

Biodling – mer än bara honung







Apis mellifera = honungsbin på latin

ATT VARA BIODLARE kan börja som ett intresse och något du sysslar med på din fritid men du kan också vara yrkesbiodlare och livnära dig på vad bikupan ger. Du kan driva en affärsverksamhet och ha olika inriktningar med de biprodukter och tjänster som bikupan erbjuder. Yrket att vara biodlare är gammalt, flera tusen år och idag i modern tid, är yrkesbiodlare ett av 70 skrån i Sverige där du kan erhålla gesällbrev och även mästarbrev.

BODLING, EN EKOSYSTEMTJÄNST – som biodlare arbetar du i samklang med bin och natur, med lantbruket och med pollinering av våra grödor. Ekosystemtjänster är sådant naturen gör som människor har nytta av.

När bina besöker blommorna befruktar de samtidigt växterna. En tredjedel av allt vi äter kommer från pollinerande växter. Utan bin och andra pollinerande insekter skulle vi inte få så mycket mat på bordet. Binas pollinering är alltså viktig för att vi ska få bra skördar av till exempel frukt, bär, raps och grönsaker inom vårt lantbruk.



Om honung

Enligt EU:s definition är honung det naturliga söta ämne som Apis mellifera-bin bereder av nektar från växter eller av sekret från levande växtdelar eller av exkret av växtsugande insektsarter på de levande växtdelarna, som bina samlar och omvandlar genom att förena dem med egna särskilda ämnen, deponerar, torkar, lagrar och låter utvecklas i vaxkakor.



FÖR ATT KALLAS HONUNG ska produkten uteslutande komma från binas insamling, annars är det inte honung. Honung kan se ut och smaka på olika sätt trots att det är samma produkt. Vad bina samlat in har betydelse för hur honungen ser ut och smakar. Honungens utseende och konsistens beror också på var i landet växten finns och hur honungen hanterats. Nyslungad honung är naturligt flytande men efter en tid kristalliseras den och blir sockrig. Ympad och rörd honung (kontrollerad kristallisering) har en tjockare och smörig konsistens.

SORTHONUNG kallas den honung som kommer från en specifik blomma eller växt. För att en honung ska få ha namn efter en blomma ska minst hälften av insamlandet komma från den specifika blomman. Några vanliga svenska sorter är lindhonung, ljunghonung, maskroshonung, klöverhonung och rapshonung. Smak och

karaktär skiljer sig åt mellan olika sorters honung – från rapshonungens mjuka och milda sötma, lindhonungens ton av mentol till ljunghonungens riktigt mustiga och distinkta smak. Man kan även på doften känna när det är mycket nektar från lindblommor eller ljung i honungen. Olika sorters honung används även inom apiterapin för sina olika unika egenskaper.

HONUNG BESTÅR AV ungefär 75% sockerarter, och max 20% vatten samt enzymer, mineralämnen, vitaminer och aminosyror.

Honungen har länge använts inom folkmedicinen för sin antibakteriella, läkande och hälsosamma effekt. Honungen är även antiinflammatorisk och antiviral. Traditionellt har honungen använts vid exempelvis halsont, hosta och sårhäkning.

*När du som konsument köper svensk honung
bidrar du till den biologiska mångfalden och stöttar
svensk biodling och vårt svenska lantbruk.*

Pollinerings värde

HONUNGSBIETS VIKTIGASTE UPPDRAG är pollinering. Bin, humlor, fjärilar och andra pollinerare är viktiga. Utan dem skulle vi inte få frukt, bär, grönsaker och blommor. Pollinerarna är avgörande för vår livsmedelsförsörjning och den biologiska mångfalden. Pollineringen beräknas vara värd *640 miljoner kronor per år inom lantbruket i Sverige då det ökar våra skördar.

VILDA OCH TAMA pollinerarens habitat påverkas av flera olika saker, bland annat av miljöförstöring, ändrade livsmiljöer, ensidigt jordbruk, användning av bekämpningsmedel samt sjukdomar. Problemen har uppmärksamats på många håll och bland annat EU arbetar med frågan.

Europaparlamentet säger att mer än tre fjärdedelar av vilda blommor och grödor helt eller delvis är beroende av insekternas pollinering

för att kunna producera frön. Fröodlingar är en viktig del av lantbruket, ett exempel är klövervall. Då bina utför en pollineringsjänst ökar skörden av frön. Klöver används som foder åt exempelvis mjölkkor. En ko som får klöver och andra blommor i fodret, alltså en näringsrikare föda, ger en högre avkastning av mjölk till mejeriprodukter och bidrar på så sätt till ökad livsmedelsförsörjning.

