutrustning

Syftet med reglerna är att förhindra personskador vid hantering av bekämpningsmedel. (SE FAKTADELEN SID 9)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
2.1.1 Används anpassad personlig skyddsutrustning, (t ex skyddsglasögon, andningsskydd, handskar och skyddskläder) vid riskfyllda arbetsmoment enligt anvisningar för de kemiska produkter som brukas i biodlingen?					



3. Livsmedelslagstiftning

3.1 Sammansättning

Syftet med reglerna är att säkerställa att honungen håller livsmedelsgodkänd kvalitet. (SE FAKTADELEN SID 10)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
3.1.1 Kontrolleras/bedöms den honung som säljs och uppfyller den kvalitetskraven gällande smak, vattenhalt, arom, renhet och jäsnings?					
3.1.2 Är biodlingen anmäld som primärproduktion till berörda myndigheter?					

3.2 Material, utrustning, hantering och lokal

Syftet med reglerna är att säkra att material och utrustning som används i honungshantering är bra ur livsmedelshygienisk synpunkt, (SE FAKTADELEN SID 10)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
3.2.1 Förpackas honungen i livsmedelsgodkända emballage?					
3.2.2 Hålls arbetsredskap och utrustning ren och i gott skick?					
3.2.3 Förvaras och hanteras honungsemballage så att det hålls rent?					
3.2.4 Är utrymmet för avtäckning/slugning och tappning anpassat för verksamheten?					
3.2.5 Genomförs regelbunden städning och rengöring av utrymme för avtäckning/slugning och tappning?					
3.2.6 Används anpassade skyddskläder vid honungshantering?					

3.3 Märkning

Syftet med reglerna är att märkningen på honungsburken ska ge tillräckligt med information för svenska konsumenter. (SE FAKTADELEN SID 11)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
3.3.1 Är märkningen på förpackningen på svenska?					
3.3.2 Saluförs och märks honungsförpackningar enligt reglerna?					

3.4 Spårbarhet

Syftet med reglerna är att säkerställa livsmedelssäkerheten. (SE FAKTADELEN SID 11)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
3.4.1 Om du köper in honung från andra företag eller personer för vidareförsäljning, kan du vid varje givet tillfälle uppge från vilket företag/person du köpt honungen?					
3.4.2 Är biodlingen anmäld till kommunen som livsmedelsföretag om du köper in honung för tappning eller om smaksättning av honung för försäljning sker i viss kontinuerlighet?					
3.4.3 Om du säljer honung till grossist, detaljhandel eller annan biodlare, kan du vid varje givet tillfälle uppge vilket företag som köpt honungen?					
3.4.4 Finns en återkallelseplan för honungen, så att du kan återkalla produkter vid behov (om t ex. kontaminering upptäcks efter leverans)?					

4. Bisjukdomslagstiftning

4.1 Anmälan och smittförklaring

Syftet med reglerna är att förhindra spridning av bisjukdomar samt att säkerställa att bekämpningen sker med godtagbara metoder. (SE FAKTADELEN SID 12)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
4.1.1 Finns tillstånd före flyttning av bin eller biodlingsmaterial över församlingsgränser?					
4.1.2 Om det finns misstanke om anmälningspliktiga angrepp på bisamhällen, anmäls då detta till bitillsynsman eller länsstyrelsen?					
4.1.3 Ges tillsynsmannen den hjälp som behövs vid undersökning av bisamhället/bigården?					
4.1.4 Om levande vuxna bin, larver, puppor, sperma, ägg och biodlingsmaterial importerats eller exporterats, finns tillstånd för detta?					

4.2 Bekämpningsåtgärder

(SE FAKTADELEN SID 12)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
4.2.1 Följs angivna åtgärder för bekämpning av sjukdom/kvalster hos bisamhället?					
4.2.2 Följs reglerna om förintande av bisamhälle?					

4.3 Förvaring

(SE FAKTADELEN SID 12)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
4.3.1 Förvaras outnyttjade bibostäder, bivax, övrigt bimateriel och avfall från honung på ett säkert sätt?					

4.4 Uppställning

(SE FAKTADELEN SID 12)

	Ej			Kommentarer och åtgärdsförslag	Åtgärdat datum
	Ja	Nej	aktuellt		
4.4.1 Är biinnehav och placering av kuporna anmält till länsstyrelsen?					
4.4.2 Är eventuella grannar eller markägare informerade om uppställningen av bikupor och är kuporna i utbigården märkta med ägarhamn?					



FAKTADEL



1. Miljö- och hälsoskyddslagstiftning

1.1 Förvaring och hantering av kemiska produkter

Regler för kemiska produkter finns på flera ställen t.ex. KIFS¹ 1998:8, KIFS 2001:4 och AFS² 2000:4

1.1.1 Säkerhetsdatablad är ett informationsmaterial som i 16 stycken olika punkter redovisar bl a innehåll, hälsofarlighet, tekniska data, farosymboler, avfallshantering och skyddskrav samt andra uppgifter för en kemiska produkt. Försäljare av kemikalier är enligt Kemikalieinspektionens föreskrifter skyldiga att tillhandahålla säkerhetsdatablad till företag. Säkerhetsdatablad för biodlingen godkända produkter finns på SBR:s hemsida. Hantering av kemiska produkter ska alltid ske så att hälso- och miljörisker förebyggs och så att risken för spill och läckage minimeras.

1.1.2 Avfall eller icke förbrukade kemikalier vilka klassas som farligt avfall skall lämnas till den kommunala avfallshanteringen.

1.1.3 Kemiska produkter ska förvaras så att hälso- och miljörisker förebyggs och svåråtkomliga för barn samt väl avskilda från foder och livsmedel. Bekämpningsmedel i klass 2L, t ex Apistan, ska förvaras på sådant sätt att obehöriga inte kommer i kontakt med produkten, i låst utrymme.

1.1.4 Alla kemiska produkter ska förvaras i originalförpackningar eller märkta förpackningar och får inte överföras till emballage som kan ge anledning till förväxlingar. Farosymboler enligt säkerhetsdatablad ska finnas på förpackningar.

1.1.5 Den som använder bekämpningsmedel är ansvarig för att preparaten är godkända. Den senaste informationen och förteckning över godkända preparat kan Du hitta på kemikalieinspektionens hemsida: www.kemi.se. Godkända preparat för bekämpning av varroakvalster är Apistan och Apiguard. Myrsyra, ättiksyra, mjölksyra och oxalsyra får användas för att bekämpa kvalstret, samt T-röd för att kontrollera om det finns i nedfallsprov. För bekämpning av vaxmott får ättiksyra användas och kaustiksoda för rengöring av biodlingsmateriel.

1.1.6 Vid användning av läkemedel för bekämpning av varroa är det viktigt att de skrivna anvisningarna för preparatet följs för erhållande av bästa effekt.

1.2 Producentansvar

Om Du levererar förpackad honung till livsmedelsaffär eller direkt till konsument gäller producentansvaret enligt SFS³ 1997:185 för dig vilket innebär att Du måste ta ansvar för insamling och återvinning (eller återanvändning) enligt förpackningsförordningen.

1.2.1 Företag som tillverkar, importerar eller säljer förpackningar och förpackade varor har sk producentansvar, dvs ett ansvar för att förpackningarna samlas in och återvinns. För plast, metall, papper/kartong och wellpapp har REPA denna uppgift och för glas är det Svensk GlasÅtervinning AB och verksamheterna finansieras delvis genom avgifter som betalas av tillverkare eller de som inför förpackningarna. För att hantera detta ansvar är det enklast att köpa förpackningar där dessa avgifter ingår och är du osäker kan du kontakta återförsäljaren, REPA-registret eller Svensk Glasåtervinning AB

2. Arbetsmiljölslagstiftning

2.1 Skyddsutrustning

Enligt arbetsmiljölagen ska personlig skyddsutrustning användas om man inte på annat sätt kan skydda sig mot ohälsa och olycksfall. De flesta ögonskador kan förhindras om ögonskydd används vid riskfyllda arbetsmoment som t.ex. vid hantering av bekämpningsmedel och organiska syror.

2.1.1 Se till att anpassade skyddsutrustningar i form av skyddsglasögon, andningsskydd, kläder och handskar finns tillgängliga på de platser de normalt behövs på. Skyddsutrustningen ska vara anpassad till de kemikalier som ska användas.

Noter

1. Kemikalieinspektionens författningssamling
2. Arbetsmiljöinspektionens författningssamling
3. Svensk Författningssamling



3. Livsmedelslagstiftning

Ny livsmedelslagstiftning började gälla 1/1 2006, Europaparlamentets och Rådets förordning nr 852/2004. Branschriktlinjer för hantering av honung, daterade 2010-12-12, är framtagna och har kommunicerats med Livsmedelsverket. "Säker honung" som dokumentet benämnts är slutgiltigt bedömt av Livsmedelsverket och revidering av dokumentet är genomfört av branschen.

Livsmedelsverket fastställde 2009-11-24 en vägledning gällande "Honung och producenters leveranser av små mängder honung" och där Livsmedelsverket presenterade den övre gränsen för små mängder till en genomsnittlig årsvolym på 1000 kg honung och andra primärprodukter från den egna biodlingen.

Fr o m 1/1 2009 är Länsstyrelsen tillsynsmyndighet för primärproducenter, den kategori som de flesta biodlare tillhör. För övriga ligger tillsynen kvar hos kommunen.

3.1 Honungens sammansättning

Livsmedelsverkets föreskrift om honung, LIVSFS 2003:10, reglerar rent tekniskt vilken sammansättning och kvalitetskrav som måste vara uppfyllda för att honung ska kunna märkas som honung. Honung som inte uppfyller dessa kvalitetskrav kan saluföras som bageri- eller industrihonung.

3.1.1 Honungen ska före försäljning kontrolleras och bedömas avseende smak, arom, renhet, jäsnings och vattenhalt. När bina har täckt 2/3 av ramen är den mogen och vattenhalten tillräckligt låg. Vattenhalten ska bestämmas med refraktometer enligt följande:

– Som huvudregel högst 20 %

– Ljungbonung (*Calluna*) och bageribonung: som huvudregel högst 23 %

– Bageribonung från ljungbonung (*calluna*): högst 25%

Utfodring av bina ska anpassas i tid och mängd till binas behov för undvikande av sockerrester i honungen.

