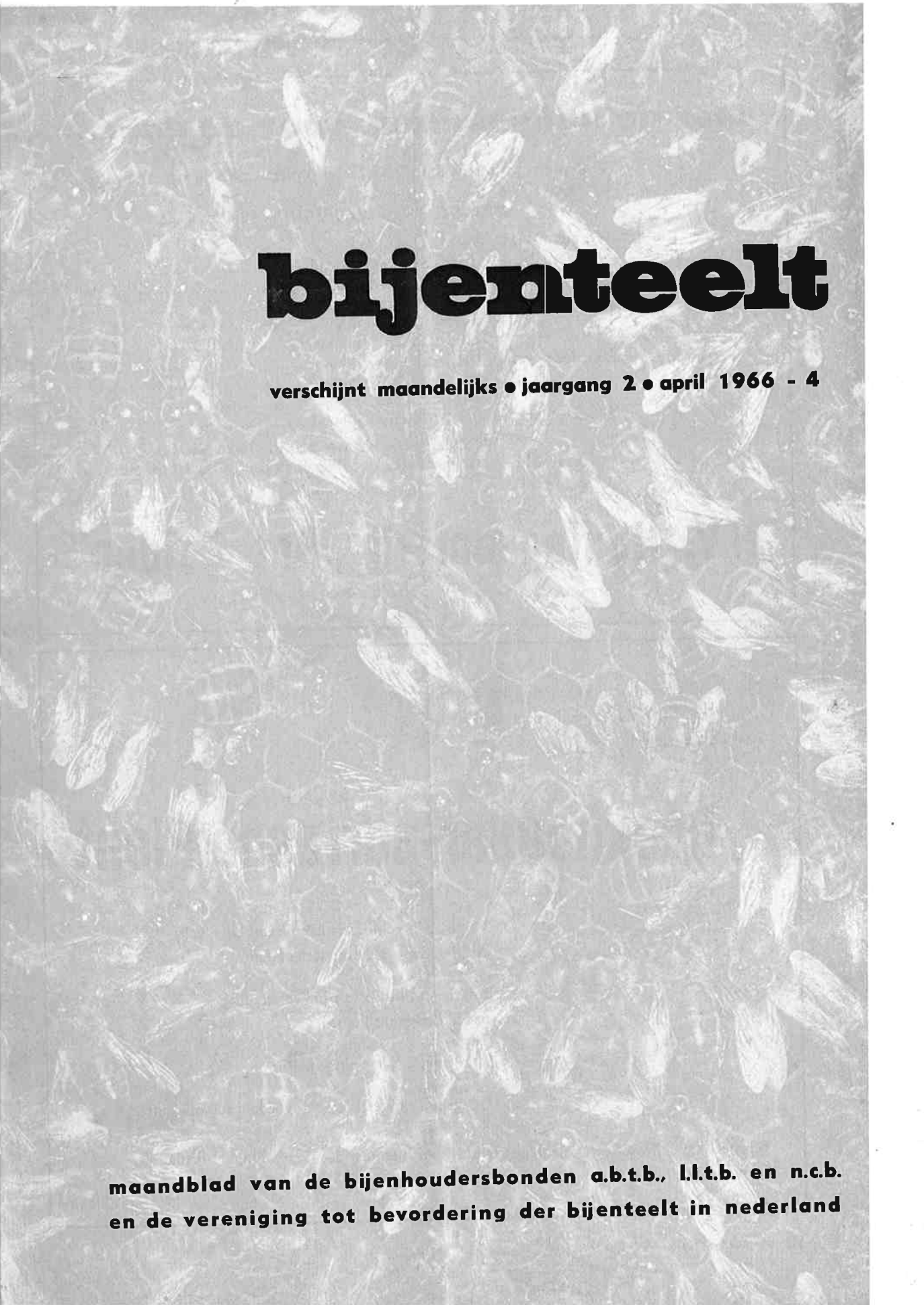




# **bijenteelt**

**verschijnt maandelijks • jaargang 2 • april 1966 - 4**

**maandblad van de bijenhoudersbonden a.b.t.b., i.l.t.b. en n.c.b.  
en de vereniging tot bevordering der bijenteelt in nederland**

## **Met de schoonmaak voor de deur...**

Wilt u een prima glans en gemakkelijk werken, gebruik dan vooral goede boenwas, d.w.z.

### **HOOGGLANS „ZONNESCHIJN” BOENWAS**

Wij kunnen u leveren:

|                  |      |                 |       |        |
|------------------|------|-----------------|-------|--------|
| Meubelwas,       | doos | 55 gram inhoud  | ..... | f 0,50 |
|                  | doos | 125 gram inhoud | ..... | f 0,90 |
|                  | bus  | 500 gram inhoud | ..... | f 2,—  |
|                  | bus  | 5 kg inhoud     | ..... | f 13,— |
|                  | bus  | 10 kg inhoud    | ..... | f 23,— |
| Vloeibare was,   | bus  | 1 ltr. inhoud   | ..... | f 3,50 |
|                  | bus  | 5 ltr. inhoud   | ..... | f 13,— |
|                  | bus  | 10 ltr. inhoud  | ..... | f 23,— |
| Glansveegpoeder, | bus  | 10 kg inhoud    | ..... | f 10,— |

Leverbaar in de kleuren geel, bruin en wit.

Voor de beste boenwas voor de billijkste prijzen is Bortel uw adres.

Bestel tijdig!

## **N.V. Honingzemerij „Het Zuiden”**

Telefoon 04106-23 06.

Het hoofdbestuur der Vereniging tot Bevordering  
der Bijenteelt in Nederland roept sollicitanten op  
naar de functie van

## **boekhouder-correspondent**

Vereist zijn voldoende kennis van bijenteelt,  
boekhouden en de moderne talen.

Salaris en tijdstip van indiensttreding  
nader overeente komen.

Standplaats: Wageningen.

Bij gebleken geschiktheid goede promotiekansen.

Schriftelijke sollicitaties te richten aan het hoofdbestuur der vereniging, Bijenhuis,  
Wageningen.

# DE RADIALE SLINGER

## BIJENTEELT

Maandblad van de Bijenhoudersbond van de L.L.T.B., de Bijenhoudersbond van de N.C.B., de Imkersbond van de A.B.T.B. en de Vereniging tot bevordering der Bijenteelt in Nederland.

\*

### Redactie:

P. A. M. van Dongen, Ravelijn 4, Steenberg en R. P. Groenveld, Bijenhuis, Wageningen (eindredacteur).

\*

### Redactiecommissie:

W. Assink, Enschede; J. Beyer, Heerlen; P. L. Lammers, Oss en H. G. Magendans, Arnhem.

\*

### Adviseur:

De rijksbijenconsulent.

\*

### Advertenties en Speurbijtes:

N.V. van Maastricht en Verhoeven, Oude Kraan 16, Arnhem.

\*

### Verschijndag:

De eerste woensdag van de maand.

\*

### Inzendingskopij:

Vóór de 10e der maand.

Nieuwe leden,  
adreswijzigingen,  
abonnementen,  
bestuurszaken, enz.:

Voor de A.B.T.B.:  
Imkersbond A.B.T.B.,  
Postbus 129, Arnhem.

Voor de L.L.T.B.:  
Bijenhoudersbond L.L.T.B.,  
Klompstraat 21, Heerlen.

Voor de N.C.B.:  
Bijenhoudersbond N.C.B.,  
Spoorlaan 50, Tilburg.

Voor de Vereniging tot  
Bevordering der Bijenteelt:  
Bijenhuis, Wageningen.



