

Februari/mars	1
De första åtgärderna i sammanfattning:	2
Månadens biväxter:	2
April	3
Sammanfattning av åtgärderna i april:	4
Månadens biväxter:	4
Maj	4
Utvidgning	4
Utjämning	5
Drönarramar mot varroa	5
Åtgärderna i sammanfattning:	6
Månadens biväxter	6
Juni	6
Fortsatt utökning	6
Honungsuppflyttning	7
Svärmförhindring/svärmkontroll	7
Varroaundersökning/bekämpning	7
Drottningodling	8
Månadens biväxter	9
Juli	9
Drottningbyte	9
Avläggare	10
Skörd	10
Avtäckning och slungning	11
Månadens biväxter	11
Augusti/September	12
Invintring	12
Förening	12
Eget eller färdigköpt foder?	13
Infodring	13
Varroabehandling	15
Sammanfattning av åtgärderna:	15
Månadens biväxter:	15



Att fastlägga en exakt tidtabell för ingreppen i ett bisamhälle, är inte möjligt att göra. Ännu värre är det att försöka vara i fas med utvecklingen i hela vårt 150 mil avlång land. Vad som däremot är möjligt, är att i någorlunda kronologisk ordning beröra de vanligast förekommande utvecklingsfaserna och ingreppen.

Genom att jämföra med tecken i naturen kan man få en viss koll på tidpunkten för insatserna.

Men avvikelser förekommer varje år huvudsakligen pga väder- och växtsituationen där du bor. Dessutom har bina en väldigt förmåga att göra som de själv tycker är bäst. Men häri ligger också tjusningen med biodling – inget år är det andra likt. M.a.o. det blir aldrig tråkigt att vara biodlare!

Februari/mars

När du läser detta har förmodligen en del bisamhällen i södra Sverige varit ute på sin rensningsflykt. En efterlängtdag för både biodlaren men framförallt bina, som fått sitta inne och ”hålla sig” ända sedan i höstas. ”Äntligen får vi gå på toa!” Hos mig på småländska höglandets sista kulle inträffar rensningsflykten i regel någon av de sista dagarna i mars.

Vad du som biodlare bör göra den här dagen är:

1. Håll dig på avstånd från bigården, om du kan, så slipper du bli nerprickad av biexkrementer

2. Ta in tvätt som hänger ute på tork
3. "Larma" grannar som ev. har sin tvätt ute!! Det kan vara mycket ansträngande för grannsämjan och tvättmaskinerna i närmaste grannskapet om dina bi förväxlar lakan och annan tvätt med den snödriva, som deras instinkt säger dem att det är. Allt som blänker eller lyser i naturen utlöser väldigt lätt tarmreflexen hos bina (inkluderar nytvättade bilar!).

När rensningen är avklarad, det kan ta 1-2 dagar innan alla bina varit ute, är det lämpligt att försäkra sig om foderförrådet. Du kan göra på flera sätt. Har du täckt samhället med plast eller glas, kan det räcka med att kika ner på samhället. Ramar med foder brukar bukta ut upptill och de foderfyllda cellernas vaxlock ses ganska lätt. Använder du annat täckmaterial kan du försiktigt blottlägga en del av samhället för att kunna göra motsvarande kontroll. Har du ändå svårt att kunna bilda dig en uppfattning, lyft försiktigt upp en ram eller två i kanten av samhället. Undvik överdrivet rökpustande och arbeta lugnt utan slit och släng, nu som alltid, det mår både du och bina bäst av.

En annan variant är att lyfta hela kupan och uppskatta vikten. Det här kräver en viss vana och är arbetsamt om du har många samhällen. Dessutom kräver det en speciell kup-konstruktion s.k. vandringskuper. Ge dig inte på gamla tiders trågkuper! Det fjärde och sista alternativet, som tillämpas av många biodlare, är att strunta i kontrollen och helt enkelt ge bina en fodergiva. Ett par kilo sockerlösning eller foderdeg, så vet dem att bina har den maten i alla fall.

Rengöring av botten är nästa ingrepp, som kan vara aktuellt efter rensningsflykten. Det går enklast om du har utdragbara bottnar och väntar tills bina är mindre aktiva på dagen. Passa på att samla in lite av nedfallet och göra en kontroll av ev. varroa-förekomst. Håll nedfallet i ett glas, fyll på med t.ex. rödsprit. Varroadjuren flyter upp till ytan efter ett tag och syns som millimeter-stora brunaktiga skal. Bottenrengöringen i övrigt kan betraktas som ett tillfälle till analys av tillståndet i samhället efter vintern. Hur många döda bin finns på botten? Är den torr och fin? Har bina lämnat mycket exkrementer på botten? Osv. När du har kikat färdigt samlar du lämpligen ihop avfallet i en papperskasse och förstör det på något sätt.

Efter de här åtgärderna låter man bina vara ifred, tills de börjar flyga hem pollen och nektar.

De första åtgärderna i sammanfattning:

- Invänta rensningsflykten.
- Se upp med tvätt o dyl.
- Kolla fodermängden och/eller ge 2 kg foder.
- Rengör botten.
- Gör en varroakontroll.

Månadens biväxter:

Vintergäck (*Eranthis niemalis*): En av vårens tidigaste budbärare, som lätt sprider sig genom självsådd och bildar sammanhängande solgula mattor, gärna under träd eller buskar. Om vädret tillåter lockar den till sig mycket bin. Ger mycket pollen och en del nektar.

Snödroppe (*Galanthus nivalis*): En annan av våra tidigaste vårblommor och den kanske mest älskade och odlade. Sprider sig också lätt i grupper. Finns som både enkel och dubbel. Den dubbla varianten blommar längre.

Hassel (*Corylus Avellana*): Den kanske allra tidigast blommande växten. Honblommorna syns som små utstickande röda märken. Hasselbusken blommar först efter ca 10 år. När våren tillåter erbjuder hasseln ett rikligt pollendrag av hyfsad kvalitet.

Vårkljung (*Erica carnea*) Blommar mycket tidigt. Vissa sorter kan börja i december och fortsätta så fort snön smält. Den är mycket uppskattad av bina.

