

# Bitidningen



**NYA REGLER: BIDRÖNARLARVER SOM LIVSMEDEL**

**PROJEKT: ÖKA MÖJLIGHETEN FÖR BIN**



**BIODLARNA**

# Av Biodlare För Biodlare

## Julkalender 2020!

Vi kommer köra julkalender i år igen!  
Unika erbjudanden varje dag!

Kraftigt reducerade priser av  
bireddskap och annat kul!

Anmäl dig till våra nyhetsbrev så att  
du inte missar detta!



LP:s Biodling AB



## Vinterrabatten!

Den årliga vinterrabatten är här!

10 % på alla delar till Nackakupan!

Erbjudandet gäller 1/12-20 - 28/2-21

Det självklara valet för biodlare i Sverige  
• Service • Kvalitet • Kunskap • Omtanke  
[www.lpsbiodling.se](http://www.lpsbiodling.se)

### Ett år i Kupan

**December:**

Ännu ett år har passerat och ska börja om, en livscykel med ett oändligt antal variationer.

Det är dags att sammanfatta hur det gångna året blev.

Jo tack, det blev bra.

Som nybliven biodlare har jag gjort många nyttiga erfarenheter och försökt hitta min plats i tillvaron inspirerad av binas liv, där varje litet bi är en del av ett större sammanhang. Aldrig blir det så tydligt som när det samlas in pollen och nektar.

Av alla dessa små droppar bildas en vackert glänsande trögflytande väldoftande, välsmakande och hälsosam produkt kallad honung.

Som på många sätt blir sinnebilderna för det goda livet.

Eller som ordspråksboken 16:24 säger:

- Vänliga ord är som honung - smakar sött och gör kroppen frisk.

*Bert Gradin, Wermdö Skeppslags Bf.*



- 4** Digital utbildning på Gotland
- 6** Bröd kryddat med honung
- 8** Ett globalt perspektiv
- 12** Bidrönarlarver som livsmedel
- 14** En ny podcast om biodling
- 18** Honungsbin, humlor, solitärbin
- 20** Ett bilyft i Kalmar län
- 24** Behandla med oxalsyra
- 28** Krönika
- 29** Almanackan, vi minns
- 30** Marknaden
- 31** Kontakt
- 32** Kansliets öppettider i helgerna

**Redaktör:** Mia Karlsvärd

**E-post:** [mia.karlsvard@biodlarna.se](mailto:mia.karlsvard@biodlarna.se)

**Ansvarig utgivare:** Förbundsordförande  
Monica Selling,

**E-post:** [monica.selling@biodlarna.se](mailto:monica.selling@biodlarna.se)

**Vid utebliven tidning** maila: [medlem@biodlarna.se](mailto:medlem@biodlarna.se)

Bitidningen ges ut i 12 nummer årligen, varav två nr är dubbelnummer. Tidningen utkommer strax före aktuell månad.

**Material- och annonsinformation:** Se sidan 31.

**Nästa manusstopp:** 1 DECEMBER  
alltid en månad före utgivningsdagen.

**Tryck:** Lenanders Grafiska AB.

Trycks på miljövänligt svenskt papper, G-Print från Arctic Paper, Grycksbo. ISSN 0006-3886



**Läs mer på:** [www.biodlarna.se](http://www.biodlarna.se)

## Att mötas är livet

Vi lever i jobbiga tider. Med en pandemi hängande över oss är det lätt att tappa sugen och bara lägga ner all verksamhet som finns.

Stanna hemma och låsa dörren.

Så har nog många av oss reagerat under det senaste halvåret. Ställt in möten och föreningsverksamheter, slutat att åka till våra föreningslokaler, skött det nödvändiga över nätet osv osv.

Men det här håller inte hur länge som helst, på det här viset blir det ingen föreningsverksamhet.

Biodling är vad man skulle kunna kalla en kunskapsintensiv verksamhet och mycket av den kunskapen sitter i våra händer. Detta måste förmedlas från person till person och via gemensamma arbetspass i bigården och slungrummet.

Sen må våra digitala redskap har utvecklats och blivit bättre och bättre, men att ersätta de personliga mötena kommer de aldrig att klara.

Nu stundar årsmötestider, först ute i era föreningar, sedan på distrikten och i april även på förbundet. På alla nivåer finns det problem att lösa kring smittspridning som aldrig tidigare varit aktuella för oss. Även när det gäller dessa möten går en hel del att lösa på digital väg för tillfället. Kanske inga optimala lösningar men vi kan i alla fall klara av det rent formella tills vidare. Men detta är ingen hållbar strategi på längre sikt. Speciellt vad gäller den verksamhet som vårt förbund står och faller med, den ute hos föreningarna.

Vi måste ställa in oss på att detta försiktighetsläge kommer att bli långvarigt och tillsammans hitta arbetsmodeller som gör att verksamheten kan ta fart igen. Utan att för den skull äventyra vår säkerhet. Detta är speciellt viktigt när vi nu utformar framtida verksamhetsplaner. Ett exempel kan vara att träffas inom mindre grupper, en nybörjakurs med 15 deltagare skulle kunna bli 3 stycken med 5 deltagare. Då får fler chansen att pröva på att leda en kurs. Detsamma med verksamheten i bigården, olika grupper som gör olika saker vid olika tidpunkter. Detta skulle ge den positiva effekten att fler blev aktiva i våra föreningar.

Nu är det dags att lägga upp planerna för kommande föreningsår. Med eller utan Corona-pandemin behöver vi träffas för att umgås och utbyta erfarenheter.

**INGMAR WAHLSTRÖM**  
Vice ordf förbundsstyrelsen  
[ingmar.wahlstrom@biodlarna.se](mailto:ingmar.wahlstrom@biodlarna.se)



## BERÄTTA FÖR BITIDNINGENS LÄSARE

**Hur gör ni** i er förening eller distrikt? Skicka in bilder och text och berätta för oss andra vilka aktiviteter ni brukar ha. Stort som smått och tips till oss andra vad man kan hitta på i föreningen eller distriktet. Under rubriken "Så här gör vi" kan vi ge varandra tips och inspirera varandra. Det behöver inte vara nytagna bilder. Skicka materialet till [mia.karlsvard@bioplarna.se](mailto:mia.karlsvard@bioplarna.se)

# Digital utbildning i honungsbedömning

## GOTLANDS BIODLARDISTRIKT

**Med anledning av att vi fått ett nytt honungsbedömningsreglemente anordnade styrelsen i Gotlands biodlardistrikt en fortbildning i ämnet.**

Ett tjugotal medlemmar träffades i Halla bygdegård och ytterligare några var anslutna digitalt. Vår ordförande Lekbir Belmhamdi hälsade alla välkomna.

Anders Lignell, som sitter med i kvalitetskommittén i Sveriges Biodlares Riksförbund, och därmed varit med och tagit fram riktlinjerna inledde med att förklara syftet med det nya reglementet.

**I Sverige har** det vuxit fram en efterfrågan på honung med helt andra egenskaper än den traditionellt släta, kristalliserade.

Man vill få fram utbildade honungsbedömare för att få likvärdiga bedömningar.

Att man skall kunna få sin honung bedömd vid flera tillfällen under året ställer också större krav på lokalföreningarna

att ha välfungerande och kunniga kommittéer med rutiner för detta.

Anders betonade även vikten av att göra Bihusesyn och varför det är viktigt med denna egenkontroll samt att detta endast gäller honung vid primärproduktion, alltså att den skall vara egenhantlad från kupa till burk.

**Varje lokalförening är** skyldig att erbjuda en bedömningskommitté så medlemmarna kan få möjlighet att få använda Biodlarnas etiketter. Nu finns även



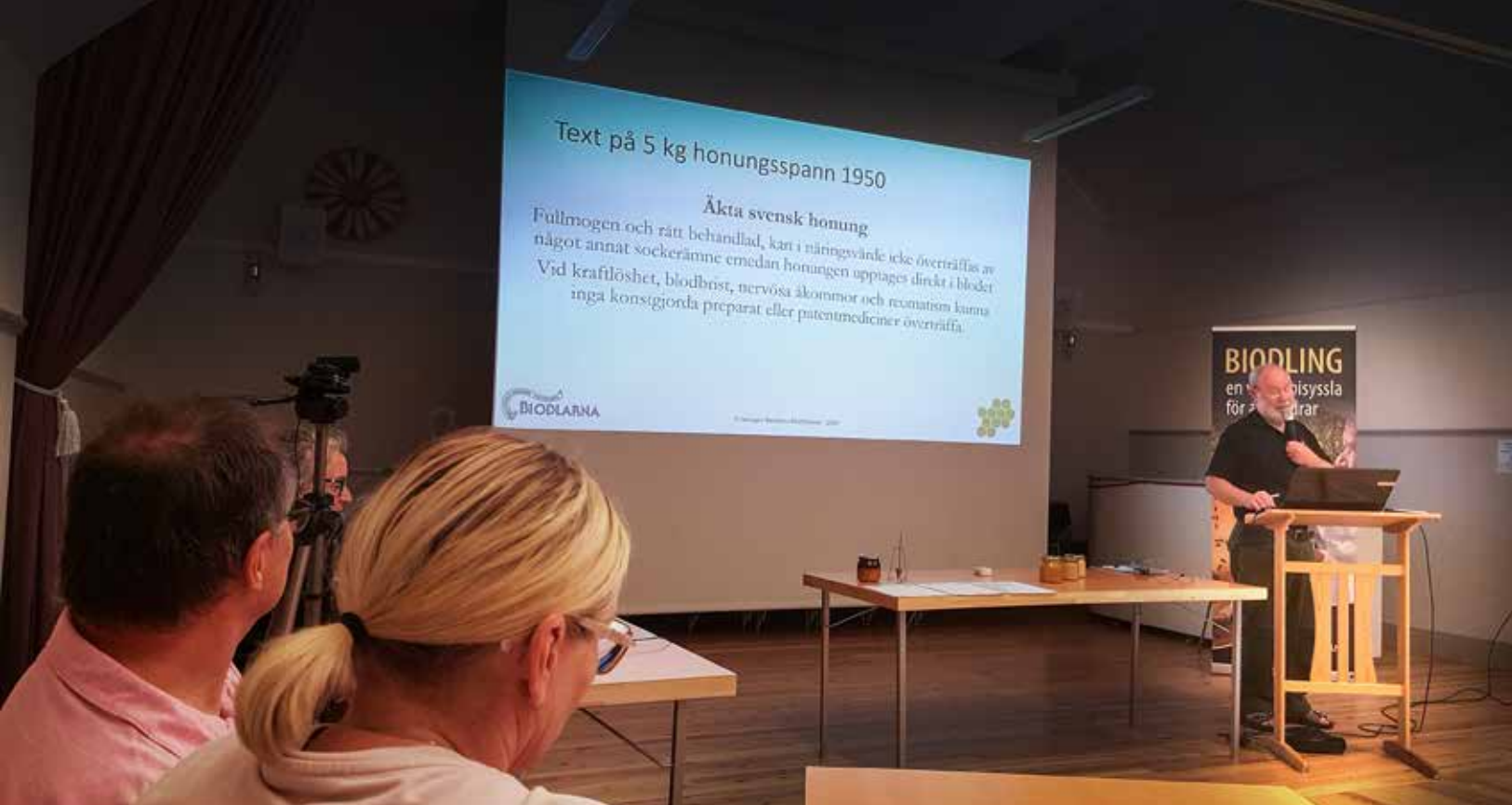
nya locketiketter som du kan använda tillsammans med dina egna etiketter

samt en ny etikett att användas till honung för återtag.