Van veel zijden werd ons gevraagd naar een werktekening van een radiale slinger. Er waren er zelfs, die een *radikale* slinger wilden maken. De naam radikale slinger zou echt zo gek nog niet zijn, daar de slingertijd enorm bekort wordt door een radiale slinger. De naam radiaal is afkomstig van het woord radius. Dit betekent straal. De ramen worden bij deze slinger namelijk in de straal van de ronde kuip geplaatst, met de bovenlat naar de buitenwand gekeerd. Dit in tegenstelling tot de gebruikelijke slingers, die men met een geleerd woord tangentielle slingers noemt en waarbij de ramen met de zijwand naar de buitenwand staan gekeerd.

### Voordelen:

De voordelen van een radiale slinger zijn enorm:

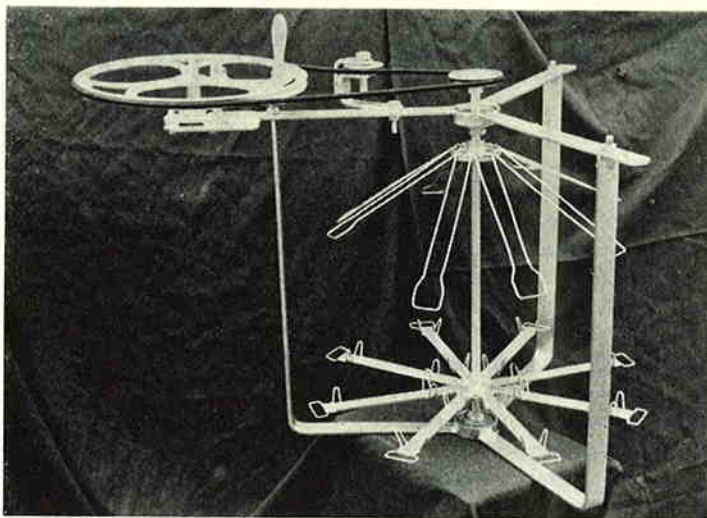
1. In dezelfde ruimte kunnen veel meer ramen tegelijk geslingerd worden. Zo kunnen in een kuip van 65 cm doorsnede wel 20 ramen tegelijk behandeld worden.
2. De ramen worden in één keer aan beide zijden geheel leeggeslingerd. Het keren van de ramen is overbodig. Dit geeft een enorme tijdsbesparing. Vergelijkt men een 4-raams tangentielle met een 8-raams radiale slinger, dan haalt men in een radiale slinger 24 ramen leeg tegenover 4 ramen in een tangentielle. In laatstgenoemde moet men de ramen eerst aan de ene zijde half leeg slingeren, dan keren en de andere zijde geheel leeg draaien. Vervolgens draait men de eerste geheel leeg. Na drie maal slingeren heeft men 4 ramen klaar, bij de 8-raams 24! De ont-

zegeltijd wordt echter niet verkort, zodat bovenstaande vergelijking niet geheel opgaat.

3. De kans op raambreuk en ratenbeschadiging is praktisch uitgesloten, doordat de honing tijdens het slingeren niet op de middenwand drukt. Dit geldt ook vooral voor heidehoning. Door het kolben en de daarbij gebruikte warmte worden de raten erg verzwakt, zodat ze de druk op de middenwand niet kunnen verdragen. Men zoekt het dan in een lager toerental, waardoor de honing gemakkelijk blijft zitten.
4. De constructie van een radiale slinger hoeft niet ingewikkelder te zijn dan van een tangentielle. Wel zal men de kuip meestal iets groter moeten nemen, vooral als men meer dan 10 ramen tegelijk wil behandelen.

### Goede gewichtsverdeling

Daar de radiale slinger een groot aantal ramen bevat, die samen een behoorlijk gewicht kunnen vertegenwoordigen, is het aan te bevelen, bijzondere aandacht te besteden aan het plaatsen van de raten. Zoveel mogelijk raten van een gelijk gewicht tegenover elkaar plaatsen. Anders gaat de slinger schudden. Hierdoor zou beschadiging van de raten kunnen optreden. Het is daarom aan te bevelen om de slinger aan de grond of muur te bevestigen, zodat hij niet kan „weglopen”. In feite geldt dit voor de tangentielle slinger evenzeer, maar in mindere mate.



### Vertikaal draden

Een belangrijk punt is ook, dat de ramen vertikaal gedraad worden met 4 draden. Bij horizontaal draden heeft het onderste deel van de raat nergens steun, vooral niet wanneer ze niet aan de onderlat is vastgebouwd. Er is dan grote kans, dat dit deel er uit vliegt. Iemand, die alle ramen horizontaal gedraad heeft, kan toch wel van de radiale slinger profiteren, als hij maar zorgt, dat de raat aan de onderlat vastzit. Is dit niet het geval, dan kan men in de open spleet een reepje kunstraat aanbrengen of een smalle strook uitgebouwde raat. De bijen doen dan wel de rest. In het vervolg kan men bij het inzetten van kunstraat er voor zorgen, dat deze slechts enkele millimeters van de onderlat vandaan blijft.

### Hoeveel ramen

Bij het vervaardigen van een radiale slinger is nogal wat variatie mogelijk in het aantal te slingeren ramen. Er zijn slingers, waarin 40 honingkamers met bak en al geplaatst kunnen worden. Wij hebben gemeend voor u een slinger te moeten construeren, die 10 ramen kan bevatten. Voor de overgrote meerderheid van onze bijenstanders is dat ruim voldoende. We willen daarbij de mogelijk-

heden de slinger groter of kleiner te maken voor u open houden.

### Constructie

Ook in de wijze van construeren zijn veel variaties mogelijk. Men kan lassen, klinken met klinknagels of de onderdelen met bouten verbinden. We geven de voorkeur aan lassen, omdat hierdoor geen naden ontstaan en de kans op roest veel kleiner wordt. Zo mogelijk zullen de andere mogelijkheden worden aangegeven. We geloven trouwens, dat Nederland momenteel met lasapparaten bezaaid is, zodat haast iedereen

in de gelegenheid is te (laten) lassen.

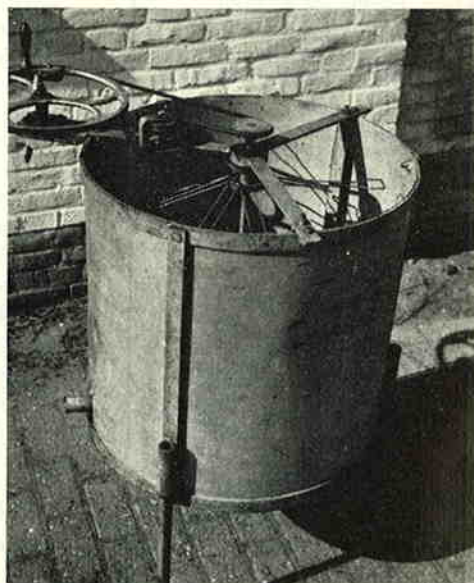
### Materiaal

Een moeilijk punt is de te gebruiken materialen. Eigenlijk zouden vrijwel alleen roestvrij staal, aluminium of verchroomd metaal te gebruiken zijn. Alle andere metalen worden gemakkelijk aangetast door verzurende honing. We nemen echter aan, dat een goed imker direkt na het slingeren de slinger reinigt. Gebruikt men dan eenvoudig ijzer, dat bedekt wordt met een goede laag verf, dan hoeft men voor de kwaliteit van de honing niet te vrezen. We hebben nog wel een plan om het ijzer met een laagje giet-hars te bedekken. Dit zou naar onze mening ideaal zijn, omdat dan de slinger ongeveer als gemailleerd beschouwd kan worden. We hebben dit echter nog niet geprobeerd en we weten niet of dit materiaal op de duur voldoende hecht op ijzer. Daar dit materiaal als „metaallijm” in de handel is, zal dat wel meevallen. Er zijn echter een paar honderd soorten giethars en het zal niet meevallen daaruit de juiste te kiezen.