Andra grödor som är beroende av pollinering är frukt och bär. Men insekterna, både de vilda och de tama, bidrar också med sin pollinering till fibrer såsom linne och bomull, till läkemedel, till biobränslen och byggnadsmaterial.

**Enligt beräkningar från Jordbruksverket 2020, denna summa gäller endast lantbruket. Pollinering i naturen som förser livsmedelsindustrin med vilda bär (vildhallon, blåbär, lingon, hjortron etc) till exempelvis sylt och saft är inte medräknat i detta värde.*



Många av Sveriges äppelodlare anlitar biodlare för pollineringsjänster. Biodlaren flyttar bisamhällen till äppelodlingen inför blomning. Utan binas pollinering skulle det inte bli mycket till äppelskörd.



De allra flesta förknippar bin med honung och många biodlare har honungen som sin primära inkomstkälla från biodlingen men bina producerar även en rad andra produkter.

POLLEN

Bipollen är honungsbinas proteinkälla och den innehåller även viktiga vitaminer, mineraler, enzymer, fettsyror och kolhydrater. Bipollen är inte det vindburna pollenet som flyger i luften utan det pollen bina samlar in direkt från blommorna. Det är ytterst små pollenkorn som sitter i växternas blommor.

Bina pollinerar växten samtidigt som polleninsamlingen sker. Pollenkornen blandas med lite nektar så biet kan sätta fast kornen i små så kallade pollensäckar eller pollenbyxor på bakbenen som de fraktar hem till bikupan. Bipollen skördas direkt vid ingången av bikupan i särskilda pollenfällor.



Bipollen används som – ett kosttillskott rikt på protein och andra näringsämnen, kan också användas som ett färgämne i kosmetika och flera studier har gjorts om bipollens och bibröds inverkan vid prostatabesvär.



BIBRÖD

Bibröd är pollen som bina samlat in, bearbetat i kupan genom att blanda pollenet med honung och goda bakterier från honungsmagen. De har fermenterat den, packat i vaxkakornas celler och sedan täckt med honung för att förlänga hållbarheten. Detta proteintillskott kan lagras över vintern i kupan och användas av bina som foder åt sina yngel fram till våren.

Bibröd används som – ett kosttillskott med hög halt av protein och andra näringsämnen.



PROPOLIS

Propolis eller bikitt hämtar honungsbin från det skyddande hartsöverdraget på knoppar hos lövträd eller från kådan hos barrträd som gran och tall. Propolis används av bina i kupan för att kitta igen mot drag och för att bina ska skydda sig mot svampsporer, bakterier och virus.

Propolis används som – ett kosttillskott, i honung eller som ingrediens i salva för att behandla olika typer av hudbesvär. Flera studier visar att propolis är antibakteriellt, antiviralt och har antisvampeffekt.

BIVAX

Biet producerar vaxfjäll i små vaxkörtlar på biets bakkropp. De används som byggnadsmaterial i vaxkakorna och som täckmaterial till honungen när den är mogen. Bivax har antibakteriella egenskaper. Det går åt flera kilo honung som energi för bina för att producera ett kilo bivax.

Bivax används som – råvara till bivaxdukar och ljus, ingrediens i kosmetika, inom läkemedels- och livsmedelsindustrin samt till impregnering av läder, skor och textil.

DROTTNINGGELÉ

Drottninggelé, drottningmjölk eller drottningfodersaft är den fodersaft bina matar sitt yngel med de första två till tre dyggen. Vill bisamhället få fram en ny drottning, matar bina larven med denna föda under hela fodringstiden. Att skörda drottninggelé är mycket arbetskrävande och därför är produkten väldigt dyr.

Drottninggelé används – traditionellt i skönhetsprodukter och som kosttillskott.

BIGIFT

Bigift är en komplex blandning av ett 40-tal kemiska substanser, främst melittin och apamin. Bigift kan skördas med hjälp av en elektrisk platta som sätts precis utanför ingången till kupan.

Bigift kan användas som – ingrediens i salva för att behandla olika typer av ledbesvär.

DRÖNARLARVER

Testas som mat i andra delar av världen i till exempel Finland och Rumänien.

Drönarlarver kan användas som – proteinkälla.

BILUFT

Biluft innehåller många doftämnen från bisamhället, bland annat från bina själva, honung, bivax och propolis.

Biluft används – i andra delar av världen för att behandla olika luftvägsåkommor, till exempel i Tyskland.