Kvalitetsintyg och diplom kan skrivas ut från Biodlarnas hemsida och honungsbedömningskommittén kan efter bedömning lämna med det till biodlaren om önskemål finns.

På det nya honungsbedömningskortet som gäller från 2020 tar man hänsyn till honungens förpackning, färg, doft, renhet, konsistens, smak, hårdhet och vattenhalt. En del av nyheterna är att honungen kan vara allt från slät till grovkornig. På kortet finns även nyskördad/nyslungad honung med och en livad diskussion kring skillnaden mellan de båda begreppen uppstod.

**Efter kaffepaus med spontana** diskussioner i mindre grupper tog vår kvalitetsamordnare Sven Larsson vid. Sven berättade om hur bedömningen går till i praktiken och vilka hjälpmedel och redskap en honungsbedömningskommitté kan behöva ha tillgång till. Han visade också en kon i metall, Hanssons konsistensmätare, som tidigare använts för att kontrollera honungens fasthet.



Anders Lignell var inbjuden för att prata om de nya reglerna kring honungsbedömning.



Pia Hederstedt höll ordning på tekniken så kursdeltagrarna även kunde delta digitalt.

Material som är bra att ha till hands är förstoringsglas för att kunna titta närmare på eventuella partiklar i honungen. En refraktometer, tillgång till mikrovågsugn och en ask för iskuber där man kan lägga de olika honungsproverna är bra då man skall värma honungen för att kontrollera vattenhalten.

Lekbir och Pia Hederstedt (styrelseledamot i distriktet) och som också jobbar vid Studieförbundet Vuxenskolan avslutade med att informera om utbildningar för dem som vill utöka sin biodling.

**Alla uppmanades dessutom** att lämna in årsrapporterna och anmäla uppställningsplats av bikupor till länsstyrelsen om man inte redan gjort det.

Och så var vi stolta över att vår medlem Line Obermeier vunnit Bitidningens fototävling med bilden av sina barn sittande på en bänk där de iakttar familjens bikupor.

**LENA ANDERSSON**  
Text och bild

## Bröd kryddat med honung

### Gör så här:

1. Smula jästen i en bunke. Värm mjölken till fingervarmt 37°. Häll lite av mjölken över jästen och rör tills den löst upp sig. Tillsätt resten av mjölken, honung (som du eventuellt värmt upp en aning för att få flytande), salt, solrosfrön, rågsikt och nästan allt vetemjöl, spara lite till utbakningen. Arbeta degen smidig tills den släpper skålens kanter. Låt degen jäsa övertäckt ca 60 min.

2. Klä en långpanna, ca 30 x 40 cm invändigt med bakplåtspapper. Tryck ut degen i långpannan. Låt jäsa ytterligare ca 50 min. När det jäst färdigt skär du upp den i fyrkanter.

Garnera gärna degen med solroskärnor.

3. Sätt ugnen på 225°. Grädda brödet i nedre delen av ugnen ca 15 min. Låt brödet svalna på galler.

### Nybakat bröd för morgontrötta:

Det går också att kalljäsa brödet. Låt brödet jäsa i långpannan under natten. Plasta in långpannan, låt det stå och jäsa långsamt i kylskåpet under natten. Ta fram det på morgonen och in i ugnen precis som receptet anger.

Förgyll det nybakade brödet med att bre på honung och/eller färskost.



### Ingredienser

- 1 pkt jäst
- 5 dl mjölk
- 1/2 dl honung
- 1 msk salt
- 1 dl solrosfrön
- 7 dl vetemjöl
- 5 dl rågsikt

# Honungsbedömningskort 2020 - MEDLEM

Bedömningskortet lämnas till biodlaren efter bedömningen. Sammanställning av alla bedömningar görs av föreningen i ett honungsbedömningsprotokoll som skickas till [info@biodlarna.se](mailto:info@biodlarna.se) alternativt: Biodlarna, Borgmästaregatan 26, 596 34 Skänninge



Nr:	Iffylles av biodlaren inför bedömning		Utförd bihusesyn? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		Godkänt bedömningsresultat Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Medlemsnr: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Egenhanterad från kupa till burk? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
	Namn: .....				
	E-mejl: .....@.....				

Förpackning	Förpackningen presentabel? <span style="float: right;">Är förpackningen godkänd? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/></span>
	Råd: .....

Färg		Övriga kommentarer
	<input type="checkbox"/> Nyskördad/nyslungad	

Doft		Underkänd p.g.a främmande doft: <input type="checkbox"/>
	Råd till förbättring: .....	

Renhet	Partikel upptäckt med en storlek <b>över</b> 1 mm <span style="float: right;">Underkänd: <input type="checkbox"/></span>
	Partiklar upptäckta med en storlek <b>under</b> 1 mm <span style="float: right;">1 st <input type="checkbox"/> 2 st <input type="checkbox"/> 3 st <input type="checkbox"/> 4 st <input type="checkbox"/> (underkänd)</span> Råd till förbättring: .....

Konsistens		Övriga kommentarer
	<input type="checkbox"/> Nyskördad/nyslungad	

Smak		Underkänd p.g.a främmande smak: <input type="checkbox"/>
	Igenkända smaker: .....	

Hårdhet		Övriga kommentarer
	<input type="checkbox"/> Nyskördad/nyslungad	

Vattenhalt	<input type="checkbox"/> Ljunghonung max 23%	Underkänd p.g.a vattenhalt: <input type="checkbox"/>

# BEVARANDET AV VÅRA BIN

Bin är de mest betydelsefulla pollinatörerna till angiospermerna - de gömfröiga växterna som har stor betydelse för både människor och djur.

Det är för den skull som minskningen i deras antal har så stor inverkan på oss människor.

Den här artikeln är en sammanfattning av studier inom detta område och redogör för tolv aktuella översikter och tecknar en global bild över de hot som bisamhällena idag är utsatta för.

## Ett globalt perspektiv

**Bin är de huvudsakliga pollinatörerna av vilda blommor och grödor i jordens ekosystem. Ett flertal studier har visat på deras ekonomiska värde och samverkan med den agrikulturella industrin.**

Emellertid är det svårare att kvantifiera värdet av binas insatser inom det globala ekosystemet. Om antalet människor på jorden beräknas uppgå till cirka nio miljarder år 2050 krävs en motsvarande ökning av det producerande jordbrukslandskapet. Detta i sin tur kräver att de pollinerande insekterna, speciellt bina, måste öka för att utgöra den starka bas som behövs för att kunna försörja det ökade födöbehovet de kommande åren.

**Parallellt med detta** krav kvarstår dock det allvarliga faktum att bipopulationerna idag uppvisar en ne-

gativ tillväxttrend: världens bimängd är i klart avtagande. Denna försvagning är mänskligt betingad där några speciella faktorer har stor inverkan. Förluster i livsmiljöer – genom exempelvis skogsavverkning – anses allmänt vara den huvudsakliga faktorn till inte enbart binas försvinnande utan för hela ekosystemens påverkan.

Livsmiljöernas fysiska sönderstyckande – en direkt följd av förlusten av livsmiljö – har inverkan på populationernas överlevnad, antingen genom genetisk isolering och påföljande inavel eller helt enkelt de små samhällens oförmåga att utgöra livskraftiga bipopulationer.

**Invasiva och framväxande** arter, antingen de utgörs av växter, andra frilevande djur eller parasiter kan tydligt påverka bipopulationerna i överlevande områden. Spridningar av sjukdomar,

användandet av pesticider är en tredje faktor som anses komma att ha stor betydelse för bipopulationernas reducering.

**Klimatförändringar kommer som** fjärde faktor troligen i framtiden att ha en mer omfattande påverkan på återstoden av de olika biotoperna än vad den har idag vilket man redan märker bland grupper av insekter även om man inte än kan visa på en klar effekt på bins uthållighet.

Naturligtvis är dessa faktorer inte händelser som är oberoende av varandra utan kan samverka i olika utsträckning. Deras påverkan på bipopulationerna är idag osäkra att förutse.

Syftet med denna artikel är att med hittills kända arbeten sätta samman resultat från aktuella forskningsarbeten inom områdena och presentera vad som man





**Förändring av landmassor anses allmänt som den huvudsakliga orsaken till nedgången i binas mångfald medan invasiva arter, spridningen av sjukdomar, användandet av pesticider och inte minst klimatförändringen har stor betydelse var för sig och i kombination för bipopulationernas påverkan.**

idag vet om biförluster i en global skala samt hur vi ska kunna arbeta vidare och bevara bisamhällena för framtida generationer.

**Översikter rörande solitära bin** i Australien, Central- och Sydamerika, de förhistoriska och subarktiska delarna av Afrika och Madagaskar, på humlor världen över och på honungsbin i Asien, Afrika och i Europa ger oss möjlighet att bedöma de artekonomiska och geografiska omfattningarna av de faktorer som påverkar bisamhällena.

Man måste tyvärr notera att vi idag är mycket okunniga rörande situationen hos de solitära bina i Asien och Nord-Amerika och att översikterna alltså visar på stora kunskapsluckor för insektsgrupperna inom dessa områden.

Man konstaterar alltså att förlusten av livsmiljö är den mest dominerande faktor som förorsakar binas nedgång.

Detta är inte alls förvånande. Ca. 38 procent av jorden används idag för jordbruksändamål, där en stor del är intensivjordbruk. Den gräsbevuxna marken och de tropiska skogarna har minskat till att endast utgöra en bråkdel av dess tidigare utsträckning.

Efter förändringen av livsmiljöerna kommer närmast de invasiva arterna och parasiterna att utgöra de mest dokumenterade hot vi har idag mot bipopulationerna. Slutligen förväntas den pågående klimatförändringen i framtiden växa till det största hotet mot insekterna.

**Forskningsresultaten som** studerats understryker tydligt att mycket finns kvar att lära om bin och de hot som de

idag utsätts för. Det största problemet idag är avsaknaden av relevanta data på biarternas förekomst och mängd.

Detta gäller inte enbart inom länder med enbart ett fåtal experter och utbildningsmässigt svag naturvetenskaplig tradition utan också i Europa där man otvivelaktigt idag har den bredaste och djupaste kunskapen om bifaunan. Vidare är mycket av bifaunan fortfarande obeskriven.

**Om vi idag** inte vet var biarterna lever och hur stor utbredning de har är det nästan omöjligt att mäta förändringar och utarbeta prioriterade och meningsfulla strategier.

Ett nyligen ökat intresse för dessa frågor i arbetet med binas bevarande har vissats kring arbetena med pollineringsavtagande. Det är emellertid säkert, fränsett en liten del av ekosystemet och vissa

studerade insektsgrupper, så är kunskapen liten om biologin kring pollineringen av många av jordbruksgrödorna.

**Om man önskar** göra en ekonomisk kalkyl över vad pollineringen bidrar med är det nödvändigt att känna till vilka pollinatörer som måste prioriteras. Detta gäller speciellt då aktuella undersökningar nyligen har visat att pollinering av växter sker med hjälp av ett fåtal insektsarter och att världens utbud av pollineringsberoende grödor inte har minskat under senare år. Det är känt att om insektspopulationer i allmänhet vanligen varierar starkt från år till år så har inte sådana fluktuationer kunnat observeras bland bin.

