



# Bli biodlare

– utveckla ditt företag

# Biodling kan utveckla ditt lantbruk

**Text: Mats Mellblom**

”BI OCH GÄSS sågos i myckenhet vid alla de gårdar här i Västergötland, som vi härtill sett.” Carl von Linnés notering från den 22 juni 1746 vittnar om att bin då var ett husdjur bland alla andra i lantbruket. I takt med den ökande specialiseringen inom lantbruket fanns det inte längre en naturlig plats för bina, även om enstaka bönder fortsatte med bin. Under senare år har intresset för både de vilda insekternas och tambiets ekosystemtjänster ökat. Bina pollinerar flera odlade grödor och den vilda floran. De pollinerade växterna gynnas och artrikedomen i landskapet ökar. Bin i anslutning till gårdarna kan förutom att öka den biologiska mångfalden även ge ett tillskott till inkomsterna för landsbygdsföretagaren.

Sveriges självförsörjningsgrad av honung uppskattas till 50 %. Resten av honungen importeras. Mycket av importhonungen skulle kunna ersättas med svensk honung. Konsumtionen av honung i världen ökar och de senaste åren har världsmarknadspriserna stigit.

## Att vara biodlare

Du kan vara biodlare på många olika sätt, men en minimiinsats är att du skördar honungen, sköter sjukdomsbekämpning och motarbetar svärmning. Är huvudinriktningen god pollinering och om honungsskördens storlek har mindre betydelse, kan biodling som bygger på en låg arbetsinsats vara en möjlighet. Vill du lägga ned mer arbete kan du producera till exempel pollen, bidrottningar eller sorthonung. Sorthonung är honung där nektarn huvudsakligen kommer från en växtart, till exempel hallonhonung. Den huvudsakliga arbetsinsatsen med produktionen görs under sommarhalvåret, men med planering kan du styra arbetet från perioder då du har andra arbetstoppar i din verksamhet.

## Särskilda lokaler behövs

Hantering av honung för försäljning kräver särskilda lokaler. När det gäller egenkontroll och spårbarhet är kraven samma som för annan livsmedelshantering. Mer information finns på

[www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se). Till skillnad från de flesta andra livsmedel sker inte bakterietillväxt i honung. Det innebär att den bästa temperaturen för honungshantering är omkring 25°C. Honung drar till sig vatten, lukt och smak från den omgivande luften. Om luftfuktigheten är hög kan en avfuktare i honungslokalen vara nödvändigt. Själva utvinningen av honung (slungning och silning) kräver en yta på cirka 10 m<sup>2</sup> för en biodling upp till 100 samhällen.

I anslutning till slungningslokalen finns det behov av lager av ramar som väntar på slungning och lager för den silade honungen. Storleken på dessa lokaler varierar beroende på produktionsinriktning och storlek på biodlingen.

Lager för vinterförvaring av utrustning fordrar cirka 0,5 m<sup>3</sup> per bisamhälle.

## Arbetsinsatsen går att styra

De flesta biodlare i Sverige har andra mål med sin biodling än att maximera förtjänsten i förhållande till arbetsinsatsen. Frågan om hur mycket tid som går åt för den som vill ha en välskött biodling men lägga ned ett minimum av arbetstid, är svår att besvara. Skötselmetoder, kupmaterial och binas temperament är tillsammans med biodlarens erfarenhet de viktigaste faktorerna för att minska tiden för själva bisamhällets skötsel. Tiden för att sköta en bikupa är ungefär lika oavsett hur många samhällen biodlaren sköter. I skattnings- och slungningsarbetet kan den biodlare som har flera samhällen ha en mer effektiv utrustning, och på så sätt få ned tiden för att utvinna en viss mängd honung.

I tabell 1 redovisas en beräkning av minsta arbetstid som krävs för att sköta en biodling i olika storlekar. Beräkningarna bygger på att syftet med biinnehavet är pollineringsnyttan inte att optimera honungsskördens. Biodlaren gör åtgärder för att kontrollera svärmningen. Biodlaren har några års erfarenhet och varroabekämpning görs med ekologiska metoder (organiska syror och drönnarangelborttagning).

Behandlar biodlaren varroa med läkemedlet Apistan eller Apiguard minskar arbetsbehovet med cirka 0,5 timmar per samhälle och år.

För biodlare som vill producera mycket honung per samhälle, odla bidrottningar eller tappa och sälja honungen själv tillkommer tid för detta.

Man kan utskilja tre arbetstoppar i honungsproduktionen. Den första kommer i samband med att de viktigaste dragväxterna blommar. Den

Tabell 1. Minsta arbetskraftsbehov vid olika storlekar på biodling.

