

# 5. Honungen

Detta kapitel beskriver några enkla metoder att styra honungens kristallisering samt SBR anvisning för bedömning av paketerad (burkad) honung. Frågor runt märkning av honungsemballage behandlas så att reglerna för den under 2004 obligatoriska bäst före märkningen har lagts in. En hänvisning till Livsmedelsverkets fullständiga vägledning finns också med. Sist tar vi också upp några vanliga problem eller frågeställningar runt honung.

## Honungskristallisering med rörning

sid 2

Den gamla metoden för honungsbehandling, rörning, rörning och åter rörning beskrivas här. Metoden finns också beskriven i de flesta läroböcker om biodling.

## Honungskristallisering med EKOBI-metoden

sid 3

Denna metod utvecklades på 1990-talet i föreningen EKOBI. Metoden bygger på kristallisering i två steg. Först produceras en stor mängd kristallkärnor (levande ymp) denna tillsätts sedan den nyslungade honungen och ställs svalt för kristallisering utan rörning.

## Honungsbedömning

sid 5

Inom SBR har man tagit fram en norm för bedömning av tappad honung. Förutsättningen för att få använda SBRs etikett har varit att medlemmen lämnat in ett prov på sin tappade honung och fått det godkänt.

## Identifikationsmärkning

Numera krävs det att livsmedel som levereras till handeln är märkta så att varje parti kan särskiljas. Ofta kan detta för honungen klaras genom att odlarens namn står på burken. Har man större mängder honung eller flera partier kanske från olika odlingar så kan en "bäst före" märkning kombinerat med noteringar enligt kapitel 4 vara en framkomlig väg.

Livsmedelsverkets anvisningar finns i kapitel 13 Lagar och författningar - Honung och emballage.

## Bäst Före märkning

sid 8

Genom att det under 2003 införs ett nytt honungsdirektiv från EU så påverkas reglerna för bäst Före märkning. Det blir nu obligatoriskt att datummärka även honung.

## Honungsproblem

sid 9

Det händer nu och då att det uppstår problem i honungshanteringen. Här har vi samlat lite funderingar kring några problemområden, jäsning, vattenhalt, honungstorkning och honungslagring.

## Honungskristallisering med rörning

I de flesta mindre biodlingar styrs honungens kristallisering genom rörning. Metoden har med massor av varianter tillämpats i många år. Metoden finns beskriven i många läroböcker och ser i stort ut så här.

Efter slungningen silas honungen, ofta direkt ner i lagom stora plasthinkar. Ofta handlar det om 20 liters hinkar (28 kg) men det förekommer även större plastkärl eller rostfria tankar. Silningen bör ske med de rekommenderade finsilar som säljs av redskapshandeln.

Efter silningen får honungen stå ett dygn innan den skummas. Detta för att ta bort de minsta av de flytande partiklar som kommit igenom silarna.

Honungen har nu rumstemperatur, oftast ca 20°C. Detta är en alltför hög temperatur för att kristalliseringen skall fungera bra. Honungen ställs därför något i utrymme med ca 14°C. Den lite lägre temperaturen är nödvändig för att skapa en stor benägenhet för honungen att kristallisera. Man talar kemiskt om att honungen nu är en så kallat övermättad lösning av druvsocker i vatten.

När honungen svalnat kommer det att spontant bildas kristallkärnor som sakta växer till. Genom kraftig omrörning under någon minut ett par gånger per dag skapas nya kristallkärnor som därefter kan växa vidare. Rörningen bör startas direkt, väntar man till dess man ser en begynnande kristallisering som slöjor så har kristallerna redan vuxit alldeles för långt och honungen kan bli onödigt sträv eller sandig.

Om honungen under rörningen står i ett varmare utrymme kommer rörningen att ta väsentligt längre tid och kristallerna blir grövre även om man rör ofta.

Honungens kristalliseringshastighet påverkas av flera faktorer. Hög halt av druvsocker liksom låg vattenhalt och låg temperatur snabbar på kristalliseringen. Kristalliseringen kan ta från ett par dagar upp till veckor eller månader.

