

Bi-NyhetsBrev

nr. 25 - juni 2005



Innehåll:

Ledare		2
Hur motverka felflygning ?	Ny kunskap	2
Flytande honung ?	Ny kunskap	3
Har du VERKLIGEN koll på varroa nedfallet?	JÄTTEviktigt	5
Dadant och Langstroth - en historisk tillbakablick		6
Hände utomlands		8
Svärmen som är alltid till glädje		9
Omlarvningssagor	VIKTIGT	12
Köttflugor som binas fiender	Aktuell nyhet	12
Sötväppling		13
Den enklaste och billigaste vattenförsörjningen	Innovation	14
Pollen	Ny kunskap	15
Har ligustica biet någon framtid?		17
Varningssystem och honungen	Ny kunskap	20
Eller?		23
Granskningsspalten		23
BNB:s andra förtjänsttecknet utdelat		31
... och till slut		32
Tillägg: Nosema och en ny rysk behandlingsmetod		fyra extra sidor

Ekologiska konsekvenser (och absurditeter)...

En rad vacciner bygger på patogena mikroorganismer oskadliggjorda genom genetisk modifikation. Vaccin mot rabies tillåten inom EU tillverkas från ett genetiskt modifierat virus. Föreställ dig en ekologisk farmare som har ekologiska får för att leva på försäljning av ekologisk ull, ekologisk mjölk (ost) och ekologiskt kött. På den ekologiska vallen är dessa ekologiska får vaktade av en ekologisk hund (vem annars). Och nu någon skurkaktig veterinär (som lyder lagens bokstav) vaccinerar hunden med genetisk modifierat virus mot rabies. Den ekologiska farmaren får icke (återigen enligt lagens bokstav – den här gången om ekologiskt jordbruk) använda GMO (Genetisk Modifierade Organismer) inom sin verksamhet. Självklart. Och eftersom fåren vaktas av en hund som har förlorat sin ekologiska svendom får varken ull, mjölk (ost) eller kött kallas för ekologisk. Leve den ekologiska strävan. Man skulle kunna få utbrott av rabiesliknande symptom (tugga fradga) för mindre.

Jag har läst ett utdrag ur en större studie som gjordes i England som konstaterade att miljönedsmutsnings skulle minska 10x om man slutade odla s.k. ekologiska livsmedel och man skulle sluta att transportera de långa sträckorna (hos oss den välkända ekologiska honungen från Australien) och man skulle konsumera bara icke ekologiska livsmedel producerade max 20 km från förbrukningsplatsen. Studien påpekade även syrligt att människor mitt i London förmodligen skulle svälta ihjäl.

Apropå den stora miljöboven - transporter - vad kostar det miljömässigt att transportera 10 g oxalsyra (vars tillverkningsprocess är en ekologisk horror-story) som behövs för behandling av en bikupa jämfört med 1 mg fluvalinat (som räcker att behandla en kupa med)? Jag får det till - 10 000 till 1. Skall man inte räkna med de **TOTALA** miljökonsekvenserna?

lvov

P.S. I detta nummer finns diverse tillägg efter artiklarnas rubriker. "Ny kunskap", "Viktigt" osv. Någon kan påpeka att exvis "nyheten" om att "Bin kunde däremot inte särskilja mellan vit och blå färg" o.s.v. är ingen nyhet för att den kunskapen har åtta år på nacken. Visst, källan är tämligen ålderstigen, men likväl ingen i Sverige har hört talas om fenomenet. Någonsin. Sak samma med varningssystemet för honungen - trots att många biodlarorganisationer och instanser hävdar att de är i "tät kontakt" (?!?) med EU, COPA/COGECA, EBPA och alla möjliga upptänkliga internationella organisationer. Därför är det nyheter. OK?

Hur motverka felflygning ?

NY KUNSKAP

För att förhindra felflygning av bin i bipaviljonger eller när det gäller större anhopningar av parningskupor brukar man använda diverse färgsymbolor man märker kuporna med för att underlätta binas orientering. Redan K. Von Frisch (1950 - Bees: their vision, chemical senses, and language. Cornell Univ. Press) rekommenderade färgmärkning av kupor med vit, blå, gul och röd färg. Han skrev att blyvitt kan användas som en femte färg, för att den reflekterar UV strålar.

Experimentet med märken målade på 10x10 cm färgtavlor placerade nära fluster eller runt ingången till parningskupor visade att bin kan särskilja vit färg från en gul eller från aluminium märken eller märken målade med aluminium pulverfärg ("silver"). **Bin kunde däremot inte särskilja mellan vit och blå färg** (vit/blå fenomen - Komissar A. (1997) - *Why do honeybees not distinguish white and blue near-entrance marks? Proc. Int. Coll. Social Insect, Russian Language Section of the IUSI, Socium, St. Petersburg, 1997, vol. 3-4, pp. 117*). Felflygning hos parningskupor märkta med blyvitt var 41 % som statistiskt skiljer sig från felflygningen till kupor märkta med vit zinkfärg – 49 %, men felflygnings procent är alltför hög för att vara acceptabel och därför märkning med vilken som helst vit kan färg inte rekommenderas. Det har också visat sig att inblandning av vit zinkfärg till en annan färg "dödar" UV reflektans.

Tabell: 100 märka bins felflygning till testade märken med olika grader av reflektion av UV strålning. Varje testresultat är medelvärdet från tre olika experiment genomförda under olika belysningsförhållanden – full sol, skugga och molnig väder.

Märken		Felflygande bin	
Typ av färg	UV reflektion i %	M +/- m	Lim
Zinkvitt (ZV)	0	49+/-4	47-59
Zinkvitt + sot (grå)	0	45+/-4	41-67
Gul kadmiumfärg	0	0	0
Blyvitt	10-15	41+/-3	32-48
Blyvitt + ZV	0	47+/-4	38-55
Koboltblå	10-15	36+/-3	25-42
Koboltblå + ZV	0	42+/-4	40-45
Aluminium (metallyta)	80-90	0	0-3
"Silver" färg	70-80	4+/-1	0-7

Ytor som reflekterar UV strålning passar mycket bra för att märka kupornas fluster med. Normalt vilken som helst "naken" metallyta reflekterar UV strålning. Blank aluminiumplåt är enklast och billigast likaså märkning med aluminiumpulverfärg. För märkning i övrigt passar bra även blå, eller gul färg.

Eftersom märkning med rätt använda färgsymbolor (rätt sorts färg) minskar felflygningsprocenten hos arbetsbin (Komissar A (1997) - *Extra multiple nucleus and micronuleus mating hives. Kiev, 96 pp.; Extra multiple nucleus hives. Bee World 77(2): 82-88*) kan man fråga sig om i hur pass hög grad rätt märkning av parningskupor minskar drottningförluster vid parningsflyg i parningskupor och avspeglar sig i "lyckade parningsprocent".

Flytande honung?

NY KUNSKAP

Honungssort	G	G/V	G-V/F	F/G	kristalliserar
alsikeklöver	31,0	1,86	0,37	1,23	snabbt
blå lucern	32,6	1,90	0,43	1,11	snabbt
honungsfacelia	35,0	2,15	0,36	1,42	snabbt

luddvicker	29,5	1,71	0,26	1,43	snabbt
raps	35,2	2,10	0,47	1,05	snabbt
rödklöver	49,0	2,8	0,63	1,02	snabbt
solros	34,7	2,30	0,57	1,00	snabbt
vit sötväppling	33,7	1,79	0,40	1,08	snabbt
vitklöver	30,1	1,50	0,23	1,33	snabbt
åkerkål	26,4	1,45	0,22	1,40	snabbt
hallon	32,9	2,15	0,50	1,06	genomsnittligt snabbt
mjölke	28,8	1,73	0,30	1,38	genomsnittligt snabbt
bovete	33,4	1,61	0,38	0,99	sakta
kryddtimjan	24,3	1,42	0,19	1,50	sakta
ljung	33,7	1,70	0,36	1,12	sakta
äkta salvia	34,4	2,02	0,49	1,17	sakta
kransborre	26,6	1,56	0,18	1,98	mycket långsamt
<i>Robinia pseudacacia</i>	29,0	1,90	0,33	1,42	sakta
<i>Antigonon leptopus</i>	28,6	1,75	0,31	1,35	mycket långsamt
<i>Asclepias syriaca</i>	33,4	1,96	0,34	1,44	mycket långsamt
<i>Marrubium vulgare</i>	26,6	1,56	0,18	1,98	mycket långsamt
<i>Eucalyptus cladocalyx</i>	25,2	1,72	0,25	1,66	aldrig
<i>Nyssa ogeche</i>	23,8	1,36	0,15	1,77	aldrig

G = glukos i %, V = vatten i %, F = fruktos i %

- snabbt: fullständig inom 1 månad
- genomsnittligt snabbt: 1-12 månader
- sakta: > 1 år
- mycket långsamt : > 4-5 år

Honung är en blandning av olika sockerarter och man brukar säga – ju mer glukos, desto snabbare kristalliserar honungen och ju mera fruktos än glukos, desto saktare kristalliserar honungen eller t.o.m. – honungen förblir flytande.

Det är tydligen en sanning med modifikation för att akaciahonung (*Robinia pseudacacia*) - som man betraktar som en flytande sort har en högre glukoshalt än honungen från åkerkål. Samma "förvirring" råder bland de honungssorter som kan förekomma här i landet. Tittar man i den andra delen av tabellen med växter som inte finns i Sverige finner man ännu tydligare att det inte finns något absolut tumregel som skulle tillåta oss säga med absolut säkerhet utifrån glukos- och fruktoshalten hur snabbt kommer olika sorters av honungen att kristallisera. Kontrollanalyser visar att detta påstående stämmer bara på 14 % av olika sorters honung med "rätt sammansättning".

Likaså brukar man hävda att det har att göra med mängden av den svårösliga glukosen och mängden av tillgängligt vatten. Att om förhållande mellan glukos och vatten är lägre än 1,58 blir det ingen kristallisering och att om kvoten är större än 2,29 blir kristallisering snabb och fullständig. Titta i tabellen ovan hur "bra" stämmer det. Kontrollanalyser visar att detta påstående stämmer bara på 68 % av olika sorters honung med "rätt sammansättning".

Man brukar hävda att mellecitos orsakar "cementhonung". Sant, men det finns likaledes flytande sorter av honung med 10 % mellecitos i !!!

*Så - bli inte så säker på att det räcker att blanda i honungen lite (några procent) fruktos (med motsvarande andel av vatten) och att man på det viset garanterat får fram en honung som man kan kränga som "flytande honung". Handlar det om moderata mängder av fruktos, så saktar man förmodligen ner kristalliseringsbenägenheten, men som sagt det finns ingen garanti att den honung man "gjorde" skall förbli flytande. För att fusket att åstadkomma flytande honung skulle **garanterat** fungera måste man tydligen använda fruktostillsats i volymer som inte förekommer i naturen (flera tiotals procent) och fusket blir på det viset dubbelfusk för att då kommer det att verkligen handla om en sockerlösning än om "honung man hjälper på traven".*

Har du VERKLIGEN koll på varroa nedfallet?

JÄTTEviktigt!



För att kunna hålla varroa i schack är det jätteviktigt att hela tiden hålla koll på fortplantningsgraden för att man kan sätta in omedelbara åtgärder om varroa trycket överstiger en viss gräns. Detta gör vi genom att regelbundet räkna nedfallna kvalster hos 20 – 30 % kupor i bigården.

Rent allmänt finns det två gränser under perioden juli, augusti man måste bevaka och det är 5 och 10 nedfallna kvalster

per 24 timmar. I första fallet bör man sätta in myrsyra och vid 10 kvalster per dygn skall man omedelbart avlägsna alla honungsramar och hänga in Apistan. Gör man inte det så kan den enorma expansionen av varroa från halva augusti till slutet på september betyda slutet för ett samhälle för att det kommer att invintras ett ganska decimerat samhälle – om det nu framlever till vinter förstås.

Jag har redan förra året märkt att varroa underlägg mitt i sommarn började se misstänkt rena ut (inte bara på varroa men på allt nedfall) samtidigt som jag märkte närvaro av myror. En misstanke föddes. Kan det vara så att myror kan bära ut nedfallna kvalster? Jag hällde lite olivolja i ett av underläggen (Extra Virgin till frugans förtret) och se – de såg redan efter 24 timmar helt annorlunda ut. Utöver varroa små vaxflaggor, skräp, diverse andra småkryp – och myror som fastnade i oljan. Sedan dess använder jag olja i samtliga varroa underlag.

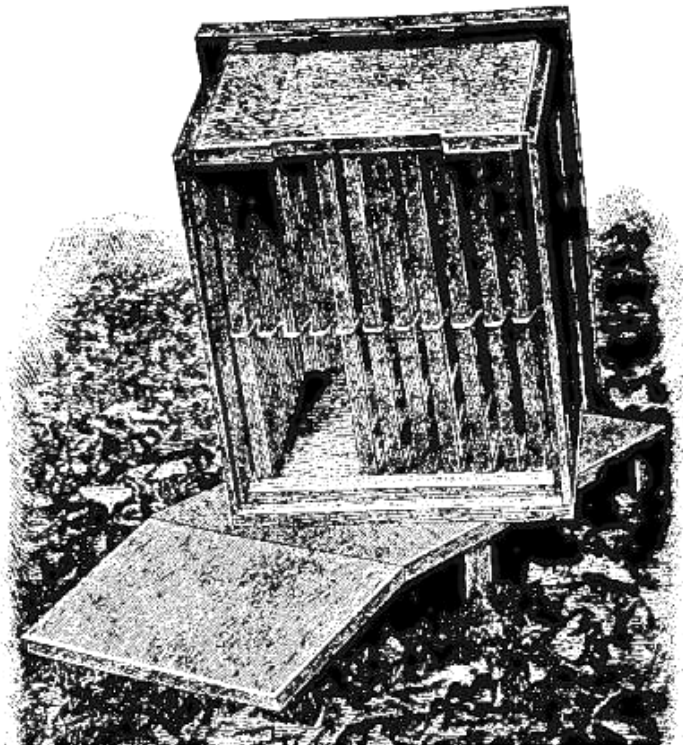
Jag fann nyligen en rätt så intressant artikel skriven av en slovakisk biodlare som upptäckte samma sak och utan att göra anspråk på rätt designat "vetenskapligt" försök bara registrerade under några dagar hur många av nedfallna kvalster tack vare myror "bara försvann". Han har kommit fram till en skrämmande siffra. Minst 54 % av kvalster bars av myrorna ut ur kupan. Och det är just den siffra som kan innebära om ett samhälle klarar sig eller inte (det är en avgörande skillnad mellan 5 och 10 nedfallna kvalster per 24 timmar!). Givetvis att siffran kan vara avhängig hur pass mycket myror finns i kupans närhet.