April

Vi avslutade förra månaden med att efter rensningsflykten rengöra bottarna (om möjligt), kontrollera nedfallet på dessa och göra en snabb uppskattning av fodermängden. Lite på skämt (men bara lite) oroad vi oss också för grannsämjan och tvättstrecken i grannskapet.

Den här månaden – april – är det inget skämt längre!! Nu måste vi verkligen se upp med våra bisamhällen. April månad är ofta den värsta ”bidöaren” av alla månader.

Farorna är av tre slag. Först och främst foderbrist pga en brant stigande förbrukning av energi. Bina sätter nu i april igång att producera yngel i större omfattning. Detta kräver en höjning av kuptemperaturen till 34-35 grader för att ynglet skall kunna utvecklas på bästa sätt. Dessutom ska ”bibarnen” utfodras.

Energikällan är i båda fallen densamma – foderförrådet. Naturen erbjuder i april små möjligheter för bina att samla in ett överskott av foder, som kan klara samhället genom det oberäknliga vårvädret. En tryggad energisituation är vi som biodlare skyldiga att ge våra bisamhälle den här månaden. Längre fram fixar bina det själva och ger oss då dessutom ett överskott av honung!! Se det som ett tack för hjälpen i april.

Kontrollera alltså foderförrådet igen på samma sätt som i mars. Bina bör ha ett par ramar med foder för att klara sig igenom den nyckfulla våren. Ge ytterligare foder vid behov.

Nästa bekymmer är också kopplat till energibehovet. Bina är som sagt i desperat behov av mat i april. Finns det mat lätt tillgängligt någonstans hämtar man naturligtvis där. Ett litet och försvagat samhälle, som inte förmår mota bort ”tjuvarna”, plundras raskt på hela sitt foderförråd och kommer att gå under. Det här fenomenet kallas för röveri och undviks bäst genom att biodlaren är observant på vad som sker i bigården. Ser du en intensiv trafik i flustret hos ett litet samhälle – ofta långt efter aktiviteten avstannat för dagen hos övriga samhällen – är det röveri på gång. En kraftig minskning av flusteröppningen till 1-2 cm kan var en lösning, men i värsta fall måste du flytta samhället från bigården. Gör det i så fall på kvällen, när alla bina är hemma. Någon km bör du köra iväg med samhället, dels för att undvika att ”rövarna” hittar tillbaka och dels för att samhällets fältbin inte skall återvända till sin gamla invanda landningsplats.

En vacker dag med 10-12 grader varmt är det dags för ett lite noggrannare besök i bisamhället – den s.k. vårkontrollen. Den skall ge dig visshet om att bina har en fungerande drottning. När samhället är öppnat, lyfter du upp en eller flera ramar tills du finner ägg och yngel i olika stadier. Är ynglet täckt med svagt välvda lock är allt väl. Samtidigt kontrollerar du att det finns ett par ramar med foder. I regel finns dessa i utkanterna bland samhällets ramar. Därefter stänger du samhället igen.

Gör vårkontrollen så snabbt som möjligt. Vill du umgås längre med bina, är det bättre att du skaffar dig fler samhällen, än att du står och ”gullar” med bina så här års. Det är inte roligt för bina att få ”hemmet” helt utkylt. Vilket går ganska fort eftersom temperaturskillnaden mellan ute och inne ligger kring 25 grader. Det kostar mycket arbete och energi att få upp temperaturen igen. Risken finns också att du inbjuder till röveri från de andra samhällena, om samhället är öppet för länge.

Tyvärr är inte alla samhällen problemfria. Skulle det vara så illa att du hittar ett samhälle, som är utan drottning (saknar ägg och yngel) måste du tyvärr skiljas från det. Lyft över samhället med låda och allt på något av de svagare samhällena, så får dem nytta av arbetsbina. Innan du vidtar avvecklingen bör du ha kollat en gång till några dagar senare att det verkligen saknas drottning.

Finner du istället att majoriteten av det täckta ynglet har en hög kupolliknande täckning (sk puckelyngel) har samhällets drottning slut på spermier och lägger obefruktade ägg, som kommer att utvecklas till drönare. Ett sådant samhälle kan du heller inte spara. Innan du förenar detta samhället med ett annat kan du försöka leta upp den gamla drottningen och ta bort henne. Du kan också lägga ett spärrgaller emellan samhällena, så tar i regel bina bort henne själv.

Har samhället som du skall förena med något annat, släppt mycket exkrementer på vax, ramar och väggar är samhället förmodligen sjukt och det är klokare att döda bina och sanera hela samhället. Ju radikalare ingrepp du väljer att göra desto angelägnare är det, att du ber någon av dina biodlarkompisar i föreningen om hjälp innan du vidtar åtgärder, som du känner dig osäker på.

Sammanfattning av åtgärderna i april:

- Se noga till att bina har foder
- Var observant på röveri
- Varning för stackmyror
- Gör en vårkontroll

Månadens biväxter:

Krokus (*Crocus Vernus*) vårkrokusen är på de flesta håll i landet det första riktiga pollendraget, rikligt och dessutom av högt biologiskt värde för bina. Nektarproduktionen är däremot ringa. Krokusarten *C. sativus* ger kryddan saffran och eftersom det behövs ca 70 000 blommor för ett kilo saffran, blir kilopriset därefter.

Scilla (*Scilla sibirica*) = rysk blåstjärna, är numera den vanligaste scilla-arten i våra trädgårdar. Äldst är däremot *S. Amoena*, som är lite mer svårödlad. Scilla-arterna ger huvudsakligen nektar.

Sälg (*Salix caprea*) är den av ca 30 videarter vi vanligen tänker på. Utan tvekan den viktigaste växten för binas vårutveckling. Ger både rikligt med nektar och pollen. Ett uteblivet sälgdrag kan inverka negativt på hela säsongen. Att plantera olika videarter i binas närhet är därför bland det bästa biodlaren kan göra för sina samhällen.

Maj

Sköna maj välkommen.... Ja, det är verkligen vad man som biodlare känner inför denna månad. Åter finns det möjlighet för bina att livnära sig av vad naturen ger och börja samla in ett överskott av honung.

