

## Ti, Ta, Toveraar

Het is al weer heel wat jaren geleden dat een kinderprogramma met bovenstaande naam bijna dagelijks op de televisie was te volgen. Toveraars brouwen toverdrankjes en daarmee bevinden we ons weer op bekend terrein dank zij het verhaal van Otto de Kat in BIJEN van juni vorig jaar, waar hij ons trakteert op een toverdrankje tegen de varroamijt. Het toverdrankje kwam uit de koker van Hans Stockli, voorzitter van een Zwitserse bijenbond, die het aan het einde van zijn verhaal presenteert als alternatief voor de eerder aangehaalde kaarsenlontmethode, ontwikkeld door de Zuid-Amerikaanse imker Dr. Pedro Rodriguez. Hoe wijs is zijn raad? Wat let ons om het vliegtuig te nemen richting

12 Peru, het oorspronkelijke land van de Inca indianen, om ons persoonlijk op de hoogte te stellen. Het is er bovendien nu zomer en dat spreekt denk ik wel aan. Peru is in drie natuurlijke gebieden te onderscheiden. In het westen het kustgebied langs de Stille Oceaan waar zich de meeste beroepsimkers bevinden; in het midden het Andesgebergte met hoogvlakten tot 4.000 meter en tenslotte in het oosten de regenwouden van het Amazonegebied die meer dan de helft van het land beslaan.

In het kustgebied bevinden zich de meeste imkers. Tal van rivieren afkomstig uit het Andesgebergte maken irrigatie mogelijk zodat er een rijke verscheidenheid is aan planten en op grote schaal commerciële teelt van citrus, avocado's, misspels, mango's en katoen plaatsvindt. De bloeitijd van de gewassen begint in augustus. Er wordt met de bijen veel gereisd, de gemiddelde oogst wordt geschat op 25 kg per volk.

De hoogvlakten van de Andes worden gekenmerkt door een gematigd klimaat en een rijke verscheidenheid aan planten. Door de hoogteverschillen zijn er grote mogelijkheden voor de bijenteelt. Helaas kan er hier nauwelijks met de bijen worden gereisd door het ontbreken van deugdelijke wegen.

## Peru en zijn bijen

Van origine werd er honing gewonnen van de angellose bijen, de Meliponidae. Het 'angellose' spreekt natuurlijk aan. Soms is een overblijfsel van een angel aanwezig. Tot op de dag van vandaag wordt in afgelegen gebieden nog steeds honing van deze bijen gewonnen. De 'Palo' honing, waarvan de oogst maximaal 5 kg per volkje bedraagt, bezit volgens overlevering allerlei gunstige eigenschappen en wordt door de lokale bevolking aldaar hoger gewaardeerd dan honing van de Europese bij. In het Amazone-

gebied heeft het houden van de angellose bij in kleine houten kastjes een grote vlucht genomen. Het heeft ook vele voordelen, de bijen zijn gehard, volkomen aangepast aan de natuurlijke omgeving en in tegenstelling tot de Europese bij niet vatbaar voor bijenziekten die behandeling vereisen. Met de Spanjaarden kwamen de zwarte Europese bijen naar Zuid-Amerika, later gevolgd door Italiaanse bijen en de carnica. Het allegaartje dat daaruit is ontstaan wordt de Creoolse bij genoemd. Sinds enige jaren rukt de geafricaniseerde bij onstuitbaar op. De voor- en nadelen zijn bekend: er zijn grote oogsten mee te halen, ze zwermen veelvuldig en zijn daarnaast zo steeklustig, dat ze in bewoonde gebieden niet zijn te gebruiken. Nu terug naar het toverdrankje en houdt u daarbij de steeklust even in de gaten. Ziet u de Zuid-Amerikaanse imkers de bijen raat voor raat bestuiven met een vaseline-oplossing? Binnen de kortste keren zouden er niet veel imkers over zijn! Vandaar de snel toe te passen kaarsenlontmethode en tegen imkercollega Stockli zou ik willen zeggen: 'Wat is wijsheid'. Nu we toch een korte vakantie vieren nog een paar gegevens als vergelijk. Peru is tweemaal zo groot als Frankrijk en er zijn ongeveer 10.000 imkers. Een kg honing kost in de winkel €3,50; zuivere Royal Jelly €230,-/kg. Voor een lege kast moet €38,- worden neergeteld en een bevolkt vierkants kastje kost €40,-. Een kg kunstraat kunt u er kopen voor €7,-. En een kilo suiker voor €0,70. Het maandinkomen van een boer bedraagt €200,-.

## Mijn bijen en de varroamijt

De eerder genoemde Dr. Pedro Rodriguez heeft mij in de Apistantijd aangezet om de varroamijt met olie te gaan bestrijden. De achterliggende gedachte was dat mijten zich niet meer konden hechten aan het gladde huidoppervlak van de bijen, daardoor ze op de bodemplank zouden vallen en na verloop van tijd zouden sterven. Om het proces van olie opname te versnellen heb ik olie over bijen op een raat gegoten. Niet doen! De luchtbuisjes van de bijen raken verstopt en de bijen stikken. Dat was even een opmerking tussendoor. Uiteraard was ik zeer benieuwd naar het aantal gevallen mijten op de bodemplank na het inwinteren. Op 4 november telde ik bij mijn vijf volken, vijf dagen na het schoon maken van de varroalade, respectievelijk 10, 6, 0, 0, en 0 mijten; op 11 november 7, 1, 2, 1, en 0. Bij het volk met het hoogste aantal mijten vielen er in de eerste telronde gemiddeld twee mijten per dag. Om het aantal mijten in het volk te kunnen schatten moeten die twee mijten in november



worden vermenigvuldigd met 400, ergo maximaal 800 mijten, dus ver beneden de hoeveelheid die om een aanvullende behandeling vraagt. De tweede telronde leverde een nog geringere besmetting op. Het volk met beide malen de meeste mijten heeft alleen in juni een oliebehandeling gekregen. De overige vier volken zijn ook in september nog bezig geweest met keukenpapier gedrenkt in olie weg werken. Ik houd u maandelijks op de hoogte van de verdere tellingen.

### Waarvoor heeft plantaardige olie effect?

Uit onafhankelijk onderzoek aan de Universiteit van West-Virginia en aan het onderzoekcentrum Baton Rouge is gebleken dat een deel van de varroamijten in de cellen met broed zich niet voortplanten, nadat de bijen van het volk op de een of andere manier in contact zijn geweest met plantaardige oliën. Dit effect werd zowel bereikt als de olie via vloeibaar voedsel, via suiker/honingdeeg of op een andere manier aan het volk werd toegediend. Naar de oorzaak van dit effect is het nog raden.

De onderzoekers van de Universiteit van West-Virginia geloven dat de oorzaak moet worden gezocht in de aanwezigheid van, of door een tekort aan, chemische stoffen of feromonen in het voedsel dat de larven van de voedsterbijen ontvangen. Er zou daardoor voor de varroamijten een omgeving ontstaan die een normale

groei en voortplanting tegen gaat. Een mogelijkheid die niet wordt genoemd, maar die wellicht een rol speelt is, dat de mijten die zich niet aan de met olie besmeurde bijen kunnen hechten wellicht ondervoed in de cellen met broed stappen en door hun slechte conditie zich moeilijk kunnen voortplanten. Het blijft giswerk, maar het is leuk om mee te denken.

### Het weer in januari

Over de periode geldt voor het midden van ons land als normaal 52 uren zonneschijn, 67 millimeter neerslag en een gemiddelde maximumtemperatuur van 5,2°C.

Januari maanden					
Jaar	Zon	Uren	Neerslag (mm)	Max.temp	°C
1998	zonnig		normaal	zeer zacht	(7,3)
1999	zonnig		nat (83)	zeer zacht	(7,8)
2000	normaal		normaal	zacht	(6,6)
2001	zonnig	(72)	normaal	normaal	
2002	zonnig		normaal	zacht	(6,7)

### Geraadpleegd

Kat, Otto de, Een toverdrankje tegen de varroamijt, BIJEN 11(6): 170 (2002)

Noel Bob, Amrine Jim, Integrated Pest Management combined with Mite Resistant Queens to combat Acaricide Resistant varroa; American Bee Journal 142(9): 672 (2002).

bijen

PRIMORSKYVOLKEN

## Koninginnenteeltdag 1 februari 2003

De Koninginnenteeltdag 1 februari 2003 vindt plaats in het Wentgebouw ('de ponskaart') van de Rijksuniversiteit op de Uithof, Sorbonnelaan 16, Utrecht, aanvang 10.00 uur, sluiting 15.00 uur.

*Expose voordracht Dr. S. Berg over Primorsky-bijen.*

Sinds het vroege voorjaar 2001 wordt er in Nederland en in Duitsland met Primorsky-bijen geëxperimenteerd. Deze van origine Russische teeltgroep heeft al lang de kans gehad zich aan de varroamijt aan te passen. Om de import van bijenziekten te vermijden en om de lopende selectie te benutten zijn er bevruchte moeren uit de selectiepool van Rinderer (USA) geïmporteerd. De 'Stichting Duurzame Bij' heeft een aantal moeren gekocht en sindsdien worden de Primorskyvolken niet meer tegen de varroamijt behandeld.

In Duitsland wordt de hoofdmoot van het onderzoek door Dr. Stephan Berg (Instituut Kirchhain) gedaan. Daarnaast worden deelaspecten van het gedrag van

Primorsky en Hybrid-volken bekeken in de instituten Celle, Erlangen, Hohenheim-Mayen en Oberursel. Na 438 dagen bleek, dat de Primorsky-volken toch significant beter met de varroamijt om kunnen gaan dan geselecteerde carnica volken.

De 'Nederlandse Primorskyvolken' hebben ten dele een zware zomer achter de rug, maar twee volken schijnen nog steeds zonder kleerscheuren hun weg tegen de varroadruk te gaan.

De bioloog Stephan Berg komt op zaterdag 1 februari naar Utrecht om met de koninginntelers over de resultaten zowel in Duitsland als bij de Duurzame Bij te discussieren. De kosten voor deze dag bedragen €7,50 inclusief lunch. Aanmelden vóór 20 januari 2003 (in verband met bestellen van lunchpakketten) bij: J. Dommerholt, 0343-41 48 20, fax 0343-42 05 33 of bij het Maandblad Bijen, mw. M. Canters, Postbus 90, 6720 AB Bennekom, 0317-42 24 22, fax 0317-42 41 80 of E-mail: [redactie@vbbn.nl](mailto:redactie@vbbn.nl)