När honungen börjar bli lite trögflytande är det dags att tappa den på burk. Väntar man för länge tar tappningen mycket lång tid. Tappar man för tidigt kommer honungen att efterkristallisera mera i burkarna, det blir därmed en lite hårdare honung. I värsta fall kan den bli stenhård om man är alldeles för tidigt ute.

### Hög vattenhalt

Om honungen har en vattenhalt över 19% bör man vara mycket försiktig. Den har då lätt för att jäsa och bör torkas innan den tillåts kristallisera. Genom att placera honungen varmt (25 till 30°C) och med god luftväxling kan vattenhalten sänkas något.

### Låg druvsockerhalt

Nektar från en del blommor liksom bladhonungen ger en honung som kristalliserar mycket långsamt. Norrländsk honung kan ibland ta flera månader på sig för kristalliseringen. För att påskynda kristalliseringen kan honungen ställas ordentligt svalt eller ympas.

### Ympning

Genom att röra ner en mindre mängd kristalliserad honung i den nyslungade honungen kan kristalliseringen påskyndas. Man väljer då den mest finkristallinska honung man har tillgänglig. Starta med att röra ut ympen i lite nyslungad honung innan den tillsätts i hinken eller tanken.

Den gamla honungen ger nu en massa nya kristalliseringspunkter för druvsockret i den nyslungade honungen och hela kristalliseringen går betydligt snabbare. Glöm för all del inte att röra den ympade honungen.

# EKOBI metoden steg för steg

## Beredning av kristalliserad honung med "levande" ymphonung samt tappning på konsumentförpackningar

### Beredning av "levande ymp"

Man planerar och bereder den "levande" ymphonungen i lagom tid före slungningen. En kraftig bormaskin på c:a 300v/min är bra att använda vid ympberedningen och vid själva ympningen. För att inte överbelasta motorn använder man en spiral med liten diameter. Vilka kärl som Du använder beror på i vilken omfattning Du bedriver Din biodling. Metoden fungerar lika bra oavsett vilka mängder det handlar om. Det går åt 3% "levande" ymphonung.

1. Okristalliserad honung (20-30°C) i den mängd som behövs som "levande" ymphonung (se doseringstabell) blandas väl med startymphonungen.
2. Blandningen kyls till 10°C. Så snart blandningen kallnat röres den kraftigt under 1 min och ställs åter in i kyl vid 10°C.
3. Rörningen upprepas med 12 timmars intervall tills den "levande" ymphonungen är **fast och krämig**

*Den "levande" ymphonungen är nu klar. Hållbarheten är dock begränsad och den "levande" ymphonungen måste därför beredas så att den kan användas inom de närmaste dygnen. Om man använder rapshonung till ympberedningen är den som regel färdig redan efter 2dygn. Rallarshonung kan behöva röras under en vecka innan den är klar.*

### Ympning med "levande ymp"

4. Den nyskördade okristalliserade honungen tempereras till 25-30°C.
5. Den färdiga "levande" ymphonungen (10°C) röres först ut med 2 delar nyslungad honung (25-30°C) för att den ska bli flytande och lättare att blanda ut i skörden.
6. Den utspädda "levande" ymphonungen blandas nu i skörden **under samtidig omrörning**. Omrörningen måste pågå tills blandningen ser jämn och slät ut.