**På liknande sätt:** medan ett fåtal arbeten studerat isolering och genförändringar hos vildbisamhällen vet vi endast sparsamt om ett bisamhälles allmänna genupsättning.

Påverkan från invasiva arter kommer att bli en ökande utmaning i framtiden men vår kunskap om dem är idag i bästa fall endast fragmentarisk även med

respekt till de välstuderade honungsbinna i Europa. De allra flesta biforskare är mycket medvetna om den negativa inverkan av exotiska sjukdomar och patogener som inverkar på honungsbin.

Det europeiska biet *Apis mellifera* är över hela världen påverkat av kvalstret *Varroa destructor* som överför en stor mängd olika virala patogener vilket vanligen leder till att hela samhället dukar under.

**Som här beskrivits** kommer klimatförändringen att förväntas ha en markant inverkan på bipopulationen världen över beroende både på förändringar i temperaturen och allmänna meteorologiska förhållanden men även på förlusten av kustnära landområden beroende på stigande havsytor. Även inom detta område saknas aktuella klimatdata för olika biarter men också hur klimatförändringen kommer att påverka alla aspekter hos ett enskilt bis livscykel, från övervintrandet över födosökandet till reproduktion.

En stor del av de undersökta artiklarna har klaggjort att pesticiderna utgör en realistisk potential som orsak till binas tillbakagång.

En större förlust av bisamhällen skedde i sydvästra Tyskland 2008, orsakad av neonikotinoidförgiftning, som ledde till ett temporärt förbud från tyska federala regeringen för att förhindra ytterligare biförluster – ett förbud som även senare följdes inom EU.

**Aktiv handling behövs** för att motverka pågående nedgång hos bipopulationerna och skydda deras framtida överlevnad. Det första stora steget att förhindra fortsatt landförändring är troligen ekonomiskt och politiskt svårt att genomföra.



**Om vi misslyckas med att argumentera – snart och övertygande – har vi endast oss själva att klandra.**

**Vad kan vi göra för att minska de andra stora hoten mot bivärlden?**

Ett första förslag är att innesluta den biologiska mångfalden i den fortsatta moderna agrikulturella utvecklingen, något som redan sker på en del ställen i Europa.

**Ett andra förslag** är att prioritera och stödja utbildning av forskare inom biologisk taxonomi, dvs art- och gruppbestämning av insekter.

För det tredje är vi i stort behov av grundläggande pollineringsstudier av blommande växter som är betydelsefulla för att kunna bibehålla ett levande ekosystem.

För det fjärde, och som också illustreras av en dramatisk försämring av den amerikanska honungsbiproduktionen, behöver man förstå hur både de inhemska som invasiva parasiterna och patogenerna påverkar enskilda bin och hur denna påverkan sedan sprider sig till bisamhällets olika individer och utvecklingsstadier.

Dessutom behövs ytterligare baskunskap, policy och forskning och att den horisontellt integreras mellan länder och regioner.

**Sammanfattningsvis finns idag**

goda förslag på arbeten som kan minska eller till och med förhindra fortsatt förlust av bin. Vi vet vad vi behöver göra och vad vi behöver kunna. Ett stort antal studier bedrivs för närvarande och det är forskarsamhällets roll att presentera argumenten för regeringar och forskningsfonder att bina är väsentliga för en frisk planet och för en frisk befolkning. Om vi misslyckas med att argumentera – snart och övertygande – har vi endast oss själva att klandra.

**LARS-MARTIN LILJENVALL**

Översättning och bearbetning  
Saltsjö-Boo i september 2020

**Källa:** Mark J.F. Brown 1) and Robert J. Paxton 2) 1) School of Biological Sciences, University of London, and 2) School of Biological Sciences, Queen's University, Belfast, Irland  
"The conservation of bees: a global perspective!" / *Apidologie* **40** (2009): 410-416 /



# Joel Svenssons Vaxfabrik

www.joelvax.se | 0431-430055 | info@joelvax.se

Klippanvägen 905 | 266 94 Munka-Ljungby

## JULKLAPPSTIPS TILL BIODLARE - VUXNA OCH BARN



635:-

### SKÄLDERHUSOVERALL, VIT

Overall med dragkedja framtill. Tillverkad av 65% bomull och 35% polyester. Försedd med 3 fickor samt resår i midja och ärmar. Huvan har dubbelt tyg baktill och är avtagbar.

STORLEK		PRIS
58E-3	Skälderhusoverall, X-Small	635 kr
58E-4	Skälderhusoverall, Small	635 kr
58E-5	Skälderhusoverall, Medium	635 kr
58E-6	Skälderhusoverall, Large	635 kr
58E-7	Skälderhusoverall, X-Large	635 kr
58E-8	Skälderhusoverall, XX-Large	635 kr
58E-9	Skälderhusoverall, XXX-Large	635 kr



845:-

### SKÄLDERHUSOVERALL, OLIVGRÖN

Overall med dragkedja framtill. Tillverkad av 65% bomull och 35% polyester. Försedd med 3 fickor samt resår i midja och ärmar. Huvan har dubbelt tyg baktill och är avtagbar.

STORLEK		PRIS
58ED-4	Skälderhusoveral olivgrön Small	845 kr
58ED-5	Skälderhusoveral olivgrön Medium	845 kr
58ED-6	Skälderhusoveral olivgrön Large	845 kr
58ED-7	Skälderhusoveral olivgrön X-Large	845 kr
58ED-8	Skälderhusoveral olivgrön XX-Large	845 kr



995:-

### SKÄLDERHUSOVERALL, VENTILERAD

Ventilerad overall med dragkedja framtill. Tillverkad av 65% bomull och 35% polyester. Försedd med 3 fickor samt resår i midja och ärmar. Huvan har dubbelt tyg baktill och är avtagbar. Ventilerad fram/baksida med dubbelt nät för arbete under varma dagar.

STORLEK		PRIS
58V-4	Skälderhusoverall Ventilerad, Small	995 kr
58V-5	Skälderhusoverall Ventilerad, Medium	995 kr
58V-6	Skälderhusoverall Ventilerad, Large	995 kr
58V-7	Skälderhusoverall Ventilerad, X-Large	995 kr
58V-8	Skälderhusoverall Ventilerad, XX-Large	995 kr



520:-

### SKÄLDERHUSOVERALL, VIT - BARN

Overall med dragkedja framtill. Tillverkad av 65% bomull och 35% polyester. Försedd med 3 fickor samt resår i midja och ärmar. Huvan har dubbelt tyg baktill och är avtagbar.

STORLEK		PRIS
58E-1	Skälderhusoverall, 3-6 år	520 kr
58E-2	Skälderhusoverall, 6-10 år	520 kr



295:-

### SKÄLDERHUSJACKAN, VIT - BARN

Jacka med dragkedja framtill. Tillverkad av 65% bomull och 35% polyester. Försedd med 3 fickor samt resår i midja och ärmar. Huvan har dubbelt tyg baktill och är avtagbar.

STORLEK		PRIS
59G-2	Skälderhusjacka, 6 - 10 år	295 kr



275:-

### ANORAK / BARN

Anorak i barnstorlek, tillverkad av 65% bomull och 35% polyester. Försedd med 4 fickor samt resår i midja och ärmar. Avtagbar hatt.

STORLEK		PRIS
59-1	Anorak, 3-6 år	275 kr
59-2	Anorak, 7-10 år	275 kr

Priserna är inkl. moms

# Nu får hela insekter säljas även i Sverige

**Från och med 1 oktober 2020 är det lagligt att sälja bidrönarlarver som livsmedel i Sverige. Livsmedelsverket har gett sitt godkännande efter att EU-domstolen sagt att hela insekter ingår i regelverket för nyintroducerad mat.**

**– Spännande, spännande, kommenterar Insektsföretagens ordförande Nils Österström och vill ha med Sveriges biodlare på tåget när olika parter ska ta fram branschregler av bland annat drönarlarver.**

EU har ett regelverk för det som kallas för "Novel Food", det vill säga regler för nyintroducerad mat. Regelverket kom 1997 och det har varit långa diskussioner om hela insekter ingår eller inte. Det ledde till att EU-länder gjorde olika tolkningar där Sverige gick på EU-kommissionens linje och stoppade försäljningen av insekter. Andra länder, däribland våra grannländer Danmark, Finland och icke EU-landet Norge valde tolkningen att hela insekter ingick i regelverket. Istället stoppade Sverige insektsförsäljning från 2018.

**Nu har byråkratin** malt klart och frågan är avgjord i EU-domstolen. Hela insekter ingår i regelverket för den nya versionen av Novel Food Act som gäller från 1 januari 2020. Därmed är det fritt fram att sälja vissa ätbara insekter som livsmedel i Sverige under en övergångsperiod.



Nils Österström

Övergångsperiodens längd beror hur lång tid det tar för Efsa (European Food Safety Authority) att behandla inkomna ansökningar att få sälja insekter som livsmedel. Efsa är EU:s motsvarighet för

svenska Livsmedelsverket. Det finns sex ansökningar som Efsa ska behandla. Europas biodlare kan tacka de finska biodlarna, eftersom det finns en finsk ansökan för just bidrönarlarver.

Övriga insekter med inkomna ansökningar är hussyrsa, buffalolarv, amerikansk vapenfluga, vandringsgräshoppa, mjölmask och ytterligare en syrsa (tropical house cricket eller banded cricket).

**Bitidningen har redan** tidigare intervjuat branschorganisationen Insektsföretagens ordförande Nils Österström. Då var han ledsn för det nej som svenska Livsmedelsverket hade gett till försäljning. Nu är han glad och förväntansfull inför det arbete som kommer. Han börjar med en förklaring.

–Hela insekter betyder att hela insekten måste användas i produkten som tas fram. Är produkten ett mjöl måste hela insekten malas ned. Sedan konstaterar han att den tvååriga perioden med försäljningsförbud har varit jobbig för företagen som arbetar med insekter som människoföda.

–Det har varit tungt, så tungt för våra medlemsföretag med försäljningsstoppet att vi har tappat ett antal medlemmar.

Beräkningar i Finland visar att 40 000 kilo med drönarlarver skärs ut från bismållerna under säsong. Och som sedan bara slängs bort.

– Det handlar bara om Finland. Hur mycket kan det handla om i Sverige? Istället kan drönarlarverna bli mat. Det innebär ett ansvar för dem som vill producera och sälja larver. Det gäller att hålla god livsmedelshygien och ha spårbarhet tillbaka till producenten. Man måste minimera riskerna precis som man gör för andra animaliska livsmedel. Det är också en fråga om hållbarhet och bäst före-dateringar.

Vissa insekter kan ge allergiska reaktioner, särskilt för dem som är skaldjursallergiker. Det blir samma typ av reaktion.

Kan bidrönarlarver framkalla allergiska reaktioner? Det är också en sak att utreda. Går det att sälja hela drönarlarven som ett paket med vax och larver i olika stadier? Eller ska drönarlarverna plockas ur kakorna och säljas råa och färska eller som en fryst produkt?

Nils Österström konstaterar att det finns mycket att reda ut och sträcker ut båda händerna till Sveriges biodlare.

– Biodlarna sitter på sakkunskapen och erfarenheten om biodling och drönarlarver. Ni behöver vara med i arbetet att ta fram branschriktlinjer tillsammans med Livsmedelsverket och andra parter, där ingår vi Insektsföretagen som en del i den stora branschorganisationen Livsmedelsföretagen.