De volgende keer hopen we u de werktekening voor te leggen.

Pam.

★  
**RENDABEL**  
**WERKEN**  
★



# Voorjaarsontwikkeling en voorjaarsdracht

J. van Aarst. *Het voorjaar is voor de bijenvolken de tijd om zich te verjongen of wel zich te vernieuwen, d.w.z. de oude bijen verdwijnen geleidelijk en de jonge bijen nemen hun taak over. Het valt gedurende deze periode dikwijls op dat dan de sterkte van de volken, in aantal bijen althans, eer afneemt dan toeneemt, zij het tijdelijk. De mate van ontwikkeling der volken hangt van verschillende factoren af, in de eerste plaats natuurlijk van een al of niet aanwezig zijn van een goede koningin, deze moet immers zorgen voor een finke eiafzet. Vervolgens van de gezondheid van de bijen om het broed deugdelijk te verzorgen. Voor beide gevallen hebben we dikwijls in het najaar al een aanwijzing gekregen bij het voeren van de suiker. Neemt een volk b.v. in vergelijking met andere volken op de stand het geboden voedsel slecht op, dan is er iets mis en doet men goed de oorzaak op te sporen. Verloopt alles vlot dan kan men met vertrouwen het voorjaar tegemoet zien.*

Andere factoren die de ontwikkeling beïnvloeden zijn:

- voederpositie.* Een flinke voorraad honing of suiker met daarbij voldoende stuifmeel in de cellen is noodzakelijk. Te weinig kan vrij plotseling verlies van een geheel volk ten gevolge hebben.
- gunstig weer,* zodat de bijen veel kunnen uitvliegen om water te halen voor het uitdijende broednest en stuifmeel en nectar vinden in de steeds talrijker voorkomende bloemen. De activiteit der bijen stimuleert bovendien de ei-productie van de koningin.
- toestand raten.* Raten die reeds vaak zijn gebruikt en er bijna zwart uitzien, zijn niet aantrekkelijk voor de moer om deze te gaan beleggen. Op de plaats waar het broednest wordt gevormd dienen alleen raten aanwezig te zijn waar de bekende kleur van de was duidelijk waar te nemen is. Vanzelfsprekend raten met „fijn” werk, darreraat hoort in deze tijd stellig niet in het broednest thuis. Oudere raten kunnen bij gebrek aan beter naar de kant worden gebracht.
- warm toedekken.* Warmteverlies dwingt het volk tot warmteproductie ten behoeve van het broed, dit kost energie en indirect weer meer voedsel. Daarom in deze ontwikkelingsperiode een goede bedekking.

Laten we in het voorjaar de bijenvolken geheel vrij in hun ontwikkeling dan zullen de volken in het algemeen grote verschillen vertonen wat sterkte betreft en kan tevens de waarde ervan door de imker bij het benutten van de voorjaarsdracht sterk variëren, zodat deze zich moet afvragen of het zin heeft zo zonder meer met dergelijk uiteenlopend materiaal te gaan reizen en kosten te maken. Wordt gereisd naar het fruit of koolzaad en dat voornamelijk met het doel honing te winnen, dan is hij het meest gebaat te reizen met goed ontwikkelde sterke volken, waardoor er steeds een redelijke kans

is op een goede honingopbrengst om het reizen rendabel te maken. Onze reisvolken moeten beschikken over een flinke hoeveelheid vliegbijen, veel broed om het aantal vliegbijen op peil te houden en zo mogelijk tijdens de dracht te vergroten, maar tevens — wat minstens zo belangrijk is — om die jonge bijen te leveren welke de nectar van de haalbijen overnemen en verwerken. Zulke reisvolken krijgen we in de regel zo vroeg in het jaar niet uit eigen natuurlijke ontwikkeling en daarom dienen kunstgrepen te worden toegepast.

## Hoe sterk dient zo'n reisvolk te zijn?

Zo mogelijk tegen de tijd van het reizen twee goed bezette broedkamers, broed in beide afdelingen, de kantramen met verzegeld voer, voldoende lege cellen voor eitjesleggen, wat mogelijk is bij veel uitlopend broed of enige lege ramen naast het broednest.

## Hoe te bereiken?

Er zijn diverse middelen. Heeft men al vroeg het plan gehad om te reizen, dan heeft men ook geleidelijk de volken kunnen bewerken, openkrabben van verzegeld voer b.v. op ramen broed, wat het voordeel heeft van groter broedoppervlak maar bovendien bij eventueel overbrengen naar de honingruimte deze suikervrij maakt. Volgt men de Aalstermethode of beschikt men anderszins over reservevolkjes dan kan het samen-

## Bijenstand H. T. van Dam & Zn. JUBBEGA (Fr.) — TELEFOON 05165-382

Wij kunnen U alle materialen leveren op het gebied der Bijenteelt voor zeer lage prijzen. Zie onze advertentie in het maart no. Vraagt onze zeer uitgebreide prijslijst. Tevens komen wij weer op de te houden bijenmarkten met een ruime sortering materiaal en kunstraat.

voegen van dergelijke volkjes met de grotere volken al snel tot resultaat leiden.

Ook kan de imker enige raten gesloten broed onttrekken aan volken die thuis blijven of van reservevolken waarvan de moer bewaard dient te worden en dergelijke raten onderbrengen in de reisvolken of ook wel honingvolken genoemd. Ook gaat menig imker vóór de eigenlijke voorjaarsdracht met de reisvolken nog eerst naar een streek met vroege bloei van wilg of kersen. Bij gunstig weer groeien de volken daar haast zienderogen.

In het algemeen werkt men het prettigst met volken, welke zoveel mogelijk gelijk sterk zijn, wat te bereiken is door reeds flink ontwikkelde volken te versterken met enkele ramen broed, en de minder sterke volken te verenigen met een reservevolkje. Het toevoegen van ramen broed zonder bijen dient geleidelijk te gebeuren, dus niet te veel ineens, het samenvoegen van volken kan in maart zo zonder meer geschieden met bij- en/of tussenhangen. Heeft men voorkeur voor een bepaalde koningin bij het verenigen, dan vangt men eerst de niet gewenste uit. Is er geen voorkeur dan maken de bijen het zelf wel uit welke koningin het veld moet ruimen.

Later dan maart kan het wel eens nodig zijn dat men bij het verenigen gebruik moet maken van een krant tussen de te verenigen volken. Vindt men krantenknaagsel op de vliegplank dan kan de rest van de krant worden verwijderd en de raten worden gerangschikt zoals men dat wenst, b.v. gesloten broed bij elkaar in bovenbak en open onder, of gelijkmatig verdeeld over beide broedkamers. Een en ander afhankelijk van de volkssterkte. Is hiermede de sterkte van de volken enigszins geregeld, de mogelijkheid van honingwinning nog zeker niet. Voor het bergen van de honing mag het volk niet uitsluitend aangewezen zijn op de beperkte ruimte van de beide broedkamers. Dit zou niet alleen de broedruimte snel verminderen met alle gevolgen van dien nl. geleidelijk kleinere volken en sneller

zwermneiging, maar bovendien remt het heel sterk de honingproductie.