*Så – om du använder vanliga varroa brickor så tro inte att dina nedfallssiffror är någonting man kan lita på. Ingalunda. Har man myrorna i närheten och kan myrorna komma in i kupans botten finns det risk att **siffrorna är inget att lita på** och snedvridning av antal kvalster genom myrornas födosamlade kan innebära bisamhällets vara eller icke vara. Botemedel är att skaffa dubbeluppsättning av varroa brickor och antingen använda olja eller smörja de med ett tunt skikt av vaselin och vid inspektionen byta ut det använda varroa underlägget mot ett rengjort och fräsch (och smord!).*

Dadant och Langstroth en historisk tillbakablick

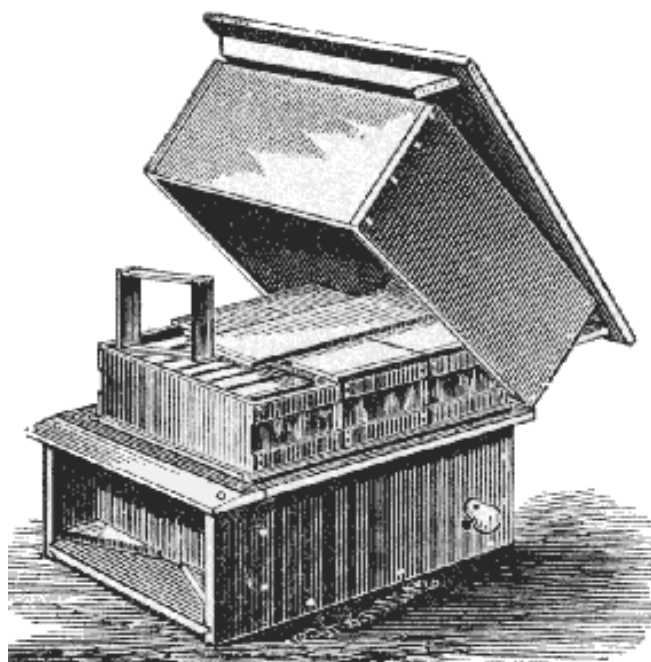
Den ursprungliga Dadant kupa hade i yngelrummet 11 ramar med ramavstånd 38 mm. Ramarna hade yttre mått 475 x 300 mm (inre mått 460 x 270). Det innebär att kakyta var 273 dm² (båda sidor). Ramarna hade inget överhäng på överlisten och ramavstånd reglerades med "kammar" – se bild.

Jämför man en Dadant kupa och en Langstroth kupa måste man vara medveten om historiska samband. När Dadant kom med sin konstruktion så i USA hade man knappt börjat biodla med kupor med lösa ramar enligt Langstroth (eller Quinbi eller andra). Vaxmellänväggar kände man inte till på den tiden.



Den ursprungliga Langstroth kupa (se den andra bilden) skilde sig ganska väsentligt från dagens Langstroth. Det handlade om tvålådekupa med byggramar (som sades förut, man kände inte till vaxmellänväggar) med yttre mått 448 x 232 mm som var anpassade för vildbygge genom att överlisten såg ut som en triangel i genomskärning med spetsen vänd neråt som anvisning för bin att börja bygga vaxet där. Över yngelrummet (som hade en ihålig skiva som tak) fanns en del utrustat med sektioner eller bara lister för vildbygge för produktion av kakhonung som under den tiden

(andra hälft av 18 talet) då dessa två sorter var dominanta på marknaden. Langstroth därmed hade ingen lösning på att återanvända utbyggda ramar i skattlådan bara en snabb och försiktigt tillträde till yngelrummet då man behövde kontrollera det.



Användning av mellanväggar och slungning av honungsramar (på den tiden färsk uppfinningar från Europa) propagerades av den franska invandraren Ch. Dadant och deras utnyttjande samt åsikt om att yngelrummet i en Langstroth kupa var för liten var det huvudsakliga skälet av hans konstruktion. Dadant har med sin kupa kommit med en sammansmältning av det bästa som under hans tid var just uppfunnet. Yngelrumsramen tog han från M. Quinby, men anpassade den för en kupa man skötte via taket enligt Langstroth. För skattlådan valde han ramen med halverat höjd d.v.s. 475 x 160 mm (inre mått 460 x 135 mm) och införde på det viset ramhöjd man idag kallar för

2/3 Langstroth eller Illinois (enligt staten där Dadant bosatte sig i och där hans skatt-ram fick den första spridningen).

I Europa vid övergången från 18 talet till 19 talet har spridits en modifikation av Dadant kupa som konstruerades av den schweiziska fransmannen Edouard Bertrand med vilken Dadant innan han utvandrade till Amerika samarbetade vid utgivningen av en fransk bitidning. Beskrivningen publicerades i den mycket populära handboken "La Conduite du Rucher" (som det såldes av över 1 million exemplar) som han ödmjukt döpte efter dem som inspirerade honom mest – Dadant-Blatt. Modifikationen bestod huvudsakligen av att man ändrade den rektangulära formen till en kvadratisk (inre mått 450 x 450 mm med bibehållande av den totala kakyta i yngelrummet). Det uppnådde Bertrand genom att korta av ramen ner till 435 mm, minskning av avståndet mellan ramarna och utökningen till 12 ramar.

Det som hindrade spridningen av Dadant kupa i USA var kupans högre pris jämfört med Langstroth och även att kupan var mer "komplicerat" (med enskilda ramar i skattlådan) och senare en total icke kompatibilitet med den mer sprida Langstroth kupan. Detta ledde till uppkomsten av en kupa kallad Modifierad Dadant (M.D.) där modifikationen bestod i att man kortade av ramen till Langstroth längd (själva Dadant kort innan han gick bort skrev att hans ram var onödigt lång). Varför man minskade höjden till 285-286 mm är oklart men det kan hända att det berodde på att man övertog tanken från måttet för Quinby ram som inte hängde i överlistens överhäng, men stod på förlängda sidolister. M.D. fick på det viset yngelrum med 242 dm² yta och kompatibilitet med Langstroth. I Jumbo lådan med 10 ramar krympte ramytan till ca 220 dm².

Denna utveckling som var motiverad av att uppnå kompatibilitet och enklare hantering som var i motsatsförhållande till att samhällen var under hela tiden starkare ledde till att alla fördelar som den ursprungliga Dadant kupa hade eliminerades. Fördelar

med Dadant kupa är att yngelrummet som odelat yngelrum som ryms i en låda bidrar till en mycket bra vårutveckling på en sammanhängande yta. Eftersom yngelrum har sitt eget ramformat skilt från skattlådan undviker man alla rester av bekämpningsmedel i vaxet i skattlådor.

Hände utomlands



”Bin på hjul” heter projektet som förbereds av Informationscentret för biodling i Gent i Belgien. Projektet är riktat mot rullstolsbundna, människor med något slag handikapp, folk med ont i ryggen och äldre människor. Projektet vill locka dessa kategorier till biodlingen. Man förbereder en kurs där föreläsare kommer att koncentrera sig på biodling i tråkkupor för att göra det möjligt att kunna biodla även i sittande ställning där tunga lyft minimeras.



Leasing av bisamhällen - Tyskland. Man utgår från att det finns många människor som är intresserade av biodlingen, men vågar inte dra på sig kostnader som hör ihop med att börja med biodlingen, och man inte har en föreställning om omfattningen av arbetsinsatser och vet inte hur och var skall man lära sig att arbeta med bin.

Varje intresserad får för 80 Euro:

- ett produktionsbisamhälle
- har tillgång till kupor, utrustning och verktyg
- 12 träffar där man lär sig att arbeta med bin
- kan man inte delta vid en träff är samhälle omhändertagen av andra
- har till förfogande en bigård
- kan slunga sin honung
- har till förfogande kakor och foder
- kan göra egen avläggare för nästa år

Det är en fördel att man träffar andra vid samma tidpunkt så att de kan lära sig inte bara att arbeta med egna bin men även att man kan lära sig av andras misstag. Nackdelen kan vara just dessa tidsmässigt fastlagda träffar (väder behöver inte vara tjänligt). Summa av 80 euro täckte inte alla kostnader men det var möjligt att genomföra idén tack vara att den lokala Sparbanken gick in med en sponsorsumma.



En av möjligheter att negativt påverka biprodukter är en **olämplig behandling av vaxkakor mot vaxmott**.

I schweizisk press har flertals gånger förekommit informationer om upprepade fynd av paradiklorbenzen (PDCB) i honungen som säljs av schweiziska biodlare. Både privatförsäljning och honung levererat till livsmedelskedjor. Källan för PDCB är s.k. ”malkulor” som biodlare försöker ”skydda” sina lagrade vaxkakor med.

Resultat av dessa ”preventiva” åtgärder är dock mycket trista. I kanton Basel-Stadt, Baselland och Aarau var ur 48 honungsprover 10 stycken positiva (d.v.s. 21 %) och

kontaminerade så att PDCB värden översteg tillåten limit på 10 mikrogram/kg. Häften av proverna var kontaminerade (värden under den tillåtna gränsen).

En liknande fast större aktion genomfördes i Otschweitzer Kantonalen Laboratorie. Man undersökte 319 prover honung med schweiziskt ursprung. PDCB hittades i 55 stycken prover (17,2 %). 15 prover överskred den tillåtna gränsen, 3 prover visade sig innehålla t.o.m. 100 mikrogram/kg. "Det värsta provet" innehöll 189 mikrogram/kg.

Det intressanta är att PDCB kan påvisas i honungen från hela Schweiz men inget PDCB alls har hittats i något prov av importerat honung!

Svärmen som är alltid till glädje

Det finns otaliga drottningtillsättningsmetoder som alla fungerar med växlande framgång. När jag frågade min favoritmentor hur tillförlitlig en viss metod var svarade han på ett underbart pedagogiskt sätt – "det finns hundratals sätt att ta kål på en drottning" – som säger det mesta. Att drottningstillsättning skall lyckas måste många krav vara uppfyllda. Denna problematik berördes i artikel "Villkor för säkert drottningbyte" i BNB nr. 8 som jag rekommenderar att läsa – IGEN.

Metoden som beskrivs i följande artikel får bin i sådant tillstånd så att det finns alla förutsättningar för en lyckad tillsättning.

Författaren av källartikeln har använt denna metod i 40 år och byggt upp hundratals konstsvärmar och lär misslyckat bara i ett enda fall så det låter inte alldeles fel när han hävdar att metoden är GANSKA(!!!) säker.

Handlar det exvis om en mycket värdefull drottning (exvis avelsdrottning) som man inte har råd att mista kan det vara värt att göra en extra arbetsinsats än att bara hänga en anlänt burad drottning i ett samhälle eller att släppa henne på flustret. Utöver det – metoden handlar inte bara om drottningstillsättning. Den handlar även om att bygga upp ett nytt bisamhälle.

lvov

Vad gör vi när det kommer en avelsdrottning?

Man kan anta att drottningen har vandrat i ett kuvert i cirka två dagar. Även om det finns följebin med är det ingen normalt miljö. Först och främst hon måste lugna ner sig. Efter att vi har öppnat kuvertet placerar vi buren på ett skuggigt och varmt ställe utan drag (inte där det brukar finnas myror). Glöm inte bort att stryka över buren med fingret fuktat med vatten. Det kan man upprepa flera gånger speciellt om man tänker arbeta med drottningstillsättningen dagen därpå.

Uppbyggnad av en skaksvärm

Dagen därpå skapar vi en skaksvärm genom att sopa i en tom yngellåda med nätbotten 1,5 – 2,5 kg bin. Alla kategorier! För 1 kg bin behövs ca 7 st lågnormalramar. Det är ganska egalt om vi använder för detta ändamål ett eller flera samhällen. Vid utveckligstoppen kan man "mjölka" ett samhälle på 1 kg bin utan att det kommer att ha en menlig inverkan. Som sades ovan man skall sopa eller skaka ner bin av alla

kategorier. Dvs bin från ramar med öppet yngel, ramar med täckt yngel, ramar med yngel som håller på att kläckas, honungsramar, byggramar. Man behöver inte vara rädd för att i konstsvärmen få med flygbin. Även dessa kommer vår svärm att behöva. Det är lämpligt att duscha bin med ljummet vatten eller svag sockerlösning (speciellt om det handlar om bin från flera olika samhällen). Det huvudsakliga är att vi är mycket noga med att drottningen inte kommer in. Den som har märkta drottningar har det lättare.

Sedan bär vi svärmen till ett mörkt rum (inte svalt eller kallt än) och väntar cirka 2 timmar tills bina börja "kvida". Gör svärmen inte det, då har drottningen kommit med och då är det bättre att behålla den som en avläggare och börja från början.

Under tiden man väntar på svärmen avlägsnar man följebin ur buren (dödar och bränner dem) och antingen behåller försändningsburen som tillsättningsbur eller flyttar drottningen till den tillsättningsbur man använder själv med lite utätningssockerdeg. Innan vi tillsätter drottningen kan man fumigera svärmen och på det viset avlägsna alla kvalster från bin.

Efter de ovannämnda 2 timmar dunkar vi med yngellådan med bin i marken och hänger några centimeter under taket tillsättningsburen med drottningen. Vi sätter på ballongen med 1 liter 1:1 sockerlösning. Lösningen måste vara kall. Yngellådan med konstsvärmen bär vi till ett mörkt och kallt utrymme. Ju kallare desto bättre. Bin måste klamra sig runt drottningen precis som en svärm brukar göra. På det viset sammanfogas hela organismen samman. Kylan hjälper till speciellt om vi använde en större mängd bin. Det kan hända att bin under förvaringstiden förbrukar sockerlösningen och då måste vi förse de med mer. Man får inte glömma att brådska och otalighet är inte det rätta svaret.

Bildande av en avläggare

Nu har vi en riktig svärm. Bin i svärmlådan har förmodligen hunnit bygga ett vaxhjärta där vi kan finna ägg.

Att flytta svärmen i en yngellåda gör vi den tredje eller ännu bättre den fjärde dagen på kvällen. Bästa sättet är att använda en svärmbrädda och en yngellåda i vilken finns 1-2 utslungade ramar och resten vara vaxramar. Efter flyttningen förser vi bin med ljummen sockerlösning (alltid efter att bin har slutat att flyga). Finns det inget drag måste vi förstsätta att mata bin tills de har byggt ut alla ramar.