**– Intressant! Varroabekämpning med** drönarutskärning får en ny dimension. Vi som tycker det är sorgligt att ta



Ann Elgemark

livet av larverna kan istället glädjas åt att de gör nytta som klimatsmart proteinkälla och biodlare får en ny och nyttig bi-produkt. Men visst, bara tanken på att äta drönarlarver tar emot. Att äta löjrom har jag däremot inget emot fast det egentligen är samma sak. Den utsträckta handen om att delta i arbetet med branschriktlinjer är bra. Kommer drönarlarver att bli mat och en näringsgren för biodlare ska Biodlarna vara med på samma sätt som vi var med och arbetade fram "Säker honung" branschriktlinjer för produktion av honung. Vi måste också säkra drönarlarvernas primära uppgift, att bli praktiska drönare med varierande arvsanlag, säger Ann Elgemark, Kommittén för drotningsodling och biavel för Biodlarna.

ANN SOFIE FREDRIKSSON

# Drönaryngelceviche

5 g drönaryngel  
100 ml rabarbervinäger  
3 g citrontimjan  
5 g frystorkade lingon  
3 g stjälkar av röd oxalis  
5 g salt

Dra av bladen från citrontimjan och hacka dem tillsammans med de torkade lingonen och oxalisstjälkarna mycket fint. Ta ut de frysta drönarynglen och låt tina i tre minuter, lägg dem sedan i rabarber-vinägern och smaka av med salt. Vänta i ytterligare tre minuter. Ta upp drönarlarverna från vinägern och lägg på fat och tillsätt övriga ingredienser (stjälkar, lingon och citrontimjan).

Recept från Nordic Food Lab, produkter



# Töreboda Vax

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

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

**Vi rensar varje parti för sig**

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

Max 20kg/kolli!

**Särbehandling**

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



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

**Vaxet ursmält, ramen desinficerad**

Vi har även FÖRENINGSPRIS på vaxhantering

Våra återförsäljare och depåer  
hittar du på:  
[www.biredskapsfabriken.se](http://www.biredskapsfabriken.se)

Öppet: Mån-fre 9-16

Lunch: 12:30-13:30

Stängt: 22/12 -10/1

**VAX KÖPES!**

VAXKAKOR  
Egen  
tillverkning

Nr //

**Tänk på att ta  
vara på vaxet!**



KRAV-godkänt  
renseri

*Allt för biodlaren*  
Stor som liten



**MS Biredskapsfabriken AB**

Töreboda

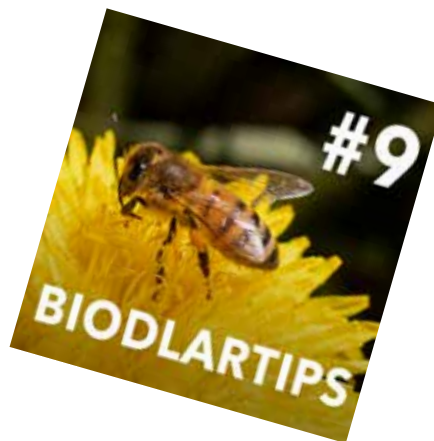
[info@biredskapsfabriken.se](mailto:info@biredskapsfabriken.se)

Sedan 1941

[www.biredskapsfabriken.se](http://www.biredskapsfabriken.se)

# PODCAST

Som nybliven biodlare är det mycket man undrar över. Jag tänkte helt enkelt att det skulle vara bra att ha någon man kan fråga, som kan det där med bin och biodling, säger Joakim Jalin, i första avsnitten av Biodlartips, en ny podcast om biodling.



## En ny podcast om biodling



Jag producerar själv hela podcasten ner pratar i en timme om vad de åt till

**P**odcast, för de som inte känner till begreppet är det en typ av radioprogram som du kan lyssna på via datorn eller mobiltelefonen när du vill.

Programmet Biodlartips görs av, Joakim Jalin, dokumentärfilmare och utbildad filmfotograf sedan 25 år, och Stefan Hellström, mångårig biodlare med ett förflutet som Bitillsynsman.

Båda är från Kungälv norr om Göteborg och är medlemmar i Södra inlands Biodlareförening.

–När jag gick nybörjarkurs i biodling så var Stefan min lärare. Jag fastnade direkt för hans engagemang och lediga sätt.

Stefan har en speciell nyfikenhet och sinne för detaljer, när han beskriver de

olika delarna av biodlarlivet, berättar Joakim Jalin.



Stefan Hellström, mångårig biodlare med ett förflutet som Bitillsynsman.

Som nybörjare söker man ständigt kunskap och hamnar hela tiden i situationer där man behöver rådfråga någon.

När det är dags att invintra eller vilken luftfuktighet man bör ha i slungrummet?

–Varför inte göra en podcast med Stefan tänkte jag? Då har jag ju någon jag kan fråga hela tiden, säger Joakim.

Sagt och gjort, Joakim frågade därmed Stefan om han ville vara med.

–Nja, sa Stefan Hellström. Jag vet inte om jag har tid. Joakim som inte ville ta ett nej sa istället

–Det gör inget. När kan vi ses?

Biodlartips hade premiär nån vecka senare, i augusti 2019 och när nu lyssnare i hela landet samt i Norge och Finland.



och har därför nytta av att ha varit dokumentärfilmare i närmare 30 år. Jag visste från början att jag inte ville ha ett program där två personfrukost eller vad som hände i helgen. Lyssnare är otåliga och de är värda det bästa de kan få, säger Joakim Jalin.

#### Vad säger lyssnarna?

–Gillar den skarpt, sa en lyssnare från Gotland som skrev till mig. Perfekt att lyssna på när man spikar ramar sa en annan, berättar Joakim.

Han säger att en utmaning är vem man skall rikta sig till. Vilken förkunskap skall lyssnarna behöva ha för att kunna hänga med i programmet.

–Har man en för grundläggande nybörjarnivå så blir det svårt att nå dem som är aktiva med biodling. Å andra sidan - om man börjar på en för avancerad nivå så kanske det skrämmer bort nya intresserade blivande biodlare, resonerar Joakim.

Han tycker att de hittat en ganska bra balans, där Stefan representerar dem som hållit på ett tag och jag representerar ny-

börjarna, säger han.

De flesta som börjar med biodling idag har nog gått en kurs och har därför en grundläggande kunskap för att hänga med i svängarna.

#### Kan även de som inte är biodlare lyssna på podden Biodlartips?

–På ett plan har jag försökt göra podcasten intressant även för lyssnare som inte är biodlare. Det finns hos många en fascination för allt det fantastiska som finns i naturen.

Det är ett nischat program med en hel del biodlarspecifik fakta, visst det måste finnas där, men själv gillar jag kanske mest de intressanta oväntade berättelser som dyker upp här och där.

En erfaren biodlare som Stefan har ju varit med om det mesta under sina 35 år.

Biodlartips har egentligen två plan. Ett konkret faktabaserat där man verkligen pratar om till exempel hur många ramar man bör ha yngel på under vårkollen.

Det andra berättarplanet är små utflykter i form av korta berättelser, som när en storm blåste omkull en av Stefans bikupor. Musik och regn hjälper lyssnaren att "förflyttas" till detta tillfälle.

–Fakta blandat med spännande små berättelser och kanske en hel del igenkänning är målet med varje avsnitt.

Du kan lyssna på podden via hemsidan: [biodlartips.se](http://biodlartips.se)

MIA KARLSVÄRD

# BIBUTIKEN

BESÖK [WWW.BIIDLARNA.SE/BUTIK](http://WWW.BIIDLARNA.SE/BUTIK)  
FÖR ATT SE HELA SORTIMENTET



Vinterset

**179:-**

Ord.pris:  
247:-



## Idétorka?

Ge bort ett presentkort som gäller i Bibutiken. Finns i valörerna 100, 250, 500 och 1000 kr



Smyckeset

**199:-**

Ord.pris:  
308:-

## Halsband & ring

Hexagonmönstrets symmetri och perfektion i ett enat smyckeset. Nu till julpris där ringen och halsbandet bildar en perfekt kombination.



Barnbok  
prydnad & pussel

fr. **129:-**

gäller alla  
barnböcker

## Köp valfri barnbok få prydnad + pussel

Gäller på valfri boktitel - få ett prydnadsbi och ett pussel på köpet - Gäller så långt lagret räcker.

**BESTÄLL SENAST 18 DEC FÖR LEVERANS FÖRE JUL**

Erbjudandena gäller så långt lagret räcker.

Kampanjer gäller t.o.m 31/12-20



Beställ på [www.biodlarna.se/butik](http://www.biodlarna.se/butik)  
eller maila in ordern på [bibutiken@biodlarna.se](mailto:bibutiken@biodlarna.se)  
Alla priser är exklusive frakt.

# stips från tiken

Julpris

**289:-**

Ord.pris:  
389:-

## Nyhet! Hälsa från bikupan

*En handbok i hur vi  
människor kan förädla  
de råvaror som kom-  
mer från bikupan.*



Paketpris

**99:-**

Ord.pris:  
277:-

## Promenad- paketet

*Promenadpaket  
Innehåller vatten-  
flaska, reflex samt  
sköna sport-  
strumpor.  
Strumporna finns i  
både vitt och  
svart.*



Frågesport

**59:-**

Ord.pris:  
79:-





Hur minimerar vi risken för konkurrens mellan honungsbin och vilda pollinerare?

Jordbruksverket arrangerade i våras en konferens som handlade om konkurrens mellan honungsbin och vilda pollinerare.

# Honungsbin och vilda pollinerare

**C**irka 90 åhörare fick digitalt lyssna till fem intressanta föredrag om honungsbin, humlor och solitärbin.

Till hösten följdes detta upp med en Workshop – Hur minimerar vi risken för konkurrens mellan honungsbin och vilda pollinerare, den 15 oktober i Stockholm. Workshopen blev både fysisk och digital med 18 inbjudna deltagare.

**På förmiddagen fick** vi lyssna till tre givande föreläsningar. Först ut var ekologiforskaren Ignasi Bartomeus från Doñana Biological Station i Sevilla, Spanien. Bartomeus har arbetat en hel del med konkurrens. Från hans föreläsning fick vi lära oss hur man kan förena honungsbin med vilda pollinerare i naturen.

En tydlig signal på konkurrens mellan honungsbisamhällen är när honungsskörden blir låg om förutsättningarna i övrigt är bra, säger Bartomeus.

Sedan 1997 har antalet bisamhällen

ökat med cirka 1 miljon i Spanien utan att den totala honungsskörden har stigit.

Där finns enligt senaste beräkningen 6 samhällen per kvadratmeter jämfört med 0,4 i Sverige och 3,6 i Danmark. Tätheten av bisamhällen är beräknad på grundval av data från Europeiska kommissionen om antal bisamhällen i EU.

Enligt Bartomeus förekommer konkurrens om födan mer eller mindre hela tiden mellan pollinerande insekter, eftersom alla söker efter nektar och pollen. Det gäller att identifiera situationer som skapar ojust konkurrens. Ett exempel på ojust konkurrens är när många bisamhällen finns på ett begränsat område med sparsamma blomresurser och där sårbara solitärbin och humlearter förekommer.

**Bartomeus tillägger att** honungsbin inte alltid är förknippade med negativ påverkan på vilda pollinerare. Han hänvisar till Mallinger et als. undersökning

(2017) om konkurrens där 53% av studierna visade att honungsbin har negativa effekter, medan 28% inte visade någon inverkan alls på andra pollinerare. 19% visade blandade effekter beroende på art.

