

Waarom gaat honing gisten?

Ab Kuypers

Over 'gistende honing' wordt maar weinig geschreven. Misschien omdat het weinig imkers overkomt? Ik geloof daar niet in. Ik kan u verzekeren dat ik zelf ook af en toe ook partijtjes honing in mijn voorraad aantref die gisten. Zelfs imkervrienden, die heel wat meer in hun mars hebben dan ik, hebben er soms mee te maken.

Gisten

Boosdoeners zijn die gistsoorten (ééncellige plantaardige organismen) die zich kunnen vermenigvuldigen in sterk suikerhoudende voedingsmiddelen. In honing komen deze altijd voor. Dit wil echter geenszins zeggen dat zij ook altijd tot ontwikkeling zullen komen. Gisten worden door de bijen tegelijk met stuifmeel en nectar de kast binnengebracht. Of honing al dan niet gaat gisten heeft vooral te maken met de verhouding suiker/water en wordt mede beïnvloed door de temperatuur. Daarnaast zal de ene de honingsoort eerder gaan gisten dan een andere.

Water/suiker-verhouding

Van Nederlandse honing ligt het watergehalte gemiddeld op 19,1%. Dit is behoorlijk dicht bij de grens van het watergehalte van 20% waarbij gisten in honing zich kunnen ontwikkelen. Bij een waarde van 17% en lager zullen er normaal gesproken geen gistingproblemen optreden.

Het is dan ook zaak dat honing door de imker pas wordt geoogst wanneer deze minimaal voor tweederde is verzegeld. Beter is het natuurlijk te wachten tot alle ramen verzegeld zijn.

Bij het verpakken en opslaan van de honing moet rekening worden gehouden met het feit dat we te maken hebben met een hygroscopische stof. Dat wil zeggen dat zij water aantrekt.

Bij het gisten van honing ontstaat alcohol, bepaalde zuren en koolzuurgas, hetgeen de schuimlaag boven op de honing veroorzaakt. Gistende honing heeft een fruitachtige smaak.

Kristallisatie

Normaal gesproken zal uiteindelijk alle honing gaan kristalliseren. Juist bij het langzaam versuikeren bestaat het gevaar dat het gisten de honing kan bederven. In zo'n geval ontstaat in de honingpot een twee-lagen systeem. De gekristalliseerde suikers bevinden zich

daarbij in de onderlaag, in de heldere bovenlaag zal een te laag suikergehalte ontstaan. Hierin kunnen de gistcellen zich gemakkelijk vermeerderen.

Door het enten van honing waarbij een fijne en directe kristallisatie wordt nagestreefd kan het ontstaan van zo'n tweelagen systeem worden voorkomen. Het schijnt overigens dat de in honing aanwezige gistcellen het kristalliseren bevorderen. Ze werken als kristallisatiekernen.

Om een gelijkmatige kristallisatie te verkrijgen gaan veel imkers er toe over hun honing gedurende een aantal dagen een aantal malen te roeren. Met dat roeren moeten we voorzichtig zijn wat betreft het inbrengen van lucht want de mogelijkheid bestaat dat mede door de ingeslagen lucht de gisting wordt bevorderd.

Andere oorzaken

Tijdens een zware, snelle dracht kan het gebeuren dat de bijen de honing al verzegelen voordat deze voldoende is ingedikt. Vochtige weersomstandigheden zijn in zo'n geval ook nog eens nadelig. Het is niet ondenkbaar dat deze verzegelde honing een watergehalte heeft die boven de kritische grens uitkomt. Het zou zelfs kunnen voorkomen dat zulke honing al in de raat tot gisting overgaat. Ook verzegelde raten, bewaard op een koele vochtige plaats, kunnen gistingsverschijnselen gaan vertonen.

Misschien is de volgende veronderstelling te theoretisch. Toch wil ik hem u in overweging geven. Bij het bewaren van geslingerde raten gedurende de winter is het niet ondenkbaar dat de nog aanwezige honing daarin zal gaan gisten. Geven wij zulke 'natte en verontreinigde' ramen, zondermeer in het voorjaar aan de bijen dan is het misschien mogelijk dat de eerste honing daardoor besmet wordt en gaat gisten. Daarom zouden we geslingerde raten toch maar moeten laten schoonlikken om ze daarna droog te overwinteren.

Bewaren van honing

In principe mag honing nooit aan vocht worden blootgesteld. We moeten haar altijd in goed afsluitbare, glazen potten verpakken. Natuurlijk zorgen we ervoor dat onze potten kiemvrij zijn. Een droge, donkere kast met een gelijkmatige temperatuur is de meest aangegeven plaats om het te bewaren. Ideale is een temperatuur van rond de 12°C en een luchtvochtigheid van

60%. De honing zal onder zulke omstandigheden geen water uit de lucht aantrekken. Raathoning vereist een veel drogere atmosfeer. Ik wens u succes toe met het verkrijgen van zulke, optimale, bewaaromstandigheden.

Gebruik van gistende honing

In Schotman valt te lezen dat gistende honing, 1:1 opgelost in water en daarna of vooraf verhit nog prima als bijvoeder gebruikt kan worden. Verhitten zal de gistcellen doden en de alcohol doen verdampen.

'We mogen nimmer gegiste honing aan de bijen voeren in verband met mogelijke besmetting van een volgende honing,' is het advies in een ander bijenboek.

Gistende honing kan bij menselijke consumptie trouwens geen kwaad. Of er van reeds gistende

86 honing nog drinkbare drankjes te maken zijn heb ik nog nooit zelf uitgeprobeerd. Ik ben wel benieuwd naar de mogelijkheden.

Gistende honing is na verhitting nog heel goed voor consumptie geschikt. Zij het dat we niet meer van honing mogen spreken. Bij het verhitten van honing

breken verschillende bestanddelen in de honing af, de chemische samenstelling verandert. Als zoetstof voldoet ze echter nog prima.

Geen antwoorden

Dit werd geen verhaal met pasklare antwoorden.

Persoonlijke ervaringen zullen met deze theorie niet altijd opgelost zijn. De directe aanleiding voor dit verslag was een gesprekje vorig jaar tijdens een tuinmarkt en mijn eigen door gisten bedorven koolzaadhoning. In het eerste geval ging het om phacelia-honing die door de bijen tijdens warm weer was geproduceerd. Waarschijnlijk is hier dus sprake van 'niet rijp, toch verzegeld'. Wat betreft mijn verloren koolzaadhoning? Geen idee. Van de bovengenoemde zaken was er niet een van toepassing.

De lezer wil ik hierbij uitdagen zijn of haar kijk op de zaak aan Bijen toe te vertrouwen. Waarom het soms toch fout gaat ondanks het slingeren van goed verzegelde honing, begrijp ik niet.

bijen

FOTO VAN DE MAAND



Bijenstal en foto van G. Kotterink uit Dronten.