Cirka efter en vecka förstärker vi yngellådan med 2 yngelramar med kläckande bin och kontrollerar drottningens äggläggning. Utan förstärkning av yngellådan skulle vår svärm försvagas med upp till 25 % innan nya bin börjar kläckas p.g.a. att bin i svärmen börjar dö ut för att de har arbetat ihjäl sig. Genom att tillsätta yngelramar är drottningen omgiven av ungbina. Detta är s.a.s. en förbättring av situationen (speciellt i juni), men inte ett krav. Vidare utökningar sker med nya lådor med utslungade ramar och vaxramar. Vid utökningar måste vi tänka på att två yngelramar motsvarar cirka 6 ramar som täcks av bin.

Vill vi använda denna metod för tillsättning av s.k. "svårtilsätta drottningar" skall svärmen vara lite svagare, 1 – 1,5 kg. Här är alldeles på sin plats att efter ca 7 – 10 dagar förstärka med yngelramar.

Finns det tillgång på födan (drag), kan vi få fram till hösten ett förstklassigt samhälle på minst två stora yngellådor.

Fel som man oftast begår...

1. man fick i svärmen den gamla drottningen
2. den unga drottningen fick inget vatten att dricka
3. har man sopat ner bara ungbin finns det risk för utrövning vid bildande av avläggaren
4. man förvarade svärmen och drottningen i alltför varmt utrymme
5. man förvarade svärmen i ett ljust utrymme.
6. svärmen var för stark (över 3 kg)
7. svärmen var för svag (under 1 kg)
8. man bildar avläggare redan efter 2 dagar innan den hunnit "svetsa sig samman" (oftast förekommande fel)
9. svärmlådan hade för dålig ventilerings.
10. svärmlådan var inte bität
11. svärmlådan är för liten (för 1 kg bin behövs minst 15 liters volym)

Även om man inte fumigerar skaksvärmen försämrar vi utvecklingsvillkor för varroa som har ännu sämre utgångsvillkor än hos avläggaren. Se efterföljande appendix.

Källa Dipl. Ing. L. Dvorsky

Med avläggare mot varroa?

Avläggare hör till den moderna driften i bigården. Jag använder avläggare dels för att revitalisera bisamhällen dels för drottningbyte. Avläggare bildas i början av juni i en yngellåda där man tillsätter en täckt drottningcell.

Efter att drottningen har parat sig kan avläggare användas för att rätta till det man misslyckades med under årets lopp, en del av de som reservsamhällen för nästa år.

Större delen av avläggarna används dock för den ovannämnda drottningbyte i september eller i början av oktober. Sammanslagning av ett bisamhälle med avläggaren kan göras direkt utan några andra finesser (tidningspapper) utan minsta problem och utan minsta tecken på konflikter mellan bin. Grundläggande villkor är dock att samhällena måste redan vara i vilotillstånd d.v.s. minst 14 dagar efter att man har avslutat invintring med socker. När vi öppnar taket hos sådant samhälle måste vi se att bin har börjat "bilda en ring" d.v.s. de är på väg att klota sig och uppför sig därefter. Enligt min erfarenhet väljer 60-80 % av bina ut den unga drottningen. Om det inte sker så, då vet man att den äldre drottningen är mera attraktiv för bin och därmed även kvalitén än hos den drottningen man bjuder i avläggaren. Det som är intressant att sådana bisamhällen och övervintrande avläggare visar lägre varroa nedfall. Jag har konsulterat fenomenet med några andra biodlare och även med den bäste vi har – K. Cermak.

Han har bl.a. skrivit till mig : " Eftersom jag för många olika anteckningar kunde jag i år räkna genomsnitt hos 9 avläggare i en bigård och jämföra med normala (äldre) 51 samhällen. Genomsnittligt nedfall hos en avläggare var 189 kvalster och hos övriga samhällen 258 kvalster. Det är visserligen en viss skillnad, men inte så väsentlig. Men det handlar om ett år och en plats..."

Till det kan man bara tillägga att K. Cermak tillsätter till avläggare befruktade drottningar. Äggläggningsspausen d.v.s. tiden då varroa kan börja fortplanta sig är ca 10 dagar. Hos en avläggare där man tillsätter en täckt drottningcell är detta avbrott ca 20-30 dagar.

Även om man kan ha olika åsikter om redovisade erfarenheter ser det ut så att just pausen i äggläggningen gynnar inte speciellt positivt kvalsters fortplantningsdynamik. Men det kan vara andra omständigheter som spelar in. Jag överlämnar min erfarenhet fullt medveten om att det inte är någon pattendlösning på varroabekämpning, men kan vara en sten i den dammbänk som vi försöker blockera vägen för våra bins lömska fiende.

Dipl. Ing. L. Dvorsky

Omlarvnings sagor

VIKTIGT !!!

Saga nummer 1: "Vid omlarvningen måste man se till att larven läggs i omlarvningskoppen på samma sida som den legat i cellen, för att larven har andningshål bara på ena sidan och vänds larven fel kan den kvävas."

Saga nummer 2: "Vid omlarvningen måste man se till att larven läggs i omlarvningskoppen på samma sida som den legat i cellen, för att larven har visserligen andningshål på bägge sidor men de andningshålen på den sida den har legat i cellen på är nedkladdade och tilltäppta och vänds larven fel kan den kvävas."

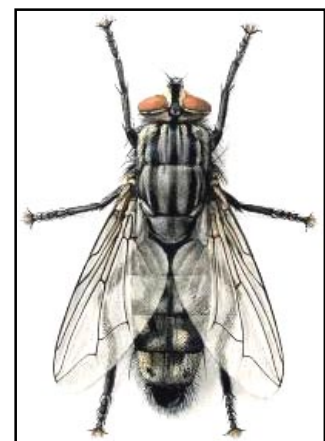
SANNING: Larven har andningshål på bägge sidor och det spelar det ingen roll hur man än lägger den i omlarvningskoppen. Det händer ingenting heller när man t.o.m. "dränker" larven i fodersaften – i fall man inte larvar om till torrt underlag (se BNB nr. 16 – "Omlarvning" sid. 2). Larven i det senare fallet flyter upp ändå och mår väl och andas.

Köttflugor som bins fiender

AKTUELL NYHET

Många människor känner till termen köttfluga men tror felaktigt att köttflugor är de metalliskt blå eller gröna flugor som förorsakar att i köttet eller i djurlik frodas maskar. De är visserligen släkt, men de heter asflugor.

Verkliga köttflugor är däremot icke blanka med svartvit randig thorax och bakkroppen schackmönstrade. Denna färgteckning motverkar överhettning av hemolymfan i full solbelysning. Hemolymfan värms under de svarta delarna av teckningen men omedelbart kyls ner under de vita. Dessa "solbatterier" har de uppfunnit för några tiotals millioner år sedan. Köttflugornas storlek kan variera från några millimeter till två centimeter. De föder levande larver och har parasitiska tendenser.

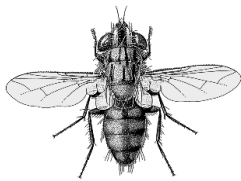


Sättet att parasitera utvecklades till olika nivåer och tydligen har gått i två riktningar. Hos små arter har det utvecklats att anfälla myrstackar och solitära bins bon över till att lägga levande larver på getingar, baggar eller gräshoppor till aktiva överfall av exempelvis flygande bin. Vid ett sådant överfall lägger honan blixtnabbt på biets kropp

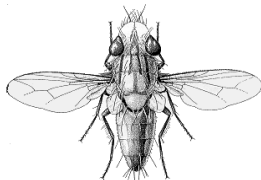
några larver som omedelbart borrar sig i biets kropp börjar suga på hemolymfan och inom två tre dagar dödas biet genom att äta upp thoraxens muskulatur. På det viset bär sig exvis åt en liten köttfluga *Senotania triscuspis* som lever i Medelhavsområdet som orsakar massdöd hos bin.

Hos stora arter lägger honorna levande larver på djurlik, men först efter att asflugornas larver har hunnit utveckla sig ganska mycket som angrips. Det har stor betydelse för kriminallistik för att det hjälper att bestämma ålder hos icke begravda döda kroppar.

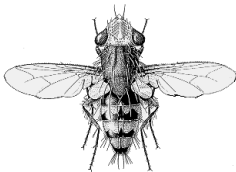
Det finns arter som är specialiserade på daggmaskar, olika skogsskadeinsekter eller t.o.m. sniglar.



relativ liten köttfluga *Metopia campestris*, boparasit (inkvilin) hos solitära getingar och bin



även *Metopia argyrocephala* är boparasit hos getingar och bin



liten köttfluga *Phrosinella nasuta* är boparasit hos rovsteklar

Sötväppling

Sötväppling är en utmärkt bi-odlarväxt som ger både pollen och nektar. Den blommar från slutet av juni fram till hösten. Den trivs även på de allra fattigaste jordar. Kalkgynnad, trivs inte på sura jordar. Växer såväl på torra som fuktiga jordar. Ger nektar även under svår torka. Rötter är upp till 2 meter långa.

En blomma producerar 0,04 mg nektar med 36 % ig sockerhalt. Honungsavkastningen ligger mellan 400-500 kg per hektar. Honungen är nästan färglös med en anstrykning åt



bärnstenshället. Doftar efter vanilj, kristalliserar snabbt.

Namnet sötväppling kommer grekiska *meli* = honung och *lotos* = blomma honungsblomma. Sötväppling är vanligtvis tvåårig 25 – 200 cm hög. Vanligtvis förekommande är gul sötväppling (*M. officinalis*) och vit sötväppling (*M. albus*) – som är något mindre än den gula sorten men doftar starkare. Utöver det finns strandsötväppling (*Melilotus dentatus*) som inte doftar och stor sötväppling (*M. altissimus*).



Sötväppling innehåller *kumaringlykosider* och vid torkning frigörs *kumarin* fermentativt som doftar starkt som torkat hö. *Dikumarol* (och dess derivater) betecknas som antivitaminer dvs ämnen som blockerar vitaminernas verkan och framkallar deras brist. Teknisk användning är som doftkomplement i tobaken eller som medel mot klädmal (torkat växt kan hängas i klädskap). Kumarin hindrar att blodet lever sig

och användes även som råttgift, för att den orsakar hos möss och råttor inre blödningar och giffet orsakar att dessa gnagare förblöder till döds.

Den enklaste och billigaste vattenförsörjningen

INNOVATION

(som man kan krångla till efter behag)

Man behöver :

- 3-5 liters (exempelvis) glasburk
- ca 3 cm tråd med ca 2 –3 mm diameter. Helst rostfritt eller aluminium (en tändsticka, eller en träbit rekommenderas inte)
- en tallrik var bottenring är ca 2 cm bredare än halsen på glasburken

Denna sorts vattenförsörjning (se bilder) fungerar enligt samma princip som vakuumpfodran.

Bruksanvisning: fyll glaset med vatten, ställ tallriken på glaset (en hand håller glaset och den andra tallriken) tryck ihop och vänd snabbt upp och ner bägge. Lägg tallriken med glaset på avsett plats, lätta på ena sidan av glaset och skjut under kanten trådbiten.

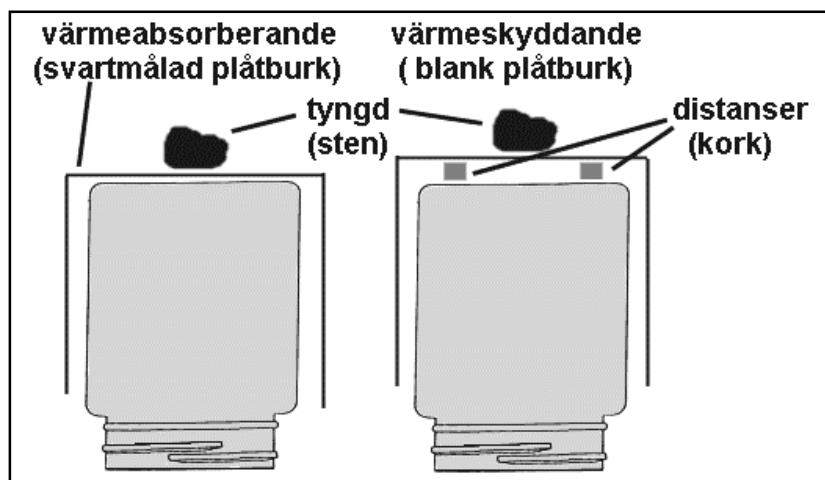


Vatten: man kan visserligen använda rent vatten, men dels för att göra vattenanordningen "tilldragande" dels av andra skäl som exempelvis för att förlänga binas livslängd – **läs mera om detta i BNB nr. 4** - skall man tillsätta ca 0,4 % koksalt (fe-

nomenet att bin trots att de bjuds på vatten i kupans närhet till folks förtret är förtjusta att hämta vatten ur diverse simbassängen är just skälet att man brukar tillsätta salt i vattnet som genom elektrolys frisläpper klor i små mängder – saltet är ju natruimK-LORID). Man kan givetvis ha synpunkter på gemensam vattenförsörjning av flera bisamhällen där bin från olika samhällen överföra nosema smittan. Det går delvis motverka genom att tillsätta i vattnet 0,01 % bensoesyra som minskar sjukdomens kliniska yttrande och förlänger livslängden hos bin. **Läs artikel "Nosema och en ny rysk behandlingsmetod" från BT 1997 som följer efter detta nummer som ett fristående tillägg!**

Annordningen skall placeras på en vågrätt yta på en vindsyddat, solbelyst plats 40-100 cm ovan marken, ca 10 meter från kuporna helst vid sidan om huvudflygriktningen.

En vattenanordning räcker till 5 - 7 bisamhällen.



Det finns ett antal variabler man kan "leka" med. Vid kall väderlek (på våren) kan man göra en nästan täckande kåpa ur en svartmålad konserverburk och använda en mörk tallrik. Mitt i sommaren när solen gassar som mest kan man använda en blank konserverburk (med några hål i botten (för ventilerings skull) med "distans" mot

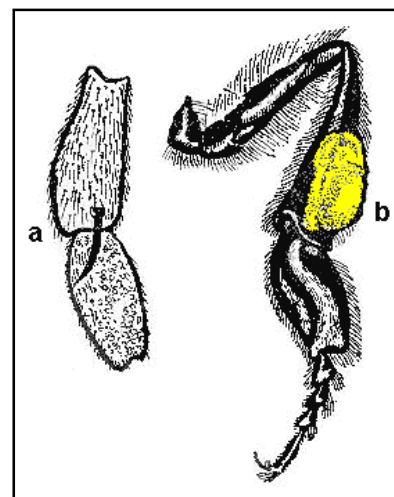
glaset och använda en vit tallrik. I bägge fall skall det vara någon slags tyngd på burkarna, för att förhindra att blåsten får plåtburken skramla mot glasburken (bin tycker inte om vibrationer).