APITERAPI – Inom apiterapin använder man alla biprodukter med sina olika hälsofrämjande egenskaper.



Vaxbygge pågår



Biets gadd sitter tillsammans med en giftblåsan och en pumpmuskel som sen fastnar och blir kvar efter stinget och biet dör.



Visecell med en drottninglarv som "badar" i drottninggelé.

Vi säger det igen, när du som konsument köper svensk honung bidrar du till den biologiska mångfalden och stöttar svensk biodling och vårt svenska lantbruk.



Biodlarbranschen

BIODLING I SVERIGE ger försörjning till flera olika yrkeskategorier. Som biodlare kan du försörja dig på de produkter bikupan ger och du kan sälja tjänster till lantbruket. Det finns också andra som försörjer sig på biodlingen. Här är några exempel: redskapshandlare förser branschen med material och biodlarutrustning. Grossister och "tappare" köper upp större mängder honung, tappar på burk och säljer vidare. Dagligvaruhandeln är en stor uppköpare av biprodukter. Snickerier, mekaniska verkstäder, logistik- och transportföretag sysselsätts också av biodlingsbranschen. Det finns många fruktbara samarbeten mellan biodlingen och lantbruket, till exempel med LRF (Lantmännens Riksförbund) och SFO (Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare).

Biodling handlar alltså inte bara om honung.

POLLINERING – fruktodlare och lantbrukare anlitar biodlare för pollinerings-tjänster vilket ökar deras skörd och ger en jämnare högre kvalitet på råvarorna. Biodlaren flyttar bisamhällen till fälten inför blomning. Detta sker på natten då alla bina är inne i kupan och inte ute och flyger. Pollinerings-tjänster kan också kallas för vandringsbiodling och det ger även biodlaren något att skörda, ett samarbete som gynnar båda parter.

DROTTNINGODLING – som biodlare kan du arbeta med avel och föda upp drottningar både för eget bruk och till försäljning. Vissa biodlare specialiserar sig på drottningodling och gör det i större skala som förser biodlingssektorn med bidrottningar från seriösa avelsprogram.

AVLÄGGARE – gör biodlaren som svärmföregående åtgärd (konstgjord svärm), för att förnygra bigården, utöka biodlingen och som ett avelsarbete. Vissa biodlare är specialiserade på att arbeta med avel genom avläggare och förser biodlingsbranschen med fler bisamhällen.

BULKHONUNG – det finns grossistföretag som köper upp stora mängder honung. Biodlaren behöver då inte tappa upp honung på burkar och etikettera utan säljer den slungade honungen bulkvis. Biodlaren kan också köpa bara själva tappningstjänsten och säljer sen sin egen honung vidare.

BIODLINGSREDSKAP – biodlaren behöver mycket material och redskap för att sköta biodlingen. Det finns företag specialiserade på biredskap som bikupematerial, kläder, verktyg, utrustning för att skörda honungen och glasburkar för att tappa honung i, för att nämna en bråkdel av det som behövs. Som biodlare kan du vara verksam som återförsäljare till biredskap och förse andra biodlare lokalt med material.

PRODUKTFÖRÄDLING – Småskaligt mathantverk, livsmedelsförädling och kosmetik kan vara verksamheter för biodlaren. Exempel på förädlade biprodukter som räknas in här är smaksatt honung, senap sötad med honung, bivaxsalva eller cerat. All produktförädling, oavsett i vilken form den bedrivs, är omgiven av en omfattande lagstiftning. Det gäller stora som små företag vid försäljning av livsmedel, läkemedel och skönhetsprodukter.

APITERAPI – är en gammal kunskap om hur man använder biprodukter med dess hälsofrämjande egenskaper. Kunskapen har funnits i tusentals år och används inom folkmedicinen i stora delar av världen. Sverige har inte kvar traditionen men intresset har börjat öka även här.

SEN FÅR VI INTE GLÖMMA alla som på olika sätt stiftar och tillämpar lagar och förordningar, dokumenterar bin, forskar om bin, informerar om bin, håller föreläsningar, har kurser, sköter transporter med mera, med mera. Biodlingsbranschen sysselsätter alltså en rad olika personer, inte bara biodlaren.



ATT VARA BIODLARE kan börja som ett intresse och något du sysslar med på din fritid men du kan också vara yrkesbiodlare och livnära dig på vad bikupan ger. Det finns utbildning till biodlare på olika nivåer och med olika specialinriktningar. Yrket att vara biodlare är gammalt, flera tusen år och idag i modern tid är yrkesbiodlare ett av 70 skrån i Sverige där du kan erhålla gesällbrev och även mästarbrev.