**Lynn Dicks från** Cambridge University i England är också ekolog med expertområden inom uthålligt lantbruk och bevarande av insekter.

Hon har tillsammans med ett team bland annat forskat på hur mycket blommor vilda pollinerare behöver för en lyckad uppfödning av larver. I hennes studie räknade de på hur stort pollenbehov som krävs för tre arter av humlor och tre arter av solitärbin per 100 hektar land. Genom att räkna på pollenbehovet per larv ( $\text{mm}^3$ ), hur många larver per bo som produceras samt antalet bon per ytenhet, kunde hon teoretiskt räkna fram hur många hektar rikblommade områden som krävs för att föda upp de nya larverna.

Lynn Dicks med flera kom fram till att det behövs minst 1-3 hektar blommade

örter plus 0,5 – 2 km häckar med attraktiva blommor (till exempel slån och hagtorn) per 100 hektar för att förse de sex dominerande vilda pollinatörerna med mat till larverna.

Fem honungsbisamhällen konsumerar nästa lika mycket som minimibehovet förde sex mest dominerande vilda bi- och humlearterna i området.

Med fem samhällen krävs alltså ytterligare cirka 1-3 hektar (av de 100 hektaren) med blomrika områden för att inte foderbrist skall uppstå för de vilda pollinatörerna.

Lynn Dicks har även kikat på hur pollineringsbehovet ser ut för ett antal trädgårdskulturer. Rekommendationen för hur många bisamhällen man behöver per hektar för en gröda är ofta för hög.

Få rekommendationer är vetenskapligt belagda utan bygger på antaganden, menar hon. En hallonblomma behöver 5-6 besök på en dag för att nå fullständig befruktning. Med två bisamhällen per hektar i hallonodling kunde samma blomma i en studie få mer än 1000 besök under en dag. Överdriven pollinering har visat sig ge färre frön per frukt som beror på att frekvensen korsbefruktning minskar.

I Dicks forskning framkom att brist på nektar- och pollenresurser förekommer tidigt på våren och under hög- och sensommar i England.

### Claus Rasmussen och Yoko Dupont,

båda forskare från Århus universitet i Danmark, presenterade lite preliminära data ur sin forskning om födoöverlapp mellan olika pollinatörer i Danmark. Flera danska rödlistade pollinerare besöker samma växtarter som honungsbin vilket gör att dessa arter riskerar att minska ytterligare i konkurrensutsatta områden.

#### Hur blickar vi framåt?

Under eftermiddagen på workshopen delade vi in oss i grupper för att diskutera hur vi kan minska konkurrensen mellan honungsbin och vilda pollinerare.

Syftet med workshopen var att vi vill även förekomma och undvika den infekterade debatt man har och har haft mellan biodlarnäringen och naturvårdare med flera i i bland annat Danmark.

Diskussionerna gav många bra initiativ för att motverka eller mini-



**Humla och honungsbi besöker honungsört. Det gäller att identifiera situationer som skapar ojust konkurrens. Ett exempel på ojust konkurrens är när många bisamhällen finns på ett begränsat område med sparsamma blomresurser och där sårbara solitärbin och humlearter förekommer. Foto: Björn Gustavsson**

mera konkurrens. Vi måste ta reda på mer fakta var vi har sårbara arter och om deras födokällor överlappar med honungsbinas. Känsliga områden kan behöva inventeras. Samtidigt måste vi arbeta brett för att förbättra villkoren generellt för pollinatörerna, inte bara de hotade arterna.

#### Projekt och kampanjer med fler

blomresor i det intensiva jordbrukslandskapet föreslogs. Inte bara honungsört utan även fleråriga arter.

Mer information om biologisk mångfald till skolor och allmänheten som exempelvis att städa mindre, spara sälgen och lämna områden i gräsmattan oklippa. Mer samarbeten med kommuner och olika verk krävs för att vårda vägkanter och allmänna områden så att pollinatörerna hittar föda.

**Ett av de viktigaste** målen framöver är att föra en konstruktiv dialog mellan biodlarorganisationerna, naturvårdarna, lantbrukare, kommuner, myndigheter med flera. Välunderbyggda rekommendationer skall ska utarbetas i samklang med ett positivt förhållningssätt. Bli bivänlig!

#### Referenser:

Mallinger RE, Gaines-Day HR, Gratton C (2017) Do managed bees have negative effects on wild bees?: A systematic review of the literature. PLoS ONE 12(12): e0189268. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189268>  
Dicks et al. (2015) How much flower-rich habitat is enough for wild pollinators? Answering a key policy question with incomplete knowledge. Ecological Entomology. 40, 22–35

## Frukt och grönt med ett bilyft

Text och foto: MIA KARLSVÄRD

**I Kalmar län har Länsstyrelsen i snart två år drivit ett projekt som ökar möjligheten för pollinerare.**

–Vi vill att produktionen för ekologiskt ökar för grönsaker, frukt, bär och honung, säger Cecilia Kilbride, projektledare, Länsstyrelsen i Kalmar.

**Projektet startade hösten 2017.** Då erbjöd Länsstyrelsen i Kalmar kompetensutveckling och rådgivning inom olika ekologiska produktionsgrenar för att inspirera till ökad produktion för grönsaker frukt, bär och honung.



**Projektet kallas för ”Frukt, bär och grönt med ett bilyft.”**

–Till en början arrangerades flera kurser och studieresor inom flera olika produktionsområden, berättar Cecilia Kilbride.

Flera odlare nappade, och två av dem var Caroline Kindblom Landtmanson och Magnus Landtmanson på Öland.

Cecilia hämtar upp Bitidningens reporter i Kalmar. På vägen mot Öland berättar hon om några av dem som deltagit i projektet.



–Här på Öland har vi en köttproducent som till nästa år ska plantera 1,5 hektar äppleträd, de börjar där, men har större ambitioner. Berga bruk har redan planterat drygt två hektar äppleträd här utanför Högsby. De har i dagsläget en dryckesproduktion och de har också bin, berättar Cecilia Kilbride när vi sitter i bilen.

**Vi åker av Ölandsbron** och kör mot mitten av ön. Vi svänger in på en grusväg till Mittlandsgården där Magnus Landtmanson möter upp. Det är tidigt på förmiddagen, juli månad och det surrar högljutt i bovetefältet bredvid oss.

Tillsammans med Länsstyrelsen i Kalmar har Caroline och Magnus en försöksodling av bovete, deras huvudsyfte är att få fram bovetehonung.



–Vi kommer också undersöka möjligheten att tröska och mala bovetet till mjöl, berättar Magnus.

–**Bovete ingår också** i mitt projekt att få in nya och gamla grödor. Vi har bra och lätta jordar på Öland jag hoppas nu att fler nappar på detta i större skala. Boveteodlingen gör att vi också får in ett projekt där vi fokuserar på bina. I det så kallade Bilyftet, säger Cecilia Kilbride.

Magnus och Caroline är medlemmar i Ölands Biodlarförening. De driver ett småskaligt lantbruk. Deras fokus är helheten.



Odling och pollinering i samklang. De har cirka 15 bisamhällen.

–**Vi har många** olika ben att stå på. Vår gårdsbutik, vi anordnar naturvandringar, vi har också ett frö-uppräkningsprojekt med flera kultursorter. Fröodling av gamla

kulturarvssorter för att kunna sälja utsädesfrön. Vi har valt bland annat ärtor och bönor. Vi har också ett odlingstest på tomater och sötpotatis, berättar Magnus Landtmanson när vi står intill hans och Carolines stora växthus med utsikt över det blommande bovetefältet.

**Varför valde ni att odla bovete?**

–För fem år sedan började vi med sorthonung. Våra kupor är placerade på äng i Mittlandsskogen i olika trädgårdar och vid åkermark. Då passade det väldigt bra in med en smak till. Vi slungar 2-3 gånger per säsong. Det gör att vi får väldigt mycket olika sorter, berättar Magnus.

Magnus säger att det från kuporna intill Bovetet bara blir en slungning

**Hur har det sett ut hittills?**

–Jag hade trott det skulle vara mer, men det kan bero på hur juli månad har varit. Vi sådde bovetet sent. Det gick lite långsamt i början men sen kom regnet, första blomman kom runt mitten av juli. Att göra en utvärdering nu är kanske lite tidigt, förklarar Magnus.

Vi går bort till kupan som placerades intill boveteområdet lagom till blomningen.

–Vi har ytterligare två kupor som står vid två olika hörn av fältet. Vi får se om de valt bovetet eller om de väljer att flyga dit de flugit tidigare år, säger Magnus och pekar ut över boveteområdet.

**Pollenhalten på bovete** är förhållandesvis låg, men en hög nektarhalt.

**Vad är fördelen då med bovete för bina?**

–Generellt är bovete en bra gröda för många pollinerare och det hör vi ju,

särskilt tidigt på förmiddagen är det hur mycket surr som helst, säger Cecilia.

Det alla hoppas på är att fältet med bovete ska ge en bovetehonung.

–Den sägs vara en extra nyttig honung med extra bra egenskaper, säger Magnus. I Polen, Estland och Ryssland är

bovetehonung stort. En del säger att Mannukkahonung och Bovetehonung har liknande egenskaper, säger Cecilia.

Bovete är ju i inget sädeslag vilket innebär att det är glutenfritt. När säsongen går mot sitt slut kommer de skicka honungen för pollenanalys.

–Vi skickar 28 gram av honungen från vardera kupor till Alf Andersson i Svege som kan analysera 309 olika pollenkorn. Han är expert på detta, förklarar Cecilia.

**Det måste vara 50 procent** av ett visst pollen för att få kalla den sorthonung.

–Det som är fördelen med bovete är att vi kan ha flera syften. Sorthonung och mjöl, säger Magnus.

**Hur ska ni göra mjöl av bovetet?**

–Vi har kontakt med Himmelsberga museum som ska hjälpa oss med att rensa bovetet efter skörden med ett gammalt kastverk som vi får veva för hand, berättar Magnus.

Skalmaskin har vi ingen, och skalen måste man få bort för att få bort det gifta ämnet Fagoperyn som irriterar slemhinnor och kan vara allergiframkallande. Men om vi malar och siktat mjölet får vi bort skalet och det måste vi göra i maskiner som i vanliga fall malar vete och därmed kan vi inte kalla det glutenfritt.

**Ska ni odla bovete även nästa år?**

–Vi gör en utvärdering efter detta året och sedan får vi se. Vi hoppas att den här projektformen sprids till flera delar av landet, säger Magnus.





## Fakta

Målet för den regionala livsmedelsstrategin i Kalmar län är att fler människor ska välja livsmedel från länet. Branschen ska långsiktigt och hållbart öka sin konkurrenskraft, produktivitet och innovationsförmåga. Det regionala handlingsprogrammet för perioden 2020-2022 omfattar fyra områden:

- 1. Förnyelse, forskning och innovation**
- 2. Kompetensförsörjning**
- 3. Livsmedelsförsörjning i kristid**
- 4. Regional matidentitet och måltidsupplevelser**

Länsstyrelsen Kalmar län driver flera projekt inom de här fyra områdena. Projektens syfte är att bidra till uppfyllandet av målen i både den nationella och den regionala livsmedelsstrategin. Bland dem ingår projektet "Frukt, bär och grönt med ett bilyft". Tanken är att skapa ökad sysselsättning på landsbygden genom ökad livsmedelsförädling och därigenom ökad primärproduktion.