Pollen

Bin behöver för sin utveckling pollen. Vad är egentligen pollen, hur samlar och lagrar bin pollen och vilken verkan har pollen på människan?

Pollen är högre växternas hanliga könsceller. Bin samlar pollen från växter som pollineras av insekter (övervägande del i naturen) men även från växter som pollineras av vinden (majs, tall). Pollenkorn har en mycket varierande storlek – från några tusendelar till några tiondelar av millimeter. Pollen från växter som pollineras av insekter är tyngre och har en ojämn eller klibbig yta för att lättare fästa på insekternas kroppar. Varje växt har egen specifika form hos sina pollenkorn som man använder för att bestämma (mikroskopiskt) ho-

NY KUNSKAP (konservering)



ningens ursprung för att pollenkornt finns i små mängder i ren honung.

Bin bär pollen till kupan på sista benparet i s.k. korgar på tredje benparets utsida (se "b" på bilden).

Bin samlar pollen i pollenkorgar med hjälp av borstar på 1:a och 2:a benparet. För att "processa" pollen används även käkarna. Torrt pollen fuktar bin med nektar ur honungsmagen.

Vikten av pollenklumpar som ett bi bär på varierar mellan 8 - 12 mg. Utifrån färgen som är olika vid olika tidpunkter kan man anta vilka växter för tillfälle flyger på. Pollenklumpar lämpar bin i cellerna med hjälp av kitinsporrar (se "a" på bilden) som finns på andra benparet. Andra bin i kupan sedan skiftar pollen i cellerna och stampar ner med huvudet. Över enskilda skikt håller de honung.

Bin fyller celler med pollen till ca tre fjärdedelar och täcker inte med vax. I cellen genomgår pollen mjölkjäsning så den blir konserverat. Det är egentligen samma process man använder vid ensilage.

Olika sorters pollen näringsvärde skiftar. Det viktigaste kriteriet är mängden av smältbara proteiner. Enligt prof. Svoboda den bästa sorten är hassel pollen med 46 % av smältbara proteiner, bland det sämsta är tall med cirka 9 % av smältbara proteiner. Råder det brist på pollen i naturen samlar bin alla lösa ämnen de kan forma till klumpar, även sådana som ur näringssynpunkt är totalt värdelösa – t.ex. koldamm, tegeldamm, sågspån o.s.v. Denna egenskap utnyttjas under tider då det brukar finnas brist på pollen exvis. på våren genom att erbjuda bin diverse pollenersättningar. Många biodlare brukar ge bina blandning av sojamjöl och bryggerijäst. Man måste dock vara medveten om att ingen "ersättning" kan fylla pollenets roll.

Enklaste sättet att erbjuda bina pollenersättning är i lös form i närheten av platser där de brukar samla pollen. Det enklaste är en papplåda man hänger på en kvist. Eftersom man brukar ge pollenersättning under våren då det brukar vara ganska kallt rekommenderas att placera lådan med ersättningen under något slags skyddstak allra helst exvis treväggar med tak gjorda av glas så att solen kan värma upp den närmaste omgivning och skydda mot blåst.

Naturligt pollen är möjligt att konservera. Prof. Svoboda har utarbetat följande metod: färskt samlat pollen (max 5 dagar gammalt) vägs. Ur vikten beräknas 15 % för honungen och 25 % för vatten. Honungen löses upp i vattnet och kokas kort (5 minuter) och efter att lösningen har svalnat blandas med pollen. Blandningen knådas mycket omsorgsfullt. Sedan fyller man massan i en glasburk stampas väl burkhalsen täck med en träbit med en tyngd på. Glasburken ställs på ett varmt ställe så att den är exponerat en jämn temperatur på 35 - 40 grader Celsius. Efter 4 - 6 dagar då exvis hasselpollen har ändrat färg från svavelgul till gulbrun avlägsnas vikten och träskivan, man sätter på locket och locket förseglas genom att doppa i en smält blandning av 3 delar paraffin och en del av bivax. Enklast är att konservera hassel- eller sälppollen.

På senare tid har pollen börjat användas även som kosttillskott. Våra förfäder åt pollen automatiskt med honungen. Innan slungan har uppfunnits, kramades honungen ur honungskakorna manuellt så att pollenet som fanns i kakorna kom med. Dels vid modern slungning händer det sällan att pollen följer med dels separerar vi honungskakor från yngelkakor. Pollen innehåller många nyttiga ämnen. Utöver proteiner, fria aminosyror, diverse sockerarter, mineralämnen, vitaminer, antibiotika diverse

hormoner även fetter och aromatiska ämnen. Sammansättningen varierar ganska avsevärt mellan olika växter. Enligt de senaste rönen reglerar pollen tarmfunktion, befordrar hemoglobinbildning hos barn med blodbrist, ökar hastigheten för viktökning hos äldre människor och patienter som skall rehabiliteras, förbättrar det allmänna hälsotillståndet och framkallar trivselkänsla som särskilt uppskattas av sjuka.

Pollenets övriga verkningar enligt Caillase ([sök på honom på webben!!!](#)):

- ökar matlusten
- förbättrar humöret
- underlättar mentalt arbete
- förbättrar blodsättningen i hjärnan
- förbättrar synen
- befordrar växten
- hjälper vid prostata problem

Har ligustica biet någon framtid?

Helt nyligen kom årets första nummer av Ligusticabladet ut (som kan hämtas från BNB:s hemsida). Detta är också den nya styrelsens första nummer. Vid årsmötet hösten 2004 byttes delar av styrelsen ut

När den förra styrelsen tillträdde år 2000 hade Ligusticagruppen 38 betalande medlemmar och bimaterialet inom gruppen var i detta skick:

Prov nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
% andel av ligustica	88	0	0	0	91	0	0	0	1	0	0

Efter fyra års arbete var det 68 betalande medlemmar och bimaterialet var i detta skick:

Prov nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
% andel av ligustica	31	94	21	8	75	63	7	100

Det "gamla styrelsen" ansträngde sig att modernisera ras- och avelstänkande. Man införde metodiskt sökande efter renrasigt material genom morfologiska analyser. Styrelsen tog också initiativet till Ligusticabladet som ges ut minst 2 ggr per år. Dessutom finns ett årsmötesbeslut på att så fort ekonomin tillåter det skall gruppen anskaffa "QUEENS" programmet för att kunna generera genetisk korrekta stamtavlor som skulle hjälpa gruppens medlemmar att kunna bedriva uthållig avel. Styrelsen föreslog och planerade att ta en intensivare kontakt med BABE gruppen (BABE - **B**eekeeping and **A**pis **B**iodiversity in **E**urope) för att få fram rent material för att fräscha upp den svenska stammen direkt från källan. Redan 2001 var ordförande i kontakt med den italienska gruppen inom BABE. De hade då precis börjat leta fram bin med hjälp av DNA-analyser. När resultaten sedan kommer var det tänkt att åter knyta kontakt med ligusticabiets hemland.

Det var tuffa år, för att inom Ligusticagruppen finns strömningar som inte finns i någon annan renrasavelsgrupp. Man har under tidigare år importerat massor av "gula drottningar" från USA. Drottningar som man trodde var ligustica eftersom det är "gula" bin. Men p.g.a. ren okunnighet och den kunskapsnivå som rådde på den tiden var det ingen ligustica utan det var hybrider med övervägande inslag av caucasica (det finns två caucasiska bin, ett grå, ett gult). Man har importerat s.k. liguriska bin från Kangaroo Island (ligurica är en variant på ligustica från norra Italien som skall klara tuffare klimat) trots att man innan importen av några hundra drottningar visste att bin på KI inte ens är ett ligusticabi. För att "klara klimatet" parade man in andra raser med gynnsammare övervintringsegenskaper. Denna inparningsdebatt och tendens pågick hela tiden i bakgrunden (det övergår mitt förstånd hur man kan para in en ras i en annan ras och fortfarande kalla det för en ren ras). Starka krafter försökte diskreditera renrasanalyser (se BNB nr. 14 – "**Uppskattning av avelsvärdet utifrån föräldrarnas prestationer**") - fullt förståeligt (?), det kan inte vara trevligt att efter man i årtal trott att man har sysslat med ligustica fått veta att de inte är ligustica utan då försöker man med ALLA medel sopa resultat under mattan (och pådyvla folk att det är fel på analysmetoden och resultaten, inte på bina).

Jag haft mina dubier om vad som kommer att hända när renrasgruppen har fått en nygammal ordförande och för att ta reda på fakta ställde jag till nya ordföranden ett antal frågor.

Tänker du fortsätta med rasrenhetsanalyser för att få vaska fram så rent ligustica material som möjligt? Svaret jag fick var – "Föredrar metoder som direkt visar skörd, svärmtendens och temperament. "

Vad tänker du göra åt - för att kunna bedriva uthållig avel – stamtavleskrivningen? Svaret var – "Ligusticagruppen använder så långt jag känner Avelskommitténs stamtavla benämnd "Registerkort". Den uppfyller den akademiska genetikens krav."

D.v.s. svaren som verkligen heter duga – om man nu gillar svar av kategorien goddag yxskaff. Svaren vittnar om att jag haft att göra med en människa som tappade greppet för länge sedan (säg sisådär 30 år sedan) och som inte hänger med vad som gäller i dagens avel och biodling. En människa som inte kommer att lägga två strå i kors för att fortsätta på den inslagna vägen som väckte hopp om ligustica biet och intresse hos biodlare som gick med i gruppen (se ovan ökning av medlemsantalet med nästan 80 % från år 2000 till 2004). Rasrena bin och hur skall man få fram dem, korrekt skrivna stamtavlor, uthållig avel och förnyelse av stammen med nytt fräsch renrasig material. Allt detta ligger bortom den nye ordförandens (och resten av styrelsen) horisont och fattningsförmåga. Faran finns att allt som hitintills uppnåddes kommer att spolras rakt ner i toaletten för att den nye ordföranden har en egen agenda. Bl.a. samarbete med avelskommitté för att få fram en fast anställt avelskonsulent som bl.a. skall fixa fram lämpliga bin till Hallands Väderö – som han tydligen inte själv förmår numera. Inte ett enda ord om ligustica i rapporten från Hallands Väderö (vidare HV) för att inte tala om renrasig ligustica. Det enda som nämns i verksamhetsberättelsen från HV är den gula färgen. Som är det mest bedrägliga man skall förlita sig på. Apropå ingenting – skulle man inte syssla med ligustica på HV eftersom det är en ligustica parningsstation? Har man inte missat någonting? Att den första och största prioriteten som ställs på en ligustica parningstation är spridning av ren ligustica och sedan "så bra bin som möjligt". Inte tvärtom. Som för tillfälle är (och även historiskt - var) oidentifierade bastarder utan någon avelsmässig kontinuitet! Läs rapporter från HV: 2003 - drottningarna är systrar, vilket gör fadersidan entydig. "Ljungit"

står för xxxx, Norrköping; 2004 - årets avelssamhällen från YYY, Borlänge, synes ha anlag för god samlarförmåga, låg svärmtendens - endast samhälle. År 2003 har man skrivit: "Kvalitén hos avelsdrönarmödrar vid parningsstationerna är för landets biodling av avgörande betydelse för största möjliga avelsframsteg. Det är därför av yttersta vikt att stationen varje år förmår att tillhandahålla en faderssida, som tillhör de ca 5 procent bästa i landet, vad avser skörd, svärmtendens och temperament - riksbra bin". Var tog "riksbra ligustica" vägen? Var tog "renrasig ligustica" vägen? Var tog ligustica vägen? Var tog genomtänkt, systematiskt och långsiktig avelsstrategi vägen? Hur vill man behålla "avelssframsteg" när man hattar än hit än dit?

Sedan – som sista spiken i kistan som föranledde denna artikel – läste jag det senaste nummer av Ligusticabladet. Den bestod av gammal skåpmat som mötesprotokoll, verksamhetsberättelse från Hallands Väderö (som anlätades ifjol av 18 biodlare – jämför det med 1/4 av samtliga svenska biodlare som lär ha gula bin) eller bukfylla som registerkort och skötselkort. Inte ett enda ord från den nya ordföranden. Vilka eventuella visioner han har, hur skall man försöka göra i framtiden eller så. Det fanns en enda ynka artikel som har backar det som hittills åstadkommit tillbaka till utgångspunkt noll. I artikeln stod ordagrant: **"...vi måste definiera "vårt bi". Vad menar vi med Ligusticabiet? Och vad är det för egenskaper vi odlar efter? Att det skall vara gult? Att det är svärmtrög? Att det är "snällt" bi? Hur skall vi definiera Ligustica biet – skall det vara utifrån morfologiska egenskaper eller andra karaktärer som svärmtrög eller skall vi möjligen enbart på vingindexmätningar, DNA analys eller ... Vad anser du? Du kan skriva inlägg till vår hemsida."**

Det finns gamla berättelser från medeltiden om katolska munkar som enligt då gällande regler skulle i sina kloster på fredagar fasta och inte äta kött med undantag av fågel eller fisk (därför äter man på kontinenten mycket karp som odlas i dammar som fortfarande finns kvar efter munkar som anlagde dem för sina behov redan på 1100 - 1500 talet). Enligt dessa berättelser lassades det upp på borden, berg av fläsk, sedan reste abotten sig, välsignade alla dessa fat och uttalade de magiska orden – "därmed döper jag dig till kapun". Och så var saken fixad.

Det är första gången i mitt liv jag kunde läsa att definiera en ras kan göras som en konsensus utifrån vad medlemmar tycker. Större trams har jag aldrig kommit i kontakt med (tramset är egentligen avelskommitténs "fyndiga påhitt" som anser att varje avelsgrupp bör inkomma med "egen definition" av bin man sysslar med).

Varje normalt tänkande människa borde förstå att Ligustica biet skall vara så renrasigt som möjligt utifrån de mest avancerade (men ekonomiskt tillgängliga) analysmetoder (därför faller DNA). När det gäller egenskaperna är det upp till drottningodlare vad de lyckas att åstadkomma utifrån ett renrasigt utgångsmaterial! Att hävda att "detta bi är snällt, svärmtrögt, ger bra med honung och är gult och då måste det vara Ligustica" håller inte. Det finns massor med bin som är snälla, svärmtröga och som ger bra med honung utan att vara ligustica. Det räcker med några få procent av ligustica anlag hos carnica och det blir gult. Det finns i Sverige massor med gula caucasica bastarder som inte har en enda droppe ligustica i sig.