3.1.2 Om den genomsnittliga årsvolymen av honung och andra primärprodukter överstiger 1000 kg ska verksamheten registreras hos länsstyrelsen.

3.2 Material, utrustning, hantering och lokal

De material och utrustningar, oavsett vilken lokal som används, ska vara anpassade för livsmedelshandling och de utrustningar som inte fyller sin funktion ska bytas ut..

3.2.1 Enbart förpackningar och emballage anpassade för livsmedel får användas för upptappning av honung. Förpackningar med upptappad honung ska märkas (etikett) och förses med locksäkring samt hållas rena. När förpackningar med honung transporteras ska transportutrymmet vara rent och förpackningarna ska skyddas så att de inte skadas.

3.2.2 Arbetsredskap och utrustning ska hållas rena och i gott skick så att inga främmande ämnen kan förorena honungen. Ramar ska vara rena och mögelfria och vid plockskattning ska ramarna placeras i rena lådor. Vid kontroll av ramarna i kupan eller vid skattning ska ramarna inte placeras direkt på marken. Vax bör bytas vid behov för att undvika ansamling av bekämpningsmedel. Lådor med rammar ska vara täckta vid transport eller vid mellanlagring inför slungning för att skyddas mot damm, smuts och förhindra röveri samt minimera antalet bin som följer med till slungrummet.

Slungan ska vara väl rengjord och torr före första slungningen, slungor av annat material än rostfritt stål och plast bör rengöras mellan slungningstillfällena för att förhindra överföring av rost från slungan.

3.2.3 Innan förpackningar används för upptappning av honung, ska förvaringen och hanteringen vara sådan att inga främmande ämnen kommer i kontakt med förpackningarna. Lagring av förpackningsmaterial före tappning ska ske på sådant sätt att kontaminering med damm, smuts och annat inte får ske.

3.2.4 Utrymmet ska vara så utformat att risken för kontaminering av honungen minimeras och ha tillräcklig belysning för att underlätta arbetet att undvika föroreningar. Skydd ska finnas för armaturer så att inget glas från lampor eller skärmar kan komma i avtäckningskärl eller slunga likaså ska det finnas skydd mot skadeinsekter, möss, råttor och flygande insekter.

Lättillgänglig möjlighet att tvätta händer och redskap ska finnas och vattnet som används ska vara rent, eventuellt kan vatten med mindre anmärkning på kvaliteten accepteras eftersom vatten inte får tillföras honungen.



Samma utrymme kan användas för såväl avtäckning/slungning som packning under förutsättning att åtskillnad görs i tid, det är olämpligt att hantera skattlådor samtidigt som packning av färdig honung utförs.

3.2.5 Utrymmet för avtäckning/slungning och tappning ska vara lätt att hålla rent med att torka av och städa. Regelbunden anpassad rengöring inför, under och efter avtäckning/slungning samt tappning ska genomföras. Ifylld checklista innebär att anpassad rengöring genomförs.

Används ett kök som arbetsutrymme ska ingen matlagning eller annan verksamhet pågå samtidigt med honungshantering.

3.2.6 Arbetskläder, rock eller overall samt hårskydd, avsedda endast för honungsarbetet ska användas. Rock eller overall bör inte ha utvändigt öppen bröstficka för undvikande av att något kan falla ur fickan, klocka och smycken bör inte användas vid slungning. Tillgång till toalett med handtvätt bör finnas i anslutning till slugningsutrymmet, engångshanddukar och flytande tvål ska användas.

3.3 Märkning

I Livsmedelsverkets föreskrift LIVSFS 2004:27 anges hur livsmedel ska märkas. Generellt gäller att märkningsuppgifterna ska vara lätta att förstå, vara beständiga och väl synliga.

3.3.1 Märkningen ska vara på svenska och det ska tydligt framgå vad förpackningen innehåller, d v s honung.

3.3.2 Följande uppgifter ska finnas på förpackningen:

- Beteckning
- Nettovikt
- Namn/Firmanamn/Tillverkare/Säljare
- Bäst före datum
- Förvaringsanvisningar

Bäst före datum får inte ändras. Honungsbranschen rekommenderar att "bäst före datum" gäller i två år från förpackningsdagen men det är producenten som garanterar att honungen håller en tillfredställande kvalitet vid utgångsdatumet.

Ovanstående regler gäller dock inte för förpackningar över 10 kg, för dessa kan uppgifterna lämnas i medföljande produktblad.

3.4 Spårbarhet

Krav om spårbarhet är reglerat i en EG-förordning och gäller för livsmedel, foder, livsmedelsproducerande djur och alla andra ämnen som är avsedda för livsmedelsproduktion eller ingår i livsmedel.

Spårbarhet innebär att det ska finnas möjlighet att följa ett livsmedel ett steg bakåt i livsmedelskedjan och att det ska gå att spåra ett livsmedel eller ämne ett steg framåt i kedjan. Spårbarheten måste kunna styrkas med dokumentation vilken ska sparas så länge som gällande bäst före datum.

Minimikrav på innehåll i spårbarhetssystemet:

OBS Livsmedelsproducent

– Vem har levererat till mig?

– Vad har levererats?

– När skedde leveransen?

– Vem har jag levererat till?

– Vad levererade jag?

– När levererade jag?

– Hur mycket levererade jag?

3.4.1 Spårbarhet bakåt i kedjan innebär att företagaren ska kunna ange alla personer eller företag från vilka man erhållit foder, djur eller andra ämnen som är avsedda för livsmedelsproduktion eller som ingår i livsmedlet. Detta innebär att företagaren vid varje givet tillfälle måste kunna uppge från vilka personer t.ex. honung erhållits för vidareförädling, försäljning.

3.4.2 Verksamheter som köper in honung för tappning på konsumentförpackning eller tillverkar smak-satt honung i viss kontinuitet för försäljning ska vara anmälda till kommunen som livsmedelsföretag. Med viss kontinuitet avses t ex en viss regelbundenhet och att det alltså inte är fråga om tillfälligheter. Säsongsverksamheter som t ex glassbarer, kräftfiske eller bärplockning som bedrivs kontinuerligt under en begränsad period kan uppfylla kriteriet för viss kontinuitet. Verksamhet som endast bedrivs vid enstaka tillfällen bör inte anses uppfylla kriteriet viss kontinuitet även om de återkommer årligen. Vid osäkerhet gör en kontroll med kommunens miljökontor för att få deras bedömning.

3.4.3 Spårbarhet framåt i kedjan innebär att biodlaren vid varje givet tillfälle måste kunna identifiera alla företag som erhållit produkter. Detta gäller dock inte för biodlare som säljer direkt till konsument.

3.4.4 Det ska finnas ett dokument som visar hur det är säkerställt vilket företag som har erhållit en produkt vid ett visst tillfälle och utifrån detta tillfälle ska övriga leveranser kunna spåras. En lämplig utgångspunkt kan vara sista förbrukningsdag utifrån tappningstillfället.

Lämpliga dokument för spårbarhet kan vara fakturor, kvitton, avsändningsavier, mm med lämpliga kompletteringar. Uppgifterna ska vara möjliga att ta fram omgående samt ska sparas hela hållbarhetstiden plus sex månader.



4. Bisjukdomslagstiftning

Bisjukdomslagen, SFS 1974:211, omfattar bestämmelser för bekämpning av amerikansk yngelröta, kvalstersjuka (traké kvalster) och varroakvalster. Ytterligare bestämmelser finns i bisjukdomsförordningen SFS 1974:212. Amerikansk yngelröta och varroakvalster anses vara de allvarligaste smittsamma bisjukdomarna som finns i landet. Områden som är smittförklarade och områden där smitta misstänks kan kontrolleras hos Länsstyrelsen. Jordbruksverkets föreskrifter om bekämpning av amerikansk yngelröta varroasjuka bin finns i SJVFS 2002:46

4.1 Anmälan och smittförklaring

- 4.1.1 Tillstånd krävs för varje flyttning av bisamhälle. Tillståndsbevis för flyttning ska anbringas väl synligt på bibostäder och annat biodlingsmaterial som bortförs. Tillstånd att bortföra levande bin och biodlingsmaterial från församlingen ska lämnas skriftligen enligt gemensamma flyttningsbestämmelser i SJVFS 2002:46
- 4.1.2 Biodlaren är skyldig att anmäla förekomst av amerikansk eller europeisk yngelröta, traké kvalster, varroakvalster, tropilaelep kvalster och lilla kupskalbaggen i bisamhälle i första hand till bitillsyningsman eller till länsstyrelse.
- 4.1.3 Den som har bisamhälle ska ge bitillsyningsmannen tillträde till bisamhället och ge den hjälp han behöver för att kunna undersöka och behandla bisamhället. Bitillsyningsmannen har enbart rätt att begära tillträde då han har anledning att misstänka förekomst av amerikansk eller europeisk yngelröta, traké kvalster, varroakvalster, tropilaelep kvalster och lilla kupskalbaggen i bisamhälle.
- 4.1.4 För att förhindra att smittsamma bisjukdomar kommer in i landet eller får ytterligare spridning finns regler för import och export av bin, biprodukter och biodlingsredskap. Ansökan om tillstånd ska ske till Jordbruksverket vid varje enskilt införseltillfälle. Jordbruksverket anger villkor för införsel. Det är tillåtet att införa begagnade bikupor och biredskap mot uppvisande av särskilt intyg utfärdat av avsändarlandets tillsynsmyndighet. Om bin införs utan tillstånd är detta att betrakta som ett brott mot lagen om varusmuggling. Straffet för varusmuggling är dagsböter eller fängelse i högst två år.

4.2 Bekämpningsåtgärder

- 4.2.1 Om bitillsyningsmannen finner bisamhälle smittat av amerikansk yngelröta ska han antingen själv förrinta bisamhället eller förelägga biodlaren om förrintande. Dessutom ska bibostaden saneras eller förrintas av bitillsyningsmannen eller biodlaren själv.
Om varroakvalster förekommer ska bitillsyningsmannen förelägga biodlaren att bekämpa

kvalstret i bigårdens samtliga samhällen. Vid bekämpning ska av Jordbruksverket rekommenderade metoder användas, valet av bekämpningsmetod faller på biodlaren.