## *Brev från Cecilia Kilbride november 2020*

*Analysresultat för tre prover vi skickade in från två kupor intill boveteodlingen påvisade en låg halt med bovetepollen.*

*Jag pratade med en annan biodlare som har sina kupor intill flera hektar bovete. Han fick endast 8% bovetepollen, trots att honungen var svart som tjära! Han ska nu göra nektaranalys på sin honung, det kanske påvisar ett helt annat resultat. Det är ju inte säkert att det är pollen man ska mäta- det är ju nektaren som är honungen. Vi jobbar vidare med frågan!*

*Bästa hälsningar, Cecilia.*



Så här års är det dags att behandla med oxalsyra. En behandling som innebär att bisamhällena övervintrar med få kvalster och att kvalstermängden är låg vid början av nästa säsong.

# Dags att behandla med oxalsyra

**Eftersom oxalsyra enbart dödar kvalster som sitter på vuxna bin blir effektiviteten mycket lägre om det finns täckt yngel när behandlingen görs, det gäller även vid en liten yngelmängd.**

För att uppnå bra effekt av behandlingen ska den därför först genomföras när bisamhällena är utan yngel. Ifall man inte vill vänta tills allt yngel har krupit, kan man plocka bort de ramar där det eventuellt finns lite täckt yngel kvar och ersätta dem med ramar som innehåller foder innan man gör behandlingen.

**Den metod för** behandling med oxalsyra, som ingår i mina rekommendationer avseende varroabekämpning, är den så kallade droppmetoden. Anledningen till detta är att det är en enkel, billig och effektiv metod om den används enligt anvisningarna.

**Oxalsyralösningen droppas** med en doseringsspruta direkt på bina i kakgatorna (och mängden ska anpassas till bisamhällets storlek, se figur 1, i vilken det även anges inom vilket temperaturintervall det är lämpligast att göra behandlingen. Rekommendationen om att endast göra en (1) behandling beror på att fler behandlingar kan innebära att bisamhället utvecklas sämre efter vintern. Görs behandlingen enligt anvisningarna är en behandling dessutom tillräcklig effektiv.

Den lösning som ska användas för behandlingen erhålls genom att blanda oxalsyra (dihydrat), socker och vatten i följande viktförhållande: 7,5:100:100. Blandar man 75 g oxalsyra med 1 kg socker och 1 liter vatten erhålls 1,66 liter färdig brukslösning, vilket räcker till behandling av drygt 50 samhällen. Det går naturligtvis att blanda till en mindre mängd lösning, men då det är viktigt att få rätt koncentration på lösningen är det

bäst att blanda till en större portion. Kan oxalsyra av märket Nitor användas är det flera som frågat mig om i år. Anledningen till frågorna är att det i senaste säkerhetsdatabladet endast står "Oxalsyra" och inte "Oxalsyra dihydrat" som det gjorde i tidigare säkerhetsdatablad. Jag har frågat Alfort & Cronholm, det företag som saluför Nitor oxalsyra, och enligt det svar jag fått är det dihydrat, vilket kommer anges på säkerhetsdatabladet nästa gång det ska uppdateras.

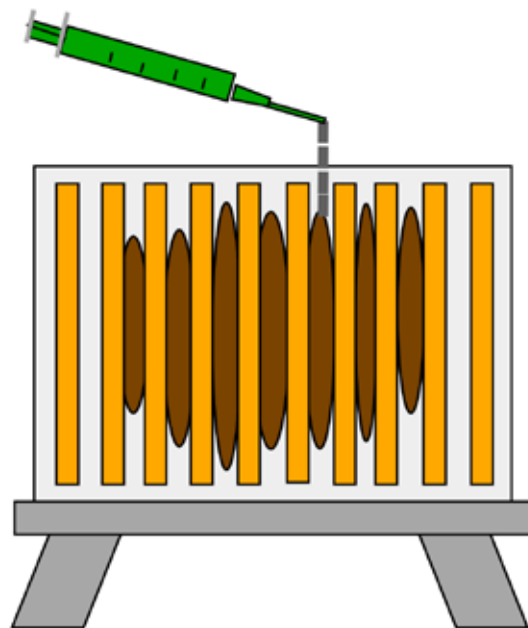
**Förutom applicering genom** droppmetoden kan oxalsyra appliceras genom förångning (sublimering är egentligen den korrekta termen för processen). En fördel med förångning är att man inte behöver öppna kuporna vid behandling. Nackdelen är att behandlingen oftast tar längre tid och är dyrare. Vid behandling av samhällen på två lådor (lågnormal eller högre) blir tidsskillnaden i förhållande till droppmetoden dock



- Ijummen oxalsyralösning ("3,2")  
oxalsyra:socker:vatten = 7,5:100:100
- droppas direkt på bina med en doseringspruta

litet samhälle 20-25 ml  
normalt samhälle 25-30 ml  
kraftigt samhälle 30-35 ml

- yngelfria samhällen på hösten
- utetemperatur mellan -5 och + 5 °C
- EN behandling



**Figur 1.** Med en doseringspruta droppas oxalsyralösningen på bina i kakgatorna. Mängd oxalsyra ska anpassas till bisamhällets styrka. En (1) behandling enligt anvisningarna är tillräckligt effektiv, vilket gör att det inte finns någon anledning att upprepa behandlingen. Använd handskar och skyddsglasögon. Figur: Preben Kristiansen

mindre, eftersom man måste droppa i båda lådorna för att få bra effektivitet med den senare.

**Det finns många** olika apparater för förångning (sublimering) av oxalsyra, och effektiviteten av de olika metoderna varierar. De bästa ger en effektivitet ungefär som droppmetoden, andra ger en väsentlig lägre effektivitet. Om du hellre vill behandla genom att förånga oxalsyra istället för att använda droppmetoden, rekommenderar jag att göra det med en apparat som är väl beprövad (det ska finnas dokumentation för dess effektivitet) och som säljs med en bra manual.

Alla kvalster som dödas av behandling med oxalsyra trillar inte ned direkt, utan de trillar ned under 2–3 veckor. Vänta därför ett par veckor innan du räknar kvalstren i varroainläggen ifall du vill få ett hum om hur många kvalster som dödas av behandlingen.

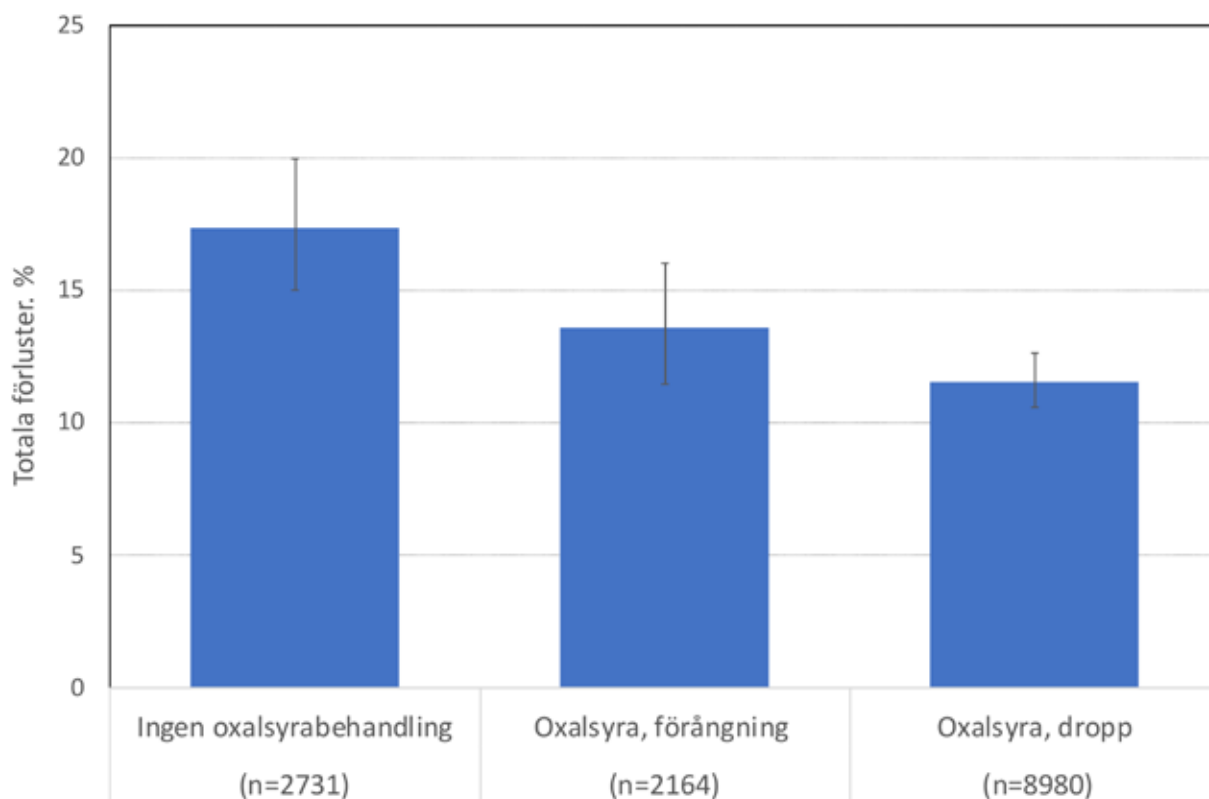
**Genom enkäten om övervintringen 2019–2020** kom det in svar från 1646 biodlare, 1212 (73,6 procent) av dessa behandlade sina bisamhällen med oxalsyra en eller flera gånger under perioden från och med april 2019 till och med mars 2020. Droppmetoden användes av 948 biodlare och behandling med en apparat för förångning gjordes av 274 biodlare. Av de 1212 som behandlade med oxalsyra under nämnda perioden använde 10 biodlare både den ena och den andra behandlingsformen (i totalt 135 bisamhällen).

De 1212 biodlare som behandlade med oxalsyra invintrade tillsammans 11 279 bisamhällen 2019, av dessa gick 12,3 procent förlorade (95% CI: 11,3 - 13,2). Av de 434 biodlare som inte behandlade med oxalsyra alls hade 75 sin biodling i ett område där varroa ännu inte hade påvisats 2019, bisamhällena hos dessa är inte inkluderade i beräkningarna här. Förlusterna i gruppen av bisamhällen

som inte behandlades med oxalsyra (2731 bisamhällen) var 17,4 procent (95% CI: 15,0 - 20,0), se figur 2. Den figuren visar också hur stora förlusterna var i gruppen av bisamhällen som behandlades med droppmetoden respektive förångning.

**Vilka andra behandlingar** mot varroa som genomförts, har inte tagits med i beräkningarna. Det har inte heller andra faktorer som har betydelse för vinteröverlevnaden, utan det som här redovisas är endast en jämförelse mellan 1) ingen behandling med oxalsyra, 2) behandling genom förångning och 3) behandling med droppmetoden.

**I tidigare nummer** av Bitidningen i år har vi informerat om och uppmanat till att besvara enkäten om kunskapsöverföring, en enkät som tagits fram av arbetsgruppen B-RAP inom COLOSS. Hittills har det kommit in mer än 7000 svar från totalt 79 länder.