Antal samhällen	Arbetskraftsbehov, timmar per bisamhälle och år	Arbetskraftsbehov, timmar totalt per år
10	5,0	50
50	3,0	150
200	2,7	540

kan man minska genom att förbereda skattlådor och ramar under lågsäsong. Den största arbetstoppen är i samband med honungsskörden. För den som har oljeväxtdrag måste honungsskörden ske snarast efter det att oljeväxterna blommat, annars kristalliserar honungen i ramarna. För annan honung är risken för kristallisering mindre och här kan skörden ske en eller flera gånger under sommaren. Den sista arbetstoppen är i samband med vinterutfodringen.

## Planera för transporter

Beroende på de lokala förhållandena kan mellan 10 och 20 bisamhällen stå på samma plats. Den som har flera bikupor måste ha flera bigårdar. Tomma skattlådor flyttas ut till bigårdarna innan och under dragperioderna och flyttas tillbaka när bina förhoppningsvis fyllt dem med honung. På sensommaren ska vinterfodret transporteras ut

till bigårdarna. De tomma skattlådorna är utrymmekrävande och de fyllda skattlådorna är tunga. Lådor med honung bör transporteras täckta. De flesta större biodlare har täckta lätta lastbilar för sina transporter men i mindre skala fungerar en täckt släpkärra efter personbil. Om avstånden inte är alltför stora kan traktor med släp användas.

Att flytta bisamhällen mellan olika odlingsområden är ett sätt att få del både av slättlandskapets rikliga nektardrag och av skogsbygdernas uthålliga dragförhållanden. Bisamhällena flyttas till slättbygderna inför dragtopparna eller till ljungfält på sensommaren. Flyttning sker nattetid på ett öppet flak. På grund av risker för smittspridning omges flyttning av särskilda regler.

Eftersom hela bisamhällen och fulla skattlådor är tunga bör du ta stor hänsyn till ergonomi när du planerar transporterna.

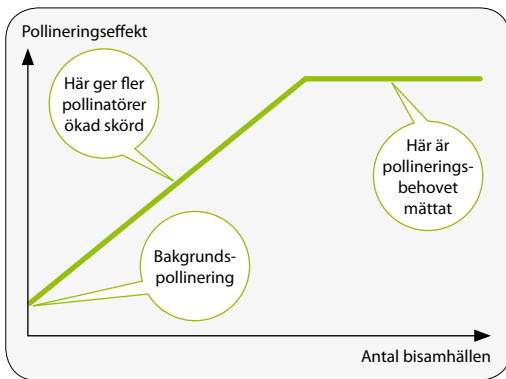


Bild 1. På de flesta lantbruk har man vagnar eller släp som kan användas till transport av bisamhällena. Foto: Thorsten Rahbek Pedersen.

## Pollinerings betydelse

För dig som odlar bland annat oljeväxter, klöverfrö, åkerböna, frukt eller bär ger god pollinering högre skörd och bättre kvalitet. Om det saknas eller finns för få vilda pollinerare och bisamhällen i närheten kan det vara lönsamt att tillföra flera. Insektspollinering kan ske genom vilda pollinerarens så kallade bakgrundspollinering. Särskilt för grödor som blommor på våren och på slättbygden är dessa vilda insekter oftast för få för att ge full pollinering. Då ger tambin ett gott tillskott till pollineringen.

Att i förväg förutsäga vilken skördeökning man får av att tillföra bisamhällen är omöjligt. Det varierar med väder, bakgrundspollinering,



**Figur 1.** Principskiss över pollineringsbehov. Det finns alltid en bakgrundspollinering som vilda pollinerare svarar för. Den varierar kraftigt mellan olika platser. Ju större odlingen är desto mindre är bakgrundspollinerings betydelse.

grödans kondition med mera. Nya svenska försök har utförts i raps, rödklöver, åkerböna och jordgubbar. En del av de forskningsresultat som ligger till grund för tabell 2 är dock gamla eller har genomförts i andra länder.

## Biodling i slättlandskapet

I slättlandskapet finns ett rikt nektardrag under en eller flera korta perioder. Oftast kommer huvuddelen av nektarn från oljeväxter. Den honungen måste skördas snarast efter det att blomningen upphört vilket innebär en arbetstopp. Även andra blommande grödor som klöver, åkerböna, frukt och bär kan ge mycket arbete. Gemensamt för arbetstopparna är dock att de inträffar efter vårbruket men innan spannmålsskörden!

Före, mellan och efter dragperioderna är det tillgången på nektar och pollen som begränsar bisamhällena. Genom att inventera en omkrets på cirka 2 km runt bigården kan man uppskatta när de så kallade draguppehållen kommer att inträffa. Ogodslade betesmarker och villatradgårdar ger ofta bra drag under lång tid. Du kan göra stora insatser både för vilda insekter och tambin genom att så eller plantera växter som ger nektar och pollen under draguppehållen, till exempel honungsört och sälj.

