

## Nederlandse honing opnieuw gemeten – een verslag van de uitgebreide honingkeuring tijdens de NBV-studiedagen

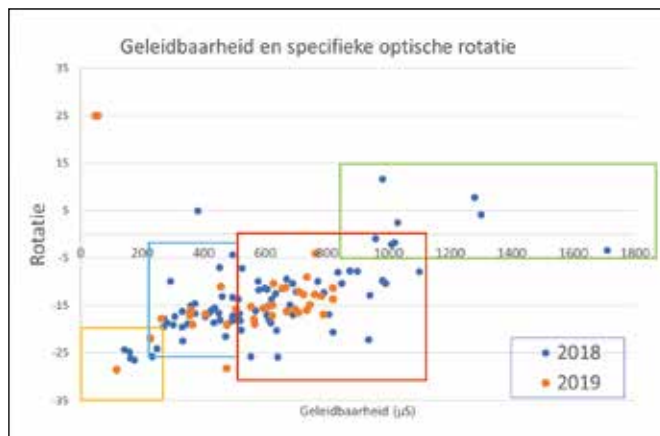
Tekst Bart Keijser, bijenteeltleraar en secretaris van de commissie Bijenteeltonderwijs

Ook dit jaar heeft het Bijkersgilde tijdens de NBV-studiedagen in Breda, Beilen, Horst en Boskoop een uitgebreide honingkeuring aangeboden. Kenmerken werden bepaald die te maken hadden met de kwaliteit en de herkomst van de honing.

Belangrijke kenmerken voor de kwaliteit van de honing zijn het vochtgehalte en het gehalte hydroxymethylfurfural (HMF). Het vochtgehalte is bepalend voor de geadviseerde houdbaarheid en mag wettelijk niet hoger zijn dan 20%. Een uitzondering is heidehoning, wat 23% water mag bevatten. HMF is een stof die in honing gevormd wordt uit fructose. Bij kamertemperatuur verloopt de vorming van HMF langzaam (1,5-2 mg HMF/kg honing per maand) maar bij verhitting verloopt dit proces aanzienlijk sneller. Wettelijk mag het gehalte aan HMF in Nederlandse honing niet hoger zijn dan 40 mg/kg honing.

Het gemiddelde vochtgehalte lag in 2018 op 17% en was in 2019 17,6%; een klein verschil dus. Het HMF-gehalte was over het algemeen ruim binnen de wettelijke norm, met uitzondering van drie inzendingen. Eén inzender beschreef dat hij een emmer honing in een warmtekast had gestopt om de honing vloeibaar te maken, maar dat de thermostaat van de kast niet goed functioneerde. De imker ontdekte dit enkele uren later. De temperatuur was ondertussen opgelopen tot 80 °C. De honing zelf was iets donkerder, maar smaakte nog wel. Het HMF-gehalte bleek te zijn gestegen tot 115 mg/kg. Niet alleen ruim boven de wettelijke norm, maar ook nog eens giftig voor bijen. [HMF heeft geen invloed op de gezondheid van mensen, red.] De twee andere inzendingen betroffen honing uit Sri Lanka, meegenomen door een vrijwilliger van het PUM programma, dat zich richt op duurzame ontwikkeling van het midden- en kleinbedrijf in ontwikkelingslanden en opkomende markten. Over deze inzendingen later meer.

Kenmerken voor de botanische oorsprong van honing zijn de geleidbaarheid en de specifieke optische rotatie. De geleidbaarheid van honing is een maat voor het gehalte aan mineralen. Zo heeft acaciahoning een laag gehalte aan mineralen, en dus een lage geleidbaarheid, en heeft honigdauwhoning een relatief hoog mineralengehalte, en dus een relatief hoge geleidbaarheid. De specifieke optische rotatie wordt bepaald door de suikersamenstelling van honing. Zo heeft honing met een hoog fructosegehalte een sterk negatieve waarde, maar heeft honigdauwhoning een positieve rotatiewaarde. Door de rotatiewaarden en de geleidbaarheid te combineren, kunnen verschillende soorten honing van elkaar worden onderscheiden. Acaciahoning kenmerkt zich door een lage geleidbaarheid



Geleidbaarheid en specifieke optische rotatie van honingmonsters in 2018 en 2019. Geel omkaderd: acaciahoning; blauw omkaderd: voorjaarshoning; rood omkaderd: zomer- en lindehoning; groen omkaderd: bladhoning.

en een sterk negatieve rotatiewaarde (geel omkaderd blok in de figuur). Bladhoning wordt gekenmerkt door een hoge geleidbaarheid en een positieve rotatiewaarde (groen omkaderd blok). Voorjaarshoning heeft over het algemeen een gemiddelde rotatiewaarde en een lage geleidbaarheid (blauw omkaderd blok). Zomerhoning en lindehoning hebben een iets hogere geleidbaarheid en een variabele rotatiewaarde (rood omkaderd blok).

De figuur toont de gemeten waarden van 2018 en 2019. Duidelijk is dat in 2019 zowel de geleidbaarheid als de rotatiewaarden over het algemeen wat lager lagen dan in 2018. Mogelijk lag het aandeel bladhoning in 2019 lager dan in 2018. We zien ook twee afwijkende waarden linksboven in de figuur. Dit bleek de honing uit Sri Lanka te zijn. Deze waarden zijn dermate afwijkend dat er maar één conclusie mogelijk is: het is vervalste honing, waarschijnlijk suikerstroop. ●



Honingraat ontzegelen. Foto Richard de Bruijn