*Det är väsentligt att ymphonungen omedelbart utröres annars blir denna förstörd.*

### Honungens lagring under kristallisationen

7. Honungen ställs att kristallisera vid 5-15°C.

*Det är inte någon större brådska att kyla honungen men inom ett dygn bör den ha kylts ner. Vid lagring i högre temperatur än 15°C kan honungen bli grovkornigare. Vid lägre temperatur än 5°C kristalliserar honungen väldigt långsamt. En lämplig temperatur är 10-12°C. Inom några dagar har honungen stelnat och efter ytterligare någon vecka är den hård. Efter c:a 3 veckor när honungen kristalliserat färdigt är den mycket hård och finkornig.*

## Tappning på konsumentförpackningar

8. Den färdigkristalliserade honungen uppvärms försiktigt i värmerum, bastu eller värmeskåp vid 30-35°C.
9. Honungen omröres sedan med en bormaskin, spiral eller plattrörare så att eventuella klumpar löses upp.
10. Vid behov hälls sedan honungen över till ett tappkärl.
11. Om flera sorters honung har blandats i tappkärl behövs försiktig omrörning under en stund varvid även eventuella luftbubblor stiger till ytan. Inblandning av en delmängd (10-30%) okristalliserad honung kan ev. också göras i tappkärl. Några timmar e tappningen bör luft få stiga till ytan utan omrörning.
12. Honungen tappas sedan på konsumentförpackningar som omedelbart kyles och ställs att efterkristallisera på plant underlag vid 5-10°C under 1-2 veckor.

**Honungen är sedan klar för leverans.**

## DEFINITIONER

### **Startymp:**

Härmed menas en liten mängd kristalliserad honung som används för att få igång kristallisationen vid beredning av "levande" ymphonung. Det går bra med lite fjolårshonung och den behöver inte heller vara finkornig. Beredningstiden för "levande" ymphonung blir väsentligt kortare om man som startymp har tillgång till "levande" ymphonung.

### **"Levande" ymphonung:**

Härmed avses ymphonung som genom optimal behandling innehåller en stor mängd kristallkärnor. Dessa har under beredningen tillåtit att tillväxa till lämplig storlek för att inte upplösas vid själva ympningen. Efter ympning av nyskördad honung med "levande" ymphonung kristalliserar denna mycket finkornigt och ytterligare röring behöver inte göras.

## Doseringstabell

Skörd	"Levande" ymphonung	Startymp
50 kg	1,5 kg	0,15 kg
100 kg	3 kg	0,3 kg
500 kg	15 kg	1,5 kg
1.000 kg	30 kg	3 kg

# Honungsbedömningsreglemente

Honungsbedömningsreglemente, Obligatorisk honungskontroll. Allmän bestämmelse.  
Senast beslutad av SBR:s riksförbundsmöte i Vimmerby 1996

§ 1.

## Lokalavdelningens skyldighet.

Varje lokalavdelning är skyldig att kontrollera den honung som dess medlemmar avser att förpacka i emballage, åsatt Sveriges Biodlares Riksförbunds (SBR:s) etikett.

§ 2.

## Kontrollens utövande.

Honungen skall kontrolleras av lokalföreningens styrelse eller av en bedömningskommitté, bestående av minst tre personer, som styrelsen utsett. Varje prov skall bedömas av minst två av ledamöterna i bedömningskommittén. Vid bedömningen skall detta reglemente finnas tillgängligt.

§ 3.

## Tidpunkt för kontrollen.

Kontrollen sker i regel på hösten sedan honungen kristalliserat.

§ 4.

## Inlämning av prov.

Den medlem, som önskar erhålla SBR:s etikett, skall sända in prov på honung av egen skörd till bedömning. Provet skall lämnas på den tid och det sätt som lokalavdelningens styrelse bestämmer. Provet skall vara förpackat i av SBR rekommenderad glasförpackning. Provet skall lämnas in utan etikett och förseglingsremsa.

§ 5.

## Bedömningsprotokoll och bedömningskort.

Bedömningskommittén skall föra protokoll som utskrivs i 2 exemplar. Det ena exemplaret skall omedelbart sändas till SBR:s expedition. I protokollet skall provens löpande nummer, namn och medlemsnummer på provens ägare samt poängtal och poängsumma föras in. Vidare skall skälet till eventuella anmärkningar anges. För varje honungsprov skall utfärdas ett bedömningskort. På bedömningskortet skall löpande nummer i bedömningsprotokollet och året för bedömningen samt bedömningstal, poängtal och poängsumma enligt särskilda normer föras in. Dessutom skall eventuella fel anges. Anvisningar om deras avhjälpande kan lämnas särskilt. Bedömningskortet skall tillställas ägaren av det bedömda provet senast 1 vecka efter bedömningen. Prov, som ej erhållit högsta poängsumma, skall behållas av bedömningskommittén i 3 månader efter det att bedömningskort utfärdats om provets ägare har för avsikt att överklaga bedömningen.