Det finns inte mycket, som går upp mot att en försommardag i maj sitta i bigården och se hur bina kommer hem med vackert färgade pollenklumpar från maskros, vitsippa, lönn osv. Hur de landar på flustret och så fort det bara går, tultar in till kompisarna i kupan med den eftertraktade lasten av högvärdigt protein. Carpe Diem, mina vänner, i allra högsta grad!

Att lära sig pollenklumparnas färg är en källa till mycken glädje, som ger dig vetskap om vilka växter som för tillfället blommar där just du bor.

Utvidgning

Månaden maj innebär i biodlingsarbetet i första hand att du utvidgar dina samhällen med flera lådor (eller med enstaka ramar om du har sk trägkuper.) Ingreppet är till för att ge plats åt dels drottningens äggläggning och dels till inkommande nektar och pollen. Enklast gör man detta genom att sätta de nya lådorna ovanpå befintliga lådor. Detta fungerar bra om du har lägre ramar och om du bor i de delar av landet, som har ett jämnt och långvarigt drag. Mina samhällen invintras på 2 HLS-lådor och första

åtgården blir alltså att sätta en låda med utbyggda ramar över dessa två "vinterlådor". Drottningen skall få gå upp och lägga ägg i denna låda också. Därför väntar jag med spärrgaller tills nästa låda sätts på någon vecka senare; en låda som alltså endast kommer att innehålla honung, en s.k. skattlåda.

Använder du däremot större ramar (tex LN, Svea...) kan det vara klokare att sätta den första lådan under för att minska avkylningen av samhället, som nu måste hålla en konstant temperatur i yngelklotet kring 34°. Det kan ta lite tid innan drottningen vill gå ner i den kallare underlådan och lägga ägg.

När dina utbyggda ramar är slut får du tillsätta lådor med kakmellanväggar. Du kan med fördel blanda ramar med utbyggt vax resp. kakmellanväggar. Bina tycks snabbare bygga ut mellanväggarna i sådana lådor och utbyggda kakor är alltid en bristvara i en ny biodling.

En mycket speciell metod att utöka ett bisamhälle, som kan vara användbar om du har svärmtröga bin och inte bor i rapstrakter, innebär att du sätter på alla säsongens lådor på en gång! Du kan ev. lägga tidningspapper emellan varje låda för att minska avkylningen.

Det blir mycket papper för bina att släpa ut, men å andra sidan slipper de ju biodlaren som river av taket och blåser rök på dem. Det kan säkert upplevas som en "juste deal" för bina! Men som sagt, det är inget som läroböckerna rekommenderar, men testa gärna om du är nyfiken.

Utjämning

Det är mycket troligt att några samhällen halkar efter i utvecklingen. Vad skall du göra med dessa som bara tycks stå och stampa? Vill du förenkla arbetet i bigården bör du göra någon form av utjämning mellan samhällena. Är samhällena någorlunda lika starka (birika), kan du nämligen utföra samma moment i hela bigården samtidigt. Troligen får du också lite mera honung totalt sett från dina kupor.

Utjämning kan göras t ex genom att lyfta över yngelramar (helst täckt yngel och utan bin) till de svagare samhällena. Du kan också lyfta över en skattlåda med mycket kakmellanväggar från ett starkt samhälle. Byggbina är i regel unga bin, som stannar kvar i den nya kupan och fortsätter bygga på vaxkakorna. De äldre dragbina flyger däremot tillbaka till moderssamhället.

Ett tredje sätt är att helt enkelt låta ett svagt samhälle byta dragbin med ett starkt genom att skifta plats på kuporna. Det förutsätter givetvis att du har en kuptyp som lämpar sig för dylika ryggövningar!! Ryggskott är aldrig ett alternativ till större honungsskörd. Eller...?

Ett fjärde alternativ är att förena två små samhällen till ett stort. Det innebär att du i regel offerar en av drottningarna, men eftersom det ändå inte var något "klipp" i henne, är kanske förlusten möjlig att stå ut med. Lyfter du ihop yngelrummen med ett spärrgaller mellan kan du ev. rädda båda drottningarna någon månad. Hur som helst sparar bina inte en undermålig drottning, utan kommer att göra ett naturligt urval åt dig!

Drönarramar mot varroa

Varroakvalstret ska vi störa så mycket som möjligt för att hindra dess expansion att nå proportioner som innebär en fara för hela samhällets överlevnad. I maj månad är bekämpningsmöjligheterna begränsade, eftersom vi har honung på väg in i kuporna. En enkel och effektiv åtgärd är användandet av s.k. drönarramar. Genom att utnyttja kvalstrets förkärlek för drönaryngel lockar vi varroahonorna att söka sig till dessa ramar, som sedan lätt kan avlägsnas ur samhället. Delar du en vanlig ram i två delar med en extra list i mitten kan du sedan var 10:e dag skära bort den halva som innehåller täckt drönaryngel och

förmodligen massor av kvalster. Har du helramar i ditt yngelrum blir det ännu enklare om du hänger in en halvram. Undertill kommer bina att bygga drönarvax och på så sätt fixa till en ”kvalsterfälla”. De här fångstramarna behöver inte förses med något vax. Bina bygger automatiskt drönarvax i dem.

Vad göra med det utskurna vaxet? Elda upp det är en radikal metod. Vill du undersöka om det fanns något kvalster är det bäst att först frysa vaxet 1 dygn. Sedan är det lätt (och riskfritt) att bryta isär vaxet. Kvalsterna blir lätt synliga bland de vita pupporna.

Har du endast några samhällen kan du med fördel spara det utskurna drönarvaxet i frysen. När vintern kommer blir du traktens populäraste fågelmatare, när du servera småfåglarna dina drönarkakor. En delikatess!! Du kan givetvis också återvinna vaxet i drönarramen genom nedsmältning, men den stora mängden larver gör det tids- och energikrävande.

Plundrar vi inte samhället på drönare på det här viset? Nej, det finns tillräckligt med drönare på andra ramar. Vi måste betrakta det som en överproduktion iscensatt av biodlaren i ett vällovligt syfte.

En viktig sak till! Märk drönarramen tydligt, så slipper du stå och fundera på var i hela friden du satte den där ramen och bina slipper ett onödigt störningsmoment, när du ska börja leta efter den! Bina jobbar bäst om dem får vara i fred så mycket som möjligt.