- 4.2.2 När ett bisamhälle måste förrintas ska avdödning ske när bina har slutat att flyga på kvällen eller en dag när de på grund av otjänlig väderlek inte är ute.

Avdödning av bisamhälle ska ske enligt anvisningar från bitillsyningsman.

Efter att ett bisamhälle har förrintats ska kupan rengöras enligt Jordbruksverkets rekommendationer.

4.3 Förvaring av bin & biodlingsmateriel

- 4.3.1 När outnyttjade bibostäder förvaras ska de hållas effektivt stängda eller i bität förvaring. Det samma gäller för förråd av honung och bivax samt biredskap på vilka det finns rester av honung eller vax. Vid förvaring av utbyggda ramar kan dessa bli angripna av vaxmott.

4.4 Uppställning av bikupor

- 4.4.1 Innehavaren av bisamhälle ska anmäla till Länsstyrelsen på vilken fastighet som bisamhället är stadigvarande uppställt. Anmälan ska göras på särskild blankett senast den 31 mars vart tredje år med början 1979 eller vid nyetablering enligt bisjukdomsförordningen, SFS 1974:212. År 2012 är anmälningsår för stadigvarande uppställningsplats.
- 4.4.2 Det finns inga detaljerade regler som styr hur man får ha bin eller inte, inte heller något tillståndsförfarande. Enligt Miljöbalken är dock biodlaren skyldig att vidta förebyggande åtgärder för att minska risken för olägenhet för människors hälsa. Bland bigårdens utrustning bör en väl fungerande vattningsanordning finnas. Denna gör att bina hämtar vatten hemma hos biodlaren och inte t ex i grannens fågelbad eller badpool.



Honung



Honung består huvudsakligen av olika former av socker, framför allt av fruktos och glukos, samt av andra ämnen såsom organiska syror, enzymer och fasta partiklar från insamlingen av honungen. Honungens färg varierar från nästan färglös till mörkbrun. Till konsistensen kan den vara lättflytande, trögflytande eller helt eller delvis kristalliserad. Smaken och aromen varierar men härrör från honungens växtursprung.

När honungen saluhålls som honung eller används i någon annan produkt som är avsedd som livsmedel får inga livsmedelsingredienser, inbegripet livsmedelstillsatser, ha tillförts den, och inte heller får något annat än honung tillsättas. Honung skall så långt det är möjligt vara fri från organiska och oorganiska ämnen som är främmande för dess sammansättning. Annan honung än bagerihonung får inte ha någon främmande smak eller lukt eller ha börjat jäsa, ha en på konstgjord väg förändrad surhetsgrad eller ha uppvärmts så mycket att dess naturliga enzymer förstörts eller i väsentlig grad förlorat sin verkan.

Pollen eller andra beståndsdelar som är specifika för honungen får inte avlägsnas från annan honung än filtrerad honung, såvida inte detta är oundvikligt när främmande organiska eller oorganiska ämnen avlägsnas.



Sammansättning

Fruktsocker (fruktos)	ca 40%
Druvsocker (glukos)	ca 30%
Vatten	ca 17%
Sammansatta sockerarter	ca 10%
Enzymer, vitaminer, mineraler, mm	ca 3%



Lista över lagar, förordningar, föreskrifter, riktlinjer och allmänna råd som Bihusesynen hänvisar till



Samtliga nedan angivna föreskrifter, lagar eller förordningar finns att hämta under:

Kemikalieinspektionen www.kemi.se
Sveriges Riksdag www.riksdagen.se
Arbetsmiljöverket www.av.se
Livsmedelsverket www.slv.se
Jordbruksverket www.sjv.se

1. Miljö- och hälsoskyddslagstiftning

KIFS 2008:2 Kemikalieinspektionens föreskrifter om kemiska produkter och biotekniska organismer.

KIFS 2008:3 Kemikalieinspektionens föreskrifter om bekämpningsmedel.

SFS 2006:1273 Förordning om producentansvar för förpackningar.

2. Arbetsmiljölslagstiftning

AFS 1998:6; Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om bekämpningsmedel samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

AFS 2000:4; Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisiker samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

SFS 1977:1160; Arbetsmiljölagen

3. Livsmedelslagstiftning

LIVSFS 2003:10; Livsmedelsverkets föreskrifter om honung

LIVSFS 2004:27 Livsmedelsverkets föreskrifter om märkning och presentation av livsmedel

LIVSFS 2005:20 Föreskrifter om livsmedelshygien

4. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 178/2002 (spårbarhetsförordningen)

5. Bisjukdomslagstiftning

1974:211; Bisjukdomslag (174:211)

1974:212; Bisjukdomsförordning (174:212)

SJVFS 2002:46; Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1992:38) om bekämpning av amerikansk yngelröta och varroasjuka hos bin

SFS 1994:1830; Förordningen om införsel av levande djur mm.

SJVFS 1997:13; Statens jordbruksverks föreskrifter om införsel av produkter av animaliskt ursprung mm.

SJVFS 2000:6; Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1997:13) om införsel av produkter av animaliskt ursprung

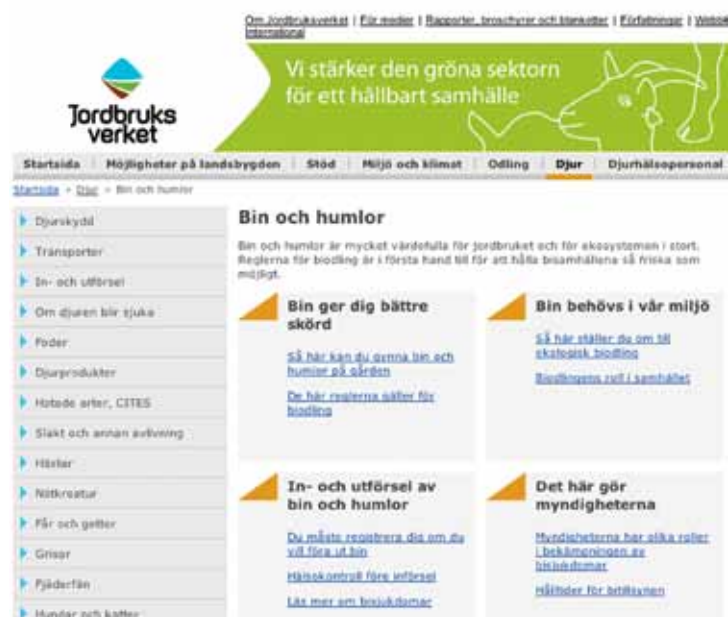
SJVFS 1999:134; Statens jordbruksverks föreskrifter om veterinära kontroller av levande djur som förs in från tredje land till Europeiska unionen (EU) och till Norge

SJVFS 2005:19 Jordbruksverkets författningssamling, Statens jordbruksverks föreskrifter om smittförklaring med anledning av amerikansk yngelröta och varroasjuka hos bin

SJVFS 2008:46 Föreskrifter om ändring i Statens Jordbruksverks föreskrifter om införsel av djur, sperma, ägg och embryon.

6. Branschriktlinjer

2010-12-12 Branschriktlinjer "Säker honung"



Anteckningar



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for handwritten notes.





BIODLARNNA

Trumpetarevägen 5, 590 19 Mantorp
www.biödlarna.se

Gymnasiekurs i biodling godkänd av skolverket

MATS NORRBY

2012 förändrades hela gymnasieskolans program- och kursstruktur. I den gamla gymnasieskolan fanns biodling med som en 50-poängskurs, men i förslaget till ny gymnasieskola saknades möjlighet att studera biodling på gymnasienivå.

Detta påtalades till dåvarande SBR-styrelse som beslutade att ge mig i uppdrag att formulera skrivelse och lämna förslag på ett koncept för en ny utbildning. Detta gjordes och efter många kontakter med skolverket inrättades i december 2012 en ny gymnasiekurs omfattande 100 gymnsiepoäng. Detta innebär att elever företrädesvis på naturbruksprogrammet kan välja en sådan kurs under förutsättning att naturbruks gymnasiet erbjuder

kursen. Kursen kan också användas i Vuxenutbildningen av naturbruks gymnasier eller av Komvux.

Att gymnasiekursen nu kan erbjudas är viktigt inte minst för biodlingens status i egenskap av livsmedelsproducent. Precis som alla andra grenar inom livsmedelsproduktionen (t.ex. växtodling, slaktdjursuppfödning etc) så finns nu biodlingen med som ett utbildningsalternativ på de svenska naturbruks gymnasierna. Att få naturbruks gymnasierna att erbjuda kursen och eleverna att välja den är en fråga för biodlingens organisationer. Kursplan och betygskriterier kan hämtas från Skolverkets hemsida.

På Gotland har gymnasiekursen från den gamla gymnasieorganisationen erbjudits sju år i följd för vuxenstuderande i ett samarbete mellan Komvux och Lövsta naturbruks gymnasium, som har en skolbigård med drygt 10 bisamhällen. Ett slung- och förädlingsrum finns också på

Lövsta som tillhandahålls i samarbete med den ekonomiska föreningen "Honung Gotlandica". Vid några tillfällen har också gymnasiestuderande varit med i dessa utbildningar.

2013 kommer för första gången den nya godkända kursplanen att användas i en kurs som startade i februari. I grova drag drivs kursen genom att de studerande träffas kvällstid en gång i veckan för teoretiska studier fram till en bit in i april, då man övergår till praktik på lördagar. Praktiken fortsätter sedan en gång i veckan fram till midsommartid. Praktiken följer således den tid då biodlingen är som mest intensiv och intressant ur pedagogisk synvinkel. Åtträffar görs en gång under högsommaren, vid invintring/slutskattning och vid oxalysyrabehandling. En mer utförlig kursplanering av gotlandsupplägget kan rekvideras från mig.