§ 6.

## Beställning av etiketter

Godkänt honungsprov ger en medlem rätt att köpa SBR:s etikett till det pris förbundet beslutat och meddelat i Bitidningen. Beställning av etiketter görs på särskild blankett.

§ 7.

## Nytt prov.

En medlem vars honungsprov vid bedömningen ej godkänts, får ej använda SBR:s etikett förrän ett nytt honungsprov av medlemmens egen skörd inlämnats och godkänts.

§ 8.

## Kontroll vid allvarligt fel.

Om en medlem beställt SBR:s etikett men inlämnat honungsprov gett anledning till allvarlig anmärkning, bör lokalavdelningens styrelse låta kontrollera hela det honungsparti som avses föras med etikett. Om honungen blir godkänd vid sådan kontroll, skall medlemmens begäran enligt ovan uppfyllas. Vid kontrollen bör lämnas anvisningar om hur bristerna avhjälpas.

§ 9.

## Brådsakande förstagångsbeställning av etiketter.

En medlem som önskar beställa SBR:s etiketter men ej tidigare lämnat in honungsprov för bedömning kan begära av bedömningskommittén att få sitt honungsprov bedömt vid särskild bedömning. Sedan sådant prov lämnats in skall det bedömas snarast möjligt. Protokoll förs och bedömningskort utfärdas enligt § 5.

§ 10.

## Överklagande av bedömning.

En medlem som är missnöjd med bedömningskommitténs beslut har rätt att inom en månad efter beslutets utfärdande överklaga beslutet hos länsförbundsstyrelsen. Ett nytt honungsprov skall lämnas till länsförbundsstyrelsen i samband med överklagandet. Innan länsförbundsstyrelsen, eller en bedömningsnämnd som länsförbundsstyrelsen utsett, tar ställning till överklagandet, skall den från lokalavdelningen begära in det prov som medlemmen menar vara felaktigt bedömt jämte tillhörande bedömningsprotokoll för jämförelse. Resultatet av den nya bedömningen delges såväl medlemmen som vederbörande lokalavdelning. Det honungsprov som insänts till länsförbundsstyrelsen skall förvaras av denna under minst 1 år. Det prov som begärts in från lokalavdelningen återsändes dit.

## Principer för poängvärdering av burkad honung.

§ 11.

### Bedömningstal.

Vid bedömning av burkad honung fästes avseende vid följande 5 egenskaper: 1.renhet, 2.konsistens, 3. för-packning, 4.lukt och smak, 5.färg. Var och en av dessa egenskaper hos provet bedöms särskilt och ges något av följande s.k. bedömningstal: 3, 2,5, 2, 1,5, 1, 0,5 eller 0. Ju bättre egenskapen är, desto högre bedömningstal får den.

§ 12.

#### **Poängvärden.**

De nämnda egenskaperna måste tillmätas olika värden för honungen i dess karaktär av en naturprodukt som är påverkad av människor och avsedd för människor. Detta markeras genom den rangordning i vilken egenskaperna placerats. Principen är den att ju större betydelse för en egenskap producentens noggrannhet och kunnighet har, desto tidigare placering i skalan har den och ju mera egenskapen hänger ihop med honungens karaktär av naturprodukt, desto senare i ordningsföljden kommer den. Denna princip för rangordningen sammanfaller i det stora hela med konsumenternas intressen. Den skillnad i betydelse som man således kan tillmäta de olika egenskaperna kommer till uttryck därigenom att bedömningstalen för dem ges olika poängvärden efter följande skala: renhet =12 konsistens =10 förpackning =6 lukt och smak =4 färg =1

§ 13.