Åtgärderna i sammanfattning:

- Utöka samhället
- Utjämna samhällena
- Tillför drönarramar

Månadens biväxter

Lönn (*Acer platanoides*). När vädret tillåter ger lönnen bina både en sockerrik nektar och ett värdefullt pollen. Senare på sommaren uppskattas lönnen också av ett antal lusarter, som kan ge s.k. honungsdagg, vilket bina omvandlar till bladhonung. Skogsindianerna i Nordamerika utvann lönnsocker ur saven från sockerlönnen.

Maskros (*Taraxacum vulgare*). 7 huvudarter och 450 ”småarter” finns i Sverige. Maskrosen har på senare tid blivit en allt viktigare honungskälla. Det vackra orangefärgade pollenet är både rikligt förekommande och av högt biologiskt värde.

Raps (*Brassica napus*). Knappast någon växt har gett så mycket honung under årens lopp som raps. Tyvärr har växtförädlarna ”lyckats” få fram en del sorter som inte ger någon nämnvärd mängd nektar, på sin höjd en massa pollen. De nya hybrid-sorterna är emellertid starkt beroende av bin för sin fröproduktion.

Juni

För mycket och för lite skämmer allt! Nu i juni månad kan plötsligt den efterlängtade maj-expansionen i samhällena övergå i en ”explosion” i form av vild och ohämmad svärmning. Här gäller det för biodlaren att hänga med i svängarna.

Fortsatt utökning

När vi lämnade samhället i maj hade den första skattlådan kommit på över spärrgallret. Om allt går som normalt, vilket det sällan gör i naturen, skall vi nu fortsätta att sätta på skattlådor för att ge bina ett

lagringsutrymme för honungen som strömmar in i allt stridare ström (förhoppningsvis). När du ser att översta skattlådan är mer än halvfylld med bin är det dags att sätta på nästa skattlåda. Täcker du samhället med ett genomskinligt material (t ex plastfolie eller plastskiva) är det mycket enkelt att kontrollera bimängden. Lyft på taket och kika ner på samhället –det är allt! Ingen rökpust, ingen slöja, inga handskar, ingen kupkniv och ingen störning av bina. Dessutom kan du visa dina skyddslingar för släkt och vänner utan oönskade incidenter.

På samma sätt som vid utökningen av yngelrummet kan du sätta den nya skattlådan antingen under eller över. Du som biodlare bestämmer, bina kvittar det. Räknar du med att snart börja skörda, spar du ett lyft om du har den nya lådan under och den nästan fyllda lådan överst. Använder du fortfarande 10 helramar i dina skattlådor är det ännu viktigare att tänka sig för i vilken ordning du placerar lådorna för att minimera de tunga och höga lyften.

Ett gott råd till dig är att du antingen fortsätter att använda dina helramar, men i 5-ramars-lådor istället, eller gör dig några 10-ramars halvlådor och hanterar honungen i dem. Ditt biodlarliv kommer att bli mycket lättare!!

Honungsuppflyttning

Yngelrummet på mina samhällen består av 3 HLS-lådor (=18.7 LN-ramars kakyta). Vilket är fullt tillräckligt för drottningens äggläggning under sommaren, eftersom jag vid behov flyttar upp honungsramar från översta yngelrumslådan till skattlådorna. Uppflyttade ramar ersätts med utbyggda vaxkakor som drottningen direkt kan bestifta med nya ägg. Jag har därmed gjort en honungsuppflyttning, istället för en yngeluppflyttning som medför extraarbete i form av visecellkontroll. Alltså upp med honungen upp i skattlådorna, där den hör hemma, och nya tomma ramar i yngelrummet till drottningen.

Svärmförhindring/svärmkontroll

De två ovanstående åtgärderna –fler skattlådor och ev. honungsuppflyttning- tjänar också syftet att försöka hindra bina att komma i svärmtankar. I samband med att översta lådan i yngelrummet kontrolleras avseende tillgänglig plats för äggläggning, passar jag också på att leta efter tecken på svärmförberedelser tex:

1. Endast enstaka ägg eller bestiftade viseceller. -Här finns fortfarande en möjlighet att hindra svärmning med hjälp av ovanstående åtgärder. Öka alltså utrymmet med fler skattlådor, flytta upp honung och ge drottningen nya ramar att lägga ägg i. Kontrollera sedan igen efter ca en vecka.
2. Flera täckta viseceller och en nedbantad drottning. Det här kräver radikalare ingrepp. Säkrast och enklast tar du helt enkelt bort den av yngelrumslådorna som drottningen befinner sig i och ställer på en egen botten. Minska ingången till ett par cm tills du om några dagar ser vaktbin på flustret igen. Lägga ett spärrgaller under resten av det gamla samhället, vänta 14 dagar innan du tar bort gallret och låter den kvarvarande oparade ungdrottningen få flyga ut på parningstur. Kontrollera efter ca en vecka att ungdrottningen har lyckats med sin parning och börjat äggläggningen. Har du kuptyper som omöjliggör en sådan "operation" får du plocka ihop den här drottningavläggaren för hand ram för ram. Se då till att du får med drottningen, ett par täckta yngelramar, ett par ramar med foder samt komplettera med ett par kadmellanväggar. Skaka ner lite extra bin från ett par ramar.

Varroaundersökning/bekämpning

Samtidigt som du letar efter tecken på förestående svärmning passar du på att avlägsna drönaryngel ur de drönarramar vi tillsatte i maj. I juni månad bör du också göra en nedfallsundersökning för att fastställa

angreppsgraden, dvs mängden kvalster som samhället har. Med hjälp av ett varroainlägg är det ganska lätt att räkna antalet nedfallna kvalster. Dividera med antalet dagar inlägget har legat i kupan och du får fram en siffra på nedfallna kvalster per dag.

- Mindre än 5 kvalster per dag: Du kan vänta med behandling till efter slutskattningen.
- 5 till 10 kvalster per dag: Du måste göra en behandling t.ex en korttidsbehandling med myrsyra senast i mitten av augusti. Honungen måste skördas innan.
- Fler än 10 kvalster per dag: Behandling måste påbörjas snarast. Du kan med fördel använda flera metoder tex en korttidsbehandling med myrsyra, spärrboxmetoden och/eller bildande av avläggare. Honungen måste även här skördas först.