Voor deze honingvorming heeft het volk veel ruimte nodig. Allereerst voor het bergen van de dagelijks binnenkomende nectar, voorts voor de reeds bewerkte nectar en vervolgens voor het eindproduct, de honing. Daarom is het zeer wenselijk dat een volk voor dat doel alleen al de beschikking heeft over een broedkamer of twee honingkamers al naar gelang de imker zulk materiaal bezit.

Is er geen mogelijkheid tijdens de drachtperiode de volken te bezoeken, dan moet alles direct aan de volken beschikbaar worden gesteld, indien wel, kan bij goede dracht de derde bak dan in gebruik worden gegeven.

Werken met rooster is meestal niet noodzakelijk, maar kan desnoods tegen het aflopen van de bloei daar gelegd worden waar kans op broed in de te slingeren bakken mogelijk is. Bij de omschreven werkwijze heeft de koningin de beschikking over twee broedkamers, wat bij de capaciteit van onze moeren vaak voldoende is om haar rustig haar gang te laten gaan, waardoor ook de zwermneiging van het volk wel wordt afgeremd. Maar..... we hebben alle omstandigheden niet in de hand er ook met het oog op het reizen naar de zomerdracht met jonge leggende koninginnen in de volken kan het wel eens nodig zijn op de voorjaarsdracht zgn. vegers, dus kunstzwermen te maken om verlies van zwermen te voorkomen. Het knippen van een vleugel van de koningin schept weer andere problemen en lost de moeilijkheden niet op, maar verplaatst deze slechts.

Bij verhuur van bijenvolken op het fruit is men aan minimum eisen van sterkte der volken gebonden en is het versterken der volken in bovenvermelde zin niet altijd noodzakelijk. Is de imker evenwel sportief genoeg om naast de verhuurgelden ook te trachten zoveel mogelijk honing te winnen, dan zijn ook hier sterke volken voor beide doeleinden zeker gewenst.

## KORTE BERICHTEN

### Hoofdbestuur Wageningen

In de hoofdbestuursvergadering is weer langdurig gesproken over de fusieplannen. De Commissie van Vertrouwensmannen zei in haar rapport, dat alle problemen rond de fusie vóór 1 januari 1966 tot een oplossing konden worden gebracht. In dat vooruitzicht heeft Wageningen spontaan meegewerkt aan de samenvoeging der bijenbladen als eerste stap op de weg naar algehele fusie. Als overgangsmaatregel aanvaardden wij, dat daardoor het contact met de afdelingen en de leden tijdelijk vrijwel verloren zou gaan. Door het teleurstellende verloop van de fusiebesprekingen dreigt deze situatie nu een permanent karakter te krijgen. Op de algemene vergadering van 7 mei zullen hierover uitvoerige mededelingen worden gedaan.

De begroting voor 1967 is gebaseerd op een verhoging van het quotum tot f 7,50.

Het ligt in de bedoeling de Imkersdag dit jaar te Gorinchem te houden.

### Fruitvolken provincie Groningen

De Kring Groningen van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland heeft een regeling getroffen met de afdeling Groningen-Drente van de Nederlandse Fruiteelt Organisatie aangaande plaatsing van bijenvolken tijdens de fruitbloei.

De vergoeding per volk is gelijk aan het landelijk vastgestelde bedrag dat men elders in dit nummer vindt.

Imkers die hieraan mee willen doen, kunnen bij hun afdelingsbestuur inlichtingen ontvangen. Aan alle afdelingssecretarissen van de provincie Groningen is namelijk een exemplaar van de Algemene Voorwaarden toegezonden.

Deze voorwaarden zijn ook individueel bij de kringsecretaris aan te vragen, maar dan dient u een postzegel voor toezending in te sluiten.

Opgave van het aantal „fruit-volken” moet dan vóór 15 april worden toegezonden aan de kringsecretaris P. Siebering, Hofstraat 12, Winschoten.

# Het onderzoek naar de giftigheid van verschillende stoffen voor de bijen

Ir. J. Mommers.

Het gebruik van giftige stoffen in de land- en tuinbouw is de laatste tientallen jaren enorm toegenomen. Het doel ervan is natuurlijk de bestrijding van tal van ziekten en plagen, die de gewassen bedreigen. Het spreekt welhaast vanzelf dat daarbij nu en dan ook slachtoffers vielen onder dieren, die men niet wilde doden. Daaronder kwamen zo nu en dan ook honingbijen voor, soms zelfs in zeer grote aantallen.

De nieuwe bestrijdingsmiddelenwet verbiedt het doden van dieren, waarvan de instandhouding gewenst is. Daaronder vallen vanzelfsprekend ook de bijen.

In het algemeen kan men vergiftiging van bijen voorkomen door niet met giftige stoffen op bloeiende, door bijen bezochte, gewassen te spuiten. Welke stoffen zijn echter giftig voor de bijen? Dat is zo maar niet te voorspellen. Er zijn soms chemisch zeer veel op elkaar lijkende stoffen, waarvan de een zeer giftig is en de andere praktisch niet. De stoffen moeten aan de bijen gevoerd worden om te weten of ze giftig zijn. Natuurlijk gebruiken we daartoe geen grote bijenvolken. Een internationale werkgroep heeft de methode voor dit onderzoek vastgesteld. In het kort komt deze hierop neer: Een veertigtal bijen wordt ieder afzonderlijk een uur lang in een luciferdoosje gedaan. Daarna krijgen 20 bijen individueel 10 mm<sup>3</sup> suikerwater en 20 bijen individueel 10 mm<sup>3</sup> suikerwater met de te onderzoeken stof. Daarna gaan ze weer een uur lang in een luciferdoosje. Het opgenomen voer is dan uit de honingblaas in de maag terecht gekomen en kan niet meer door de ene bij aan de andere gegeven worden.

Daarna gaan de twee groepen van 20 bijen apart in twee kleine kastjes, waar ze gevoerd worden met suikerwater in de broedstoof bij  $\pm 23^{\circ}$  C. Na 24 uur wordt bepaald hoeveel bijen dood zijn. Men zoekt zo lang tot men de hoeveelheid gif gevonden heeft, die in 24 uur de helft van de bijen doodt: de z.g. L.D. 50. Uit deze hoeveelheid gif kan in verband met de aanbevolen spuitconcentratie en ook in vergelijking met andere stoffen al een conclusie getrokken worden over de mate van giftigheid van de onderzochte stof. Als de bijen van een grote hoeveelheid gif niet doodgaan bij deze laboratoriumproeven, zal de giftigheid in de praktijk wel meevallen. Stoffen die in het laboratorium echter tamelijk giftig blijken, kunnen soms in de praktijk meevallen. Daarom worden na de beschreven proeven, als daar aanleiding toe is, met kleine bijenvolkjes kooiproeven genomen. Een bepaald gewas bv. Borago wordt

met de voorgeschreven spuitconcentratie bespoten, een bijenvolkje erbij geplaatst en een kooi er overheen gezet, zodat andere bijen geen schade kunnen lijden. Blijkt in de kooi geen sterfte op te treden, dan wordt nog een praktijkproef in het vrije veld genomen.

In ons land worden deze proeven tot nu toe genomen op de Proefbijenstand „Ambrosiushoeve”. Het is natuurlijk ondoenlijk alle bestaande middelen en de vele nieuwe, die er jaarlijks bijkomen, te onderzoeken. Daarom wordt een keuze gemaakt uit die middelen, die waarschijnlijk zodanig gebruikt zullen worden dat ze gevaar voor bijen kunnen opleveren.