*Monica Larsson, Honungsgården
på Bjäre med en fullmatad yngelram.*

Drottningen bland bidrottningar

PÅ BJÄREHALVÖN i Skåne finns ett företag med inriktning på drottningodling och pollinerings-tjänster till lantbruket. Verksamheten startades av Monica Larsson för cirka 10 år sedan och idag är även maken Lars som är lantmästare delaktig i företaget.

MONICA TOG EXAMEN vid Yrkeshögskolan i Biodling 2011 och erhöll gesällbrev som kvalificerad yrkesbiodlare. Hon hade redan då en plan om drottningodling, en specialinriktning som företaget skulle utveckla. Företagets avelsarbete förser biodlarbranschen och småskaliga biodlare med Buckfast bidrottningar. Drottningodling är ett omfattande och långsiktigt arbete och man samarbetar med specialister och biavelsklubbar. Med en biodling som omfattar cirka 500 bisamhällen (2020) och en plan att

utöka ytterligare, är Monica och hennes företag, en av de större drottningodlarna i Sverige.

POLLINERINGSTJÄNSTER är också en viktig del av verksamheten, viktig både för det egna företagets lönsamhet men också för lantbruket och livs-medelsproduktionen. Ungefär 90 bisamhällen används för pollineringen och det krävs att bisamhällena har god bihälsa, är starka och klarar av att flyttas till odlingar inför blomningen. Denna tjänst kräver specialkunskap och god logistik samt utrustning.

HONUNGEN BLIR EN BIPRODUKT, det är inte en huvudprodukt i företaget men en viktig del av inkomsten. Honungen som skördas tappas på bulk, alltså inte på burk till konsument, utan säljs till upptappare och grossister.

Biodling med KRAV

PÅ EN GÅRD i Uppländska Vånge finns ett familjeföretag som hållit på med biodling professionellt i närmare 30 år. Verksamheten sysselsätter flera anställda, både hel- och deltid samt säsongsanställda. Traditionell honungsproduktion med hållbarhet är inriktningen och företaget är med sina 1000 bisamhällen en av Sveriges största KRAV-certifierade biodlingsföretag.

Grundaren, Göran Sundström som är en av få bimäster, övergick till KRAV 2003 med hållbarhet och bihälsa i fokus. I företaget finns en veterinär, Emmy Sundström med något så ovanligt som bikomptetens inom sitt yrke. Hon är ansvarig för bihälsan och drottningodlingen som är självförsörjande med 500 odlade drottningar om året.

INRIKTNINGEN KRAV är dyrare än traditionell biodling att driva, den kräver mer administrativt arbete med anspråk på dokumentation från

myndigheten. Materialet i bikuporna ska till hälften bestå av naturmaterial vilket är tyngre att hantera för biodlaren. Det har dock sina konkurrensfördelar att vara certifierad då det är lättare att komma in hos grossister. En tredjedel av honungen som säljs i dagligvaruhandeln är KRAV-märkt. Företaget hanterar cirka 80 ton honung om året varav 50 ton köps in från andra KRAV-biodlare. All honung tappas upp på burk i egna lokaler på gården.

INOM KRAV-CERTIFIERAD BIODLING ska bigårdar placeras vid obesprutade odlingar eller platser med naturligt drag från skog och mark. Verksamheten följer regelverk för hållbarhet och det ombesörjs bland annat genom att använda solceller samt eldriven lastmaskin. Att miljövänligt producera 30 ton honung per år, kräver sin logistik och utrustning.



Göran Sundström, Uplands Honung på den eldrivna lastmaskinen.

Mat & dryck

HONUNG OCH ANDRA BIPRODUKTER används som ingrediens i matlagning, bakning och dryck för sin karakteristiska smak och sötma. Bipollen kan användas för färgsättning av desserter och bakverk. I mjöd (honungsvin) och mölska (honungssöl) är honungen en huvudingrediens.

SMAKEN VARIERAR mellan olika sorters honung. En tumregel är att ju tidigare på säsongen honungen är skördad desto mildare är smaken. Honung med övervägande raps har en mild neutral smak medan ljunghonungen har en fyllig och mustig smak. Därför kan man tänka på att följa säsongens primörer med säsongens honungsskörd, till exempel en höstgryta med ugnrostade rotfrukter passar väldigt bra att sötas med ljunghonung. Milda frukter och bär sötas med fördel med en mild honung, till exempel raps- eller klöverhonung.