Det senare fallet innebär en massa extra arbete för dig som biodlare. Men alternativet att vänta med behandlingen till hösten resulterar ganska säkert i att du förlorar samhället. Även om du använder de mest effektiva kemiska medlen är troligen bina då redan för hårt angripna för att överleva vintern. Du kanske kan stå ut med den förlusten, men bina i samhället kan det inte, så om inte för något annat, gör en insats för deras skull. Det är de värda!

Drottningodling

Att själv odla fram nya drottningar är enligt många biodlingens höjdpunkt.

Lägger man därtill att det ger möjlighet att bedriva biodling med lätthanterliga bin av god härstamning bör det räcka som motivering för att du snarast går en drottningodlingkurs.

Tills din kunskap och utrustning ger dig möjlighet, kan du försöka med följande enkla metod att få fram egna drottningar. Den kommer att ge dig en viss vana att hantera drottningar i olika stadier och förmodligen får du även fram en och annan parad drottning av "egen" odling!

Så här kan du göra:

- I skattlådan på ett bra samhälle placerar du en ram med pollen plus att du tar bort ytterligare en ram intill.
- Välj nu ut ditt absolut bästa samhälle – snälla, flitiga och svärmtröga.
- Välj från yngelrummet ut en kaka med mycket späda larver. Borsta bort bina.
- Med en smal och vass kniv skär du bort nederdelen av vaxkakan. Försök göra ett snitt under larver, som är i storleken 1-2 mm. Ditt snitt kommer i regel att anta formen av en båge.
- Häng in denna ram på den tomma platsen i skattlådan med pollenramen.
- Notera vilken dag du gjorde detta!! Viktigt!
- Efter ett par dagar gallrar du bland de celler som sitter för tätt. Samtidigt tillför du ett par yngelramar på ömse sidor om dina celler (det gör att bina håller värmen i odlingslådan även om det skulle bli kallt väder). Skaka helst av bina från yngelramarna för att undvika att din "odlingslåda" får sig tillsatt en drottning, när det nu är dags för dem att mata upp viseceller. Resultatet brukar bli klen annars!
- Skaffa dig eller spika själv ihop ett antal parningskuper av något slag. Det går utmärkt med 3-5 ramars-lådor med egna bottnar och tak av enklaste konstruktion.
- På 11:e dagen efter utskärningen av bågsnittet skär du ut de nu kläckfärdiga visecellerna. Skär med god marginal för att underlätta fastsättningen och undvika skador på drottningen.
- Tryck fast cellerna i vaxet på var sin yngelram i var sin parningskupa. Häng även in en foderram och en kakmellanvägg samt skaka ner bina från ytterligare ett par ramar.

Har du möjlighet att flytta dessa småsamhällen ett par km bort, slipper du mycket bekymmer med ev. röveri och dessutom stannar de flesta bina kvar i sina nya kupor. Ett par dagar senare kollar du om

drottningarna har krupit ut ur cellerna. Efter ytterligare 12-14 dagar kan du börja leta efter nylagda ägg från dina första hemodlade drottningar.

Det ögonblicket, min vän, när du ser ungdrottningen gå på vaxkakan och leta efter plats att lägga sina ägg, förstår du troligen varför drottningodling är höjdpunkten för många biodlare. Njut ett tag till av hennes uppenbarelse, men sätt sedan ner ramen försiktigt igen!

Hur du sen ska förfara med denna juvel, ska vi prata mer om nästa månad.

Månadens biväxter

Körsbär (*Prunus avium*) (sötkörsbär) ger rikligt med pollen och efter något dygns blomning även en för bina acceptabel sockerkoncentration i nektarn. Blomman är mycket känslig för kallt väder, vilket vissa år innebär kraftigt minskade bibesök och d:o skörd. Årets först blommande frukträd.

Äpple (*Malus sylvestris*) är en mycket bra givare av både pollen och nektar. Lämnar i regel inget bidrag i form av honung, men däremot en god utvecklingshjälp för samhällena. Äppleodlingarna ger dessutom möjlighet för biodlaren att få ersättning för det värdefulla pollineringsarbete bina gör.

Hallon (*Rubus idaeus*). Hallonblomman avger en nektar med en sockermängd, som är bland de absolut högsta. Eftersom blomman dessutom producerar nektar hela dagen, är riklig tillgång till hallon en mycket viktig faktor för goda skördar på många håll i vårt land. Pollenklumparnas färg är ljusgrå. Pollenproduktionen är tämligen riklig.

Juli

Förra månaden avslutade vi med att (förhoppningsvis) njuta av den första äggläggande ungdrottningen av egen odling. Även om du nu inte tar steget fullt ut och försöker odla fram egna drottningar bör du regelbundet införskaffa nya drottningar och lära dig att tillsätta dessa i ett samhälle.

De viktigaste skälen är att du härmed får bättre kontroll både på produktion, svärmning och humör i dina samhällen. En drottningens liv är i princip tre-årigt, även om undantag finns. En ettårig drottning är pigg och rask – lägger flitigt med ägg och svärmar väldigt sällan. Andra året fungerar hon i regel också bra, även om äggläggningstakten minskar något och svärmrisken ökar. Tredje året är hon oftast sent i gång med äggläggningen på våren, äggen blir färre och svärmrisken är stor.

Drottningbyte

Har du svärmtröga bin löser de detta problem ofta själva åt dig genom att göra ett s.k. stilla byte. Det innebär att samhället matar upp ett par nya viseceller, kläcker fram en ny drottning som parar sig och börjar lägga ägg. Allt detta sker samtidigt som "gammelmor" går kvar i kupan och fortsätter lägga ägg, så gott det nu går. Under en period kommer dessutom både mor och dotter att finnas kvar i samhället. Vid sällsynta tillfällen kan du t.o.m få se dem gående på samma kaka utan att kasta sig över varandra för att undanröja rivalen. Så småningom tynar den gamla drottningen bort och dör.

Stilla byte är dessvärre ett undantag i binas värld. Oftast väljer samhället istället att ge sig ut i svärm med den gamla drottningen. De nya damerna parar sig med traktens drönare och ganska snabbt har du bin som är både argsinta och svärmlystna, av detta blir ingen lycklig, varken du eller grannarna.