**Figur 2** De totala förlusterna (i procent) i följande tre grupper: bisamhällen som inte behandlats med oxalsyra, bisamhällen som behandlats med oxalsyra genom förångning och bisamhällen där behandling med oxalsyra har gjorts med droppmetoden. Data från enkät om övervintringen 2019–2020. N anger antal bisamhällen i varje av de tre grupperna. De lodräta linjerna anger 95 % konfidensintervall. Bisamhällen (135 stycken) som behandlats med båda metoderna för applicering av oxalsyra är inte inkluderade. **Figur: Preben Kristiansen**



**Figur 3.** Foldern "Bekämpa varroa" kan laddas ned från Jordbruksverkets webbplats, via denna länk: <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr383.html> [www.jordbruksverket.se/](http://www.jordbruksverket.se/).

Här i Sverige, där undersökningen pågick fram till och med 15 oktober, har det kommit in 750 svar (dvs. cirka 10 procent av de hittills inkomna svar). Det är en bra svarsprocent, och vi riktar ett stort tack till alla som besvarat enkäten. Under vintern kommer svaren att bearbetas och vi räknar med att kunna redovisa resultat från undersökningen under våren 2021.

#### **EIP-Agri-fokusgrupp om bihälsa**

I februari 2019 tillsattes en EIP-AGRI fokusgrupp om bihälsa och hållbar biodling. Första mötet i gruppen, som hade en bred blandning av representanter för forskning, myndigheter och praktisknära experter från hela EU, ägde rum i Sverige maj 2019. Det andra av de två inplanerade mötena i gruppen ägde rum i Bologna i oktober 2019. Mellan mötena och efter det andra mötet har mindre arbetsgrupper inom fokusgruppen arbetat med frågeställningar kring faktorer som har betydelse för bihälsan.

**Nu är slutrapporten** från gruppens arbete klar, den identifierar de mest kritiska faktorerna för hållbar biodling med friska bisamhällen, och fokusgruppen ger tio konkreta förslag till lösningar. För att lyckas skapa förändring på en bredare front drar fokusgruppen slutsatsen att vi behöver involvera alla parter på landskapsnivå med beröring till frågan, säger Lotta Fabricius Kristiansen, som varit expertkoordinator för fokusgruppens arbete.

En sammanfattning av slutsatser och lösningsförslag finns i Nyhetsbrev EIP-AGRI, som publicerades på Landsbygdsnätverkets webbplats den 20 oktober, [www.landsbygdsnatverket.se](http://www.landsbygdsnatverket.se) (sökväg: På gång > Nyheter > Nyhetsbrev EIP-AGRI).

Hela rapporten kan laddas ned från denna länk: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/focus-groups> (Bee health and beekeeping)



## Uppkopplad eller nedkopplad?

**D**et pågår många digitaliseringsprojekt runt om i Europa. Till vad nytta? Blir vi bättre biodlare? Får vi friskare och "gladare" bin? Jag ser fördelar och nackdelar med digitaliseringsvurmen. För binas del är jag tveksam och också för biodlingens. All denna övertro på att "bara vi är uppkopplade löser sig allt".



**MONICA SELLING**  
ordförande Biodlarna  
[monica.selling@biodlarna.se](mailto:monica.selling@biodlarna.se)

Visst ska vi ständigt söka ny kunskap för att bli mer fullfjädrade biodlare men på vilket sätt och till vilket pris. I biodlingens värld pratar vi aldrig om etik och moral. Ordet djurvälstånd lyser också med sin frånvaro. Tänk om vi någon gång "går bakom kulisserna" och frågar oss hur vi bemöter våra bin.

Sjukdomsbehandling in absurdum, är det rätt väg att gå? Oftast inte för andra levande varelser inklusive människan. Biverkningarna blir många och svåra, ibland nödvändiga, ibland inte. Bina kan inte säga ifrån men är vi något sånär kunniga biodlare ser vi att de inte mår väl av behandlingen. Vi är snabba med att lära ut till nybörjare med vilka syror och med vilka handgrepp de ska behandla, läs bemöta sina nya husdjur. Jag tror, för att låta anspråkslös, att vi ska lägga mer krut på att fundera på hur vi på naturlig väg kan måna om friska och härdiga bin.

**En insekt som har funnits i mer** än 30 miljoner år har egenskaper och metoder för överlevnad. Nu invänder någon att världen ser annorlunda ut idag och att hoten är gigantiska. Både ja och nej. En liten varelse som har klarat så lång tid på jorden och även de sista hundra åren av industrijordbruk och minskande naturliga livsmiljöer besitter fortfarande många överlevnadsstrategier. Flertalet bin överlever den mest okunniga biodlare men det finns såklart gränser. För alla individer är stress ytterst skadligt. Stress hos bin kan ha många orsaker. Egentligen inte så annorlunda än hos människor. "Otrygghet" som exempelvis ett ständigt flyttande, dåligt med mat alternativt inte rätt mat, kass yttre miljö, dåliga bostäder, sjukdomar, medicinering, upprepade ingrepp i den inre livsmiljön mm. Vi är alla levande varelser med grundläggande livsbehov, varför då inte bina? Vi som har varit biodlare under en längre tid vet egentligen allt detta. Varför håller vi då på med exempelvis drönarutskärning? Ja, ja, jag vet att det är en metod för att hålla varroan stängen men för mig är det helt fel att göra så mot en organism som är så fulländat funktionell. Det är mig en gåta hur tänkande människor till synes helt oreserverat har köpt detta. En annan sak är att jag aldrig tillåter mig att bli så girig att jag plockar av mina bin all honung för att istället ge dem hundra procent näringsfattigt, raffinerat socker. Visst, biodlare skördar honung men med en viss måtta och med tanke på binas väl och ve. Naturen är alltid vis och är det honung bina samlar så är det den bästa födan för dem. Att vi sedan har plockat in biraser som inte naturligt hör hemma här kan man ha i åtanke och det kan bli problematiskt inför invintring o dyl.

**Så back to basic".** Ni som lär ut biodling, gör som i skolan, se till att era adepter lär sig tänka själva, dra egna slutsatser och framförallt ifrågasätta alla dumheter.

## VI MINNS

**Bengt-Olof "Olle" Persson**  
Varaortens Bf

**Kennerth Stenholm**  
Växjöortens Bf

## Har du flyttat eller bytt mejladress?

För att du ska få Bitidningen eller få viktig information över mejl är det viktigt att du alltid ser till att du har rätt uppgifter registrerade hos oss.

Kontrollera dina uppgifter genom att logga in på [www.biodlarna.se](http://www.biodlarna.se).

Inloggningsuppgifterna hittar du på fakturan för medlemsavgiften. Har du inte fakturan kvar, skicka ett mejl till [medlem@biodlarna.se](mailto:medlem@biodlarna.se) så hjälper vi dig!

## Biodlarna söker framtida PROJEKTLEDARE!

### Uppdraget

Att driva och samordna projekt på uppdrag från Sveriges Biodlares Riksförbund.

### Anställningsform

Projektanställning eller motsvarande på konsultbasis.

### Kravprofil

Du ska ha erfarenhet av ideella organisationer och projektarbete. Du har förmåga att prioritera, organisera och genomföra ett arbete. Viktigt är också förmåga att kunna kommunicera i tal och skrift, samt att skapa goda förutsättningar för samarbete. Olika projekt kan också kräva kunskaper och erfarenheter av biodling.

Intresseanmälan skickas senast **15 december 2020**

till förbundschef, Jonas Eriksson, [jonas.eriksson@biodlarna.se](mailto:jonas.eriksson@biodlarna.se).

Ange i din skrivning vilken bakgrund du har och i vilken omfattning som du skulle kunna driva ett framtida projekt.

Har du frågor och funderingar, kring eventuella framtida uppdrag, kontakta:

- Jonas Eriksson, förbundschef, 0142-48 20 01
- Monica Selling, förbundsordförande, 073-845 85 15

# MARKNADEN

## SÄLJES

[www.alltombiodling.se](http://www.alltombiodling.se)

böcker, filmer, nyheter,  
reportage om bin och biodling.

### BI & BIODLINGSTILLBEHÖR

Smedgatan.1 Svedala  
Öppet alla dagar i veckan  
Ring oss mellan kl. 8.00-10.00 samma  
dag ni tänker komma så att vi kan  
bestämma en tid som passar oss alla.  
Se även vår hemsida för rabatter  
m.m.

[www.bisvedala.se](http://www.bisvedala.se)

0708-95 50 30 0708- 95 50 25

**Locksigill.** Flera sorter,  
enkelt att beställa, snabb leverans.  
[www.honungssigillet.se](http://www.honungssigillet.se)

### Sverigesigillet

Sigill till alla dina produkter, två  
sorter.

[www.sverigesigillet.se](http://www.sverigesigillet.se)

### Information blogg, bild, film

<https://www.evindjohansson.se>

### RAMLIST

LN, Norsk, o Svea OB 4:00, Borråd  
4:50. Hoffman, LN 5:00, Langstroth  
5:25.

Tillverkning av alla förekommande  
biramar. Langstrothmaterial.

Frakt tillkommer. Tel 0223/13180

### Biredskap, Järbo Biodlarservice.

Besök vår webbshop eller vår butik och  
se vad vi kan erbjuda. Tel.0290 70277  
[www.jarbobiodlarservice.se](http://www.jarbobiodlarservice.se)  
[info@jarbobiodlarservice.se](mailto:info@jarbobiodlarservice.se)

## KÖPES

Gamla bitidningar+annan bilittera-  
tur,svenska,norska,engelska danska.  
[Tonygalic73@gmail.com](mailto:Tonygalic73@gmail.com)



[www.argsomettbi.se](http://www.argsomettbi.se)

Vaxmältare med ångaggregat 3200:-  
Dubbelt så stor 5339:-  
Valsar för att prägla vax 10545:-  
Trådhyäl 1500:-  
färdiga ramar LN, LS och HLS  
Ramlist LN  
- finns i Asarum  
Björn 070 3293262

### Uppvidinge Biredskap, din lokala Biredskap

[www.Uppvidinge-Biredskap.se](http://www.Uppvidinge-Biredskap.se)

Tfn 072 532 89 87

**Biredskap Freddy Duwe,** Vårsta  
Malmtorpsv. 19, 14771 Grödinge  
070-5107054, [info@freddyduwe.com](mailto:info@freddyduwe.com)  
Öppettider se

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

### Honungssigillet

Säker och stilfull märkning av  
honung, åtta sorter.

[www.honungssigillet.se](http://www.honungssigillet.se)

## Säkra årets Bitidningar!



I slutet av oktober skickades  
avin avseende medlemskap  
för 2021 ut till alla registrerade  
medlemmar.

Kontrollera att du har betalat din medlemsavgift  
för att fortsatt kunna se fram emot nya nummer av  
Bitidningen och övriga förmåner som medlem i  
Biodlarna.

Saknar du din faktura eller har andra frågor  
om medlemsavgiften, kontakta oss på  
[medlem@biodlarna.se](mailto:medlem@biodlarna.se) så hjälper vi dig!



Vi önskar  
God Jul & Gott Nytt År

Friska bin ger  
glada biodlare!



Ofarlig för bin, honung och  
människa  
För ekologisk biodling

Använd nu! för en god kuphygien  
och bästa förutsättningar för bina till våren

Lustgårdens biodling tel 0708-17 55 90

# Fler kakor /kg



**Kontakt**  
[beefuture.se](http://beefuture.se)  
0762-331036

## Få DITT vax valsat från dina egna ramar

Fullt utrustat renseri



Anlita oss ÅRET RUNT



Följ oss på Facebook och Instagram

Sök på Biodlarna

# BIODLARNAS KONTAKT

Sveriges Biodlars Riksförbund (SBR) är en politiskt, religiöst och etniskt obunden ideell organisation, som bygger på principen om frivilligt, individuellt medlemskap.