## Resultaten.

Het is gemakkelijker de niet-giftige middelen te noemen dan de giftige.

Uit onze proeven bleek, dat de specifieke mijtdodende middelen (acariciden) geheel onschadelijk zijn voor bijen, dus bv. Chloorbenzilaat (Gesapint), dicofol (Kelthane), fenson (PCPBS), tetradifon (Tedion) en tetrasul (Animert).

Verschillende zwamdodende middelen (fungiciden) bleken ook niet of weinig schadelijk voor bijen, bijvoorbeeld: Acracid, Karathane, Morestan, Nirit, Thiram, „Tuzet” en „Wepsyn”.

Dat Tuzet weinig giftig is voor bijen is wel erg verwonderlijk, omdat het een arsenicumverbinding is.

Het middel Phaltan, dat veel op aardbeien wordt gebruikt, is thans in onderzoek. Het resultaat van het laboratoriumonderzoek is zodanig, dat voorlopig een waarschuwing tegen het gebruik op bloeiende aardbeien gegeven moet worden. Het onderzoek met dit middel wordt voortgezet.

De meeste insektendodende middelen (insecticiden) zijn natuurlijk ook giftig voor de bijen. Het is zeer merkwaardig dat er toch van deze middelen zijn, die andere insekten wel doden, maar de bijen geen of vrijwel geen schade doen. Het meest bekende voorbeeld is wel endosulfan („Thiodan”) dat door ons geadviseerd kon worden als niet-giftig voor bijen voor het gebruik op koolzaad. In de Flevopolder profiteren jaarlijks enkele duizenden bijenvolken hiervan. Dit middel is echter lang niet ideaal voor de bestrijding van de koolzaad-snuitkever en heeft de onaangename eigenschap dat het uitermate giftig is voor vissen. De Directie van de IJsselmeerpolders zoekt dus nog steeds naar een beter middel. Een nieuw middel is thans bij ons in onderzoek voor wat betreft de giftigheid voor bijen.

Andere voor bijen niet-giftige insecticiden zijn bv. isolan („Primin“) dat speciaal tegen bloedluis gebruikt wordt en van groot belang is voor de bestrijding van luis in paardebonden en tuinbonen. Voorheen werden hierbij vaak bijen vergiftigd. Toxafeen is eveneens zeer weinig giftig voor bijen, tenminste als de temperatuur niet al te hoog is. Systox is zeer giftig voor bijen maar uit onze proeven bleek, dat wanneer het 's avonds gespoten wordt, de volgende dag de bijen niet ervan lijden. Dit middel wordt snel in de plant opgenomen maar komt niet in de nektar terecht. Tegenwoordig wordt Systox minder gebruikt. Daarvoor is in de plaats gekomen demeton-S-methyl („Meta iso

Systox“). Uit buitenlands onderzoek is bekend dat dit veel langer giftig blijft voor bijen.

Het middel Tepp verliest zo snel zijn giftigheid, dat wanneer het 's avonds gespoten wordt, de volgende dag de bijen geen hinder ervan onder- vinden.

Onkruidbestrijdingsmiddelen (herbiciden) behoren te worden gebruikt voordat het onkruid in bloei staat. Daarom werd tot nog toe weinig onderzoek op dit gebied verricht. Casoron en Dutér werden op verzoek van de firma, die deze produkten levert, beproefd, waarbij bleek dat ze niet giftig zijn voor bijen.

## BESTUIVINGSREGELING 1966

Algemene voorwaarden inzake het plaatsen van bijenvolken voor de bestuiving van fruit- en groentegewassen

De contactcommissie Tuinbouw/Bijenteelt, bestaande uit vertegenwoordigers van de hoofdafdeling Tuinbouw en de afdeling Bijenteelt van het Landbouwschap, heeft de volgende voor 1966 geldende „Algemene voorwaar- den inzake het plaatsen van bijenvolken voor de be- stuiving van fruit- en groentegewassen vastgesteld:

### Artikel 1

#### ALGEMEEN

1. Deze voorwaarden gelden voor het jaar 1966 en kunnen niet tussentijds worden gewijzigd.
2. Zij worden gedeponereerd ten kantore van het Land- bouwschap te 's-Gravenhage.

### Artikel 2

#### VERGOEDING

1. De door de teler verschuldigde vergoeding bedraagt per bijenvolk:
  - a) f 35,— per periode van maximaal drie weken bij plaatsing onder staand glas;
  - b) f 25,— voor zover het betreft kastvolk en f 20,— voor zover het betreft korfvolk per periode van maximaal vier weken, en voor zover het betreft beide soorten volken f 10,— voor elke volgende

periode van maximaal vier weken, bij plaatsing in de open lucht bij meloenen en aardbeien onder plat glas of augurken onder staand glas; (In de provincie Limburg zal bij plaatsing buiten de augurkenkassen f 75,— voor het gehele seizoen tot en met augustus en bovendien voor elke week daarna f 10,— worden betaald).

- c) f 15,— voor zover het betreft kastvolk en f 12,50 voor zover het betreft korfvolk bij plaatsing in de open lucht bij het fruit.

2. Tenzij anders wordt overeengekomen, komen de kosten van vervoer der bijenvolken ten laste van de teler.

### Artikel 3

#### VERPLICHTINGEN VAN DE IMKER

De imker is verplicht te zorgen dat:

- a) de bijenvolken bij het begin van de bloei op de door de teler aangegeven plaats(en) aanwezig zijn en daar blijven tot het einde van de bloeiperiode, tenzij de teler toestemming geeft om de volken eer- der weg te halen;
- b) de bijenvolken op verzoek van de teler verspreid worden geplaatst, met dien verstande dat de volken voor zover mogelijk in groepen van ten minste drie worden opgesteld;
- c) de bijenvolken worden verzorgd;
- d) de kasten en korven goed reisklaar te maken zijn en dat de naam en het adres van de imker daarop zijn aangegeven.

### Artikel 4

#### EISEN BETREFFENDE DE BIJENVOLKEN

1. Een door de imker te plaatsen bijenvolk dient voor zover het betreft een kastvolk te voldoen aan de volgende eisen:
  - a) het volk met een bevruchte, leggende koningin hebben;
  - b) eitjes en broed in alle stadia moeten aanwezig zijn in ten minste 4 ramen, met dien verstande dat dit niet geldt voor een volk dat vóór 15 maart in de kas wordt geplaatst;
  - c) een in de boomgaard te plaatsen volk moet bij een buitentemperatuur van 12° C bij het begin van de kersenbloei ten minste 7 en bij het begin

### IN MEMORIAM.

Op 70-jarige leeftijd overleed de heer *Jos. Verboekt* te Echt. Hij was een trouw en zeer actief lid.

Op 21 februari overleed op 81-jarige leeftijd de heer *J. L. Dormans*, oud-bestuurslid der afd. Klimmen.

In februari overleden de heren *W. du Clou* en *W. A. Langenbach* resp. op de leeftijd van 64 en 76 jaar. Zij waren leden van de afd. Dordrecht.

Op 22 februari overleed op 83-jarige leeftijd de heer *W. van Schooten*, oud-voorzitter en daarna ere lid der afdeling Zelhem.

Houdt 16 april vrij voor de  
**BIJENMARKT IN DORDRECHT**  
Zie advertentie in dit nummer!