Kontakta någon drottningodlare och be att få köpa parade drottningar av honom (om du nu inte fått fram någon egen). Sen gör du, minst en flygdag innan den nya drottningen kommer, en liten avläggare på följande sätt: 1 yngelram, 1 foderram, 1 utbyggd ram och 1 kakmellanvägg placeras i en egen kupa med botten och tak. Skaka ner ytterligare bin från 2-3 ramar och minska flusteröppningen till max 2 cm.

Drottningen hänger du sedan ner mellan två av ramarna i den lilla avläggaren i den transportbur hon levererats i. Glöm inte att ta bort ev. tejp, korkplugg eller plastbitar från buren, så bina kommer åt att äta ut drottningen. Efter några dagar kontrollerar du försiktigt om antagningen lyckats.

Du kan utesluta yngelramen när du gör avläggaren och enbart ta bin och ramar från en spärrad skattlåda. Härmed undviker du att få med samhällets egen drottning i din avläggare. Dock bör du köra iväg den här avläggaren ett par km och/eller hålla dem instängda i ett svalt utrymme ett par dagar, för att få behålla en rimlig mängd bin till den nya drottningen.

Att bara jobba med skattlådebin är också positivt ur varroasynpunkt: de enda kvalster du riskerar att få med är de som befinner sig på de vuxna bina. Duschar du den här lilla avläggaren med mjölksyra får de en bra och nästan "lusfri" start.

När drottningen fått gå och lägga ägg i minst ett par veckor, gärna en månad, är det dags att förena avläggaren med det samhälle, där du behövde byta drottning. Detta gör du enklast genom att ta bort den gamla drottningen, lägga ett tidningspapper över samhället och placera avläggaren med sin drottning på detta. Är det drag och full fart behöver du inte göra något annat än att kika efter när de första papperslapparna dyker upp på flustret. Då kan samhället plockas i ordning igen. Saknar bina drag bör du fodra samhället med lite sockerlösning i samband med föreningen.

Avläggare

Att gör en större avläggare för utökning av bigården innebär i princip att du även skaffar dig möjlighet att ytterligare kontrollera och förhindra oönskad svärmning. Det här är ett sätt att göra en avläggare på:

- Tag en av skattlådorna från ett samhälle. Det bör finnas ett par fyllda honungsramar.
- Skaka ner ytterligare bina från de andra skattlådorna tills du har fullt med bin i lådan.
- Kör iväg den här avläggaren minst 2 km och tillsätt en parad drottning eller kläckfärdig cell.
- Kontrollera äggläggningen efter 1-2 veckor.

Går allt väl och drottningen är äggläggande senast i början av juli får du ett invintringsdugligt samhälle till hösten.

Det är mycket viktigt att du fodrar avläggaren speciellt om draget minskar eller upphör. Det gör du enklast med en ramfodrare, som du kan fylla med foderdeg eller vanligt strösocker. Häng in den i avläggaren som en extra ram.

Finns varroa i din bigård kan du lätt behandla avläggaren med tex mjölksyra-duschning precis som med tillsättningsavläggaren ovan.

Skörd

I juli brukar det normalt gå att skörda honung i större delen av Sverige. Skattlådorna är fyllda med honung och problematiskt nog också bin! Att avlägsna bina från honungslådorna är ett moment i biodlingen som sysselsatt alla uppfinningsrika biodlarna i alla tider. Tre sätt ska jag nämna, sen får du välja själv vilket som passar dig bäst.

- Biborste eller fjäder (mod. större – typ gås, anka...). Du borstar försiktigt bort bina från honungsramarna och samlar ”bifriade” ramar efter hand i en låda med täcksiva över.
- Tömning bredvid samhället. En skiva i samma storlek som dina skattlådor, förser du med lister runt om. I ett eller två hörn lämnar du en liten öppning (mindre än 10 mm). Ställ skattlådorna på skivan (går bra med flera från olika samhällen) och täck med en skiva eller tak. Bina kryper ur lådorna och ger sig iväg hem inom några timmar. Men observera att senast nästa dag måste du ta hem lådorna, annars blir det snart ett fantastiskt fint drag i din skattlådestapel.
- Tömning över samhället. Detta kräver någon form av bitömmare, som monterats i eller på en skiva. Skattlådan lyfts av samhället, bitömmaren läggs på och skattlådan sätts tillbaka på sin plats. Genom bitömmaren letar sig nu bina ner till drottningen. Det här sättet fungerar för det mesta alldeles utmärkt och det gör heller inget om lådan står kvar en dag extra.

Avtäckning och slungning

Avtäckningen av honungsramarna, dvs. att vaxlocken över cellerna avlägsnas, görs enklast och billigast med en s.k avtäckningsgaffel. Beroende på hur många samhällen du har eller tänker skaffa kan du välja en annan avtäckningsutrustning. Men en vanlig enkel ”gaffel” behöver du alltid ha till hands även senare (det finns biodlare med 100 samhällen som enbart avtäckar med gaffel!)

Slungning av honungsramarna är nästa moment. Till detta krävs en honungsslunga av något slag. En nystartad hobbybiodlare klarar sig utmärkt med en handvevad slunga i många år. Ska du ha flera samhällen så småningom, bör du satsa på en motordriven slunga. Vilket ditt val än blir, kan det vara värt ett försök att annonsera efter begagnad utrustning. Det bör finnas gott om slungor som står oanvända i dagens bi-Sverige. Noggrann rengöring är viktig inte minst ur sjukdomssynpunkt, när det gäller begagnat bimatierial.

Den nyslungade honungen, som rinner likt flytande guld ur slungans kran, skall befrias från vaxpartiklar etc. Med hjälp av en grovsil, en finsil och ett uppsamlingskäril med tappkran fixar sig detta enklast och billigast. När din honungsmängd ev. ökar finns det även här ett antal trappsteg att vandra för att rationalisera hanteringen. Konstigt nog blir det dyrare och dyrare för varje steg du tar!? Men å andra sidan ökar inkomsten från honungen också.

För att få en fin konsistens på honungen måste den efter silningen röras medan kristalliseringen pågår. Detta innebär rörning varje dag tills det är dags att fylla honungen i burkar. D.v.s. några dagar innan ditt honungskäril har blivit en stor burk med kristalliserad honung.