0702 191818 , mats.norrby@telia.com



Lövstas skolbigård ligger i klassisk gotländsk kulturmark i det gotlandsänge som omger skolan. De gotländska ängena är relikter från gamla slättertraditioner med skörd av trädens löv. Det är inte ovanligt att Biodlarna placerar sina bin i ett gotlandsänge.

Föreningen Svensk Buckfastavel (FSB)

NILS THURESSON

Föreningen växte under början av sjuttioalet fram ur en grupp biodlare med Ulf Gröhn som ledare. Avelsmaterial importerades från klostret Buckfast i England där munken Broder Adam var ledare för den på klostret bedrivna biodlingen.

För att få fram önskvärda egenskaper i klostrets avelsbin gjorde Broder Adam långväga resor i sitt sökande efter bistamar, med lämpliga egenskaper, för att ta med sig hem och korsa in i det på klostret befintliga avelsmaterialet. Efter omfattande tester av de bin som importerna resulterade i användes de som ansågs lämpliga för vidare avel. Broder Adam lyckades på så sätt få fram bin vars egenskaper var vida överlägsna det material som fanns i England.

Importerna från England lade grun-

den för det som i dag är det svenska buckfastbiet. 1975 startade FSB parningsstationen på Aspö som första parningsstation med drönarlinje av buckfaststam. Fler parningsstationer startades därefter. Så småningom tog SBR över det ekonomiska ansvaret för de nationella parningsstationerna. 2011 avsade sig SBR det ekonomiska ansvaret för alla de nationella parningsstationerna och det är numera avelsorganisationerna som ansvarar både för ekonomi och avel på stationerna. Under 2013 kommer FSB att driva fyra nationella parningsstationer. Dessa är Aspö, Hasslö, Ven och Vendelsö. Utöver de nationella parningsstationerna drivs några med buckfastbin i privat regi eller föreningsregi.

Under parningssäsongen 2012 sattes 1150 drottningar ut för parning på de av FSB drivna stationerna. Det blev drygt 58% av antalet parningar på landets nationella parningsstationer. De övriga parningarna fördelas på de tre andra rasföreningarna som verkar i landet.

De biodlare som parar på parnings-

stationerna bidrar i stor omfattning till att sprida det på stationerna placerade avelsmaterialet både till egna och andras bin. Biodlarna som 2012 parade på FSB:s parningsstationer var spridda på 78 olika postnummer. 15 av dessa hade parat sina drottningar på två eller fler stationer. Detta medför en bred spridning av det på stationerna placerade avelsmaterialet. För att få en stor genetisk mångfald strävar FSB efter att ha obsläktade linjer på de olika parningsstationerna.

Tack vare ideella insatser har föreningen en stor verksamhet utöver driften av parningsstationerna. Så kallade testserier hålls där ett antal samhällen med drottningar som är systrar jämförs på ett flertal egenskaper. Resultaten från testserierna dokumenteras och arkiveras för att komma till användning vid val av drönargivare på parningsstationerna. Det är glädjande att föreningen under 2013 har fått tillgång till ekonomiska medel från Nationella Honungsprogrammet (NP-medel) för att täcka en del av testbiodlarnas merkostnader i biodlingen. Resultaten från testbiodlingen rapporteras årligen i Buckfast Kompendium som dessutom innehåller övrig aktuell avelsinformation från föreningen. Kompendiet sänds ut till medlemmarna vid en tidpunkt som gör det lämpligt som julläsning. Ändan sedan importerna från Buckfast har avelsmaterialets härstamning dokumenterats. Dessa hyllmeter med dokumentation borde, för att bli mer lättillgängligt, föras över i digital form men hittills har de begränsade ekonomiska resurserna inte gjort detta möjligt.

FSB har en hemsida www.buckfast.se med information om föreningen och dess verksamhet.

Utöver årsmötet, med sedvanliga mötesrutiner och någon gästföreläsare, bru-



Kontroll av drottningars äggläggning på Hasslö.



Sven-Åke Nilsson leder en testbiodlarutbildning.

kar föreningen hålla två årliga sammankomster. En av dessa är sommarmötet som sträcker sig över lördag-söndag med övernattningsmöjligheter för de långväga besökarna. De båda dagarna ägnas åt utbildning och så kallad kalibrering. Kalibreringen går ut på att deltagarna, vid genomgång av några bisamhällen, skall lära sig att göra en likartad bedömning av samhällenas egenskaper. På kvällen dag ett är det traditionellt grillfest med "bisnack" då det dras en del mer eller mindre sanna skrönor. Utbildningsdagen som 2013 planeras till en lördag i oktober månad brukar handla om avels- parasit- sjukdomsfrågor.

Under 2012 har tack vare välvilligt inställda sponsorer de gamla dåliga kuporna på depåbigården Nya Skärva, strax norr om Karlskrona, bytts ut mot 20 nya uppstaplingskupor. Nytt avelsmaterial har importerats, även detta finansierat med sponsorpengar. Det nya avelsmaterialet skall prövas i testbiodling och om det håller måttet därefter förse den svenska Buckfastaveln med "nytt friskt blod".

Vi ser fram mot ett nytt innehållsrikt och spännande biår.

Styrelsen för FSB



Våra gamla bikupor

I min bigård har jag några riktigt gamla bikupor. Så kallade "Uppstaplingskupor" enligt Alexander Lundgrens beskrivning.

Gustaf Isaksson i Boden tillverkade bikupor på sena kvällar och helger i slutet på 1930-talet när han fick låna den snickerverkstad där han var anställd. Nämligen MILO-stabens verkstad där han hade tillgång till fina maskiner.

När andra världskriget bröt ut 1939 blev det brist på olika matvaror och bland annat kom ransonering på socker. Gustaf Isaksson, Conon Gustavsson och några till i Boden upptäckte att om man odlade bin fick man också extra tilldelning på strösocker. Ju fler bisamhällen man hade fick man också köpa mera socker. Fler och fler ville bli biodlare och kupor byggdes av fin kvalitet med sågspånsisolering i botten och kring sidorna. Tjärpapper som fuktskydd.

Jag har fått ära ett antal av dessa förnämliga träkupor. Sågspånsfyllningarna har jag tagit bort och taktäckningen har ersatts. Jag älskar dessa bikupor, inte minst därför att de varit bostad för bin i 70-75 år. Självt har jag använt dem i 40 år. Jag har ingenting emot de moderna plastkuporna men jag ser nog hellre till att ha en snyggt målad 75-årig träkupa på min villatomt.

Kurt Johansson, Boden





Utbildning!

När jag skriver det här är det i slutet av februari när solen börjar ge lite värme ifrån sig det kommer taketdropp och det finns lite brungula fläckar här och där i snön. Nu går vi emot en spännande tid. Hur många har överlevt vintern med alla dess temperatursvängningar och blåst. Förhoppningsvis är det de flesta.

Februari/mars är också en väldigt hektisk tid för utvecklingskonsulenten. Det är många som vill att jag ska komma till deras årsmöten. Det är ju fantastiskt kul, vilka engagerade distrikt och föreningar det finns därute i vårt avlånga land. Jag försöker att vara så tillgänglig som möjligt men ibland funkar det inte rent logistiskt. Funderar på ett nytt upplägg till hösten, där jag i samråd med distrikten kommer överens om en vecka, ett par dagar i resp. distrikt/län där vi kan göra gemensam sak med träffar för alla intresserade med olika teman, men det är på tankestadiet än.

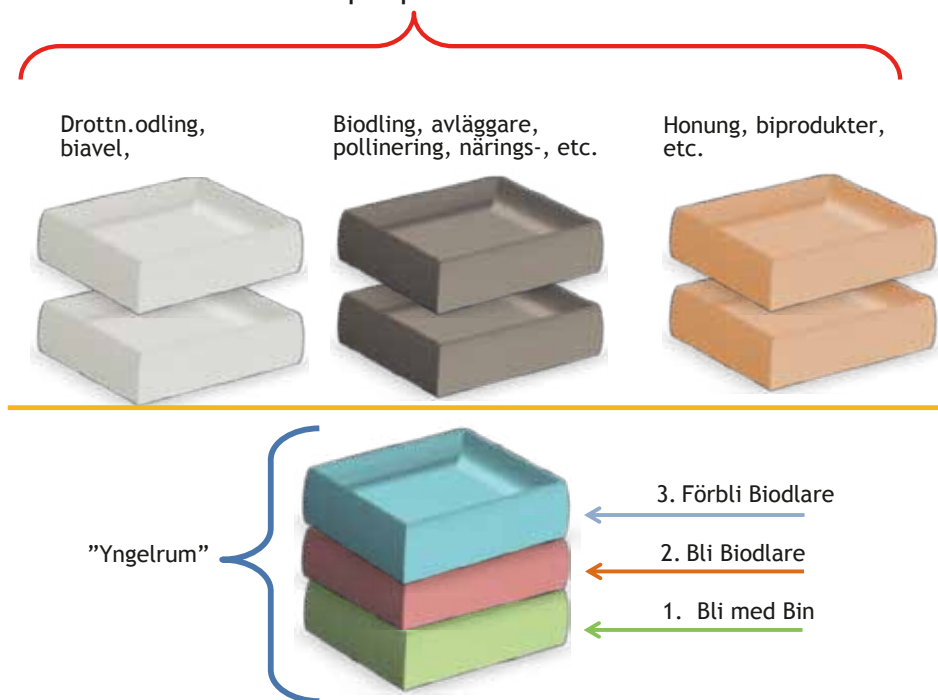
Men vad jag ville skriva om den här gången är om utbildningar. Det finns ett omätligt behov av utbildningar i förbundet och bland biodlare i allmänhet. Det är ju häftigt (om uttrycket tillåts) att vi är så nyfikna. Trots att en del har odlat bin i många, många år och har så mycket kunskap så vill man lära sig mer och diskutera med andra om olika tillvägagångssätt.

I den kommitté som kallas för utbildningskommittén har undertecknad (adjungerad) samt Lotta Fabricius-Kristiansen, Olle Boman och Rasudin Becirbegovic, gnuggat våra små geniknölar under vintern och kommit fram till en utbildningsmodell som jag i min bild kallar för "Utbildningskupa".