- van de appelbloei ten minste 8 ramen bezet hebben met bijen;
  - d) een in de kas te plaatsen volk moet ten minste 6 ramen bezet hebben met bijen;
  - e) voldoende voedsel moet aanwezig zijn.
2. Een door de imker te plaatsen bijenvolk dient voor zover het betreft een korfvolk te voldoen aan de volgende eisen:
- a) het volk moet een bevruchte, leggende koningin hebben;
  - b) eitjes en broed in alle stadia moeten aanwezig zijn;
  - c) verzegeld broed moet zichtbaar zijn;
  - d) bij een buitentemperatuur van 12° C moeten bij het begin van de kersenbloei ten minste 4 en bij het begin van de appelbloei ten minste 5 raten door de bijen bezet zijn;
  - e) voldoende voedsel moet aanwezig zijn.

## Artikel 5

### VERPLICHTINGEN VAN DE TELER

De teler is verplicht te zorgen dat:

- a) een behoorlijke standplaats voor de bijenvolken aanwezig is en dat, als deze standplaats ver van de harde weg ligt, een vervoermiddel beschikbaar is;
- b) de bijenvolken tijdens de bloeiperiode niet worden verplaatst, tenzij in overleg met de imker;
- c) de gewassen welke in bloei staan, niet worden bespoten of bestoven met voor bijen giftige stoffen;
- d) andere eveneens door de bijen bezochte planten, welke op zijn bedrijf in bloei staan, niet in aanraking komen met giftige stoffen;
- e) sloten en andere op zijn bedrijf voor de bijen aanwezige vaste drinkplaatsen niet worden vergiftigd;
- f) indien vee in de boomgaard komt, een deugdelijke afrastering rond iedere bijenstandplaats aanwezig is;
- g) de vastgestelde vergoeding bij of vóór het teruggaan van de volken wordt betaald.

## Artikel 6

### CONTROLE

- 1. De teler kan één of meer deskundigen verzoeken te controleren of de op zijn bedrijf geplaatste bijenvolken aan de in artikel 4 vermelde eisen voldoen.
- 2. Hij is verplicht de imker tijdig in te lichten omtrent het tijdstip van zodanige controle.

## Artikel 7

### SCHADEVERGOEDING

- 1. Indien de imker onderscheidenlijk de teler in strijd met de krachtens deze voorwaarden op hem rustende verplichtingen handelingen heeft verricht of nagelaten, als gevolg waarvan aan de wederpartij schade is veroorzaakt, is hij tot volledige vergoeding daarvan gehouden.
- 2. De in lid 1 bedoelde verplichting tot schadevergoeding strekt zich niet uit te schade voortvloeiende uit oogstderving.

## GESCHILLEN

- 1. Geschillen, welke tussen partijen mochten ontstaan naar aanleiding van een op deze voorwaarden gesloten overeenkomst, kunnen door elk van beide partijen om advies worden voorgelegd aan een overeenkomstig de volgende leden samengestelde commissie, welke oordeelt als goede mannen naar billijkheid. Het advies is bindend voor beide partijen.
- 2. Van de in lid 1 bedoelde commissie benoemt elk van beide partijen, uiterlijk binnen 5 dagen nadat het geschil is ontstaan, één lid. De aldus aangewezen leden benoemen tezamen, uiterlijk binnen 5 dagen na de laatste der vorenbedoelde benoemingen, een derde lid.
- 3. Indien één der in lid 2 bedoelde termijnen is verstreken, zonder dat de betreffende benoeming is geschied, benoemt de rijksbijenteeltconsulent op verzoek van de meest gereede partij het betrokken commissielid.

Het verdient aanbeveling de overeenkomst tussen de teler en de imker schriftelijk vast te leggen.

### DE SCHADE AAN BIJENVOLKEN DOOR HET AANWENDEN VAN BESTRIJDINGSMIDDELEN IN LAND- EN TUINBOUW

De contactcommissie heeft andermaal aandacht besteed aan de verschillende oorzaken van schade aan bijen, wanneer deze vliegen op land- en tuinbouwgewassen. De conclusie was, dat — zo het al noodzakelijk zou zijn om tijdens de bloeiperioden bestrijdingsmaatregelen te treffen — er meestal doeltreffende bestrijdingsmiddelen verkrijgbaar zijn, welke toch niet of nauwelijks schadelijk zijn voor de bijen. Met voldoening heeft de commissie geconstateerd, dat er de laatste jaren bij de voorlichting aan de praktijk meer dan voorheen aandacht is besteed aan de gevaren van verschillende bestrijdingsmiddelen voor de bijen.

De secretaris van de contactcommissie  
Tuinbouw/Bijenteelt,  
P. T. Hilhorst

**BIJENHOUDER EN FRUITTELER ontmoeten elkaar  
ZATERDAG 16 APRIL OP DE 27e**

## **BIENMARKT**

**op het Beverijksplein te DORDRECHT**

Aanvang 9 uur Deskundige voorlichting:  
Ir. J. F. A. M. Mommers, Rijksbijenteeltconsulent  
HUUR en VERHUUR van BIJENVOLKEN

Voor de aanvoerders zijn aantrekkelijke geldprijzen beschikbaar. Imkersartikelen zijn op de markt verkrijgbaar. De korfvlechter uit Veenendaal is er weer! Voor belangstellenden is een bijenteeltdemonstratietent opgesteld.

Zuivere Nederlandse bijenhoning zal voor particulieren verkrijgbaar zijn. Collectie zaden van honing- en stuifmeelgevend gewassen aanwezig. Ook dit jaar weer een **ATTRACTIE** voor alle bezoekers!

Het marktterrein is gelegen 3 minuten van het Station. Consumptiegelegenheid aanwezig op het terrein. Kosteloos parkeerterrein.

COMMISSIE BIENMARKT: telef. 27575

# Ervaringen uit een imkersloopbaan

## DE VOORJAARSONTWIKKELING

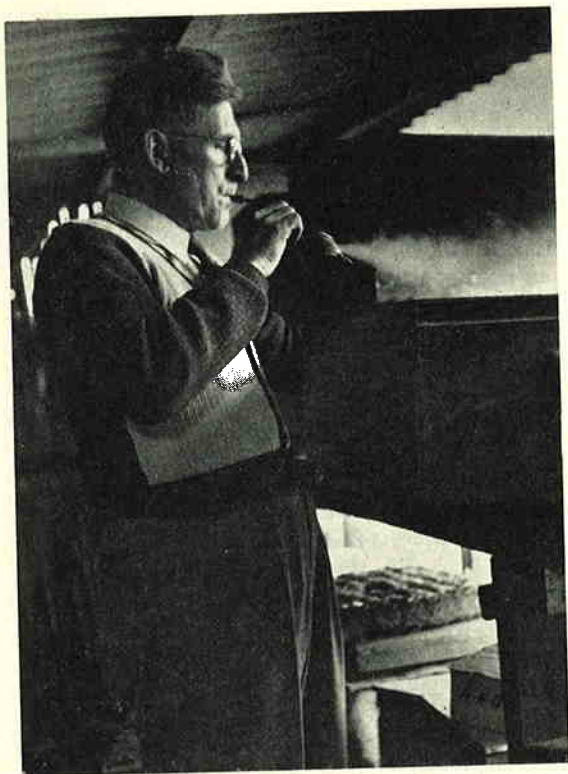
*De voorjaarsontwikkeling van de bijenvolken is voor een groot deel afhankelijk van het weer in de maand maart. Is het in deze maand koud, dan wordt de ontwikkeling van de volken geremd. De broedaanzet, die in februari meestal is begonnen, zal zich niet uitbreiden, omdat de bijen bij koud weer een groot broednest niet kunnen verwarmen tot  $\pm 35^{\circ}$  Celcius en ook geen stuifmeel kunnen halen, voorzover het er tenminste al is.*