Ett annat och enklare sätt att behandla honungen är genom ympning, vilket innebär att man först mjukgör kristalliserad honung genom försiktig uppvärmning (ca 30°C). Rör ner denna honung omsorgsfullt i den nyslungade honungen. Proportionerna bör vara ca 5 % ymp. Lagra kärlet i ca 15°C tills det är dags att fylla i burkar. Ympmetoden har använts länge inom biodlingen framförallt till hösthonung, som annars kan ha väldigt svårt att kristallisera pga. liten halt glukos (druvsocker). Resultatet blir oftast en finkristallin och krämig honung.

Månadens biväxter

Vitklöver (*Trifolium repens*) avger huvuddelen av sitt pollen mitt på dagen. Pollen från vitklöver är både av god kvalitet och i riklig mängd. Men det är som nektargivare klövern betyder mest. Blomningen pågår i princip hela sommaren och kan även torra somrar ge goda skördar. Honung från vitklöver är mycket söt, ljus och saknar utpräglad arom.

Binas pollinering betyder oerhört mycket för klöverns frösättning, eftersom blomman är självsteril och måste korsbefruktas.

Skogslind (*Tilia cordata*) är vanligt förekommande som vårdträd. Lindarna blir ofta mycket gamla och stora. Nektarmängden kan vid gynnsamma förhållanden vara riklig och bidra till goda honungsskördar. Pollenmängden är däremot ringa. Lindhonung kan ge ett grönaktigt färgskimrande intryck. **Parklinden** (*Tilia vulgaris*) är egentligen ingen egen art utan en korsningsprodukt mellan skogslinden och den sällsynta bohuslinden.

Augusti/September

Mose-dagen – den 4:e september- är enligt gammal sed vikt för ”bislakt”. Den dagen skulle honungen skördas och samhällena göras i ordning för vintern. Det riktmärket duger fortfarande gott i de flesta områden av vårt avlånga land. Bina måste nu förberedas för den långa vintervilan.

Invintring

I samband med slutskattningen inför vintern finns en del viktiga saker att tänka på.

Du kan gå tillväga på följande sätt:

- Ta av alla skattlådor. Ställ dessa åt sidan, men täck igen både under och över lådstapeln. Annars är så här års det stor risk att bigårdens dragbin gärna vill hjälpa till att tömma skattlådorna på honung!!
- Ta bort ramar med hösthonung ur yngelrummet. Har det varit ett kraftigt höstdrag finns det ofta rikligt med honung i yngelrummet. Bina tycks i många fall ha en tendens att placera den sent inkomna honungen i de efterhand utkrupna yngelcellerna hellre än att bära upp den i skattlådorna. Hösthonung innehåller i regel alltför mycket för bina osmältbara ämnen, vilket ökar risken för utsot under vintermånaderna. Det förtjänar att poängteras att bina mår mycket bättre under vintern om de får en sockerblandning att livnära sig på än den egna honungen!! Sockerlösningen är innehållsmässigt mycket renare och resulterar i klart mindre exkrementmängder i biets tarm, som ju inte kan tömmas förrän någon gång i mars. Ta därför gärna bort alla ramar med honung, som inte innehåller yngel, ge bina nya tomma ramar att fylla med vinterfoder och både du och bina har gjort en bra affär. Du har kanske t.o.m. räddat livet på dem!!
- Ögonkontakt med drottningen. Innan det över huvudtaget är någon idé att börja fodra samhället måste du förvissa dig om att det finns en äggläggande drottning. Ägg och yngel i olika stadier är naturligtvis ett säkert tecken på detta. Har du drottningen märkt på något sätt kan det räcka med att se henne. Då vet du att det finns en fungerande drottning.
- Anpassa yngelrummets storlek till samhällets storlek. En god regel är att bina skall sitta trångt under vintern. Det tycks både bin och ramar må bra av. Det är ingen fara om bina hänger utanför i en klase till en början. När temperaturen sjunker och bina går i sk vinterklot, kommer de att försvinna in i kupan. Använder du enbart halvramar bör du invintra på 2 lådor. Ett annat riktmärke för ett normalt samhälle är 10 helramar som vinterrum. Men 8 ramar kan vara lämpligare för tex en avläggare/ konstsvärm/ svärm från den gångna säsongen. Med hjälp av ett par tillskurna frigolitskivor - 3-4 cm tjocka - går det lätt att minska på utrymmet även i en 10-ramars-låda.

Förening

Skulle bimängden inte räcka till att täcka minst 8 helramar bör man allvarligt fundera på att istället förena ett sådant samhälle med ett annat. Det går visserligen att övervintra samhällen på ännu färre antal ramar,

men det är lite av ett lotteri, som kräver god erfarenhet och lite speciella åtgärder för att kunna lyckas. Det får räknas till överkursen.

Förening av samhällen så här års görs lämpligen med hjälp av ett tidningspapper, som läggs mellan de båda samhällenas lådor. Det gör kontakten lite mera utdragen i tiden och minskar antalet slagsmål mellan invånarna. Vill du, kan du själv leta upp och ta bort en av drottningarna, annars löser bina det problemet åt dig.

Genom att förena två svaga samhällen till ett har du goda möjligheter att få ett överlevande samhälle, vilket är bra mycket bättre än två vinterdöda....!

Eget eller färdigköpt foder ?

Billigaste fodret gör du genom att köpa socker till affärernas lockpriser inför bär-säsongen och själv blanda i proportionerna 3 kg socker och 2 liter vatten. Värmer du vattnet och rör om samtidigt, löser sig sockret snabbare. En god idé är att tillsätta 1-2 tsk ättika per sats enligt ovan. Det lär ha en god inverkan på bland annat fodrets hållbarhet. Den lägre surhetsgraden är rent teoretiskt även positivt för binas arbete med fodret (inverteringen) och möjligheten att lagra vinterförrådet på ett säkert sätt utan jäsning.