I korthet består den av ett "yngelrum" med 3 lådor. Första lådan är detsamma

Utbildningskupan

Exempel på "skattlådor"



som nybörjarutbildningen låda 2 är fortsättningskurs samt en 3:e låda som ska/kan innehålla lite mer teoretiska utbildningar vilka till en del kan vara via internet. Dock ska alla vara sig man har dator eller inte kunna tillgodogöra sig dessa kurser.

Efter man klarat av låda 3 eller åtminstone stora delar av den, kan man bli instruktör/utbildare för hela yngelrummet efter en kunskapstest och någon form av pedagogisk kurs. Sedan har man också möjlighet att vandra upp i skattlådorna. Där ska det finnas ett större utbud inom biodlingens alla former, vilket vi vill skapa tillsammans med Biodlingsföretagarna, Svensk Biavel, rasföreningar och övriga aktörer inom svensk biodling.

Vad vinner vi på detta?

- Utbildningsmöjligheter för alla biodlare oavsett storlek på biodling.
- Kontinuerliga kurser/utbildningar.
- När man börjar en utbildning i "skattlådan" så vet vi att alla har en kunskapsnivå som passar just den utbildningen, vilket gör att man får mer ut av utbildningen.
- Vi skapar nätverk för kunskapsutbyten.

- Det är bra för svensk biodling med kunskap.

Detta kommer inte att gå som en dans utan vi vet att det blir en del bekymmer på vägen, men Rom byggdes inte heller på en dag utan sten för sten. Huvudsaken är att vi inte stressar igenom detta för att "bara" få ett resultat, utan att vi får med alla på tåget. Men det går heller inte att dra det i långbänk för suget efter utbildning är stort och många vill utöka sin biodling men känner inte att de har verktygen. Alla som vill börja måste också få en utbildning som gör att de fortsätter sitt biodlande.

Ni gör ett fantastiskt arbete i föreningar och distrikt med utbildningar och kurser på alla nivåer. Se inte detta som toppstyrning utan som ett hjälpmedel och stöttning.

Vi kommer vilja satsa på er som idag är utbildare och/eller vill bli utbildare. Ni är en av de viktigaste resurserna inom SBR.

Må nu så gott och må ni haft en lyckad övervintring.

Eder Peder



Plants for bees

– a guide to the Plants that Benefit the Bees of the British Isles

W.D.J. Kirk and F.N. Howes

International Bee Research Association (IBRA), 2012

ISBN-13: 9780860982715

Växter för bin - en guide till växter som gynnar bin

Huvudsyftet med boken är att redogöra för de bästa biväxterna på de brittiska öarna. Den kan mycket väl användas även för svenska förhållanden.

När man talar om bin i denna bok så avser man honungsbin, humlor och solitära bin. Alla arter har sina preferenser och det går man igenom i detalj. Du har därför som biodlare, trädgårdsintresserad eller om du vill bidra till att hjälpa bin, en stor nytta av denna bok. Den kommer att underlätta då du ska planera, plantera och förse bin i ditt närområde med så bra mat som möjligt under hela säsongen. Genom att förbättra villkoren för bin så ökar chanserna till att fler arter av bin kan få bättre villkor för sin överlevnad. Här hittar du all information du behöver för att planera en bivänlig trädgård.

Boken är på drygt 300 sidor och är uppdelad i följande kapitel:

- Varför bina behöver hjälp
- Växter för honungsbin
- Växter för humlor
- Växter för solitära bin
- De bästa växterna för bin

Boken är fylld av vackra färgbilder på bin i blommor och alla upptagna växter anges med, förutom dess engelska namn, sitt latinska namn. Vid flertalet av beskrivningarna kan man även se en mikroskopbild av växtens pollenkorn.

För varje växt anges i en informationsruta:

- Engelskt namn och latinskt namn
- Vilken växtfamilj den tillhör
- När den blommar
- Beskrivning av hur den växer
- Om den är en bra dragväxt för honungsproduktion
- Dess värde för honungsbin
- Dess värde för humlor, både lång- och korttungade
- Dess värde för solitära bin

I slutet av boken finns en bra översiktskarta för alla växter som tas upp i boken. De växter som ligger på tio i topp-listan för specifika bin är tydligt markerade. Detta underlättar om du snabbt vill hitta vilka växter du ska komplettera din trädgård med.

Boken kan beställas på www.plantsforbees.org och kostar 25 GBP. De har just nu en kampanj och om man anger följande rabattkod för boken, P4BSWEDEN så kommer det att ge dig 20 % rabatt. Det blir 20 GBP istället för 25 GBP. Portot för frakten tillkommer med ca 9 GBP.

Lotta Fabricius Kristiansen
lotta.fabricius@apinordica.se



Honungsbi bland björnbärsblommor.



Väddsandbi på en åkerväddblomma.

Bihusesyn 2013

Det har inte blivit några förändringar i årets upplaga av Bihusesyn utan en mer noggrann uppföljning kommer att ske till kommande år. Bihusesynen har nu funnits ett antal år och vunnit acceptans på de flesta håll men det finns dock fortfarande biodlare som ifrågasätter dessa "krångligheter". Man ska se Bihusesyn som ett frivilligt och bra verktyg för att kontrollera om biodlingen följer de lagar och regler som finns samt ger även biodlaren möjligheten till att förbättra sig som biodlare.

Ett annat verktyg för biodlingen är våra Branschriktlinjer. Dessa riktlinjer är som namnet säger upprättade av biodlingsbranschen för att säkerställa att vi producerar en för konsumenten ur hygiensynpunkt säker produkt. De nu gällande branschriktlinjerna finns att läsa eller hämta från vår hemsida.

Bihusesyn

Dessa två dokument, Bihusesyn och Branschriktlinjerna, är levande dokument som löpande ska anpassas till de förändringar som sker inom lagstiftning och andra regelverk för vår verksamhet som biodlare.

Nu har det börjat tillkomma ytterligare krav och det är från handeln som börjar kräva att livsmedelsleverantörerna till butiker skall vara tredjeparts-certifierade. Inom SBR pågår nu ett arbete med att organisera Sigill Biodling för de biodlare som

vill certifiera sig. Vårt system för detta är nu under uppbyggnad med undersökning av personella insatser samt kostnader för medverkan i systemet och upprättande av regelverk.

Vi biodlare kan stimuleras av vad våra husdjur gör för naturen, njuta av den vällsmakande och nyttiga produkt som produceras men vi måste även följa lagstiftning samt regelverk som hänger ihop med verksamheten.

Anders Lignell

Nordiskt Baltiska Birådet 31 jan-1 feb

Nordiskt Baltiska Birådet är en årlig konferens som domineras av forskningsrapporter. I år genomfördes den i Gardemoen i närheten av Oslo. Vi var ett fyrtiotal deltagare från Sverige, Finland, Danmark, Lettland, Estland och arrangörlandet Norge. Där möttes förtroendevalda, forskare och anställda i de olika biodlarorganisationerna.

Redovisningarna sträckte sig över ett brett spektrum av aspekter på biodling. Från metoder för detektering av virus till analyser av honung för att klarlägga misstanken om fodring med sockervatten under dragperiod i Danmark.

Några andra exempel

Lotta Fabricius Kristiansen redovisade sitt arbete inom EU:s pilotprogram, som avser att finna standardiserade undersökningsmetoder för honungsbiets hälsotillstånd och vinterdödlighet. Hittills det inte funnits data från Europas olika länder som på ett statistiskt säkert sätt kan jämföras med varandra.

Preben Kristiansen berättade om arbetet i COLOSS och visade några jämförande bilder på vinterdödligheten mellan länder och år.

Ari Seppälä från Finland rapporterade om undersökning av fyra olika sorthol-

ningars förmåga att ta död på några bakteriesorter. Det visade sig att honung från säl, ljust och bove hade en tydlig sådan förmåga.

Marita Delvert berättade om att Bitidningen kunde läsas på nätet och det väckte stort intresse på vissa håll i våra

grannländer. Hon informerade även om SBR-styrelsens avsikt att ansöka om värdskapet för Apimondiakongressen 2017.

Utöver det mycket omfattande programmet hann vi knyta kontakter och jämföra verksamheten i våra olika länder.

Sture Käll

Återanvändning av vax

Jag håller med Anders Berg att det är viktigt att smälta ned alla mörka vaxkakor så att bina får nya rena kakor till nästa vinterbostad. Det är ganska kul att smälta ned gamla ramar när man ser resultatet efteråt.

Hälsningar från Walle



Värvarpaket 2013

till distrikt och föreningar

Värva nya medlemmar!



Värvarpaket 2013 rekviderar ni:

I första hand via e-post till: sbr@biodylarna.se

I andra hand på telefon 0142-482000

Paketet är gratis och gäller ett paket per förening eller distrikt.

Enramskupan finns i begränsat antal, först till kvarn gäller.

Värvarpaket 2013 består av:

- 75 flyers "Lär dig biodling"
- 25 medlemsvärvarfoldrar "Egen honung är guld värd"
- 1 enramskupa
- 5 affischer – "Informationskväll om biodling"
- 5 affischer – "Inbjudan till studiecirkel"

Svensk Biavel

Heldag 20 april i Mariestad.

För redan utbildade drottninginseminatorer. Praktisk hjälp att komma igång, finslipa sin teknik eller få svar på frågor som dykt upp sedan man gick sin grundutbildning. Handledare är Bert Thrybom. Anmälan lars@naimell.se eller tfn: 070-5437998

LigusticaGruppen

Kurs i noseadiagnostik lördag 4 maj kl 11 i Visingsöstugan.

Tag med ca 60 bin från varje samhälle, som du vill diagnostisera. Anmälan till Lars Forsberg 0390-40464, 0730517156

lars.forsberg-vo@telia.com

LigusticaGruppen

Avelsmöte lördagen den 13 april kl 10 på Brunstorps gård i Huskvarna. Anmäl ditt deltagande till Peter Karlsson. Tel. 036-181610, Mobil. 0768725221 peter.a.karlsson@arlafoods.com karlssons_biodling@hotmail.com

LigusticaGruppen

Drottningsoodlingskurs lördag 25 maj kl 10, samling vid vår parningsplats på Visingsö.