#### **Poängtal, poängsumma.**

Det bedömningstal som man åsätter varje egenskap multipliceras med poängtalet enligt § 12. Därvid kan följande poängtal uppnås: a) renhethögst 36 poäng b) konsistenshögst 30 poäng c) förpackninghögst 18 poäng d) lukt och smakhögst 12 poäng e) färg högst 3 poäng Summa:högst 99 poäng. Den uppnådda poängsumman är ett uttryck för honungens beskaffenhet och utgör grund för medlemmens rätt att köpa SBR:s etiketter.

§ 14.

#### **Villkor för provs godkännande.**

Med hänsyn till konsumenternas intressen måste honungen uppfylla vissa minimikrav varför följande lägsta bedömningstal är tillåtna för att ett honungsprov skall kunna godkännas: Honung som icke får lägst bedömningstal 2 för egenskapen "renhet" godkänns ej. Honung som för någon av de övriga egenskaperna får bedömningstal lägre än 1 godkänns ej. Honung som icke uppnår poängsumman 65 godkänns ej.

#### **Normer för bedömning.**

§ 15.

##### **Principer.**

Vid bedömningen försöker man värdesätta honungsprovet så objektivt som möjligt. Vid fel skall bedömningstalet för respektive egenskap minskas enligt anvisningarna i § 16-20. Om någon egenskap har flera fel, minskas med summan av feltalen.

§ 16.

##### **Renhet.**

Feltalet 0,1 ges för varje partikel av högst 0,25 mm storlek. Feltalet 0,5 ges för varje partikel som har en storlek över 0,25 till och med 1 mm. Feltalet 1,5 ges för varje partikel som har en storlek över 1 till och med 2 mm. Feltalet 2,5 ges för varje partikel som har en storlek över 2 mm. Den adderade feltalssumman avrundas till närmast högre 0,5 poäng. Exempel: Vid feltalssumma 0,1-0,5 minskas bedömningstalet 3 med 0,5 och vid feltalssumma 0,6-1.0 minskas det med 1 o.s.v.

§ 17.

##### **Konsistens.**

Honung som skördats i moget tillstånd och under kristallbildning, rörts noggrant samt tappats på burk vid rätt tidpunkt, har en bredbar, ej utflytande konsistens och för tungan ej märkbara kristaller. I tveksamma fall bör honungens konsistens bestämmas med Hanssons konsistensmätare. Den består av en skaftad kon av den form, storlek och tyngd som anges i fig.1. Konen tillverkas i mässing för bestämning av konsistensen hos kristalliserad honung. Vid provet skall honungen under närmast föregående dygn ha förvarats i sin burk vid provnings-temperaturen (+20grader). Även konen skall ha rumstemperatur. Sedan locket tagits av burken och konsistensmätarens trefotsstöd jämte konen satts på plats som fig.2 visar, sänks konen lodrätt mot honungen så, att dess spets just berör honungsytan. Av egen tyngd får konen sedan sjunka ned i honungen. Tiden för nedsjunkning till 5 mm resp. 50 mm noteras. Eventuellt feltal framgår av texten nedan. Om honungen har lös konsistens, kan vattenhalten vara för hög. Vattenhalten bestämmas säkrast med en refraktometer. Honung som har en vattenhalt över 20% kommer lätt i jäsning. Till konsistensen räknas också honungens kristallstruktur. Den bestäms subjektivt med tungan. Om kristallerna är så små att de inte är märkbara, görs inget felavdrag. Feltalet 0,5 ges för följande fel:

a) om honungens kristaller är så stora att de är tydligt märkbara utan att honungen dock kan betecknas som sandig. Feltalet 1 ges för följande fel: a) om honungens kristaller är så stora att honungen känns sandig Feltalet 2 ges för vart och ett av följande fel: a) om honungen är så hård att konsistensmätarens kon inte sjunker till 5 mm djup på 300 sekunder; b) om honungen är så lös att konsistensmätarens kon sjunker till 50 mm djup på mindre än 10 sekunder, men där vattenhalten mätt med refraktometer ej överstiger 20% . Jämför dock feltalet 3 nedan! c) om kristallerna är så stora att honungen känns grusig. Feltalet 3 ges för vart och ett av följande fel: a) om honungen är så lös att konsistensmätarens kon sjunker till 50 mm djup på mindre än 10 sekunder och vattenhalten ej har mätts med refraktometer; b) om vattenhalten mätt med refraktometer överstiger 20%; c) om honungen är grovkornig; d) om honungen är skiktad i ett övre, flytande och ett undre, fasta-re lager.

§ 18.

##### **Förpackning.**

På förpackningen ställs följande krav: Lock och tätning skall vara hela och utan fläckar. Gångorna på lock och glas skall vara rena, utan spår av honung. Feltalet 0,5 ges för följande fel: a) luftblåsor i honungen på sidorna eller på burkens botten.

Feltalet 1 för vart och ett av följande fel: a) honung på glasets eller lockets gängor; b) honungsrester i locket. Feltalet 2 ges för följande fel: a) om förpackningens utsida är solkig. Feltalet 3 ges för vart och ett av följande fel: a) rostfläckar på locket (ut- eller insida); b) deformerad tätning; c) smuts i glasets gängor eller på lockets insida; d) spricka eller annan skada på burk eller lock.

§ 19.

#### **Lukt och smak.**

Honungens lukt och smak står i intimt samband med varandra och beror på eteriska ämnen som medföljt från blommorna och deras nektar. Om provet har en för honung karaktäristisk lukt och smak, skall inget felavdrag göras även om ifrågavarande lukt eller smak ej tilltalar bedömaren personligen. Feltalet 1 ges om lukt och smak har ett knappt främmande inslag som dock ej får göra ett obehagligt intryck. Feltalet 2 ges om lukt och smak har ett tydligt främmande inslag som dock

ej får göra ett obehagligt intryck. Feltalet 3 ges om lukt och smak har ett främmande, icke angenämt inslag.

§ 20.

#### **Färg.**

Vid bedömningen får ingen hänsyn tas till ljusare eller mörkare färg, eftersom alla sorters honung måste anses vara likvärdiga. Om honungen däremot har inslag av t.ex. grönt från klorofyll eller rött från hallon, har bina funnit onaturliga råmaterial för sin honungstillverkning. Om honungen har utsatts för starkt ljus under någon tid kan den belysta sidan vara blekare än innehållet i övrigt. Om honungen har en jämn färg, skall inget felavdrag göras. S.k. rimfrost som består av en intim blandning av mikroskopiskt små luftblåsor och sockerkristaller och som syns genom glasets yta, ofta trädlikt förgrenad, ljus beläggning på honungens yta, är en naturlig förekomst hos honung med låg vattenhalt. Feltalet 1 ges om provet har blekts på burkens ena sida. Feltalet 3 ges om provet har ett inslag av för honung helt främmande färg.

#### **Råd och anvisningar.**

§ 21.

#### **Mottagning av proven.**

Honungsbedömning kan utföras i samband med årsmöte eller vid enskilt sammanträde med bedömningskommittén. Varje prov skall numreras och numret jämte namnet på provets ägare antecknas. Den person som fått i uppdrag att ta emot proven skall ej delta i bedömningen. Provmottagaren skall förvara proven på ett betryggande sätt tills bedömning sker. Under minst ett dygn omedelbart före bedömningen skall proven örvaras i rumstemperatur (+20 grader C).

§ 22.