## Biodling i skogs- och mellanbygder

I skogs- och mellanbygder finns det nästan alltid tillgång till nektar och pollen, om vädret är tjänligt. Däremot är draget aldrig så flödande som i

**Tabell 2.** Nyttan av pollinering ett år med normal väderlek.

	Uppskattat antal bisamhällen per hektar för att uppnå en god pollinering	Förväntad skördeökning vid fullgod insektspollinering	Övrigt
Raps och rybs	2	10–20 %	Högre oljehalt, jämnare mognad, lägre klorofyllhalt
Rödklöver	minst 2	Utan insekter inget frö	
Vit- och alsikeklöver	2–3	Utan insekter inget frö	
Åkerböna	2–3	5–25 %	Väsentligt jämnare mognad, lägre vattenhalt
Äpple	minst 4	100–300 %	Regelbundna och större frukter
Jordgubbar	10	10–30 %	Större bär och färre missbildade bär
Hallon	1–2	25–40 %	





**Bild 2.** Blåklint har en mycket sockerrik nektar och blommor sent. Blåklint i korn minskar spannmålsskörden men ökar honungsskörden. Foto: Mats Mellblom.

slättlandskapet. Ofta är djurhållning huvudriktningen för jordbruket. Att kombinera biodling med annan djurhållning går bra, men det kräver planering. Det gäller att bina inte fordrar arbetsinsatser under de dagar då vallskörden pågår. Genom att placera spärrgaller framför bikupans öppning (flustret) under de dagar vallskörden pågår, minskar du risken för att bina svärmar. Spärrgallret är ett galler med en maskvidd som arbetsbina kan ta sig igenom men där bidrottning och drönare hindras. Bina måste få utrymme i kurna innan vallskörden, för när vädret är lämpligt för vallskörd är nektardraget ofta också bra.

Det går också utmärkt att kombinera biodling med skogsbruk. Bristen på massblomstrandväxter i skogsbygden innebär att man inte kan ha så många bisamhällen i varje bigård. Bigårdarna bör omfatta högst 15 samhällen och avståndet mellan bigårdarna bör vara 2 km.

## Ekologisk biodling

De viktigaste skillnaderna mellan ekologisk och konventionell biodling är att man inom ekologisk biodling inte får använda vissa läkemedel, till exempel Apistan, för att behandla mot varroakvalstret, att bina huvudsakligen ska hämta nektar och pollen från ekologiska fält eller naturmarker samt att bina enbart får fodras med ekologiskt socker. Mer information om ekologisk biodling finns på [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se).

## Ekonomi

Honungsskörden varierar mellan olika år. För en biodlare med en medelskörd över flera år på 40 kg/bisamhälle är det inte ovanligt med skördar på 20 kg respektive 60 kg. Det gäller att ha en strategi för såväl normala år som dåliga och bra år.



**Bild 3.** Värdet av pollineringen bör tas med i kalkylerna om du odlar grödor som gynnas av pollinering, till exempel höstraps. Foto: Thorsten Rahbek Pedersen.

Om du avser att utöka din verksamhet med biodling gäller det att hitta de effekter där verksamheterna samverkar. Om du är oljeväxtodlare kan du skaffa bikupor för att förbättra pollineringen. Då kan du räkna in både den ökade oljeväxtproduktionen och honungsproduktionen som intäkter i verksamheten. För dig som har gårdsbutik är egenproducerad honung ett tillskott i sortimentet.

Varje jordbruk är unikt och det går att driva biodling med olika inriktningar. Därför är det omöjligt att ge några generella kalkyler för vinsten med bin i lantbruket. Oftast är lönsamheten bättre för en originell affärsidé än för den som arbetar mer traditionellt.

## Försäljning av honung

En uppskattning är att cirka 40 % av den honung som produceras i Sverige säljs via handeln. Resten når konsumenterna via direkt försäljning. Det pris biodlaren tar ut vid försäljning till kon-

sument varierar kraftigt. Allt fler konsumenter är beredda att betala mer för honung som har ett tydligt ursprung särskilt om honungen har ett ursprung från en bygd konsumenten har någon relation till.

Försäljningskanalerna för ekologisk honung är mindre utvecklade men många konsumenter är beredda att betala ett högre pris för ekologisk honung. De ekologiska biodlarna säljer i större utsträckning honungen direkt till konsument än de konventionella biodlarna.

För den honung som säljs i parti till Svensk Honungsförädling AB har priset under drygt 10 år varit cirka 30 kr/kg. Större partier betalas bättre.