Program: Olika avelsmetoder, framtagning av puppor, användning av kläckskåp. Pupporna och operade drottningar, som tas fram under sommaren på Visingsö kommer att finnas till försäljning hela sommaren. Beställ färja i god tid. Kursansvarig är Klas Johansson. Tel. 036-140785. Mob.0703527274. Anmälan till Klas Johansson.

Svensk Biavel

Lördag-söndag 15-16 juni i Gävle

Kurs i drottninginseminering

Årets kurs i drottninginseminering med **Bert Thrybom** som instruktör.

Kursen är öppen för fyra (4) deltagare som ska kunna dokumentera sin kompetens genom referenser att man behärskar och har praktisk erfarenhet av drottningodling. Du bör ha med dig egna drottningar (minst 15 st) att öva på. Du får själv bekosta resa och uppehälle under kursen. Vi har instrument och utrustning att låna ut, men har du egen utrustning kan du ta med den. Vi räknar med att vi har övernattnings på samma ställe som kursen.

Kursavgiften är 500 kr inkl. moms.

Anmälan (helst epost), tfn: 070-5437998 - epost: lars@naimell.se

Svensk Biavel

Föreläsning om VSH avel

Dr. John Harbo från USA i Skövde lördagen den 25 maj.

Hur lyckades han avla fram VSH bin? Föredraget hålls på engelska, men de föreläsningbilder som dr. Harbo visar är översatta till svenska. (Denna föreläsningdag är den som blev inställd i augusti 2012 pga sjukdom.)

Lokal kommer att meddelas senare, men ligger centralt och inom gångavstånd från centralstationen i Skövde. Vi börjar med mingel från kl. 09.15 till en fika och ostmacka. Föredraget börjar kl. 10.00 och vi håller på till senast kl. 15.15 med avbrott för en lunch. Kursavgiften är 250 kr inkl. moms.

Anmälan: lars@naimell.se eller tfn: 070-5437998

Dessutom blir det en heldag då dr. Harbo träffar våra utbildade drottninginseminatorer och visar teknik och svarar på alla möjliga frågor om biavel, genetik eller insemination.

Svensk Honungsförädling

Trumpetarevägen 5, 590 19 Mantorp
Tel: 0735-23 31 00, Fax: 0142-828 59
hf@svenskhonungsforadling.se

VD: Anders Lindahl, 0705-73 16 12

Platschef: Magnus Fransson, 0735-23 31 02,
magnus.fransson@svenskhonungsforadling.se

Order/Sekr: Helena Wikström, 0735-23 31 03,
helena.wikstrom@svenskhonungsforadling.se

Import/Export: Christer Ankarlid, 0735-23 31 01,
christer.ankarlid@svenskhonungsforadling.se

Ekonomi: Anders Källner, 0734-48 89 00,
ekonomi@svenskhonungsforadling.se

Återtag: Magnus Spångberg, 0735-23 31 04,
lagret@svenskhonungsforadling.se

Styrelseordf: Gösta Rappe 0708-10 90 90

Svenska Biprodukter

Frysvägen 6, 556 52 Jönköping
Tel: 036-36 16 80, Fax: 036-690 32
info@svenskabiprodukter.se

VD: Anders Lindahl, 0705-73 16 12

Verksamhetsansvarig: Krister Linnell, 0705-41 03 22, krister.linnell@svenskabiprodukter.se

Order/Sekr: Helena Wikström, 0735-23 31 03,
helena.wikstrom@svenskabiprodukter.se

Ekonomi: Anders Källner, 0734-48 89 00,
ekonomi@svenskabiprodukter.se

Lager/Slingbil/Återtag: Magnus Spångberg,
0735-23 31 04, slingbil@svenskabiprodukter.se

Styrelseordf: Gösta Rappe 0708-10 90 90

Svensk Biavel

Lördag 27 april på kursgård centralt i Gävle.

Grundläggande genetik samt praktisk diagnostik av nosema.

Bert Thrybom föreläsare och instruktör

Du kan ha med dig eget material från dina bisamhällen i form av ca 60 döda bin per samhälle som du vill undersöka.

Kursen är upplagd som två halvdagsföreläsningar med genetikdelen på förmiddagen och praktiska mikroskopövningar och noseadiagnostik på eftermiddagen.

Kursavgiften är 250 kr inkl. moms och då bjuder vi på fika på morgonen och en enklare lunch. Vi börjar kl. 09.00 med fika och räknar med att vara klara till kl. 16.00. Du bekostar själv din resa till Gävle.

Anmälan (helst på e-post) till lars@naimell.se eller tfn: 070 – 543 7998

Bi-, frö- och oljeväxtodlare – inspirationsdag om pollinering i grödor!

Pollinering och ekonomi - från forskning till praktik

Måndagen den 22 april kl 09.30-15.00 på Ekerödsrasten Hörby

Pollinering i höstraps?, Att mäta pollinering, Biodlarens pollineringsuppdrag. Pollinering av åkerbönor och andra grödor. Ekonomiska potentialer. *Sandra Lindström, Maj Rundlöv, Bo Göran Nilsson, Glenn Oredsson och Mats Mellblom.* **Anmälan** senast 17 april till skanes.pf@lrf.se eller 0413-559005. **Kostnad:** 350 kr inkl moms, betalas på plats. **Info:** Stig Hansson, 0709-609123, bistig@tele2.se eller Anita Persson, LRF Skåne, anita.persson@lrf.se



Inbjudan till Depåföreståndarträff

27-28/4 2013
på Mjölby Stadshotell

Svenska Biprodukter inbjuder depåföreståndare från samtliga lokalföreningar som har - eller kommer att starta - depåverksamhet för leverans av biprodukter till oss under säsongen 2013.

På programmet står presentation av nyheter, intressant utbildningsprogram med samtal kring framtidsfrågor, grupparbeten mm.

Vi börjar med lunch den 27/4 och bjuder på övernattnings inkl full pension. Anmälan senast 15/4 till: krister.linnell@svenskabiprodukter.se
Frågor besvaras på tel 0735-233 103 alt. 0705-410322.

Välkommen!



Studieresa till London Honey Show 23 okt – 26 okt, 2013

SBR och N&N resor/Agritours Sweden bjuder in till **studieresa till London med inriktning på biodling**. Huvudattraktionen på resan är givetvis besöket på den 82:a upplagan av **London Honey Show**. Men där finns också sightseeing och studiebesök hos biodlare i programmet. Läs mer på www.biodlarna.se För mer information kontakta Marith Swens. Tel: 0511-502 46, marith@nnresor.se eller Olof Boman olle.boman@biodlarna.se
Anmälan senast den 12 april till marith@nnresor.se Se utförligare annons i föregående nr.



Seminarium om pollinering torsdag 16 maj kl 09.30-15.30

Växternas pollen är byggstenar till nya bin och humlor. Nektar ger energi medan pollen innehåller protein, fett, vitaminer och mineraler. Olika växters pollen skiljer sig mycket, vilket kan påverka binas hälsa. För att få en bra bihälsa och gynna pollineringen på gården är det viktigt att lära sig om pollen och pollenkvalitet. På denna temadag redovisas en ny svensk studie. Forskare, rådgivare och lantbrukare berättar hur man kan gynna vilda och tama pollinatörer genom att gynna, spara, så eller plantera lämpliga pollen- och nektarväxter. **Avgift:** Deltagande i seminariet är fritt.

Plats: Alnarp, Terra Nova, <http://www.slu.se/sv/om-slu/orter/alnarp/hitta-till-alnarp/>
Anmälan: Senast 10 maj 2013 via <http://partnerskapalnarp.slu.se/konf/20130516.aspx>
Mer info: jonny@ulvtorp.eu eller 0735233130. **Arrangör:** Jordbruksverket, JU INFO och LRF Skåne i samarbete med Partnerskap Alnarp. **Föreläsare:** Prof Carl Crailsheim, Österrike, <http://www.uni-graz.at/~craillshe/>; Prof Ingemar Fries, SLU; Hasse Eriksson, lantbrukare; Jenny Henriksson, Hushållningssällskapet; Matias Köping, biodlare.

Bidrottningar till salu

Tyvär har min kamrat Poul Erik Sörensen alldeles för tidigt och snabbt lämnat oss i höstas. Poul-Erik planerade för samarbete med mig vid invintringen hösten 2012 och därför är det möjligt att importera avelsdjur i vår, som kommer att ge döttrar som paras i Sverige med en stor avelsbas.

PES var mycket noggrann i valet av sina avelsdjur utifrån variablerna skörd, fromhet, svärm och sjukdomsmotståndskraft och hans bin låg alltid bland de bästa i den Danska kvalitetskontrollen. Drottningarna är framtagna med kombinationsavel d.v.s. jämförbara och korsningslämpliga med Buckfastavelns bin.

Utifrån fjolåret och den mycket svåra odlingssäsongen måste priset på parade drottningar höjas och rabatten förenklas. Antalet drottningar som säljs är begränsat och därför bör beställning vara tidigt ute om säkerhet på leverans önskas.

Friparade från cirka 20/6 – 400,- inkl. moms. Rabatt vid 50 st 10%; 100 st 15%

Oparade från cirka 1/6 – 120,- inkl. moms. Rabatt vid 50 st 10%; 100 st 15%

Korrespondens sker endast via mail och mobil utlämnas vid beställning för att kunna möjliggöra snabb och säker leverans. Mail bileif.vastervik@telia.com

Välkomna till fortsatt bra samarbete!

Leif Svensson, avelsarbetare sedan 31 år och biodlare sedan 38 år





Distrikt

Grannndistrikt är välkomna

Jönköpings Distrikt *Nosemakurs* to 18 apr på Mullsjö folkhögskola, Björksättersvägen 4, Mullsjö. Gunnar Johansson i Stråkens bf. Diagnostisera och behandla. Tag med minst 50 bin från varje samhälle du vill kolla. Tag också med ev varroainlägg eller annan form av nedfall, för mikroskopstudier. Enkelt fika till självkostnadspris. Max 15 personer. Anmäl till Birgitta Wigert, kb.wigert@telia.com eller 0515-760470 senast sö 14 apr. *Kurs i bihälsa* to 25 apr kl 18.30-21 i Gränna kulturgård vid torgets södra sida. Ingvald Petterson. Speciell inriktning på amerikansk yngelröta och varroa.

Skaraborgs Biodlardistrikt Kurs för Godkänd biodlare i Skövde 7 maj. Plats: Skövde Golfrestaurang kl 09-17. Anmälan och frågor: Henrik Björk pernilsgarden@gmail.com eller 076-2966451 senast 26 apr. För alla biodlare men för att erhålla intyg från Jordbruksverket krävs 3 års dokumenterad erfarenhet av biodling. Kostnad: 400 kr inkl. lunch och fika. Föreläsare: Bihälsokonsulent Preben Kristiansen.

Skånes Biodlardistrikt Inbjudan. *Distriktets första praktiska utbildningsdag* genomförs söndag 28 apr kl 10-15.30 i Lyby. Målgrupper är biodlarföreningarnas ordförande: Projekt "Fler och bättre bin". och kassörer: Utbildning i ekonomiredovisning. Plats: Lyby församlingsgård (utanför Hörby intill Lyby kyrka). Lunch till självkostnadspris. Anmälan till Ingrid Bondeson tel. 042-321285 eller 0739775253, eller E-brev i.b.b@telia.com senast 19 apr. *Distriktets andra praktiska utbildningsdag* genomförs lördag 29 juni kl 09-15. Praktiskt arbete: Göra avläggare på olika sätt. Fortsättning på projektet "Fler och bättre bin". Peder Lilja SBR medverkar. Målgrupp är biodlare. Plats: Olof Laurins hembigård, Löberöd. Anmälan till Ingrid Bondeson tel. 042-321285 eller 0739775253, eller E-brev i.b.b@telia.com senast 23 juni.

Stockholms Distrikt Kurs i Bihälsa. Start tisdag 16 apr på Eriksbergsgatan 8B, Östermalm, Stockholm. Kostnad: 1 450 kr. Kursledare: Lotta Fabricius Kristiansen. Anmälan: Studieförbundet Vuxenskolan tel 08-679 03 75 eller www.sv.se/biodling. Mer info: Lotta Fabricius Kristiansen lotta.fabricius@apinordica.se eller 070-7352858

Södra Kalmar Biodlardistrikt Distriktsträff sö 28 apr kl 14 i Qvarnaslätt Hembygdsgård Nybro. Utvecklingskonsulent Peder Lilja, SBR, hans biodling, försäljning till butik och i bulk, smaksättning, pollineringsuppdrag. Kaffeservering, lotterier.

Västmanlands distrikt Törebodaresa 20 apr. Restid meddelas vid anmälan. Anmäl senast 23 april till Gun Järning-Aspås

0589-51140 gun.jarling@home.se

Östergötlands distrikt *Föreläsning* lö 6 apr på Valla folkhögskola. Martin Nehmann. Tema paketbin, avläggare och övervintring. Kaffe från kl 09. Föreläsningen startar kl 10. Lunch 12-13. Avslut med frågestund 15-16. Kostnad 200 kr. Lunch o kaffe ingår. Skicka gärna frågor i förväg till martin.nehmann@telia.com. Anmälan senast to 28 mars till Pentti Mäkila, propam48@hotmail.com, 011-141904, 070-3573209. Begränsat antal platser.

Kurs Godkänd Biodlare i Linköping lö 20 apr kl 9-18. Kaffe från 8.30. Lokal meddelas vid anmälan. Kostnad 100 kr. Fika ingår, lunch inhandlas på stan för egna pengar. Anmälan till Pentti Mäkila, (se ovan) senast 12 april. Evenemangen i samverkan med SV.

Var vänlig LÄS DETTA!

TILL ER SOM SKICKAR IN TEXT till redaktionen om möten i era distrikt och föreningar. Vi är tacksamma om ni kan göra på följande sätt för att underlätta för oss. **Förkorta er information** på det sätt som gjorts i mötesannonserna på denna sida. De är ämnade att vara kortfattade med den nödvändigaste informationen för att ge plats åt så många som möjligt. Skriv texten i ett textdokument, t ex Word, Open Office eller Pages och skriv i detta **bara den text** som skall stå i tidningen. **En fil** för varje månads text. **Kalla textfilen** för er förenings namn + månadens namn, t ex "Tumba bf maj.doc". **Bifoga textfilen** till ett mail till redaktören: erik.osterlund@biodlarna.se Det går naturligtvis också att skicka mötestexten med ett vänligt brev.

Tack för ditt tillmötesgående!

Föreningar

Grannföreningar är välkomna

Bjäre Bf Onsdagsträffarna startar on 3 apr kl 18 i Föreningsbigården, Rosenhult, Förslöv. Därefter varje onsdag t.o.m. augusti. Aktiviteter i bigården under året i takt med binas utveckling, t ex drottningodling, avläggare samt drottningbyte.

Göteborgs Bf Möte 18 apr kl 19 i Gunnilse gamla småskola. Drottningodlingsfilm, lathund samt förevisning av biodlingsutrustning.

Hagshults Bf Vårträff i Hagshults sockenstuga 19 apr kl 19. Föredrag av Matias Bokinge. Servering och Lotteri

Hisingens Bf Medlemsmöte må 8 apr kl 19-21 i Kyrkbyhemmet (Baylagsgatan 3). Utveckling av biprodukter. Med Andrés Amaya.

Högsbyortens Bf Föreningsbigården öppnar to 24 apr kl 18. Bigården öppen varje torsdag under sommaren. Tag gärna med intresserade personer. Kontaktperson: Veine Jernemalm tel 070-5477595. Vi bjuder på fika.

Kalmarbygdens biodlare Uppstartsmöte sö 7 apr 13.30 på bigården, Skälby gård, Kalmar. Därefter varannan söndag, jämna veckor, till oktober. Föreningens hemsida <http://kalmari.blogspot.com>

Kristianstadsbygdens Bf Medl.möte to 18 april kl 19 på Fackens Hus. Kvällens ämne "Vintern som varit".

Lidköpings Bf *Resa* to 4 apr kl 17 Lidens parkering. Anmälan! Resa till Biredskapsfabriken Töreboda. 10% rabatt + kaffe. *Frågekviäll* to 11 apr kl 18. Kaffekvarnen. Kluriga frågor av Roland Eriksson. *Uppstartsmöte* to 18 apr kl 18 i Råda bigård. Uppstart i Råda + städning. Korvgrillning. Materialarbete to 25 apr kl 18 i Råda bigård. Materialarbete till föreningskuporna. På föreningens hemsida <http://hem.passagen.se/lidbi> sista minuten-ändringar.

Lunds Biodlare Kurs i drottningodling 6 maj kl 19 på Lineros Fritidsgård. Anmälan till Sven-Åke Nilsson 046 127779

Malmöortens Bf *Biträff* må 8 apr kl 19 på Wowragården, Klågerupsvägen 475, 212 36 Malmö. Bisjukdomar, med bl.a. mikroskopanalys av bin för nosemasporer. En drottning utlottas på kaffebiljetten. Kaffe 20 kr. *Vårsmöte* on 24 apr kl 19 på Wowragården. Vi gör sommarprogram. Utlottning av 6 drottningar på kaffebiljetten. Lotteri på skänkta bigrejer. Kaffe 20 kr.

Mölnåls Bf Möte ti 2 apr kl 18.30 i Vommedals Västergård, Streteredsvägen 7, Källered. **Norrålle Biodlare** Föreläsning om Varroa med Preben Kristiansen 9 april i Folkets hus, Norrålle Kl 09.00.

Nässjöortens Bf To 25 april kl 18. Nosema-

och Varroakontroll. Medtag 60-tal döda bin för nosemakontroll på Föreningsbigården i Holma **Skövde Bf** Vårupptakt Aspö 21 apr kl 14. Beng Karlsson om pollenhantering.

Sollentuna Bf Bimöte ti 23 apr kl 19 på Fridshyddeväg 17. Snack, fika och drivfordring.

Sundbybergs och Spångaortens Bf Månadsmöte med tema 24 apr kl 19 i ABF:s lokaler, Esplanaden 3C i Sundbyberg. www.sundbybergsbf.se

Sundsvalls Bf Bisurr på Norra Berget i april, se årets planerade föreningsaktiviteter på hemsidan <http://www.sundsvallsbiodlare.nu/>

Söderåsen Bf Bimöte ti 2 apr kl 19 i Stenestads bibliotek Svärming och avläggare. Lotteri.

Södra Vätterbygdens Bf *Vårträff* lö 20 apr kl 14 i vår föreningslokal vid Brunstorp. *Uppstarts- och informationsmöte* inför kommande bisäsong, kaffe serveras. Nosemakontroll on 24 apr kl 18-19 i föreningslokalen. Ta med 30-40 bakkroppar av bin från varje samhälle.

Uddevallanejdens Bf *Vårsmöte* to 11 apr kl 19 i Södertullsgården, Asplundsg. 36. Kaffe med dopp 20 kr. Utlottning av 2 drottningar bland närvarande medlemmar, samt 1 bland närvarande nya medlemmar 2012. *Föreläsning* to 25 apr kl 18 på Hensbacka Gästgiveri. Preben Kristiansen.

Västra Frölunda Bf Träff ti 16 apr kl 18 i Sjöbergen. Träff må 29 apr kl 18 i Sjöbergen.

Vara Bf Temakvällar på Vara Folkhögskola kl 18.30. Medtag fika. Nosematest 18 apr. Tag med ca 60 döda bi för provtagning

Växjöortens Bf Nybörjarkurs i biodling startar må 8 apr på Lillestadsvägen 99, kl 18.30. Anmäl till Ulf Petterson tel 070-206 05 61 eller Alf Gustafsson 070-562 60 40. Städning på Bastanäs lö 20 apr. Samling kl 10. Tisdagsträffarna startar 7 maj kl 17.30

Vi minns

Jens Holmboe
Hudiksvalls Bf

Bo Sundling
Luleå Bf

Ernie Pettersson
Sotenäs Bf

Sven Erik Andersson
Uddevallanejdens Bf



Marknaden

Säljes material mm

Biredskap Freddy Duwe, Vårsta
Malmtorpsv. 19, 14771 Grödinge
Tel 08-53025347, 070-5107054
info@freddyduwe.com
Öppetider se
www.freddyduwe.com

Bi&Biodlingstillbehör
Smedgatan 1, Svedala.
Östra Industriområdet (vid Moltex)
Öppet: April-September
Måndag 15-18. Lördag 10-12
Övriga tider efter överenskommelse
Tel 040-160032, 040-162080,
0708-955030, 0708-955025.
Återförsäljare för Joel Svensson.
Samma priser som i katalogen.