#### **Utrustning för bedömningen.**

Till bedömarens utrustning hör: Tesked eller hellre träspatlar för provsmakningen. Ficklampa för att möjliggöra undersökning av honungsprov även i lokal med dåliga ljusförhållande. En lupp eller ett förstoringsglas för noggrannare undersökning. Några bitar knäckebröd som efter varje smakprov gör smaksinnet neutralt. (Man kan också skölja munnen med mineralvatten mellan provsmakningarna). En strumpsticka att föra ner genom honungen för att konstatera om en iakttagen fläck är en förorening i honungen eller en partikel i glasväggen. En bordskniv för provtagning och närmare undersökning av honungen. Konsistensmätare av Hansons konstruktion och i mån av tillgång, refraktometer. Utrustning för smältning av kristalliserad honung då refraktometer används. Hushållspapper för avtorkning av använda redskap. Bedömningsprotokoll. Bedömningskort. Anteckningspapper och penna.

§ 23.

#### **Tillvägagångssätt vid bedömningen.**

Tillvägagångssättet vid bedömningen är följande: Locket skruvas av varefter honungens lukt omedelbart bedöms. Därefter kontrolleras locket och gängorna på dess insida. Glasets gängor, kant och insida kontrolleras på samma sätt. Förekommande fel antecknas. Honungsburken synas på sidor och botten. Eventuellt iakttagna fel antecknas. Renheten kontrolleras, ev. med hjälp av lupp eller förstoringsglas. Ficklampa kan därvid behöva användas, i synnerhet då en fläck kan misstänkas i glasets. Fläckens natur kan säkrare fastställas med hjälp av strumpstickan. Eventuella fel antecknas. Därefter bedöms honungens konsistens på det sätt som beskrivs i stycket "Konsistens" i normer för bedömningen. Konen skall vara väl rengjord och noggrant avtorkad före varje ny bestämning. Finns tillgång till refraktometer, används denna sedan honungen smälts. Resultatet av konsistensbedömningen antecknas. Först nu kommer smakbedömningen. Med tungans hjälp bedöms inte bara honungens smak utan även dess kristallstruktur. Resultatet antecknas. Vid bedömning av lukt och smak måste bedömaren vara fullständigt neutral och ej låta sig påverkas av sitt eget tycke utan endast avgöra om provet har en för honung främmande smak eller lukt. För detta fordras i regel stor erfarenhet. En bedömare som är osäker skall hellre fria än fälla. Vissa sällsynta typer av honung t.ex. från backtimjan och bovete, kan av naturen ha en sådan lukt och smak, att den ovane bedömaren ger provet feltal. Kontrollen avslutas med en bedömning av färgen. Även i detta fall måste

bedömaren vara mycket försiktig i sitt omdöme och ej låta sitt ställningstagande påverkas av personlig förkärlek för den ena eller den andra färgen. Feltal skall ges endast för uppenbara felaktigheter.

§ 24.

#### **Bedömningskortets ifyllande.**

Sedan bedömningstalen för de olika egenskaperna införts på bedömningskortet multipliceras de med respektive poängvärden. De så erhållna poängtalerna adderas. Därefter konstateras om provet är godkänt eller underkänt enligt § 14. Bedömningskortet undertecknas av bedömningskommitténs ordförande.

## Bäst Före märkning av honung

Från 1 augusti 2003 införs ett nytt honungsdirektiv. Enligt detta direktiv skall nu även honung märkas med Bäst Före datum. Direktivet från EU anger tiden fram till 1 augusti 2004 som övergångstid, Livsmedelsverket i Sverige har dock ännu inte givit ut den svenska författningen med motsvarande innehåll.

En mer komplett information om reglerna för märkning av livsmedel kan hämtas från Livsmedelsverkets hemsida [www.slv.se](http://www.slv.se). Där finns en vägledning för märkning av livsmedel, eftersom den är på 64 sidor har den inte kunnat inkluderas i denna pärm utan här ger vi endast ett utdrag. Textsidan om Bäst Före märkning nedan.

### Bäst före-dag

Bäst före-dag är den dag fram till vilken ett livsmedel som förvarats på lämpligt sätt har kvar de särskilda egenskaper som normalt förknippas med det.