Det enda som många felaktigt kan tro är att det är ett progressivt förslaget från styrelsen (i mötesprotokollet) att man skall ta in material från Finland och Danmark. Vad vet man om detta material? Ingenting. Är det överhuvudtaget ligustica – inga garantier finns. Varför har man spolat det "gamla" förslaget att ta kontakt med BABE gruppen (vars material är DNA testat)? Då skulle man få tag i garanterat renrasigt material. Från "Ursprungslandet". Mig veterligen är varken Finland eller Danmark den na-

turliga hemvisten för ligustica. Varför tar man upp frågan om andrahandsmaterialet överhuvudtaget kan man undra. P.g.a. att man har där personliga kontakter (bekantas bekanta). Lilla ankdammen går igen som vanligt.

Någon läsare kan tycka att jag skall hålla truten, ordföranden valdes ju i demokratisk ordning. Sant. Problemet på årsmötet var att valberedningen inte fått fram någon ordförandekandidat det fanns ingen som ville ställa upp på den posten. För att rädda gruppen från att helt vara utan styrning eller upplösas föreslogs Hans Sahlin först vid eftermiddagspasset för att "rädda" situationen och gruppen. I mina ögon (och många med mig) ett beslut som kan karaktäriseras som – ur askan i elden. En profetia – det kommer att gå åt skogen men jämfört med att gruppen skulle upplösas det kommer att ta lite längre tid.

Man brukar spetsa till saker och ting och säga – skulle du köpa en begagnat bil från den och den? Här skulle man kunna fråga - skulle du köpa en ligustica från denna avelsgrupp? Jag skulle inte göra det så länge det finns tendenser att korsa in andra raser, så länge man anser att registerkort är "vetenskapligt" riktiga och kan ersätta korrekta stamtavlor, så länge man vill bestämma renrasigheten med metoder som liknar munkarnas från medeltiden och så länge man inte bedriver en konsekvent och uthållig avel. Det allra värsta för hela saken är att ledningen uppenbarligen inte är intresserade av dessa saker och inte vill veta eller lära sig någonting om dem heller och utan försöker uppfinna egna, trekantiga hjul. Så länge ligusticakärnan inte utrustas med runda standardhjul – ta varning inför resan med dem.

Jag har full förståelse när någon säger att han sysslar med västgötabin och öppet medger att det handlar om lokala bastarder. Vill någon göra det, så varför inte. Men att syssla med en variant på bastarder, vara rikstäckande och jobba under paraplyet av en renrasavelsgrupp är en annan femma.

Såsom jag ser det, det bästa och förnuftigaste Ligusticagruppen kan göra i detta läge är att döpa om gruppen från "Ligustica gruppen" till "Gulbigruppen" eller gå ihop med Buckfastgruppen (fast det jag hörde därifrån var att man inte vill ha med dem att göra). Det är bara synd att de bra ligusticabin som man lyckades gräva fram förmodligen kommer att försvinna och "avlas" bort. Leve den framtida ligustica "avel".

\vov

"Onödig" (?) kunskap

Varningssystem och honungen

NY KUNSKAP

Snabbt varningssystem för Livsmedel och Foder (Rapid Alert System for Food and Feed - RASFF) fungerar inom EU sedan 1978 och används för att snabbt informera om livsmedel eller djurfoder som utgör allvarlig fara för mänsklig hälsa och det är sannolikt att dessa produkter är tillgängliga inom EU.

Kommissionen publicerar en veckoöversikt av varnings- och informationsmeddelanden. Informationen implementeras in i systemet ifall det föreligger allvarlig hälsofara och det är sannolikt att varan finns tillgänglig på marknaden av en eller flera EU medlemsstater. Genom detta nät överförs inte informationer om produkter av en lokalkaraktär som skulle belasta systemet och försvåra marknadsorientering.

Det är nödvändigt att garantera balans mellan öppenhet och skyddet av affärsinformationen. P.g.a. det publiceras inte varumärken och eller identifiering av konkreta bolag. Detta tillvägagångssätt är inte skadligt för konsumentskyddet, för att RASFF meddelanden informerar om åtgärder som är redan utförda eller under behandling. Allmänheten måste vara medveten om att Kommissionen inte har den position att ge mer informationer än det som publiceras. I fall att hälsoskyddet kräver större transparens då vidtar Kommissionen nödvändiga åtgärder genom sina ordinarie kommunikationskanaler.

Systemets samtida juridiska grunder regleras av EU Direktiven nr. 178/2002 som bestämmer huvudprinciper och livsmedelsrättens krav och statuerar europeiskt kontor för livsmedelssäkerhet och procedurer inom området för livsmedelssäkerhet (Office Journal nr. L31 från 1. 2. 2002). Målet för snabbt varningssystem för livsmedel och foder (RASFF) är att med hjälp av ett effektivt verktyg ge till berörda kontrollorgan informationer om genomförda åtgärder för att garantera livsmedlens säkerhet. Det som underlättar är att informationer är uppdelade i två skilda grupper – Varnings meddelanden och Informativa meddelanden.

Anmälningsskriterier:

Grundkriteriet för anmälan är kännedom eller misstanke att livsmedel eller foder utgör för konsumenterna hälso- och säkerhetsrisk. Att definiera konkreta kriterier för att bestämma en exakt omedelbar och allvarlig risk är omöjligt. I detta sammanhang måste man bedöma varje enskild fall för sig. Systemet gäller inte för varor vilka utgör potentiellt långfristiga risk som kräver en djupanalys av möjliga tekniska justeringar av bestämmelser och normer.

Strax efter man konstaterar allvarlig och omedelbar risk vänder sig organet för kontroll av livsmedel eller organet för kontroll av foder direkt till tillverkaren eller distributören för att få fram maximum informationer om varor och karaktären av faran så att det inte skall hindra snabb lösning.

1. Informationer meddelas via en officiell skrift.
2. Informationer måste vara så kompletta som möjligt. Men även om det inte finns komplett information får det inte hindra att sprida information.
3. Finns det möjlighet kompletteras information med analysprotokoll och dokument som har relevans i fallet.

Varnings meddelande

- icke tillfredsställande vara som utgör en potentiell fara för allvarliga hälsorisker eller kan orsaka död

- icke tillfredsställande varor som kan framkalla icke önskvärda konsekvenser av övergående karaktär.

Informations meddelande

- vara som nästan säkert inte kommer att framkalla allvarliga hälsokonsekvenser

- vara som blockerades på en gränsstation av hygieniska skäl

Översikt av varnings- och informationsanmälningar om honungsprodukter 2004

Datum	Anmällar-landet	Referensnummer	Produkt	Orsak	Ursprungs-landet
7.1.2004	England	2004.AAN	ren argentinsk honung	nitrofurantol(metabolit) - furazolidon(aoz)	Mexiko
7.1.2004	England	2004.AAM	ren argentinsk honung	nitrofurantol(metabolit) - furazolidon(aoz)	Argentin
22.1.2004	England	2004.ADT	bearbetad honung	nitrofurantol(metabolit) - furazolidon(aoz)	Turkiet
23.1.2004	England	2004.037	honung	nitrofurantol(metabolit) - furazolidon(aoz)	Spanien
4.2.2004	England	2004.061	honung	nitrofurantol(metabolit) - furaltadon(amoz)	Tyskland; Italien
12.2.2004	Tyskland	2004.AJD	honung	streptomycin	Rumänien
20.2.2004	Tyskland	2004.ALF	honung	streptomycin	Rumänien
27.2.2004	Sverige	2004.AMI	akacia honung	sulphatiazol	Rumänien
1.3.2004	Tyskland	2004.103	honung	sulphonamid- sulphadimidin sulphonamid- sulphamerazin	Mexiko
2.3.2004	England	2004.AMX	honung	chloramphenicol	Indien
4.3.2004	Danmark	2004.112	ren honung	sulphonamid- sulphadiazin	Indien
7.4.2004	Portugal	2004.AUE	honung	chloramphenicol	Spanien
24.5.2004	England	2004.242	honung	chloramphenicol	Kina
13.7.2004	Tyskland	2004.BOR	honung med nötter	aflatoxiner	Turkiet
15.7.2004	Holland	2004.BPC	produkter med honung	felmärkning	Saudiarabien
3.8.2004	Grekland	2004.BSF	blandad blomster-honung	sulfonamid- sulfotiazol	Bulgarien
13.8.2004	Polen	2004.BVB	honung	icke tillåten import	USA
17.8.2004	England	2004.404	honung	streptomycin	Spanien
31.8.2004	Spanien	2004.BYJ	honung	sulfamethoxazol	Vietnam
31.8.2004	Spanien	2004.BYK	honung	nitrofurantol(metabolit) furazolidon(aoz)	Vietnam
10.9.2004	Slovakien	2004.445	bland-honung	sulfoamid- sulfatiazol och sulfadimidin	Ungern
15.9.2004	Slovakien	2004.CBD	blomster honung	tylozin	Slovakiet
27.9.2004	Cypern	2004.CDO	äkta bi honung	chloramfenikol	Moldavien
1.10.2004	Spanien	2004.CEB	honung	sulphamethoxazol	India
14.10.2004	Holland	2004.CFQ	honung	felmärkning	Guatemala
18.11.2004	Italien	2004.CMZ	honung	tylozin	Italien
23.11.2004	Ungern	2004.613	honung	antibiotika och sulfonamider	Ukraina via Ungern

Varningar kan hittas på:

http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/archive_en.htm

Eller?

Varje aprilnummer av Bi-NyhetsBrev har en inbyggd fallgrop för att enligt nyhetsbrevets skriftställares uppfattning får inte hela livet bestå av dödsallvar. Alla saker måste kunna tas ibland med en klackspark. I varje aprilnummer finns en nyhet som inte är sann. Vissa var kanske alltför sofistikerade och togs av många på allvar. Sedan har man lärt sig att sovra bland artiklar och luska ut vilken som är minst sannolik. Så att göra det lite svårare att hitta vad som är fel valde jag för omväxlings skull att inte fejka en hel artikel. Jag valde att "spränga in" in i ledaren ett sista stycke som hette "UTROP". De som har läst några nummer av BNB borde ha förstått direkt att om någon kommit och bara antytt att det som står i det stycke borde genomföras skulle svaret bli – över min döda kropp.

\vov

Granskningsspalten

O.B.S. Detta är inte en megastor artikel. Detta är inte en enda lååång klagovisa. Detta är en serie artiklar. Här behandlas FYRA ENSKILDA, SEPARATA företeelser numrerade från 1 till 4.

O.B.S. – detta är inte kritik. Det är en granskning av det som avviker från det normala. Jag har många gånger sagt att lika säker som Amen i kyrkan bjussar SBR hela tiden på saker man inte vet om man skall skratta eller gråta åt. Här kommer några ur den senaste skörden.

1. I underlagsmaterialet för riksförbundsmötet publicerades ett antal dokument. Ett av de kallades för "statistik", men var i själva verket budget för åren 2004, 2005 och 2006. Det som är intressant är de allra första posten (som jag för förtydligandes skull färgade blå).

Sveriges Biodlares Riksförbund				
Riksförbundsmötet 2005				
Förslag till stat 2006				
Kostnadsställe	Bokslut 2004			
	SBR-intäkter	Intäkt EU-bidrag	Intäkt Bi i varje by	Kostnader
ÖVERGRIPANDE DEMOKRATI				
100 Styrelsen				-230 704
110 Arbetsutskottet inkl utlandsfrågor				-62 409
120 Riksförbundsmöte	1 568			-150 855
140 Nordiska Birådet				-23 233
150 SBR centralt	2 680 864			-269 750
151 Förtroendemannaarbete				-181 034
AVEL				
200 Avelskommittén		20 999		-20 999
210 Rasgrupperna		12 188		-12 188

medlemmar i SBR? P.g.a. missnöje med SBR! Man mörkar, skönmålar och manipulerar fakta i samma gamla stil. Fy på er.



”Att som motionen föreslår bilda en medlemskommitté är principiellt felaktigt. Skall denna beslutas av riksförbundsmötet är den enligt gängse föreningspraxis också ansvarig inför riksförbundsmötet, innebörden blir att SBR får två förbundsstyrelser. Om riksförbundsmötet beslutar att en medlemskommitté skall tillsättas av förbundsstyrelsen innebär det en detaljstyrning av styrelsens sätt att organisera det interna styrelsearbetet som är olycklig.”

Nonsens som bara icke tänkande idioter köper och låter sig luras av. Riksförbundsmötet hålls i syfte att medlemmarnas representanter skall peka ut för styrelsen vad styrelsen skall eller inte skall göra. Det som skrivs i svaret på motionen är ett arrogant översitteri som säger – ingen skall säga till oss vad vi skall göra för att vi vet bäst och ni skall hålla käften. Riksförbundsmötet har rätt (eller enligt alla demokratiska regler – BORDE HA RÄTT) att besluta och anbefalla styrelsen att STYRELSE skall tillsätta en kommitté och då är snacket om ”två förbundsstyrelser” och struntsnack om ansvaret till olika organ borta. Då skulle den nya kommittén vara underställt och ansvarigt för styrelsen. Precis som alla andra kommittéer som styrelsen utnämnde. Skulle det vara så som svaret säger, borde vi inte kunna ha några kommittéer överhuvudtaget – eller hur?

”Varje styrelse måste ha rätten att själv organisera det interna arbetet för att på bästa sätt försöka verkställa de mål och riktlinjer som beslutas av organisationens högsta beslutande organ.”

Man cementerar fast ”vi vet bäst” mentaliteten och visar att funktionaliteten och syfte med att hålla riksförbundsmötet är borta med vinden. Det som styrelsen tydligen vill ha är en träff där man skall hålla med styrelsen **och inget annat**. Skriver styrelsen som de gjorde då behövs det inte några riksförbundsmöten så länge styrelsen vill ha där icke tänkande nickedockor som inte får säga vad medlemmar tycker om vad styrelsen gjorde och vad styrelsen skall göra.

”Förbundsstyrelsen föreslår riksförbundsmötet besluta att med hänvisning till förbundsstyrelsens yttrande avslå motionen.”