In begin 1964 was de broedaanzet in februari begonnen, in maart ging het weer vriezen en het bleef koud tot en met de eerste week van april. Later bleek het broed door de bijen te zijn verlaten en vonden we afgestorven gesloten broed op enkele raten in vrijwel alle kasten. Hoewel het niet altijd zo erg is, kunnen we begrijpen, dat in een koud voorjaar de bijenvolken slechts zeer langzaam sterker worden en verschillende voorjaarsbehandelingen daardoor moeten worden verschoven. Nu houdt de plantengroei eerst wel enigszins gelijke tred met de ontwikkeling van de bijenvolken, b.v. crocussen kunnen op het laatst van februari volop bloeien en ook wel eens achter in maart, maar de bijenvolken raken in een koud voorjaar op de duur achterop, want de koningin legt in het begin heel weinig eieren en deze hebben een ontwikkelingsduur van 21 dagen voor het werkbijen zijn, die mee kunnen helpen het broednest te vergroten door de temperatuur op peil te houden. De plantengroei gaat, zij het langzaam, door en zo kan het vaak gebeuren, dat als het fruit begint te bloeien en later het koolzaad, de bijenvolken nog niet sterk genoeg zijn, om het verlangen van de imker naar veel honing te bevredigen. Om dan toch met voldoende sterke volken naar fruit en koolzaad te gaan, zal de imker zwakke volken met elkaar of met iets sterkere volken moeten verenigen. Dat gebeurde reeds in de tijd van de korventelt en ook nu nog doelbewust als onderdeel van de Aalster methode. We kunnen ook aan degenen, die geen methode volgen de raad geven: verenig liever twee of drie zwakke volken tot één sterke dan door te prutsen met die zwakke volken, want één sterk volk haalt meer honing dan de zwakke samen. Sommige imkers vinden dat opruimen van bijenvolken jammer, want ze hangen aan een bepaald aantal, maar dat is een zuinigheid, die de wijsheid bedriegt en bovendien, het aantal volken kan later weer gemakkelijk op peil gebracht worden door het maken van kunstzwermen. Is het een mooi voorjaar, dan gaan de bijenvolken snel in sterkte vooruit. Deze ontwikkeling is natuurlijk niet in alle volken gelijk, maar afhankelijk van de uitwinteringssterkte van een volk, de vruchtbaarheid van de koningin, de aanwezigheid van voedsel, vooral stuifmeel en de kennis en vaardigheid van de

imker. Over de vruchtbaarheid van de koningin wil ik binnenkort graag nog eens in details treden. Soms moet nog voor april de kastruimte vergroot worden, zoals in het maartnummer reeds werd vermeld. Wie de kastruimte niet vergroot, remt de broedaanzet af en bevordert vroege zwermneiging.

Een vervangingsmiddel voor het vergroten van de kastruimte is het afnemen van verzegelde ramen broed en deze overhangen in zwakkere kasten. Het sterke volk krijgt dan natuurlijk een paar raten met lege cellen terug. Ook het omwisselen van plaats van een zwak en een sterk volk heeft dezelfde uitwerking. Dat kan alleen op de morgen van een dag, waarop goed weer in goede dracht verwacht wordt. Komt er door de sterke voorjaarsontwikkeling te kort aan voer, dan zal men een paar kilogram suikerstroop per volk moeten geven. Voer dus in de herfst niet alle suiker op, maar bewaar een deel ervan in een afgesloten kist of bus, want suiker is hygroscopisch. Aan de fruit- en koolzaadvolken gaf ik ook altijd wat suikerstroop mee, als ze te kort hadden om een mogelijk koude beginperiode te overbruggen. Natuurlijk wordt de suiker gevoerd voordat de honingzolder op het volk wordt gezet.

Is het versterken van voorjaarsvolken niet nodig, omdat ze al sterk genoeg zijn om aan de voorjaarsdracht deel te nemen, dan is ook niet nodig de volkjes van de Aalster methode te verenigen met de reeds voldoende sterke hoofdvolken. Ze wel verenigen zou het te vroeg zwermrijp worden van de hoofdvolken in de hand werken en het verlies van koningin en zwermen kunnen veroorzaken. Bovendien kost het de imker veel meer tijd aan controle, vooral wanneer de volken niet thuis staan, zoals tijdens de fruitbloei en de koolzaaddracht. Pas de behandeling van de bijenvolken aan bij de omstandigheden en volg niet blindelings een methode, maar bovenal: laat de behandeling niet zo zijn, dat de volken door de imker zelf tot zwermen worden gedreven. Natuurlijk geeft de imker altijd de bijen de schuld. Ik heb vaak gehoord van een imker, dat zijn volken zwermduivels waren. Wie was de schuld? Overcomplete zesraamsvolkjes kunnen bijeengevoegd weer volle 10-raamskasten vormen.



**Het gebruik van een dathe-pijp**

#### Het verenigen van bijenvolken

Het verenigen geschiedt voor het versterken van de voorjaarsvolken volgens de Aalstermethode, maar komt ook in de loop van het jaar veel vaker voor, zoals bij het opruimen van moerloze volken, volken met een onbevruichte koningin of met eierleggende werkbijen, verenigen van koninginneteeftvolkjes, waaruit de koninginnen zijn overgebracht naar andere volken, of waarmee men koninginnen in andere volken wil invoeren en het opruimen van zwakke volken, die te klein zijn om de winter over te houden. Verenigen van kleine volkjes uit bevruchtungskastjes met een moerloos gemaakt volk is altijd gemakkelijker dan het invoeren van losse koninginnen.

We kunnen volken verenigen door:

1. Ze gewoon naast elkaar te hangen en later de raten te sorteren.
2. De bekende krantenmethode.
2. Door gebruikmaking van een bedwelmsmiddel.

In verouderde leerboeken zal men misschien nog een of meer verenigingsmethoden kunnen vinden, bijvoorbeeld besprenkelen van de te verenigen volken met reukmiddelen of verdunde honing. Ik zal daar maar niet verder op ingaan, evenmin op verenigen van voorzwermen, nazwermen of ongelijknamige zwermen, want dat is korventeel en

een imker, die zijn vak verstaat krijgt geen zwermen, althans het is niet nodig.

Het gewoon bij elkaar hangen van volken in het voor- of najaar is niet eenvoudiger dan de beide andere bovengenoemde methoden, maar wel riskanter, daarom heb ik het ook nooit gedaan. Het onderling uit laten vechten van twee koninginnen, wie de plaats in het verenigde volk zal innemen, vind ik eveneens onjuist. Wie zegt, dat de beste koningin overblijft en dat de andere niet beschadigd wordt? Haal de koningin, die u niet wenst eruit. Het is een kleine moeite en veel veiliger. De krantenmethode behoeft ik niet te beschrijven. Wel wil ik een paar opmerkingen erover maken.

1. Leg altijd een enkele krant over het onderste volk.
2. Steek gerust wat meer gaatjes in de krant, niet op maar tussen de raten, met een zakmes of potloodpunt. Het verenigen gaat dan vlugger.
3. Laat het volk een dag of vijf met rust, zie daarna hoe de vereniging verlopen is. Als er grote delen van de krant zijn weggebeten, kan de hele krant worden weggenomen en de raten worden gesorteerd met koningin en broed in de bovenste bak. In het najaar nemen we meteen de onderste bak weg, dat is beter voor de inwintering.