Biodlarna ska arbeta för att utveckla svensk biodling som näring och meningsfull fritidssysselsättning, sprida kunskap om biodling, honungens egenskaper och pollinerings betydelse.

## FÖRBUNDSKANSLIET

Borgmästaregatan 26, 59634 Skänninge  
Tel: 0142-482000  
Öppet: må-to: 08.00-16.00, fre: 08.00-12.00.  
Lunchstängt 12.00 - 13.00.  
Medlemsfrågor [medlem@biodlarna.se](mailto:medlem@biodlarna.se)  
Adressändringar meddelas till [medlem@biodlarna.se](mailto:medlem@biodlarna.se) alt. 0142-482000.  
Telefontid växeln vardagar 08.00-12.00

## FÖRBUNDSCHEF

Jonas Eriksson, 0142-482001  
E-post: [jonas.eriksson@biodlarna.se](mailto:jonas.eriksson@biodlarna.se)

## FÖRBUNDSADMINISTRATÖR

Maj-Britt Järnvall, 0142-482002  
E-post: [maj-britt.jarnvall@biodlarna.se](mailto:maj-britt.jarnvall@biodlarna.se)

## WEBBANSVARIG

Ann-Sofie Alfsdotter, 0142-482009  
E-post: [ann-sofie.alfsdotter@biodlarna.se](mailto:ann-sofie.alfsdotter@biodlarna.se)

## EKONOMIANSVARIG

Anette Irebro, 0142-482003  
E-post: [anette.irebro@biodlarna.se](mailto:anette.irebro@biodlarna.se)

Bankgiro: 512-7113 (medlemsavgifter).  
Bankgiro: 413-6149 (övriga betalningar).  
Plusgiro: 86 85-0 (övriga betalningar).

## UTBILDNINGANSVARIG

Lennart Johansson, 0142-482010  
E-post: [lennart.johansson@biodlarna.se](mailto:lennart.johansson@biodlarna.se)

## BIHÅLSOKONSULENT

Preben Kristiansen, 070-8901732  
E-post: [preben.kristiansen@jordbruksverket.se](mailto:preben.kristiansen@jordbruksverket.se)

## REDAKTÖR

Mia Karlsvärd, [mia.karlsvard@biodlarna.se](mailto:mia.karlsvard@biodlarna.se)  
Borgmästaregatan 26, 596 34 Skänninge,  
0142-482006

## Prenumeration på BITIDNINGEN:

Tidningen är en medlemsförmån för medlemmar i Biodlarna. Du kan också prenumerera separat på Bitidningen. Du betalar då 600 kr för ett helår (inom Sverige).  
Kontakta [medlem@biodlarna.se](mailto:medlem@biodlarna.se) vid intresse.

Artiklar och mötesnotiser till Bitidningen skickas till redaktörens adress. Författarna ansvarar för innehållet i sina artiklar, som ej behöver återge redaktionens eller förbundets mening. Ett år efter utgivning av den tryckta tidningen läggs denna ut på Biodlarnas hemsida [biodlarna.se](http://biodlarna.se)

## Annons till BITIDNINGEN:

Till Bitidningens redaktör. Se adresser och telefon och e-post härintill. Annonsspriser se information här nedan.

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

Är det något nummer av Bitidningen du inte fått? Kontakta Biodlarnas kansli, 0142-482000, [medlem@biodlarna.se](mailto:medlem@biodlarna.se)  
Aktuella nr kan läsas via hemsidan.  
Äldre BT kan laddas ner från hemsidan.

## BIODLARNAS BIBLIOTEK

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

## FÖRBUNDSSTYRELSE

**Förbundsordförande**  
Monica Selling,  
Dale Prästgård 305, 47492 Ellös.  
Tel 073-8458515  
[monica.selling@biodlarna.se](mailto:monica.selling@biodlarna.se)

**Vice förbundsordförande**  
Ingmar Wahlström,  
Östra Karsbo 502, 37045 Fågelmara.  
Tel 070-9929330.  
[ingmar.wahlstrom@biodlarna.se](mailto:ingmar.wahlstrom@biodlarna.se)

**Styrelseledamot:** Vivianne Boman,  
Altuna - Fröslunda 22, 74971 Fjärdhundra.  
Tel 073-2151701  
[vivianne.boman@biodlarna.se](mailto:vivianne.boman@biodlarna.se)

**Styrelseledamot:** Björn Dahlbäck,  
Krögarvägen 8, 33153 Värnamo.  
Tel 0760-35 66 46  
[bjorn.dahlback@biodlarna.se](mailto:bjorn.dahlback@biodlarna.se)

**Styrelseledamot:** Leo De Geer,  
Krunegårdsvägen 123-14, 291 69 Fjälkinge.  
Tel 0705-915 987  
[leo.degeer@biodlarna.se](mailto:leo.degeer@biodlarna.se)

**Styrelseledamot:** Therese Ekebratt,  
Härbrevägen 27, 89151 Örnsköldsvik.  
Tel 070-828 03 59  
[therese.ekebratt@biodlarna.se](mailto:therese.ekebratt@biodlarna.se)

**Styrelseledamot:** Ann Elgemark,  
Öströms väg 14, 66450 Vålberg  
. Tel 070-6018810.  
[anna.elgemark@biodlarna.se](mailto:anna.elgemark@biodlarna.se)

**Styrelseledamot:** Nils Reppen,  
Esplanadgatan 22, 28138 Hässleholm.  
Tel 072-1876963  
[nils.reppen@biodlarna.se](mailto:nils.reppen@biodlarna.se)

## Omslagsbilden:



### Bovete på Öland.

Pricken över i:et på förstasidan påminner om att drottningen märks **blå** i år.

FOTO: MIA KARLSVÄRD

# ANNONSERA

## KOMMERSIELLA ANNONSER

Ta kontakt med Bitidningens redaktion. [mia.karlsvard@biodlarna.se](mailto:mia.karlsvard@biodlarna.se)  
Tel 0142-482006.

• Uppslag två sidor utfallande	440 x 295	26 250 kr
• Hellsida	225 x 295	16 125 kr
• Sista sidan (1/1 special)	215 x 238	18 750 kr
• Halvsida stående (1/2)	94 x 256	9 250 kr
• Halvsida liggande (1/2)	192 x 126	9 250 kr
• Kvartssida stående (1/4)	94 x 126	6 250 kr
• Kvartssida liggande (1/4)	192 x 61	6 250 kr
• Åttondelssida (1/8)	94 x 61	2 125 kr
• Mini	57 x 25	400 kr

**Rabatter.** 6 på varandra följande annonser ger 10%. Helårsannonsering kontakta redaktören för prisuppgifter på annonspaket.

**Annonsmaterialet** lämnas som tryckfärdig pdf.

**Publicering.** Inskickad annons publiceras i nästkommande nummer med hänsyn taget till datum för manusstopp.

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

**Gratis. Två radannonser/år i efterkommande nummer är gratis för medlem.**

### Högst 3 rader/ annons

Annonsmaterial. Gratisannonser mejlas eller skickas med post till redaktören. Var noga med att ange dina kontaktuppgifter.

**Publicering.** Inskickad annons publiceras i nästkommande nummer med hänsyn taget till datum för manusstopp.

## Posttidning B — Bitidningen

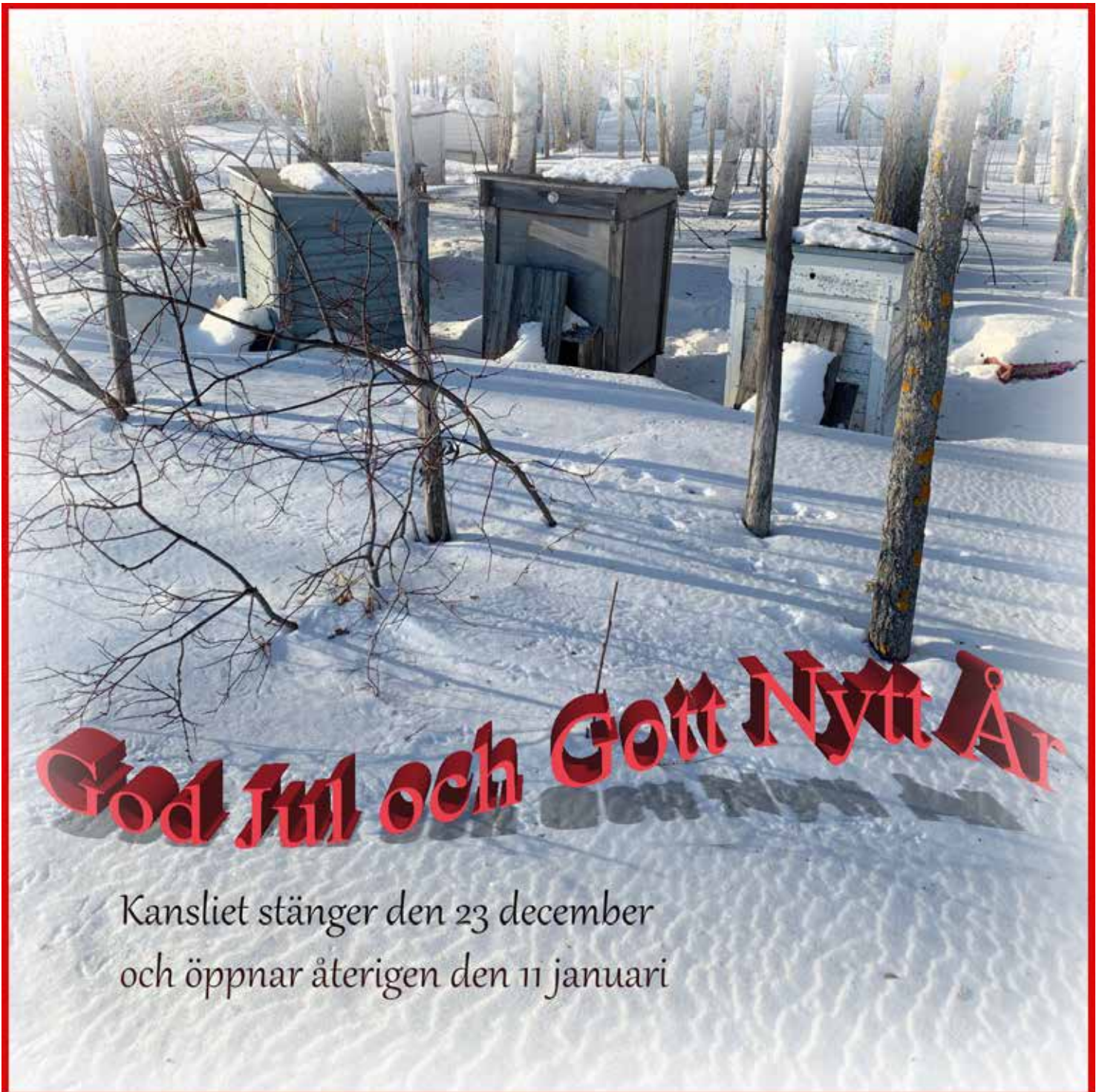
Tryckort: Kalmar

**Obeställbar tidning återsändes till Biodlarnas kansli,  
Borgmästaregatan 26, 596 34 Skänninge.**

Dit anmäls även adressändringar.

### **Begränsad eftersändning.**

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



Kansliet stänger den 23 december  
och öppnar återigen den 11 januari