Livsmedel märkt med bäst före-dag får saluhållas i sin förpackning under och efter den angivna bäst före-dagen om det fortfarande under rimlig tid är av fullt tillfredställande beskaffenhet.

Datum för minsta hållbarhet ska anges med bäst före ... när datumet inkluderar uppgift om dagen, eller bäst före utgången av .... I övriga fall. Detta ska följas av antingen själva datumet eller en hänvisning till var datumet finns i märkningen.

Uppgift om datumet ska anges med dag, månad och år i nämnd ordning, och får inte lämnas i kodform. Månad kan anges med siffror, månadens namn i bokstäver eller med de tre första bokstäverna i månadens namn.

#### *Exempel*

Bäst före 10 08 02  
Bäst före 10 augusti 2002  
Bäst före 10 aug 02

För livsmedel med en minsta hållbarhetstid av högst 3 månader räcker det att ange dag och månad.

#### *Exempel*

Bäst före 10 08  
Bäst före 10 augusti  
Bäst före 10 aug

För livsmedel med längre minsta hållbarhetstid än 18 månader men högst 18 månader räcker det att ange månad och år.

#### *Exempel*

Bäst före utgången av 08 02  
Bäst före utgången av aug 02

För livsmedel med längre minsta hållbarhetstid än 18 månader räcker det att ange år.

#### *Exempel*

Bäst före utgången av 02

Om ett livsmedel märks med två eller flera datum bör bäst före-dag eller sista förbrukningsdag anges direkt före eller ovanför annat datum.

# Honungsproblem

## Jäsning

I den nyskördade honungen finns nästan alltid en mycket liten mängd jästsvampar. Dessa svampar kan börja föröka sig om betingelserna är dom rätta. Oftast startar jäsningen i honungens ytskikt där vattenhalten genom separering kan bli något förhöjd. Vi kan inte på något enkelt sätt ta bort jästen från honungen. I en del länder pastöriseras honungen genom upphettning till 63°C under 30 minuter så att jästsvamparna dör.

En låg vattenhalt, under 18 %, gör att tillväxten i honung går mycket långsamt.

En temperatur över 27°C eller under 11°C gör också att tillväxten i honung går mycket långsamt.

## Vattenhaltsmätning

För att mäta vattenhalt i honung används en refraktometer. Med refraktometern mäter man honungens brytningsindex. Detta brytningsindex avviker lite från de värden man erhåller på ren sockerlösning därför bör man använda en refraktometer graderad för honung eller använda en korrigeringstabell.

För att refraktometern skall ge rätt värde skall honungen vara helt flytande och ha rätt temperatur, oftast ca 20°C. Till refraktometern finns oftast med vid leverans en kalibreringskristall som används för att kontrollera att refraktometern visar rätt.

Vid mätning av vattenhalt i honung stryks ett tunt lager honung på prismet, locket läggs på och refraktometern riktas mot en ljuskälla och avläses. Det så erhållna värdet skall korrigeras för refraktometerns temperatur vilket oftast kan göras genom avläsning av en korrigeringstermometer monterad på refraktometern.

## Torkning av honung

## Lagring av honung

För långtidslagring av honung gäller att man vill undvika jäsning och annan typ av åldring. Genom förvaring av bulkhonung vid låg temperatur 10°C eller lägre så stoppas jäsningen. Honungens enzyminnehåll bevaras genom låg temperatur. Smakämnen som oftast är lättflyktiga bevaras också vid denna temperatur.

Ett problem med många kylrum är dock att det kan bli ganska hög luftfuktighet sommartid på grund av vatteninnehållet i den luft som läcker in via dörren.

Honung på burk är lite svårare att långtidslagra eftersom en alltför låg temperatur ofta ger rimfrost på insidan av glasburkar med torr honung. Rimfrosten består av druvsockerkristaller som gränsar till luft i stället för den normala fruktsocker/vattenblandningen i honung, detta ger kristallerna ett vitt utseende. Det är inte något egentligt fel på honungen men konsumenterna väljer ofta bort dessa burkar.