Varför pissar (pinkar - passar definitivt inte här, när svaret visar förakt mot medlemmar, riksförbundsmötet, biodlarnas representanter där och är ett hån mot allt vad demokrati heter) styrelsen runt sitt revir på det viset i det här fallet? Enda möjliga förklaringen är att man är rädd att någon skulle komma med nya tankar, sätt och lösningar – och lyckats att vända den nedstigande medlemantalstrenden. Då skulle den allsmäktiga styrelsen som enligt eget utsago har gjort allt i frågan framstå som den ynka samlingen de är. Och det får inte hända i den här världen. Jag personligen tycker att det varit jättebra om man fått prova det man tydligen inte vågade prova. Förslagsgivaren hade säkerligen några nya obeprövade idéer i åtanke man borde ha testat. Sämre än det är idag kunde det inte bli så man riskerade ingenting, bortsett från sårat stolthet. Med tanke på att styrelsen enligt eget utsago har förbrukat all ammunition (idéer). Det som behövdes (men avvisades) är exakt det som står i Grundins citatet längst nere – ”Vi måste bli bättre på det vi inte gjorde alls förut”

Jag personligen tycker att OM det skulle sitta i styrelsen klipska människor, då har de nappat på förslaget direkt. Nu är det ju styrelse som har kontrollen men då bär de i så fall ansvaret för alla misslyckanden som jag tycker är dags att avkräva. Skulle en kommitté ha varit ansvarig och situationen inte förbättrats hade styrelsen ett gyllene tillfälle att skylla på någon annan och två sina händer. Men så kloka är det tydligen inte. Revirtänkande går tydligen förre allt annat. Strunt i om man fått chans att sluta blöda på medlemmar.

Jag undrar vad är det egentligen för folk länsförbunden skickar till riksförbundsmötet? Kan de inte läsa? Tänker de inte över det de måste ha läst på innan riksförbundsmötet? Låter det passera att någon spottar dem rakt in i ansiktet? Borde man inte vara mera selektiv med vem man skickar dit? Varför har ingen reagerat och SKRIKIT i högan sky? För att i FÖRSTA HAND svaret från styrelsen handlar inte om motionen i sig – det är i det här fallet egentligen en underordnad fråga. Det handlar om styrelsens inställning till demokratin! Det handlar om en kommande styrelsediktatur där medlemmar är bara till besvär och finns bara för att rättfärdiga styrelsens existens!

3. Jag behövde en beskrivande text om Apistan behandlingen. Jag vände mig till Bitidningens redaktör och frågade: ”Erik, jag behöver en bra text om hur man behandlar med Apistan och vill inte uppfinna hjulet på nytt. Finns det någon lämplig artikel i Bitidningen du kan rekommendera som jag kan använda?” Och svaret chockade mig. Erik svarade nämligen med – ”...jag har ibland svårt att komma ihåg saker och ting, men om jag inte har fel så man har inte skrivit någonting om Apistan behandlingen i Bitidningen de senaste 10 åren”. Det finns inga skäl i värden att inte tro på det han sade, för att han av alla borde veta vad han publicerar och inte publicerar. Jag själv har inte reflekterat över det tidigare och därmed inte direkt medveten om att på ”sistone” har verkligen inte skrivits nåt om Apistan. Men nu vaknade jag och jag fick en känsla i munnen som man får när man vaknar efter att ha sovit med öppen mun (botten i fågelburen). Då frågade jag vidare – ”varför han man inte gjort det?”. Svaret löd – ”...för det första jag har för länge sedan överlätit publiceringen av artiklar om bisjukdomsproblematiken till sjukdomskonsulenten och sjukdomskommittén. Och för det andra - för att det är så enkelt att göra. Man tar Apistan och hänger det i kupan. ”. Av en ren reflex ställde jag den sista frågan – ”... men när det är så enkelt, varför måste man gå en kurs som kostar upp till 1500 SEK i vissa län”? Och då fick jag höra att det har med ansvarsfördelningen att göra som jag har lite svårt att förstå,

för att jag vet inget annat land där man måste betala upp till 1500 spänn för att få hänga remsor i kupan. Tydligen biodlare i andra länder är totalt oansvariga (det finns inget annat land där kursen krävs) eller att det har ett annat syfte – att avskräcka biodlare från att använda Apistan (...vi har ju gjort allt genom att inte skriva om Apistan för att du skall glömma bort begreppet, men vill du använda Apistan ändå – då skall du betala din jäkel). Det verkar på mig som en politisk styrning och inte en opartisk informationsverksamhet - andra bekämpningskurser är ju inte belagda med så höga avgifter.

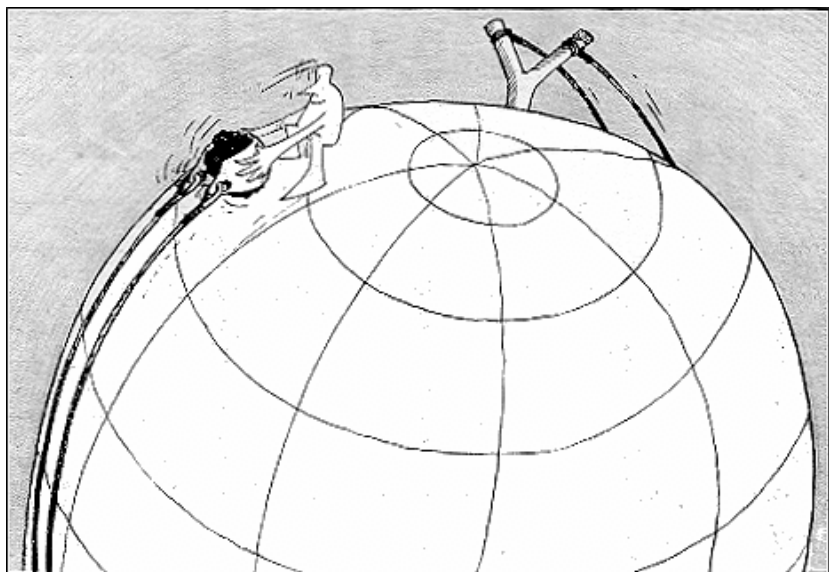
Och det finns många skäl att skriva om Apistan och opartiskt informera folk. Ett exempel: på paketet står exvis att man skall hänga remsorna i kupor för en period av 6 till 8 veckor. Det där med 4 veckor som gällde tidigare begriper jag. Det skall täcka två drönar uppfödningstidperioder. Men jag förstår inte siffran 6 veckor eller t.o.m. 8 veckor. Och ingen verkar ha viljan att upplysa mig (göra av mig en kunnigare biodlare) heller.

Vad som skymtar bakom punkten 3? Jo:

4. Läser man senaste nytt från sjukdomskommittén på SBR:s hemsida heter det klart och tydligt att varroabekämpning har blivit policy (istället bekämpning) där man klart och tydligt deklarerar att det enda som gäller är - **"i nuläget i första hand kombinationer av ekologiska metoder"**. Och att man kommer att sätta alla klutar till att utbilda enkelriktade proselyter, inte biodlare kunniga i varroa bekämpningsproblematiken och alla dess labyrinter. **"Den av SJV framtagna foldern om "Varroabekämpning med ekologiska metoder" är ett exempel på bra information, som vi ska medverka till att sprida bland våra medlemmar."** och det MEST "politiskt" skrämmande – **"Att varroabekämpning med ekologiska metoder behärskas av våra biodlare, och därmed stödjer vår policy."** Jag har strukit under det som klart och tydligt visar vad det handlar om. Inte om den mest effektiva varroa bekämpningen. Det handlar om policy och att man skall hålla med sjukdomskommitténs budskap i första hand. Inte att ta kål på varroa med alla medel och metoder tillgängliga och **anpassade till**

det rådande behovet. En infobroschyr från SJV är som en del av helheten helt korrekt men att göra utav det den enda allenahärskande religion icke!

Ordet integrerad varroabekämpning nämns inte med ett enda ord i det som sjukdomskommittén har att komma med. Integrerat varroa bekämpning som är det enda som skall (eller BORDE) -



enligt beprövat praxis och vetenskap - gälla har trollats bort. Har kommit på undantag. Att se till att det finns flera olika godkända preparat så att man kan växla mellan de för att hålla resistensen stängen – någonting som rekommenderas inte bara av expertis i hela världen men **t.o.m. av jordbruksverkets egna specialister** finns inte heller i sinnesvärlden. Och då kan man inte betrakta det som sjukdomskommitté kommer med som trovärdigt, sakligt och seriöst!

Att reda ut begreppen: Lexin säger om ordet integrerat följande: "**Integrera: införliva (en del i en helhet)**", Nationalencyklopedin säger: "**integrerad bekämpning, bekämpningsinsatser, främst mot växtskadegörare, där man genom allsidig och långsiktig planering och med hänsyn till klimatiska faktorer kombinerar biologiska, odlingstekniska, mekaniska, fysikaliska och kemiska åtgärder för att ge bekämpningen skärpa.**"

Och så MÅSTE det vara och inget annat!!!

Det har gått så pass långt att tack vare den nya heliga kon "ekologiska metoder" är det HELT OMÖJLIGT att få läsa i Bitidningen att oavsett vilken inställning man än har, oavsett vilka metoder man än använder att ifall man får i någon kupa mitt i sommaren ett varroa nedfall som överstiger exvis 10 kvalster per dag måste all honung omedelbart avlägsnas från kupan och Apistan måste omedelbart sättas in – om man inte vill att bisamhälle skall kollapsa. Även och oavsett om man använder och vill använda bara s.k. ekologiska metoder, för att det finns inget annat alternativ (oxalsyra går inte att använda mitt i sommaren med massor med yngel i kupan), för att det är det vad INTEGRERAT varroa bekämpning går ut på. **Läs artikel "Varroa - ta situationen inte för given !" i BNB nr. 19 där som med all tydlighet visar att i vissa fall går det inte att använda samma bekämpningsmodell i en och samma bigård!** Sjukdomskommitténs mål är att hela LANDET skall använda en och samma bekämpningsmodell !!!

Jag har skrivit i BNB nr. 21 en artikel om hur fluvalinat kan komma in i kupan – även om man inte använder Apistan (artikel finns att hämta från hemsidan). Det var många som vaknade för att man hade inte en aning om sambandet oljevaxter och residuer. På Biodlingsföretagarnas årsmöte i Viebäck fick Ingemar Fries och sjukdomskonsulenten frågan om Mavrik/rester och oljevaxter men de avfärdade i stort att det skulle bli påvisbara rester av fluvalinat i bisamhället men man kunde inte utesluta möjligheten. Som synes en helgardering med kryss. Den första halva av svaret var tydligen ägnat åt dem som håller heligt allt vad en "auktoritet" kläcker ur sig – även nonsens och den andra halvan av svaret (helgardering med kryss) var ägnat åt dem som tänker självständigt för att inte göra bort sig helt och hållet. Visst, bin som samlar nektar och pollen i färskbesprutat raps kan "aldrig" bära nåt fluvalinat in i kupan. Visst, bin som bli DIREKT BESPRUTADE av fluvalinat kan "aldrig" bära nåt fluvalinat in i kupan. Det borde ju varje dåre begripa. Eller är det bara dårar som inte begriper? Det är därför sjukdomskonsulenten åker riket runt och hävdar att "han och Fries har uppfattning att fluvalinat inte kan komma in i kupan utifrån men bara som konsekvens av Apistan användningen, men bara att en viss biodlare i Skultuna tycker annorlunda".

Efter föredragningen om varroa för Sörmlands Biodlardistrikt 19/4 2005 på frågan från publiken: "Nya bekämpningsmedel mot rapsbaggar innehåller fluvalinat. Hur ser du på det?" svarade (enligt Södermanlands distriktens hemsida) Preben Kristiansen: " Medlet heter Mavrik och har låga halter av fluvalinat. Vettiga rapsodlare sprutar inte

fälten under blomningen eftersom det då är för sent. Dessutom pollinerar rapsbaggar blommorna, dock inte så effektivt som bin.” Och åhörare som inte har chans eller ork att sätta sig in i problematiken och förväntar sig att ”överheten” kommer att informera de på ett korrekt sätt sväljer det. Det korrekta svaret är dock: Mavrik är inget nytt preparat. Mavrik har godkänts redan 2001. Mavrik har en aktiv halt av 22,3 % fluvalinat medan Apistan har en halt av 10,0 %. En normal dosering vid besprutning är ca 0,120 gram koncentrat per kvadratmeter. Det betyder 0,027gram fluvalinat per kvadratmeter rapsfält! Det innebär att lika mycket fluvalinat som det finns i en Apistan remsa finns det på ca 30 kvadratmeter (ca 5,5 m x 5,5 m) rapsfält. Det är en ansevärd mängd i ett rapsfält för att ett bisamhälle samlar ju pollen och nektar från flera hundra kvadratmeter (**en hektar = 337 Apistan remsor !**). Vidare rekommenderas sprutning var 7-e dag eller tills ohyrnan är borta. **Så svaret som biodlare fått var DEFINITIVT INTE KORREKT** – eller hur?

Man måste förstå varför ”de ledande gestalter” skriver och handlar så som de gör. Skulle man medge att det finns problem med skador på bin och samhällen vid användningen av oxalsyra (I. Fries har sökt medel hos nationella fonden för att forska i optimeringen av metoden – för att **”...öka säkerhetsmarginalen till skador på bina som en följd av behandlingen”**), skulle man medge att samhällen behandlade med oxalsyra är på våren i dåligt skick (som en biodlare träffande uttryckte - fördelen med oxalysran är att samhällena åtminstone inte svärmar året därpå), skulle man medge att under vissa omständigheter måste man sätta in Apistan oavsett ”ekologiskt strävande”, skulle man medge att fluvalinat kan komma (**= har kunnat sedan 2001**) in i kupan **även** om man enbart använder s.k. ekologiska metoder så konsekvensen av det skulle vara att kasperteater man kallar för ekologisk varroa policy skulle rasa ihop som ett korthus.

Det man inte har begripit och missat helt är att det man gör med sin ekologiska policy är **FÖRBJUDET**. Biodling faller under jordbrukssektor och det finns ett direktiv från EU kommissionen från hösten 2003 som talar om koexistensen av tre grundläggande jordbrukstyper. Direktiven **ANBEFALLER** medlemsländer att de måste skapa villkor så att på deras åkrar skall kunna samsas bredvid varandra genetiskt modifierade växter, konventionella växter och ekologiska produkter. Ingen typ av jordbrukande får uteslutas eller prioriteras över andra typer. Alla måste få fritt val för vilken typ de än beslutar. Andemeningen med direktiven är att det handlar om jordbrukande som helhet, d.v.s. alla dess beståndsdelar och inte bara om åkrar. Så det som sjukdomskommitté håller på med (” i nuläget i första hand kombinationer av ekologiska metoder”) kan lugn klassas som en militant sekterism som är inom EU förbjuden. Det är inte korrekt att inte skriva om Apistan under en 10 års period likaså som att förtiga problem som den s.k. ekologiska behandlingen är belastat med. I ljuset av det är snacket om **”Kontakter med Europas biodlare i EU och COPA/COGECAs arbetsgrupp för biodlingsfrågor”** utifrån sjukdomsstyrelsens handlingar är icke trovärdig. Pratet om att övergripande mål är att **”Att minimera användningen av bekämpningsmedel”** är en bluff för att sjukdomskommittén har förkastat ett förslag om att testa en ny metod som skulle minska mängden av fluvalinat med 1600 % ! Osv, osv. Sjukdomskommitté är inte informerat om vad som gäller inom EU och i andra länder. Så det viktigaste – istället varroa bekämpningen - är att predika det de själva är övertygade om utan hänsyn till vad de lovat – **”Följa utvecklingen inom området bisjukdomar (nationellt och internationellt)”** som är bara en dimridå.