## Investeringsbehov

En uppskattning av investeringsbehovet vid starten av en biodling år 2011 kan se ut så här:

En ny bikupa i cellplast med ramar och vax kostar cirka 2 000 kr. Ett bra bisamhälle på våren kostar cirka 2 000 kr. Priserna minskar sedan så att

**Tabell 3.** Riktkostnader för nyinvestering i utrustning för honungsutvinning.

Planerad mängd honung per år	Utrustning	Investeringskostnad vid nyinköp
mindre än 2 000 kg	Tangentialslunga, avtäckningsbricka och enkel sil	12 000 kr
2 000–10 000 kg	Självvändande slunga eller radialslunga, avtäckningsmaskin, sump och sil	75 000 kr
mer än 10 000 kg	Automatisk slunglinje med integrerad avtäckning, sump och sil	300 000 kr

samma bisamhälle på hösten kan kosta 1 000 kr. Mindre bisamhällen och svärmar är billigare. Ett bisamhälle som innehåller en drottning med dokumenterad och god härstamning betingar ett högre pris än ett bisamhälle som friparats i generationer.

Biodlarens skydds- och arbetskläder tillsammans med handredskap kostar cirka 1 500 kr.

Utrustning för honungsutvinning är beroende på biodlingens storlek. Priserna i tabell 3 avser nyinköp. Det finns en marknad för begagnad utrustning. Utrustning för honungshantering slits långsamt.

Behovet av nyinvesteringar i byggnader och transportmedel är mycket varierande främst beroende på vilka byggnader och transportmedel som finns. Du behöver oftast ett särskilt rum för att hantera honung. Den som avser att själv tappa och sälja större mängder honung får räkna med att det tillkommer kostnader för detta.

Ett sätt att hålla nere kostnaderna är att samarbeta med andra biodlare. Smittspridning är ett problem vid samutnyttjande, men det kan hanteras genom städrutiner och ändamålsenlig utrustning.

## Samhällets stöd till biodling

I Sverige finns inget produktionsstöd till biodlingar. Biodlare som driver företag har samma möjligheter som andra landsbygdsföretagare att få företagsstöd. De stöd som är mest aktuella fram till år 2013 är:

Startstöd	För den som startar heltidsföretag och är yngre än 40 år
Investeringsstöd	Investeringar för att utveckla eller utöka biodlingen
Stöd till kompetensutveckling	Utbildning eller studieresor

För att få stöd ska du ha en affärsplan där du visar att stödet går till att bygga upp ett lönsamt företag. Mallar för att göra en affärsplan finns bland annat på Jordbruksverkets, Sveriges Biodlares Riksförbunds (SBR) och Biodlingsföretagarnas (BF) webbplatser. På SBR:s och BF:s webbplatser finns också nedladdningsbara budgetkalkyler som Excel-filer.

Med undantag för startstöd kan du inte få bidrag för kostnader du haft innan stödet är beviljat. Det är länsstyrelserna i varje län som fördelar företagsstöden. Mer information finns på länsstyrelsernas webbplatser.

## Var finns kunskaper?

Ett bra sätt att skaffa sig kunskap är att skaffa en mentor. Du kan tala med och besöka någon biodlare som bedriver en verksamhet som liknar den du vill bygga upp. Besök honom eller henne regelbundet och var helst med när han eller hon arbetar. Besök samtidigt andra biodlare och se likheter och skillnader i den verksamhet de bedriver.

En tvåårig yrkesutbildning för biodlare på distans bedrivs i Garpenberg. Där utbildas varje år mellan 10 och 15 biodlare. Kursen ger 400 Yh-poäng och berättigar till studiemedel. Biodlingsföretagarna genomför varje år flera centrala korta kurser kring olika teman. SBR genomför också biodlingskurser främst på lokal eller regional nivå. Många av SBR:s kurser vänder sig främst till dem som vill ha biodling som hobby.

Mer information som du som bedriver biodling som företag kan ha nytta av finns på dessa webbplatser:

[www.biodlarna.se](http://www.biodlarna.se)  
[www.biodlingsforetagarna.nu](http://www.biodlingsforetagarna.nu)  
[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)  
[www.verksam.se](http://www.verksam.se)  
[www.lansstyrelsen.se](http://www.lansstyrelsen.se)  
[www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se)  
[www.garp-giab.se](http://www.garp-giab.se)



Jordbruksverket  
551 82 Jönköping  
Tfn 036-15 50 00 (vx)  
E-post: [jordbruksverket@jordbruksverket.se](mailto:jordbruksverket@jordbruksverket.se)  
[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

ISSN 1102-8025 JO11:14



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden