

# NECTAR NEWS

## *NECTAR NIEUWS*



NETHERLANDS EXPERTISE  
CENTRE FOR TROPICAL  
APICULTURE RESOURCES

Secretariat:

M.J. Sommeijer

Winklerlaan 76

3571 KL Utrecht

The Netherlands

e-mail: [m.j.sommeijer@uu.nl](mailto:m.j.sommeijer@uu.nl)

<http://web.science.uu.nl/sommeijer/nectar/>

***NECTAR is a non-governmental non-profit association of tropical bee-keeping experts in the Netherlands and abroad. It was founded in 1990. NECTAR stimulates, promotes, and advises on (sub)tropical beekeeping activities to interested parties in development assistance programmes throughout the world.***

### EDITORIAL

This edition of Nectar News is again a version appearing partly in English. In the past we have had several versions of newsletters and information leaflets for Nectar members. Future editions will appear exclusively in English. The Nectar newsletter "NECTARNEWS" will from now on be placed at the Nectar website from which it can be downloaded as a pdf file. We hope that this will facilitate international readers and contribute to a worldwide interest and a wider participation in Nectar activities. We are looking forward to your comments and suggestions, please contact us at the address indicated above.

### THE APIMONDIA INTERNATIONAL CONGRESS HELD IN MONTPELLIER, A GREAT EVENT

The biennial international congress of Apimondia was held in September 2009 in Montpellier. Thanks to the favourite location of this beautiful and attractive Mediterranean city and because of the excellent organization by the French local organizers this has been a very successful event. More than 5000 participants from all over the world flooded Montpellier. The international congress centre Le Corum was filled to every corner with congress activities and meetings. Traditionally this congress of Apimondia consists of two major components: the exposition of beekeeping materials, of bee products and modern and historic bee hives. This is the famous APIEXPO. Next to the APIEXPO there is the scientific programme with many lecture sessions. Here all information on worldwide beekeeping and apicultural technology is reported. The programme of lectures, presentations, workshops and round table sessions was this year larger than ever. At certain moments there were sessions in seven rooms at the same time. So it was for participants difficult to make a choice for what presentation to attend.

As usual, these sessions were organised and moderated by the technical commissions of Apimondia. For each of these "Standing Commissions" a plenary session with simultaneous translation was organized. And in addition each standing commission had two or three specialized symposia or lecture sessions. As an example may serve my own programme on pollination. We had in addition to the plenary session on Pollination and Bee Flora, one session on "Economic value of pollination by bees" this was chaired by Bernard Vaissiere, Avignon and myself. The other symposium was on "Causes and impacts of the decline of the honeybee and other pollinators and recommended measurements". This session was chaired by Koos Biesmeijer, Leeds University and myself. There was lots of interest to attend the lectures and especially the rooms with sessions on bee health were packed.

The topic of the decline of the honeybee was much discussed in many sessions. The French organizers were taking advantage of the congress to stress (by means of round table sessions in French) the negative impact on bee colonies by agricultural pesticides. In the regular sessions organized by the Apimondia standing commission on bee health the decline of colonies was also discussed extensively. The Apimondia standpoint is makes more

necessary differentiations. It is considered that the decline is a result of a piling of different factors. Varroa mites with the nowadays associated infections are generally considered to be a/the major factor among these. For our Nectar members interested in tropical apiculture, it was of interest to note that Nicola Bradbear, President of the Apimondia standing commission on beekeeping for rural development had organized some very interesting sessions in addition to her Plenary session , e.g. on Honey trade by small producer groups and on Cooperatives and networks.

The next congress (2011) will take place in Buenos Aires, Argentina (see website) and the congress in 1013 is programmed for Ukraine.

Some management positions were changed in the board of Apimondia. The president Asger Jörgensen resigned and he was replaced by Gilles Ratia, who was impressing everyone by the splendid organization of this Montpellier congress. Etienne Bruneau, Belgium, succeeded Gilles Ratia as the new president of the commission Technology and Quality. Marinus Sommeijer was not available for re-election. He was, after 14 years of work for Apimondia, elected as Honorary Member and his post as president of the standing commission on Pollination and Bee Flora was taken over by the Dutch pollination expert Koos Biesmeijer working at the University of Leeds. Apimondia2009 was one of the best international beekeeping congresses of the last decades.

mjs

## **BOLIVIA**

Leen van 't Leven voerde in 2007 en 2008 missies uit in Bolivia. In het Amazone gebied van het land was een plantage voor exportbananen overstroomd door een rivier. De vraag was hoe men verder zou kunnen produceren zonder lastig gevallen te worden door de rivier. Een typisch probleem voor een land- en waterdeskundige met ervaring in de foothills van het Andesgebergte. Het project lag in de provincie waar de huidige president, Evo Morales, vandaan kwam en waar veel coca bladeren verbouwd werden. Natuurlijk werd er tijdens het oplossen van het probleem naarstig gekeken naar het bijengebeuren.

De eerste kennismaking met bijen was op koninginnedag. De consul in Cochabamba had de ambassadeur op bezoek en nodigde de Nederlanders uit voor de receptie en het zingen van het Wilhelmus. Bij een vijver in de tuin was het een drukte van belang van bijen die water kwamen halen. De drukte was zo groot dat er duidelijk één of meer grote nesten in de buurt van het consuluhuis moesten zitten. Wat ik ook kon constateren was dat het dezelfde "killerbee" was die ik ook in Paraguay ontmoette en waar ik in Suriname veel ervaring mee had opgedaan. Ik kon de vrouw van de consul uitleggen dat, zolang ze geen nest verstoorde, er geen gevaar te duchten was.

Op de tocht van Cochabamba, een provinciehoofdstad op een ongeveer op twee duizend meter hoogte gelegen Andesplateau, naar het laagland moest ik een hoge bergrug passeren. Op een beboste helling, ruim drie duizend meter hoog in de Andes, werd langs de weg honing verkocht. De biotoop leek me niet erg geschikt voor goede honingproductie. Een bijenhouder met ongeveer tien volken, op verschillende plaatsen verspreid, verkocht daar zijn honing. Analyse door Jaap Kerkvliet wees uit dat de honing sterk gemengd was met rietsuiker- of rietsuikerinvertstroop. Daarmee heb je dus geen bloemen nodig om de bijen te laten produceren.

Een volgende gelegenheid bood zich aan op de markt van Cochabamba. In de stand van *kolonisten* werd honing aangeboden. In het verleden streken in een aantal Zuid-Amerikaanse landen groepen kolonisten neer. Meestal religieuze groepen die ongestoord hun oude leefwijzen in ere wilden houden. Dat werd hen in die landen toegestaan. Ze kregen dan een areaal toegewezen dat door hen ontgonnen werd. Heden ten dage zijn dat stabiele productie gebieden op het gebied van landbouw en veeteelt. De honing bleek bij analyse voornamelijk afkomstig van tuinbouwgewassen zoals Ricinus etc. en Eucalyptus bomen. Eucalyptus is in Zuid-Amerikaanse landen vaak aangeplant voor de papierindustrie. De honing was gekristalliseerd, met een te hoog vochtgehalte van 21% maar verder mankeerde er niets aan.

In beide missies was het duidelijk dat in de drie provincies die ik doorkruiste, Cochabamba, Santa Cruz en Chapare, het houden van bijen geen belangrijke plaats innam. Alleen in de provincie Santa Cruz was er een stad die opzichtig aan de weg timmerde met zijn bijenproducten en gelegenheden tot het houden van bijen. Er bleek een NGO actief te zijn op dat gebied. Dat resulteerde in grote billboards bij de ingang en uitgang van de stad waarop aangegeven was hoe deze stad een centrum was van de bijenteelt. Midden in de stad was een grote winkel annex apotheek die honing en bijenproducten met koninginengelei, propolis en pollen verkocht voorzien van alle moderne gezondheids slogans die we kennen. Het is me echter nog niet gelukt te achterhalen of die producten ook in die omgeving geproduceerd werden of dat ze geïmporteerd werden van elders.

Zoals bij de receptie van de consul al bleek komt de africanised honeybee overal in het wild voor. In het tropisch regenwoud van de Amazone in mindere mate dan in de bebouwde gebieden. In het met natuurlijk bos begroeide laagland is deze bij schaars. Dat bleek ook weer in het projectgebied van de bananenplantage. Daar was toch de angellose bij, in grote verscheidenheid de meest voorkomende bij.

**Leen van 't Leven**

## **PANAMA**

Leen van 't Leven voerde in 2009 een missie uit naar Panama. Door zware overstromingen en aardverschuivingen was er in Noord Panama in november 2008 veel schade aangericht aan beide zijden van de centrale bergketen. Aan de Pacifische kant vlakbij een oude vulkaan werd assistentie gevraagd door een forellenkwekerij waar een bergrivier de watervoorziening volledig weggeslagen had en ook de gebouwen

bedreigde. Hoe moet het nu verder met de rivier en de forellen. Niet een alledaagse klus voor een land-en waterdeskundige. Gelukkig was er tussendoor nog tijd voor onderzoek naar de status van de bijenteelt in de provincie Chiriquí, niet zo ver van de grens met Costa Rica.

Javier Morales is een full-time bijenhouder met ongeveer 160 kasten. Verschillende standen aan de noordzijde van een oude vulkaan. Hij moet imkeren met de africanized honeybee en heeft vanwege de vele regen het afgelopen seizoen veel volken verloren. Er was te weinig pollen beschikbaar voor een goede volkophbouw. Overigens was de honingopbrengst al vier jaar op rij slecht. De oorzaak kent hij niet. Hij verdenkt de klimaatverandering en de zendmasten van mobile telefonie. Een stand vlakbij een zendmast heeft niets opgebracht. De volken bleven zwak. De gedachte is dat de masten het oriëntatievermogen van de bijen aantast. Hij denkt dat omdat, toen hij een keer gebeld werd vlakbij de bijenstand, alle volken uitliepen. De volken werden dus gestoord door het telefoon signaal. Hij zal nu de stand verplaatsen naar beneden bij de rivier in de hoop dat de oriëntatie van de bijen dan niet gestoord wordt.

Morales verkoopt "Miel Silvestre(Boshoning)" langs de weg voor 5\$ per kg. Na analyse door Jaap Kerkvliet blijkt het een goede honing te zijn met pollenmix van cultuurgewassen en natuurlijke begroeiing. Verder heeft hij een leveringscontract met een grote supermarkt in Panama City. Hij levert in 5 gallon vaten. De supermarkt verwerkt en bottled zelf en verkoopt dan voor 7,40\$ per kg. Omdat in de laatste jaren zijn eigen oogsten teruggelopen zijn importeert hij honing uit Colombia.

Carlos Candanedo is een organische bijenhouder met 62 volken op 164 ha aan de zuidzijde van de vulkaan. Deze bijenhouder is volledig op de hoogte met het lief en leed van de bijenhouders in de rest van de wereld en is zelf een kundig imker. Hij werkt met de africanized honeybee op dezelfde manier als ik voorheen in Suriname. Daardoor heeft hij weinig volkverlies. Hij maakt gebruik van koninginne roosters met als gevolg relatief zwakke volken. Zijn gemiddelde opbrengst is 10 kg per volk. Zijn ervaring is dat er van de vijf jaar 2 slecht zijn, 2 middelmatig en 1 erg goed. Hij verkoopt zijn honing aan buitenlanders en vaste lokale afnemers tegen supermarktprijs. In de regentijd wordt de Varroa bestreden met bladeren van *Gliricidia sepium* in het broednest. Bijenhouders in Panama kunnen zich organiseren in de "Asociacion Nacional de Apicultores (ANAPI). Deze vereniging is echter weinig actief. Candanedo probeert nu de afdeling Chiriquí nieuw leven in te blazen.

Saul Guerra is een bijenhouder die indertijd bij de influx van de africanized honeybee opgehouden is met het houden van bijen. Na een bezoek van een toerisme adviseur die het gebied bij de top van de vulkaan bestempelde voor organische landbouw en bijenteelt is hij opnieuw begonnen. Hij heeft twee volken op een koffieplantage maar is nog niet zover dat hij weet hoe hij ze managen moet. Zijn kleding en instrumentarium is duidelijk niet aangepast aan de africanized honeybee. Maar de biotoop waar hij staat is geweldig voor een flinke oogst met vijf tot tien volken. Ik heb hem kunnen adviseren hoe hij verder moet gaan en vooral contact op moet nemen met Carlos Candanedo.

Bovenstaande overzicht van verschillende imker niveaus geeft aan dat de kennis in de Chiriquí provincie aanwezig is voor een lokale honingproductie. Evenwel is die kennis niet wijd verspreid. De meeste imkers zijn van het type Guerra. Candanedo is een uitzondering.

### ***Leen van 't Leven***

### **SURINAME**

Leen van 't Leven bezocht en werkte een paar weken, zoals elk jaar, op het Surinaamse bijenbedrijf "SURIBIJ". Gedurende die tijd werd een bezoek gebracht aan de grootste imker van Suriname, Kees van Deursen. Tevens werd contact opgenomen met de bijenteeltconsulent bij het Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij, Jaques Khodabaks.

Khodabaks deelde mee dat er nu eindelijk werk gemaakt wordt van officiële kwaliteitsvoorwaarden waar honing in Suriname aan moet voldoen. Als de Internationale Codex aangehouden wordt vallen veel honingen in Suriname buiten de boot. Tropische honingen in een humiede klimaat hebben vaak problemen met het vochtgehalte en het HMF-gehalte. Het maken van uitzonderingen is dus belangrijk. Als dat niet gedaan wordt zullen de supermarkten overstappen op geïmporteerde honingen. Het maken van kwaliteitseisen is aan de orde gekomen toen twee jaar geleden het bedrijf Suribij een lycheehoning van Mr. Queen, die in de supermarkten aangeboden werd, liet onderzoeken door Jaap Kerkvliet. Deze honing bleek niets met bloemen te maken gehad te hebben. Ook kleur en smaak leken chemisch toegevoegd te zijn. Het BOG, waar de keuring van waren in Suriname onder valt, was niet in staat honing te keuren. Ook was er geen budget om het in het buitenland te laten doen. Maar via een FAO-project lijkt daar nu verandering in te komen. Natuurlijk moet het Ministerie dan wel eerst de eisen, waar een produkt aan moet voldoen, vaststellen. Khodabaks is daar mee bezig. Een dit jaar door Jaap gekeurde longanhoning van Mr. Queen bleek nog steeds van dezelfde makelij als de lycheehoning van voorheen.

Kees van Deursen had dit jaar ruim vijftig volken naar de savanne gebracht voor de Meri of Blak'beri (*Humeria balsamifera*). Vorig jaar had hij een grote oogst op deze dracht gehad. Dit jaar liepen zijn volken echter steeds verder terug in sterkte, ondanks de bloei van de Meri en ondanks voldoende voedsel in de raat. Voor de kasten ontstond een streep van, wat hij analyseerde als, wasmul. Onder de microscoop bekeken bleek het geen wasmul te zijn maar, volgens David Roebic, nematoden. Hij heeft daar veel dode volken gekregen. De raten waar nog verzegelde honing in zat heeft hij thuis ter beschikking gesteld op een likplaats voor de bijen van zijn bijenstand. De bijen zijn helemaal ingevlogen op die likplaats. Deze raten lieten ze echter enige tijd met rust. Onderzoek door Jaap Kerkvliet van honingmonsters, uit de verzegelde raat verkregen, bracht geen licht in de zaak. Alleen was het

duidelijk dat er geen spoor van Meri-pollen te bekennen was. De enige conclusie die getrokken kan worden is dat de Meri-dracht niet stabiel is en dat het raadsel van de nematoden voorlopig een raadsel blijft.

**Leen van 't Leven**

## **PROMOTION AT UTRECHT UNIVERSITY ON AFRICANIZED BEES AND VARROA IN COSTA RICA**

At 24 September Rafael Calderon from Costa Rica defended his PhD thesis at Utrecht University on:

### **Reproductive biology of varroa mites in colonies of Africanized honey bees**

Rafael Calderon was a student of the Tropical Bee Research Unit of Utrecht University. At the "Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales of the Universidad Nacional in Heredia, Costa Rica (CA) he is in charge of the department of bee health. The promotion of Rafael immediately followed his participation in the Apimondia congress in Montpellier where he was invited by Dr. Wolfgang Ritter to present a talk about his research. Prof. Rinus Sommeijer and Prof. Johan Bolhuis were promoters and Dr. Johan van Veen, Costa Rica, was co-promotor at this academic event.

Below we print the abstract of this thesis as it was prepared by Dr. Calderon: In this thesis, we investigated the reproductive biology of *Varroa destructor* in Africanized bees in Central American conditions, specifically in Costa Rica. Attention was paid to mite fertility and the production of viable females in worker and drone brood cells. Furthermore, results on mite population dynamics and its influence in the colony condition are presented. We hypothesized that, due to the preference of mites to invade drone brood to reproduce, a high proportion of the mite reproduction should occur in drone cells. The research was carried out at the Tropical Beekeeping Research Institute (CINAT), Universidad Nacional of Costa Rica. Africanized honey bees colonies (AHB) were used for the study and most data were collected from direct observations on naturally and artificially infested worker and drone brood cells.

In chapter 2 (review), we present an overview of the reproductive biology of varroa, focusing on some aspects of the mite reproduction rate: fertility and production of viable female mites on Africanized bees. In chapters 3 and 6 we deal with mite reproduction in worker brood cells. We found that mite fertility in worker brood cells was similar between Africanized and Hybrid colonies. In both types of bees, more than 70% of the mites are reproducing mites. Despite this high fertility of varroa foundresses, the percentage of mites that produced viable female offspring was low for both types of bees. The combined effects of different factors results in less than 30% of the foundress mites producing viable female offspring in both AHB and HF1 colonies.

In chapter 4 we investigated the reproductive rate of varroa mites in drone brood. We observed that mite fertility in drone cells was 95%. In addition, the percentage of foundress mites that produced viable female offspring was 53%. Nevertheless, a greater proportion of mites produced only a female offspring. Since mating occurs only within the brood cell before the bee emerges, elevated levels of male absence or male death will lead to an increase level of non-reproductive mites, which will result in large numbers of infertile females in the varroa population.

In chapter 5 mites reproduction rate in the previous cycle in worker brood was compared with what they produce in the next reproductive cycle in drone brood. We found that mite fertility in single infested worker and drone brood cells was similar. However, one of the most significant differences in mite reproduction was the higher percentage of mites producing viable offspring in drone cells (38%) compared to worker cells (13%). Furthermore, a high level of immature offspring occurred in worker cells and not in drone cells. Although no differences were found in the percentage of non-reproducing mites, a significant finding was that more than 74% of mites that do not reproduce in worker brood produce offspring when were transferred to drone brood. Chapter 7 is related with the population dynamics of varroa mites and its influence on the colony condition. We show that mite infestation rate on adult bees increased significantly in the AHB colonies, rising to 10% by the end of the experiment. Adult bees with deformed wings occurred in highly infested colonies with varroa mites. It can be concluded from our study that drone cells proved to be better suited for mite reproduction than worker cells and it plays a role in the reproductive success of varroa mites in Africanized bees. These differences in the mite reproductive ability in worker and drone cells suggests a capped drone brood removal as a nonchemical method for the management of *V. destructor* populations in Africanized colonies. On the other hand, a significant increase in varroa infestation levels was observed in AHB colonies. In addition, adult bees with deformed wings occurred in highly infested colonies with varroa mites. This indicates that mite populations found in AHB colonies in Costa Rica are higher than those reported for AHB in Brazil.

## **BEE SUPPORT**

At the Nectar General Assembly of 2009, **Ellen Michaelis** gave a presentation about her organization "Beesupport" and informed us with some details concerning beekeeping development in Africa.

**The aims of BeeSupport are** to support projects or initiatives for beekeeping which have been started by people in developing countries. Preferably these are small-scale projects run by the local community for the improvement of income, welfare and nature conservation.

They themselves organize all the activities, such as the training of beekeepers, and they themselves say what further developments are necessary. They account for the moneys received by means of extensive reports. Progress and plans are discussed with the project-leaders through contact by e-mail and a meeting at the bi-annual International Beekeeping Congress Apimondia.

The second aim of BeeSupport is to encourage the recognition of beekeeping as an important contribution to nature conservation and a means of improving the living- conditions of the people.

The Foundation tries to achieve its aims by:

- giving information on the importance of bees and their products;
- strengthening the base of support for beekeepers in developing countries;
- raising funds for beekeeping-projects and giving financial and other support to projects in the context of the aims of the foundation;

- mediating between beekeeping-projects and Dutch and international organizations for training, publicity, sponsoring, subsidies, and marketing.

#### **Kesogon Self Help Group in Kenya (Kesogon)**

The BeeSupport Foundation has supported the Kesogon Self Help Group in Kenya since 2005. Its first donation was for the nursery and orchard.

Since the spring of 2006, a community centre is being built with funds raised during a sponsored run by the primary school, 't Startblok in Ede (Netherlands). Basic training and monthly follow-up courses for beekeepers will be given in the hall and classroom annex.

#### **History**

The village of Kesogon lies at a height of 1830 m on the western boundary between Kenya and Uganda, near the 4321 m high Mt. Elton and 25 km from the town of Kitale. The area has two rainy seasons: April to August and November to December.

For a long time, agriculture and dairy farming were the villagers' main source of income. They grew maize, beans, coffee and tea. The price for maize and coffee, however, has gone down and the price of seed and artificial manure has risen.

The land is exhausted and there is ongoing erosion because too many trees have been cut for firewood and building. The farmers' families are no longer able to sow and harvest sufficient crops. Many men and young people go to the towns to find alternative work. The women, children and old people remain behind in the village. In order to turn this hopeless situation around, the women and young people formed the Kesogon Self Help Group as a community project for starting various activities.

A nursery for replanting and sale, a small-scale irrigation system for the fields and vegetable gardens, a sewing-group for women and – a course for beginning beekeepers with all the necessary facilities.

#### **Peter Ukiro Otengo**

The secretary of the group is Minister Peter Ukiro Otengo. He grew up in Kesogon and learnt the basics of beekeeping from his grandfather.

When he heard, in a radio programme, how beekeeping helped poor farmers in other countries to make a living, he decided to take this up seriously. Up to now, he has experimented with local household pots of clay, with varying success. In order to increase production, he now wants to work with top bar hives and frame hives.

Peter will organize monthly course days for the new beekeepers and provide guidance for the inspection of hives and the harvest.

For his own schooling, he is taking a course in the setting up of a beekeeping business at the Kenyan Agricultural College Baraka.

Since the start of the project in 1996, Peter has made many attempts to raise funds for it and has succeeded in setting up a network of helpful friends.

#### **KUTSUNGIRIRA BEEKEEPING CLUB (KBC)**

Kutsungirira Beekeeping Club (Kutsungirira is the Shona word for "Perseverance in difficult times") is a co-operative of beekeepers in the Mwenezi District in Zimbabwe. Founded in 1997 by 10 heads of families, 7 of whom women, the aim of the KBC is the training of beekeepers, the creation of optimal conditions for beekeeping, and the generation of income from the sale of honey and related products, all on an environmentally friendly and small-scale basis.

Michael Hlungwani and his wife, Miriro, started the KBC. Michael, a hobby beekeeper, and Miriro, who had followed a course in beekeeping, were very successful with their first harvest: 40 pots of honey and home-made beeswax candles. Their neighbors also wanted to learn how to do this and together they founded the Kutsungirira Beekeeping Club. The name is very apt for this region, where life is very hard.

Mwenezi District is hot and dry, causing most agricultural harvests to fail. Luckily, there are many indigenous trees and bushes that flower and produce fruit, even with little rain, and are therefore attractive to wild bees.

These bees populate the beekeepers' hives.

#### **Training**

The heart of the KBC's activities is the training and guidance of new beekeepers. Up to now, 200 men, women and school-children have received training. The waiting-list contains another 300. The lessons are exceedingly practical. Through observation, video-tapes and practical exercises, the participants learn how to deal with the bees and to harvest and process their products. At the end, all participants receive a starters' package, consisting of protective clothing, a hive and a smoker. Up to now, the courses have been given in Michael's yard. Since there is so much interest, the Kutsungirira Beekeeping Club has developed plans for the building of its own BEEKEEPING TRAINING CENTRE.

#### **Facilities**

KBC is also building up the infrastructure for beekeeping, such as a tree nursery under a shade, an orchard and a eucalyptus-plantation. Every villager can obtain young trees to plant in their garden. The building of a water-reservoir for the collection of valuable rainwater makes it possible to have vegetable gardens and fields of maize, etc. The villagers consciously choose produce that will provide extra food for the bees and does not require fertilizers, such as sunflowers.

#### **Shop**

In 2004, the members built their own shop, where the harvested honey, beekeeping products and beekeepers' equipment is sold. The 20.000 bricks needed were made by the members themselves. The shop is situated some 40 km from Michael's village, Shazhaume, easily visible and accessible along the road between South Africa and the towns of Masvingo and Harare. Tourists and long-distance travellers stop here and are interested in the origin of the honey and beeswax candles they can buy, so the KBC wants to have an information centre on the site with a permanent display.

#### **Plans 2006-2008**

As from 2006, the KBC wants to implement the third phase of its development towards a regional BEEKEEPING TRAINING CENTRE. On the same site as the shop, they will build a classroom, a hostel for the course participants and a beekeeping museum, together with the apiary, the nursery and the orchard. Facilities such as water, electricity, telephone and a computer with Internet will also be provided.

***see website of BeeSupport.***

**PLEASE INFORM US ABOUT YOUR EXPERIENCES ON TROPICAL BEEKEEPING**

We are very interested in learning from your activities related to tropical beekeeping. Your short report is valuable for other people. Please send us your information. We will gladly include this in the next edition of NECTAR NEWS. We also are grateful for your comments and suggestions. Please use the email address listed above.

*Rinus Sommeijer*