Sjukdomskommittén vill upprätta samarbete med avelskommittén: **”Avelskomit-**

tén har ett övergripande ansvar för våra olika avelsgrupper. Avelsarbetet skall ta hänsyn till biets förmåga att bättre motstå varroakvalstret. Ett långsiktigt mål är att genom avel få ett bi som helt klarar sig utan all behandling.” i syfte ” **En biodling utan behandling mot varroakvalstret**”. Ett sådant program redan pågår sedan år 2000 finansierad av det Nationella Programmet i syfte att studera hur en population av bin utvecklas tillsammans med kvalster. Av de ursprungliga 150 samhällen av olika raser med mycket varierat genetisk bakgrund återstått under sommaren 2004 endast 8 samhällen (varav sex ursprungliga samhällen och konstsvärmar från 2003 och 2004). Det som konstateras av I. Fries är att ”**Det finns fortfarande inga hårddata som tyder på ökad motståndskraft hos bina, alternativt mindre virulenta kvalster**”. Men sjukdomskommittén har tydligen redan bestämt sig. Vi skall HA sådana bin för att både sjukdomskommittén och avelskommittén tydligen måste sitta inne med kunskap hur man skall bära sig åt att komma dithän. Och även om de inte gör det så det låter väldigt bra på papperet.

Jag har för ganska länge skrivit (och det tycks stämma än idag):

Vad är det för skillnad mellan filosofi, vetenskap och varroatoleransen hos bin?

- Filosofi är att leta i ett mörkt rum efter en svart katt som kanske finns där.
- Vetenskap är att leta i ett mörkt rum efter en svart katt som säkert finns där.
- Varroatoleransen är att leta i ett mörkt rum efter en svart katt som inte finns där och hela tiden ropa – jag har den.

P.S. På sistone har man börjat uppmärksamma problem med nosema. Dels man såg till att man kan skicka sina bin för undersökning dels har man ”upptäckt” att det finns ett mikroskop hos varje länsförbund så många lokala föreningar har börjat leka med mikroskop och nosema. Varför använder jag uttrycket ”leka”? **Läs vad jag har skrivit i artikel ”Nosema och en ny rysk behandlingsmetod” i Bitidningen 1999 som följer efter detta nummer som ett fristående tillägg.** Att en och samma person kan få mycket skiftande resultat ÄVEN om man använder samma utrustning från SAMMA biprov (för att det exempelvis räcker med att klämma lite extra på täckglaset). Jag har redan 1999 skrivit: ”**En arbetsstandard (både för massundersökning likväl som för undersökning av enskilda bin – här huvudsakligen med tanke på funna döda drottningar) borde utarbetas för att man skulle kunna få jämförbara resultat.**” Vad har hänt sedan 1999? INGENTING! Och att leta efter nosema utan en standard när man kan få olika resultat från samma biprov är oanvändbart. Det är bara en **LÅTSASLEK!** Inte en vederhäftig undersökning. Vem faller ansvaret för att en arbetsstandard **FORTFARANDE** saknas på? Jo – på sjukdomskommittén förstås!

P.P.S. Jag kan inte låta bli att avsluta med några enstaka stycken ur:

” **Stefan Grudin: Där alla tänker lika blir inte mycket tänkt**

Enhetsläroras tolknings-kommissarier kräver utrensning av kättare för att tricket ska fungera. Och när de pekar Fy pekar den ängsligt självbevarande försörjnings-hopen efter. Varpå den eftertänksammes bortstötta tanke aldrig kommer till prövning.

De slätstrukna tankekopiornas tyranni över de rufsiga originalen har berövat oss framsteg som vi knappt kan fantisera om.

Där alla tänker lika, blir inte mycket tänkt.
Där inte mycket tänks, blir inte mycket gjort.
Där inte mycket gjorts, råder fattigdom.
Stå kvar i samförståndet, och du sumpar framtiden.
Dras ned i åsiktsflocken, och du kväver egenvärdet.
Och det blir den verkliga fattigdomen.

Att tänka rätt känns tryggt.
Att tänka fritt blir tryggare. I längden.

Eller som chefen sa på krismötet: Vi måste bli bättre på det vi inte gjorde alls förut.”

Nu är det upp till var och en att bestämma sig om man skall skratta eller gråta.

\vov

BNB:s andra förtjänsttecknet utdelat

Det första förtjänsttecknet har utdelats till Stig Nordbeck (se BNB nr. 15) och efter långt och moget övervägande är det dags att dela ut det andra till sjukdomskommittén med Åke Sandquist i spetsen.

Motivering för tilldelningen med alla dess detaljer står egentligen bra beskrivet i artikeln ”Granskingsspalten” i detta nummer av BNB, stycke 4 men för att sammanfatta några av de saker där förståndet hos biodlare som ”drabbas” av sjukdomskommittén insatser kan tänkas stå still:

BNB:s förtjänsttecken tilldelas till sjukdomskommittén med Åke Sandquist i spetsen bl.a. för:



- strävan att införa samma behandlings metodik i hela landet trots att fakta visar att samma varroa bekämpnings metodik inte går ens att använda i en och samma bigård
- strävan att införa likriktat varroapolicy som är i strid med EU direktiv
- att som framtidsmål skapa ett bi som inte behöver hjälp att hantera kvalster trots att man inte vet hur man skall bära sig åt
- att ha förankrat i en offentlig policy argument som för biodlare bakom ljuset och stämmer inte med sanningen (bl.a. ” Att minimera an-

vändningen av bekämpningsmedel.”)

- att slutligen och huvudsakligen ha ur varroapolicy utplånat ”integrerat varroa bekämpning” inte bara som en term men även som ett sätt som skall styra alla åtgärder vidtagna mot varroa.

Grattis

\vov

...och till slut



Trägen tråkupebiodlare

I lokala bitidskrifter av gratis karaktär får man fritt förfoga över materialet från BNB, man måste dock ange källan:

Bi-NyhetsBrev - <http://www.quicknet.se/home/q-119076/>

I andra skrifter först efter överenskommelse.

Länkningen till <http://www.quicknet.se/home/q-119076/> är OK. Att lägga ut nyhetsbreven på egen hemsida eller enstaka artiklar ur BNB är däremot INTE OK.

Nyhetsbreven skall betraktas som ©.

Nosema och en ny rysk behandlingsmetod

OLDA VANCATA

Åke Hansson skriver i sin bok Bin och biodling: ”Nosemaparasiten är tyvärr mycket allmän förekommande och anses förekomma i praktisk taget varje bigård. I de flesta fall ger sjukdomen inga särskilt alarmerande symptom och upptäcks överhuvudtaget inte av biodlaren. I USA räknar man med att honungsskörden från sådana till synes friska samhällen endast blir 75 procent av vad den kunnat bli, om samhällena varit helt nosemafria.”

Nosema

Nosema är ingen ny företeelse. Den upptäcktes i biet:s avföring av Dönhoff redan 1857. Genom att Leuckart felaktigt klassificerade den som en mögelsvamp tog det ytterligare 50 år att upptäcka parasiten. Först 1909 rapporterade Zander om ett spordjur. Nosema och dess verkningar är ett gissel som vi enligt den nya miljöbalken inte kan göra någonting aktivt åt. Fast vi skulle inte behöva stå alldeles handfallna som åskådare. Det finns visserligen ett antal förebyggande åtgärder vi kan vidta men vi kan inte göra något åt själva verkningarna! För att kunna göra det behövs det agerande från förbundets sida.

Identifiering

Hos alla länsförbund skall det finnas ett mikroskop och det kan hända att någon försöker sig på nosemaidiagnostik. Ovana kan förväxla nosemasporer (som ser ut som myrægg – se bild 1) med amöbacystor (som är nästan runda – se bild 2).

Hos Hansson finner man att man skall räkna antalet sporer vid 200x förstoring för att kunna mäta graden av angreppet. Det är dock några saker till man skall tänka på.

Mikroskop av olika fabrikat kan ha olika stort synfält – vid samma förstoring! Dvs. man kan vid lika förstoring se olika mycket i olika mikroskop med missvisande och icke jämförbara resultat som följd. För att

komma förbi detta skall täckglas med rutnät användas så att man kan uttrycka antal funna nosemasporer per ruta. Vill man erhålla exakta resultat skall antalet sporer räknas i flera olika rutor och sedan skall ett medelvärde beräknas.

Det finns en fallgrop till. Antalet nosemasporer man ser i ett mikroskop bestäms även av skiktjockleken av vätskehinnan mellan objektglaset och täckglaset. Det räcker att klämma ihop dem lite mer så att vätskan pressas undan, vätskehinnan blir på så sätt tunnare och vips – antalet sporer på samma yta kan bli några gånger mindre. För att undvika detta måste man använda speciella ”mätglas” som har ”distanser” som gör vätskehinnan

Bild 1. Nosemasporer

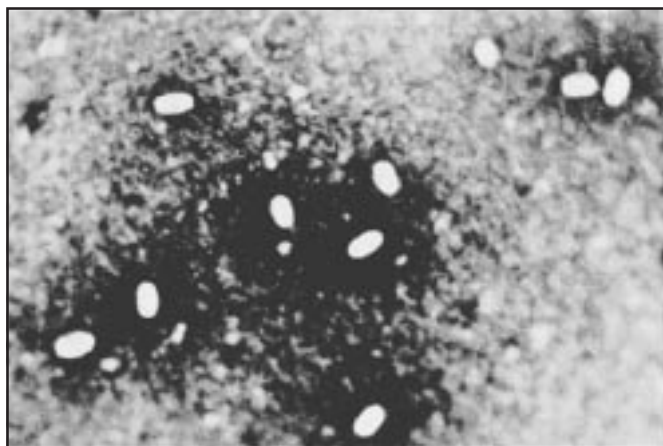
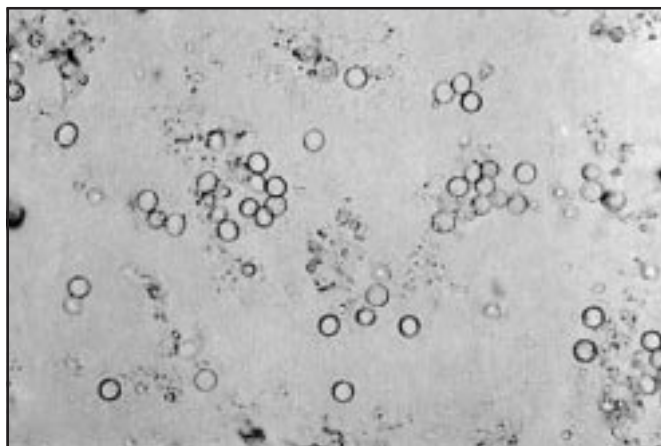


Bild 2. Amöbacystor



konstant tjock. För första granskningen rekommenderas 400-600 förstoring (för att bli undvika förväxling med amöbacystor, pollen-korn, jästceller osv.).

Även volymen av tillsatt vatten (till given mängd av mosade bin) kan påverka spädningsgraden och därmed resultatet. En arbetsstandard (både för massundersökning likväl som för undersökning av enskilda bin – här huvudsakligen med tanke på funna döda drottningar) borde utarbetas för att man skulle kunna få jämförbara resultat.

Vad nosemasporer tål och inte tål

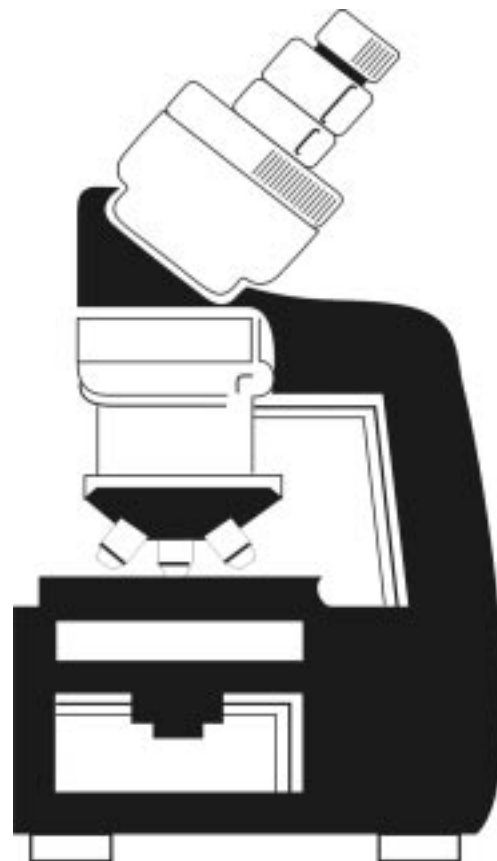
I honungen kan nosema sporer förbli aktiva i ett års tid. Sporer tål mikrovågor (2450 MHz). På ramar och kakverk (i avföringen) överlever de i 2 år. Vid 4°C förblir de aktiva i 7 år. Vid -23°C i 7 år. De förstörs delvis vid -40°C

som varar i 10 veckor. Utanför kupan tål de inte: 59-60°C i 15 minuter; 65°C 1 minut; 49,9°C 24 timmar; bestrålning av gammastrålar (250 000 R); etylenoxid och metylenbromid.

Nosema och temperatur

Optimal temperatur för utveckling av nosema är 30-35°C. Ju mer temperaturen sjunker under 30°C eller stiger över 35°C, desto mer begränsas nosemas utveckling (Lotmar, Jacobs). Det går varken att höja eller sänka temperaturen i kupan, då bina kontrollerar den aktivt där. Det som kan påverka sjukdomens förlopp är yttertemperaturen. En yttertemperatur på 24-27°C hjälper till att hålla temperaturen i biets bakkropp på för nosema optimal nivå (Schultz – Lagner, 1958). Vid 30°C och utöver är temperaturen i bakkroppen hos ett flygande bi upp till 45°C. Även vid rikligt drag när biet måste arbeta mycket intensivt i kupan är temperaturen i bakkroppen ca 37-40°C. Högre kroppstemperatur dämpar noseman:s utvecklingshastighet.