Sigilletiketter till din honung
www.honungssigillet.se Jens Larsen
0734-451930 info@honungssigillet.se

Bikupor med bisamhällen
Biras: Buckfast.
Dadant i yngelrummet. Skattdåorna
3/4 Langstroth.
Varje samhälle inkluderar: Bin, uni-
versalbotten Langstroth, yngelrum,
tre skattlådor (utbygda rammar), tak
(huv).
Mindre eller större poster av samhäl-
len säljes. Ingen konstaterad Varroa.
Tel: 070-2503282. Begär offert/upp-
lysningar john@trogstahonung.se

Sigtuna Honung&Biredskap, Fridal,
195 96 Rosersberg Tel 070-5914284
info@sigtunahonung.se
Öppetider se: www.sigtunahonung.se

Ny Biredskapsbutik i Skåne

Öppnar den 13/4
storgatan 18 Sösdala
öppetider lördagar 10-13
Tel 0709434768

Efter mer än 40 års biodling säljer jag
min bigård bestående av sex samhäl-
len. Material finns till 8-9 samhällen.
Sexramars vändbar slunga i rostfritt
samt mycket annat material. Kom-
plett lista kan du få vid begäran på
email.

Jag säljer endast allt vid samma till-
fälle och jag önskar 24 000:- för hela
bigården. Materialet finns i Fagersta,
besiktigat och klart för transport.
Lars Frösell, Tel 0223-55040
Lars-frosell@hotmail.se

Växjö Biredsk. Ramlist 3:50. Varroa-
botten 290.-. Skälderlåda fr 350.-
tel 047069052; 0768 53 46 01.

Nya och beg Hjo-kupan
0503-17007. Kent-Inge

Nya trågupor LN
0372-92017

Utförsäljning biodlingsmaterial.
Ramar: Nya spikade både med och
utan stift och vax. Beg desinficerade
och renoverade. LN och Ls. Beg
spärrgaller, bitömmarbottnar, vax m
m. Ev. även samhällen, nordiska. Allt
fritt Bjurholm. Jan Westerlund 070-
5602410 janne.westerlund@telia.com

Bitidningar år 1915-1919, många.
Redaktör o utgivare: N.Nilsson, Gåsa-
bäck, Helsingborg. Tel 0703938867

Ny medarbetare på fördbunsexpeditionen!

Marianne Johansson som sköter om etikettbeställningar och re-
gistrering av medlemmar går i pension i och med riksförbunds-
mötet. Hon efterträds av Celestine Jonzon. *Välkommen Celestine!*

Biredskap Roland Gustavssons
Bigård Rosenberg SKillingaryd. Tel
037070767, 0705371083

Övervintrade bisamhällen. Säljes utan
kupa. Buckfast lågnormal södra Små-
land. 0705700826.

Buckfast samhällen o avläggare på
LN, HLS, 3/4 langst. i Småland
Tel.0703194495

Bisamh. med 5 lådor, 2 LN och 3 HLS,
ramar med vax, spärrgaller, SBR-bot-
ten och huv. Lindsberg 0581-13774.

Övervintrade carnikasam. på LN
finns i Norrtälje. Tomas
tel- 072-3088851

Bisamhällen

Övervintr. bisamhällen i HLS- lådor,
leverans v. 17,18,19. Tel 0739041387,
Epost: pasaga.ramic@gmail.com

Bin på LN, Svea, Langstroth. Lev. i
maj. Tel: 054 530902 efter kl 19.
E-post: solstabi@tele2.se

Bin säljes
Krainerbin på LN och HLS ram
Nybys Bigårdar Roslagen
Dan Egerland Tel 0176-232033

Avl Buckfast LN, LS, lev maj. Par
drotn lev under som. NÖ Skåne.
Olga.khroustova@agen-sor.se

4 sh krainerbin, 7 kupor,
elslunga, mtrl för drotn-
ingodl. Pust, stöja, vax,
hon.kärl, mm. Nynäsh
0702531040

Bidrottningar

Bidrott,gula,ita.
Odl efter renp sedan -62
Arne Håkansson 073 8058872

RAMLIST

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

I vår butik / katalog / hemsida finner Du allt för Din biodling.



Apistan & Apiguard
Nu finns Apistan & Apiguard att
beställa / köpa
receptfritt på Apotek.



Honungsburkar - Glasburkar
Vi säljer glasburkar i plastpaket, pallpriser, bulkpall
precis som vanligt, 350, 500, 700 gr
samt sexkantsburkar i olika storlekar



Begär vår
katalog 2012,
sändes fritt,
gäller hela 2013



Skälderhusjackan



Skälderhuskupan

Flexikupan

- Lätt
- Förstärkta sarger
- Hög densitet
- Ingjuten rambärralist
- Botten med varroabricka
- Prisvärd



Vaxkakor

Joel Svenssons Vaxfabrik, SE-266 94 Munka-Ljungby

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

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



SBR kontakt

FÖRBUNDEXPEDITIONEN

Trumpetarevägen 5, 59019 MANTORP
Tel: 0142-482000

Förbundssekreterare:

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

Förbundsadministratör

Maj-Britt Järnvall, 0142-482002
E-post: maj-britt.jarnvall@biodlarna.se

Ekonomiansvarig

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

Etikettbeställningar, registrering medlemmar

Marianne Johansson, 0142-482004
Celestine Jonzon, 0142-482004
E-post: sbr@biodlarna.se

Plusgiro: 86 85-0. **Bankgiro:** 413-6149.

Öppet: må-to: 08.00-16.00, fre: 08.00-14.00.
Lunchstängt 12.00 - 13.00.

BIHÅLSOKONSULENT

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

UTVECKLINGSKONSULENT

Peder Lilja, 0142-482005
E-post: peder.lilja@biodlarna.se

SBR:s BIBLIOTEK

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

REDAKTÖR

Erik Österlund,
Bäckaskog 663, 69492 Hallsberg.
Tel: 0142-482006, 0582-611682.
E-post: erik.osterlund@biodlarna.se

Prenumeration på BITIDNINGEN

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

Artiklar och mötesnotiser till BITIDNINGEN

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

Annonser till BITIDNINGEN

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

AVELSPROJEKT

Lotta Fabricius-Kristiansen, 0707-352858
E-post: lotta.fabricius-kristiansen@biodlarna.se

WEBANSVARIG

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

MODERATOR SBR:S FORUM

Mats Jedmo, 0705-633418
E-post: moderator@biodlarna.se

SBR STYRELSE

Förbundsordförande

Marita Delvert,
Grevgatan 35, 11453 STOCKHOLM
Tel. 0142-482008.
E-post: marita.delvert@biodlarna.se

Vice förbundsordförande

Sture Käll, Målskog,
56391 GRÄNNA. Tel 073-8345016.
E-post: sture.kall@biodlarna.se

Styrelseledamot: Olle Boman,
Måsgatan 7, 93231 Skelleftehamn
Tel 070-2482168.
Epost: olle.boman@biodlarna.se

Styrelseledamot: Annika Brohammer-
Lönngren, Källgren 220, 45192 Uddevalla.
070-1769802.
annika.brohammer-lonnngren@biodlarna.se

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

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

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

Styrelsesuppleant: Rasudin Becirbegovic,
Prästgårdsleden 4 A, 59542 Mjölby.
Tel 070-4684336.
E-post: rasudin.becirbegovic@biodlarna.se



Annonstaxa

KOMMERSIELLA ANNONSER

Ta kontakt med Bitidningens redaktion, Bäckaskog 663, 69492 Hallsberg.
Tel 0142-482006, 0582-611682. E-post: erik.osterlund@biodlarna.se

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

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

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

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

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

Åttondelssida (1/8), format - 120mm x 50mm, 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 var-
andra följande ger 25%.

Annonsmaterialet lämnas normalt i färdigmonterad form med eventuella bildfil-
ler 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 åttondelssideannons och större tillkom-
mer dessutom i sådant fall layoutkostnad efter överenskommelse.

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

RADANNONSER

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

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

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

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

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

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

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

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

Posttidning B — Bitidningen

Tryckort: Vimmerby

**Obeställbar tidning återsändes till SBR:s exp.,
Trumpetarevägen 5, 590 19 Mantorp.**
Dit anmäles även adressändringar.

Begränsad eftersändning

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

Erbjudande från BiButiken:

Beställ på www.biodlarna.se eller ring SBR direkt på telefon 0142-482000.

• Alla priser inkl frakt. • Betala säkert med konto/kreditkort.

Broderat märke med SBR:s logga

Enkelt sätt att profilera Biodlarna. Broderat märke som antingen kan sys eller värmas på plats. Storlek: ca 5 x 2 cm. Vid köp av fler märken räknas frakten separat (pris exkl. frakt 17 kr).

27:-
Medlemspris
inkl frakt
Ordinarie pris:
34:- inkl frakt



Artikelnummer 53709



Skylt för din honungsförsäljning

Artikelnummer 53312

59:-

Medlemspris
inkl frakt

Ordinarie pris:
69:- inkl frakt

UV-beständig skylt till marknaden, hemmabutiken mm. Storlek: 42 x 30 cm



Boken om Biodling

Artikelnummer 91009

omfattar över 340 sidor och har en tydlig praktisk inriktning kompletterat med ett enastående bildmaterial. Över 2000 böcker sålda. Följande nio kapitler behandlas:

- Hur blir jag biodlare?
- Biskötsel
- Binas biologi
- Bisjukdomar
- Honungshantering
- Drottningodling
- Förädling av bin
- Biredskap och lokaler
- Biodlingens produkter

462:-

Medlemspris

Ordinarie pris:
540 kr/st