OM DRYCK – honungsvin eller mjöd gör man av honung och vatten. Den kan smaksättas med andra råvaror som till exempel fläderblom, havtorn eller äpple. Mölska eller honungssöl bryggs av malt, humle, jäst, vatten och honung. Karaktären och smaken på både mjöd och mölska varierar beroende på vilken sorts honung som används. Honung kan även användas i fermenterade drycker som jun och kumbucha.



*Kakhonung, jungfruhonung eller honung i vaxkaka
– en fantastisk delikatess med många namn
och endast behandlad av bina.*



Honung passar utmärkt att använda till grillat, både kött, fisk och grönsaker.



TIPS PÅ HUR DU KAN ANVÄNDA honung och biprodukter. Honung har en mer intensiv sötma än socker och man kan i recept helt eller delvis ersätta sockret med honung. En grundregel är att ta hälften till två tredjedelar honung av mängden socker. Tänk då på att justera vätskan i receptet där det behövs eftersom honung innehåller upp till 20% vatten. Ugnsvärmen kan också behöva sänkas eftersom honung är känsligare än socker för höga temperaturer.

Om honungen jäst är den inte förstörd utan kan till exempel användas i bakning. Honungen ökar hållbarheten på vissa bakverk och bröd. Brödet blir saftigare om honung används som jäshjälpmiddel istället för socker.

Det finns många användningsområden för honung och biprodukter – Du kan...

- söta varm mjölkchoklad med honung
- rosta nötter med honung och salta lite, ät som snacks eller lägg på en ost eller i en sallad
- äta som mellanmål, en skiva knäckebröd med jordnötssmör, ljunghonung och lite flingsalt
- göra din egen müsli med honungsrostade ingredienser
- blanda dressingar med en bas av olja, vinäger, honung och kryddor
- citrusfrukter passar väldigt bra tillsammans med honung, blanda egna måltidsdrycker

SMAKSATT HONUNG – kan vara huvudingrediens i desserter, i grillolja, senap, såser, marinader. Honung kan vara smaksatt med olika ingredienser för olika syften – bärpulver för att efterlikna marmelad, honung smaksatt med citron är väldigt lik "lemon

curd" eller för hälsobringande effekt vid till exempel förkylning, propolis, granskott och eucalyptus. För att få sälja smaksatt honung måste biodlaren vara registrerad som livsmedelsföretag och ha en livsmedelsgodkänd lokal.

- göra en marinad av honung smaksatt med ingefära, lägg till lite kryddor och olja, gott på revben
- fixa råsaft av vitkål, gurka, lime och granskottsolja som sötas med lindhonung
- blanda din egen sportdryck eller energidryck av honung, biprodukter t.ex. bipollen och citron
- göra dina egna "bars" med protein från bipollen och bibröd samt honungsrostade nötter
- strö bipollen över yoghurten
- färga vispgrädde till tårtan med bipollen
- dekorera bakverk med bipollen

SMAKER SOM GIFTER SIG

- Honung + citron
- + ingefära
- + chili
- + nötter
- + örtekryddor
- + pepparrot
- + ost, dessertostar, fetaost, chevré
- + frukt och bär
- + anis
- + kanel



VILL DU VETA MER OM...

Pollinering

Se hemsidan för Pollinera Sverige
www.pollinerasverige.se/

Biodling och honung

Allt om biodling
www.alltombiodling.se

Svenska Bin

Arbetar för svensk honung och biprodukter
www.svenskabin.se

Yrkesbiodling

Biodlingsföretagarna, ideell förening och branschorganisation för biodlingssektorn
www.biodlingsforetagarna.se

Nybörjarkurser

SBR, Sveriges Biodlares Riksförbund
www.biodlarna.se

Svenska Jordbruksverket

Regler kring biodling, bihälsa och bitillsyn
www.jordbruksverket.se

- sök "Regler för biodling – bitillsyn"

LRF – Lanmännens Riksförbund

Mat och dryck, lokalproducerat
www.lrf.se/om-lrf/organisation/branschavdelningar/lrf-lokal-mat-och-dryck/

Livsmedelsverket

Regler om märkning, regler kring lokaler och hygien
www.livsmedelsverket.se

- sök "Märkning av honung – konsumentförpackning"
- sök "Livsmedelslokaler och livsmedelshygien"



Informationsbroschyr framtagen av Biodlingsföretagarna i projekt genom Nationella Programmet för Biodlingssektorn.