På nosemans förekomst och gra-



Olika mikroskop kan ge olika jämförelsetal då man skall jämföra nosemaangrepp. Synfältet kan vara olika stort. Skiktjockleken på provet kan vara olika. Volymen tillsatt vatten till provet kan vara olika. Ill: Corel.

den av angrepp har även temperaturer från april till juni under föregående året ett stort inflytande. Om medeltemperaturen inom den perioden är lägre än 9,5°C, dubblas antal angripna samhällen året därpå (Hartwig, 1971). Är det kallt och regnigt under juli och på hösten dör gamla infekterade bin inte så snabbt och många stannar i kupan. Där överför de smittan på unga bin som inverkar på graden av angreppet på våren året därpå.

Antal angripna bin minskar betydligt under den tidiga våren om bina har en chans att då och då flyga ut under senvintern. Sjuka bin dör utanför kupan och det minskar spridningen av angreppet inne i kupan (Moeller, 1972).

Spridningen av smittan

Bin smittas genom intaget av sporer. Det kan ske genom födan, kontakt med smittade bin eller drottningar eller via putsbeteende. Sporer kan introduceras i kupan via ramar från smittade samhällen, tillsättning av bin eller förstärkning/sammanslagning av

samhällen, felflygande eller rövande bin, tillsättningen av sjuka drottningar (dvs det räcker inte att blott avlägsna fölgebina som Hansson rekommenderar – nosema introduceras in i kupan via drottningen ändå!), olämpliga vattenkällor.

Lite mer udda smittovägar kan vara via andra insekter som kan komma in i kupan – humlor, getingar, myror, tvestjärtar, vaxmott (Grobov, 1967; Kovatshev, Schabanov, 1972). Dessa insekter fungerar bara som passiva bärare, nosema utvecklas inte i deras kroppar. Det finns också nosema varianter som är farliga för andra insekter (Nosema sphingidis, N. trichoplusine, N. plodine), men som inte är farliga för bin (Cantwell, Lehnert, Foweler, 1972).

Nosema och födan

Att reda ut mekanismer och samband mellan intaget av proteinhaltig/kvävehaltig föda av bin och dess inverkan på nosemasmittans förlopp skulle kräva en separat artikel. Därför bara det viktigaste. Bin av olika ålder och utvecklingsstadier har olika födo-

behov. Förenklat kan man säga att gamla flygbin inte har behov av pollen. Det är ungbin som matar yngel som behöver pollen. Det som är viktigt för den vanliga biodlaren att veta är att det är mycket olämpligt att på våren drivfodra med en blandning av pollen och socker. Binas "naturliga mat" har inte den sammansättningen. Man skall drivfodra antingen med pollen (pollenersättningar) eller med socker. Pollen skall tillsättas enbart om det

finns gott om ungbin och gott om öppet yngel och skall placeras så nära det öppna ynglet som möjligt. Att mata fel slags bin vid fel tillfälle med fel slags föda kan leda till uppflammande av noseamasjukan och en katastrof. (Lotmar, 1939; Beutler, Opfinger, Wahl, 1949; Steche, 1961; Peroutka, 1975; Örosi, 1996.)

Nosema och ungdrötningar

Man anger att upp till 20% nyparade drötningar är angripna av nosema (Jendrek, 1997). Hos drötningar levererade från USA till Kanada konstaterades nosema hos 7,5% av individerna (Jay, Dixon, 1984). Drötningar smittas övervägande under tiden mellan kläckning och parningsflygning. Den huvudsakliga orsaken är otillräckligt desinficerade parningskuper (Hur desinficerar man en t ex en Apideakupa?) eller genom att man fyller parningskuper med smittade bin.

Fortplantningen av nosema i drötn-

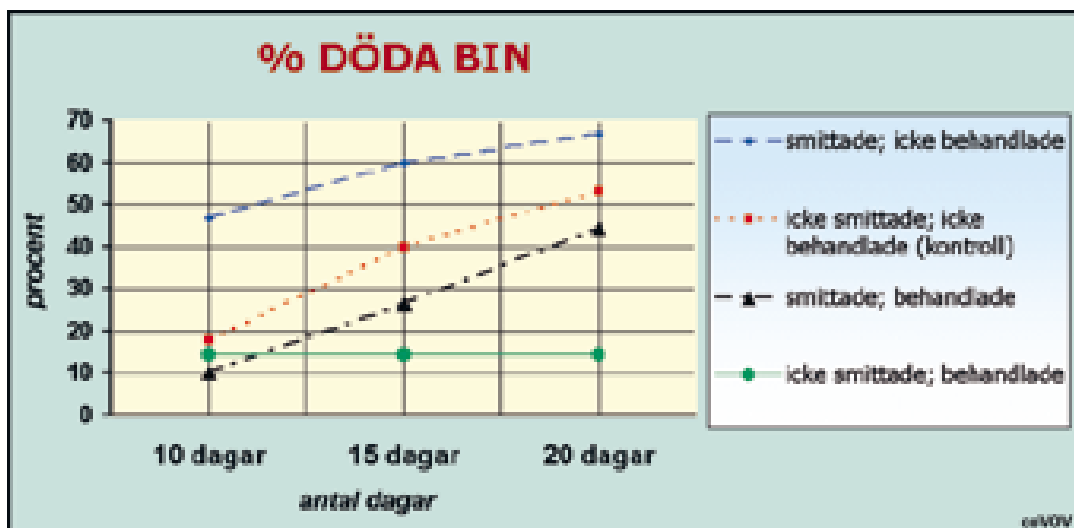


Diagram 1. Data hämtade från det ryska försöket med bensoesyra-behandling. Illustration O.Vancata

ningar går mycket snabbt. Drötningen börjar utsöndra sporer redan tredje dagen efter hon blev smittad. Redan under loppet av 2-3 veckor börjar drötningar tappa rörlighet, slutar att lägga ägg och dör. Vid mildare förlopp byter bin ut den antagna drötningen (Loskotova, Peroutka, Vesely, 1980). Således – dåliga resultat av drötningtillsättningar och diverse drötningförluster kan vara orsakade av nosema!

Nosema hos drötningar går att diagnosticera via ett avföringsprov. Drötningen placeras under en liten glasbägare med två objektglas som underlag. För det mesta gör den ifrån sig inom 5 minuter. Avföringen täcks med ett täckglas och undersöks i mikroskop. Nosemabärande drötningar skall avlivas.

Desinfektion

Det finns gott om beskrivningar hur skall man göra rent kuper och övrigt material som man kan ta del av. Den

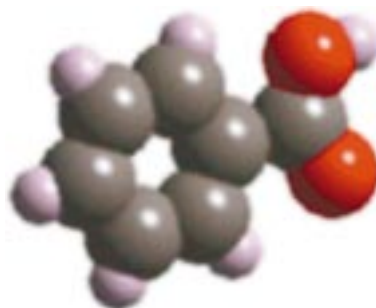
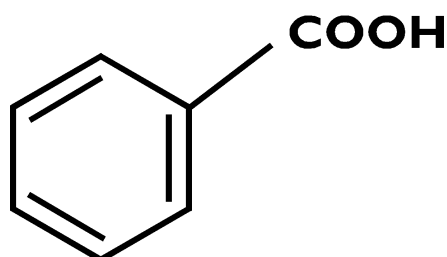
enda orsaken att jag tar upp det är att jag funnit i litteraturen betydande skillnader som någon bättre skickad än jag borde reda ut. Hansson rekommenderar att man skall behandla ramar med hjälp av 80%ig ättiksyra (4delar isättika + 1 del vatten), 2 dl per 100 liter lådvolum, dvs 3/4 dl per en tioramars låda. Jag har funnit i tre olika referenser anvisning att använda 2 liter isättika för 1 m³, dvs. cirka 200 ml per låda med ramar. Ramar skall behandlas minst 14 dagar. En annan referens säger att ättiksyra som skall ha minst 60% koncentration och inaktiverar sporer inom loppet av några timmar, vid högre syrakoncentrationer inom några minuter. Utöver ättiksyra rekommenderas ofta värmebehandling – 60°C i 15 minuter. Hansson rekommenderar 70°C.

Den nya ryska metoden

En högtintressant artikel om en dämpning av nosemaangreppet har publicerats i den ryska tidskriften *Pcelovodstvo* (Efimenko, Aleksenicer, 1998). Försöket genomfördes på biforskningsinstitutet i Kiev (Ukraina). Man redovisar att bensoesyra har utpräglade baktericida och fungicida egenskaper och därför används den ofta inom den tekniska entomologin för stabilisering (konservering) av föda för insekter man odlar. Man undersökte den botande förmågan av bensoesyran på bin smittade med nosema.

Fältbin smittades genom att de

Bild 3 och 4. Strukturen för bensoesyra, C₇H₆O₂, återgiven på två olika sätt.



blev matade med 50%ig sockerlösning med noseasporer. Varje bi smittades med ca 10 000 sporer. De placerades i en termostatreglerad temperatur på 27°C där fuktigheten hade en 70-75%-ig mätnadsgrad. Infekterade bin blev sedan matade två gånger (omedelbart efter att de blev smittade och sedan 10 dagar senare) med en sockerlösning innehållande 0,01% bensoesyra. Kontrollbin matades på samma sätt som de som var smittade med 50% sockerlösning fast utan bensoesyra.

Resultat av försöket kan ses i diagram 1. Där används tabellvärden från originalartikeln. En grafisk framställning är ju mera åskådlig än siffror.

Vad kan man avläsa ur linjerna i diagram 1?

A.) Under försökets första 10 dagar dog 47% av smittade bin som *inte* fick bensoesyran. Under de 20 dagar som försöket pågick dog 67% av dessa bin (den blå linjen).

B.) Under försökets första 10 dagar dog 10% av de smittade bin som fick bensoesyran. Under de 20 dagar som försöket pågick dog 44% av dessa bin (den svarta linjen).

C.) *Dödligheten hos bin som var smittade och behandlade med bensoesyran var mindre – 44% (den svarta linjen) än hos friska bin som inte var behandlade med bensoesyran – 53% (den röda linjen).*

D.) Man kan notera en stort stimuleringsseffekt av bensoesyran hos icke smittade bin (den gröna linjen). *Efter att de blev matade för andra gången med sockerlösning som innehöll bensoesyran kunde man inte konstatera att några bin dog.* Under samma tid dog drygt hälften av kontrollbina (den röda linjen).

Mikroskopisk undersökning visade att bensoesyran inte har någon inverkan på noseas morfometriska index hos parasitens olika utvecklingsstadier. Forskningsresultat visar att bensoesyra har ett stort inflytande för utvecklingen av sjukdomen och minskar sjukdomens kliniska ytt-ringar. Man kan konstatera att bensoesyran minskar kliniska verkningar av noseaangreppet och förlänger livslängden hos bin.

Bensoesyra

Bensoesyran konserverande egenskaper är kända sedan 1875. Den används än idag vid konservering av diskmedel, läkemedel, kosmetika, frukt och andra livsmedel (som exempel – Hemglass: MEGA HIT). Bensoesyran är vanligt förekommande i lingon (upp till 0,24%), hjortron, kråkbär och andra bär och frukter.

Kemisk formel är $C_7H_6O_2$ (strukturen se bild 3 och 4).

Ämnen som är godkända som livsmedelstillsatser betecknas med ett E-nummer. Bensoesyran E-nummerbeteckning är E210. Bensoesyran är även EU-godkänd (EU-Richtlinie Zusatzstoffe, Anhang III, Teil A). Man använder även bensoesyran natriumkalium- och kalciumsalter (E211 – natriumbensoat, E212 – kaliumbensoat, E213 – kalciumbensoat).

För E210 gäller WHO:s (Världshälsoorganisationen) ADI (Acceptable Daily Intake) normvärde 5mg/kg. Bensoesyran är godkänd i Sverige som konserveringsmedel i livsmedel. Bensoesyra (E 210) är lättnedbrytbart i vattenmiljö och tillhör en grupp av konserveringsmedel som bedöms medföra låg hälso- och miljöbelastning vid användningen och som kan accepteras. Till samma grupp tillhör bl a mjölksyra, salicylsyra, äppelsyra, ättiksyra m fl.

Vädjan till SBR

Å. Hansson skriver i sin bok (*Bin och biodling*): ”Med tanke på den skördestegring, som står att vinna genom att samhällena görs såvitt möjligt nosemafria, bör det ligga i varje biodlarens eget intresse att bekämpa noseaparasiten.”

Utöver de direkta skador många tänker på finns det även många indirekta skador. Sjuka bin kan lätt bli an-

gripna av andra sjukdomar som kan sprida sig i samhället, smittade drottningar, binas byte av drottning, drottningförluster. Livslängd för friska bin är 27,7 dagar, för noseaangripna 22,4 dagar (Borchert, 1941). Hos vintergenerationen, där friska bin lever normalt 7 - 8 månader, kortas livsländan genom nosea till 2 månader (Vinkler, 1940). Livslängdsförkortning orsakas även av virus som bara finns hos noseaangripna bin (Bailey, 1981). Tack vare fysiologiska förändringar är noseasjuka ambin oförmögna att föda upp drottningar av en bra kvalitet (Wang, Moeller, 1971). Sjukdomens förlopp är mycket svårare hos varroaangripna bin (Markov, 1986). Haragsim (1961) beräknade den totala summan av alla skador orsakade av nosea i Slovakien (24 000 biodlare, 251 000 kupor - jämför med Sveriges 14 000 biodlare, 120 000 kupor) till 1,6 milj SEK (omräknat).

Med tanke på vilka fördelar man skulle få om man kunde behandla nosea angripna bin (där behandlingen av en kupa skulle kosta 9 öre) borde SBR utverka ett tillstånd från Kemikalieinspektionen för användningen av bensoesyran för att biodlare skall kunna använda den lagligt. Det kunde inte ha varit syftet med den nya miljöbalken att man skulle sluta behandla sjuka bin och lida ekonomiska förluster. Med ansökan för andra organiska syror (myrsyra, oxalsyra) som parallell i åtanke borde detta vara en naturlig utvidgning av antalet organiska syror som är tillåtna att använda som bekämpningsmedel i bikupor.

olda.vancata@quicknet.se

Noseasmitta kan orsaka utsot, dålig övervintring och dålig utveckling av bisamhället.