Ett alternativ till att få köket nerkletat med sockervatten är färdigt bifoder. Bifoder är exempel på en sådan färdig foderlösning. Det har bl.a. den fördelen att mängden vatten, som bina skall fläkta bort, bara är ca 5% jämfört med ca 20% i det hemlagad fodret. Dessutom är det redan färdiginverterat. Om detta innebär någon fördel för bina eller ej - därom råder delade meningar. Endast bina vet med säkerhet. Ett vet vi människor dock - att det går lika bra med hemlagat som med färdigköpt.

Infodring

Hur kan man servera vintermaten till bina?

Återigen finns det mängder av möjligheter och olika praktiska lösningar. Enklast och snabbast är att vända upp och ner på en foderhink, som rymmer hela givan. Vanligast bland mindre biodlare är att tillföra fodret med hjälp av sk foderballonger, vilka passas in i en foderkopp monterad i en foderbräda.



Bildtext: Infodring med hink och färdigt bifoder. I mitten av hinkens lock finns små hål som bina kan hämta ner sockerlösningen genom. Utfodringen går helt enkelt till så att man tar bort skyddsfilmerna på locket och sedan vänder hinken upp och ner över hålet i fodertäckbrädorna. Hinkarna går utmärkt att återanvända för den som blandar eget foder, men inte vill använda foderballonger.



Bildtext: En tom foderlåda och en dito med täckning

Hur mycket mat skall bina ha för att klara vintern och våren?

Egentligen en omöjlig fråga att svara på eftersom samhällena i sig förbrukar olika mycket foder och därtill vet vi inte hur vädret blir under de 6-7 månader som fodret bör räcka. Ytterligare en faktor är genetiskt betingad. De olika biraserna förbrukar generellt sett olika mycket foder. Nordiska bin anses behöva minst fodermängd, carnica och buckfast ligger mittemellan, medan ligustica behöver mest foder. Men variation mellan samhällena inom raserna förekommer i stor utsträckning.

I växtzon 4 är det oftast tillräckligt att blanda 12 kg socker med 8 liter vatten, vilket ger 13,5 kg foderlösning (=15 liter). Du kan också nalkas problemet med fodermängd från ett annat håll. Låt bina själva bestämma hur mycket socker dem vill ha. Fodra tills samhället inte vill dra ner mer - troligen kommer du

att se att det skiljer en hel del mellan dina samhällen. Kolla gärna med de andra biodlarna i din trakt, hur mycket de brukar ge sina samhällen.

Varroabehandling

Fler och fler av Sveriges biodlare måste numera genomföra en bekämpning av varroakvalstret i samband med höstarbetet. En behandling som syftar till att reducera kvalstermängden så mycket som möjligt inför vintern. Tre huvudmöjligheter står numera till vårt förfogande så här års.

- **Myrsyra.** Behandling med myrsyra görs lämpligen med hjälp av någon form av avdunstare. Enklast att använda är de avdunstare, som kan appliceras ”utanför” samhället – tex. ovanifrån genom hålet i foderskivan. Redskapsfabrikanterna saluför ett antal beprövade avdunstarmodeller. Vilken modell man än använder är det kanske viktigaste momentet att kontrollera mängden nedfallna kvalster efter behandlingen. Erfarenheter pekar på att det dagliga nedfallet inte bör överstiga 5 kvalster för att samhället skall ha en rimlig chans att överleva.
- **Oxalsyra.** Tillförs vanligen i form av droppning av en 3,2%-oxalsyrelösning mellan samhällets ramar direkt på bimassan. Oxalsyra i kristallin form löses i en sockervattenlösning. Oxalsyredroppningen skall utföras när samhället är yngelfritt, vilket innebär att tidpunkten för behandlingen numera brukar inträffa någon gång i slutet av oktober. Behandlingen är mycket effektiv och syftar främst till att befria vinterbina från parasiterande kvalster under vintervilan samt ge samhället en god vårstart utan stora mängder av kvalster. Den sena behandlingen har däremot ingen effekt för att kunna förse samhället med friska vinterbin. Dessa har redan bildats tidigare under hösten.
- **Apistan.** Den verksamma beståndsdel i Apistan är tau-fluvalinat. För hantering av Apistan krävs ett kunskapsbevis/tillstånd, vilket utfärdas av länsstyrelsen efter genomgången godkänd kurs. Apistan-remorna hängs in i samhället under 6 veckor, varefter de måste avlägsnas och inlämnas till en miljöstation för omhändertagande. Bekämpningseffekten är mycket god så länge kvalsterna inte har utvecklat resistens.

Metoderna har sina för- och nackdelar avseende kostnad, tidsåtgång, verkningssätt, effektivitet, miljömässigt och för många även etiskt. Vilken metod man använder sig av är egentligen oväsentligt, bara man kan hjälpa bina att hålla ner kvalsternivån, för att undvika följsjukdomar i form av virus etc.

Det finns en noggrannare beskrivning av hela behandlingskonceptet mot varroa i en skrift av bisjukdomskonsulent Preben Kristiansen: ”Varroabekämpning med ekologiska metoder.” Den kan rekvideras från SBR – 0735-233 100 eller direkt från Statens Jordbruksverk.

Sammanfattning av åtgärderna:

- Invintra starka birika samhällen
- Drottningkoll
- Behandla mot varroa

Månadens biväxter:

Ljung (*Calluna vulgaris*) är vår kanske mest omtalade dragväxt. Kräver hög temperatur och hög luftfuktighet för optimal nektarproduktion. Ljungpollen är mycket värdefullt för bina. Blomningen, som egendomligt nog, startar i princip samtidigt i hela landet, pågår i upp till sex veckor. Ljunghonung är pga av en speciell gelatinös konsistens ganska svårslungad. Den betingar i Tyskland ett mycket högre pris än någon annan honung. Har 3-5 ggr högre halt av mineralämnen än sommarhonung.

Mjölkört (*Chamaenerion augustifolium*) kallas också rallaros, mjölke, råvarumpa mm. Innan rådjursexplosionen var det en mycket viktig dragväxt på hyggerna i södra Sverige. Finns över hela landet, t

o m ovanför skogsgränsen, långt upp i fjällvärlden. Har ett karakteristiskt grönblått pollen. Ren mjölkörtshonung är mycket ljus och har en erkänt fin arom.

Denna artikel skrevs först av Janne Mårtensson och publicerades i Åter 2007. Du kan läsa originalversionen [här](#).