Verschillende imkers vragen zich af in welke broedbak bij het verenigen de koningin moet zitten. Voorop wil ik stellen, dat er maar één mag zijn, de overcomplete moet zijn weggenomen. Deze ene koningin zet men met haar volk boven de krant en dat volk mag niet van standplaats veranderen. Onder de krant zet men het moerloze of moerloos gemaakte volk en dit laatste volk wordt wel verplaatst en verliest door de verplaatsing een deel van zijn vliegbijen, die zeer zeker de moordenaars van de koningin zouden zijn geworden, als ze de bovenste plaats hadden gekregen en nog zekerder als daarbij het koninginnevolk zou zijn verplaatst. Als men van bovenstaande regels afwijkt, kan een vereniging door middel van een krant ook wel goed verlopen, maar is riskanter. Verenigen met gebruikmaking van een bedwelmsmiddel is een veilige methode en ook snel uit te voeren door gebruik van kaliumnitraat in een dathepijp. Kaliumnitraat is bij de imkers bekend als salpeter. Daar er meerdere nitraten zijn, die ook salpeter worden genoemd (natronsalpeter, ammonsalpeter, enz.), kan men zich beter aan de naam kaliumnitraat houden, d.i. kalisalpeter.

Eén van de te verenigen volken wordt moerloos gemaakt, indien dat nog nodig is. In een dathepijp wordt met kaliumnitraat vermengde tabak gedaan. Een halve pijp droge tabak, een mespunt kalisalpeter. De pijp wordt aangestoken en men blaast de rook met salpeterdamp eerst door het vlieggat en daarna langs de vier hoeken van het dekkleedje diep tussen de raten. Het volk wordt bedwelmd en

daarna zet men de bak met bedwelmden bijen boven op het moergoede volk en veegt daarop de bodemplank van het bedwelmd volk af. De kast gaat dicht en de volgende dag sorteert men de raten met liefst de koningin boven. Zonodig kan men na een paar dagen het volk ook op één bak zetten. Gesalpeterde bijen worden in alle volken aangenomen en men kan zo'n bedwelmd volk dan ook in vele delen verdelen en overbrengen in bijvoorbeeld bevruchtungskastjes, die versterkt moeten worden. Honderden keren heb ik het zo gedaan en altijd met succes. Koninginnen heb ik nooit mee bedwelmd uit veiligheidsoverwegingen. Alleen het moerloze volk wordt bedwelmd.

#### Bedwelmen van bijen en bedwelmsmiddelen

Bedwelmsmiddelen zijn en worden veel gebruikt in de bijenteelt. Veel imkers weten er niet mee om te gaan, daarom ga ik er nog even dieper op in. Salpeter is een oud bekend middel in de korventeelt, denk aan de salpeterlapjes, die in kasten niet gebruikt kunnen worden. Er bestaan echter ook nog andere bedwelmsmiddelen, die soms de voorkeur verdienen. Meestal is het van belang bij het bedwelmen van bijen, dat ze droog blijven, d.w.z. dat ze reeds opgenomen honing niet uitspuwen. Gesalpeterde bijen blijven niet helemaal droog, maar worden iets kleverig van uitgespuwde honing. Na het bijkomen likken ze elkaar echter gauw droog. Vlug werken is bij salpeteren van groot belang, zodat ze voor de bedwelming weinig honing kunnen opnemen. Een eventueel aanwezige koningin moet er dus ook reeds van te voren uit verwijderd zijn. Bovendien moet de salpeterdamp diep tussen de raten worden geblazen. Bij gewoon gebruik van de dathepijp blaast men meer over de raten, tenminste als het niet een zeer kwaad volk is. Voor het eenvoudig controleren van een volk is te veel rook en ook te veel carbol verkeerd. De bijen gaan lopen en klitten onderaan raten en latten en de koningin is meestal niet meer te vinden. Van salpeterdamp moet men meer gebruiken: eerst door het vlieggat en dan met iets opgelicht dekkleedje tussen de raten. Bij gebruik van salpeterdamp tussen de raten van een openstaande kast kan men honingraten er praktisch bijenvrij uithalen.

Behalve salpeter heb ik ook lachgas gebruikt. Deze methode is door mij beschreven in 1953 in het Maandschrift voor bijenteelt. Ook hierbij wordt de dathepijp gebruikt met een dun laagje tabak onderin, daarop wat stukjes houtskool en op de houtskool een mespunt ammoniumnitraat (chemisch zuiver). De pijp wordt aangestoken, de tabak verbrandt en doet de houtskool gloeien. De hitte daarvan ontleedt het ammoniumnitraat in lachgas en waterdamp. Onzuivere ammoniumnitraat gebruiken, b.v. de meststof ammonsalpeter kan gevaarlijke bijprodukten leveren. Het lachgas werkt

enorm snel, even blazen in het vlieggat en in 2 à 3 seconden ligt het hele volk bedwelmd. Een voordeel is, dat de bijen droog blijven, een nadeel, dat er wordt beweerd, dat er wel eens een beetje blauwzuur kan ontstaan. Of dat waar is, weet ik niet. Wees dus voorzichtig. Ik kan echter naar waarheid verzekeren, dat salpeteren meer dode bijen oplevert dan gebruik van lachgas. Of er veel waar is van de mening van de imkers, dat gesalpeterde bijen de oriëntatie op hun eigen kast hebben verloren, kan ik niet met zekerheid toegeven. Wel weet ik, dat met gesalpeterde bijen versterkte bevruchtungskastjes later aanmerkelijk meer bijen hadden. Ik mag dus aannemen, dat er geen of weinig salpeterbijen terugvlogen.

Bijen worden ook bedwelmd door ether. Ook dan blijven ze niet droog. Dr. Zander gebruikte voor het vullen van bevruchtungskastjes met ether bedwelmden bijen. (Zie: „Die Zucht der Biene“, bld. 226.) Bij kunstmatige inseminatie van koninginnen gebruiken we koolzuurgas (uit een fles vloeibaar koolzuurgas) voor de koningin en begeleidende werkbijen. Koolzuurgas heeft geen nadelige gevolgen voor bijen, wel voor warmbloedige dieren. Mensen en dieren met rood bloed (haemoglobine) sterven in koolzuurgas. De darren voor inseminatie bedwelmen we met ether. Met koolzuurgas bedwelmden bijen blijven droog.

#### Het doden van bijen

Bijen doden doen we tegenwoordig praktisch niet meer. Vroeger gebruikte men zwaveldioxyd (verbrande zwavel), dat we ook gebruiken voor de wasmotbestrijding. Door zwavel gedode bijen zijn droog. Kleverige natte bijen kan men voor microscopie op cursussen en scholen niet gebruiken. Daarom zijn bijendodende middelen als azijnether en chloroform niet goed, want de bijen spuwen voor ze sterven honing uit. Een beter middel om droge bijen voor microscopie en biologie-onderwijs te krijgen is: Leg de te onderzoeken bijen in een afgesloten doosje in de vriesruimte van een koelkast.

A. H. van den Berg.

#### DE DRACHTBRONNEN VAN AMBROSIUSHOEVE

Ir. J. Mommers.

*Sedum* (vetkruid).

Op bovenstaand plaatje staat afgebeeld *Sedum album*. Dit is een van de vele zodenvormende *Sedums*. De hoogte is slechts ongeveer 10 cm. De witte bloemen verschijnen in juni in groter getale. De *Sedums* zijn in het algemeen zeer goed bestand tegen droogte. (In het wild vinden we *Sedum acre* (muurpeper), met gele bloemen. Deze doet



**Sedum album**

het ook zeer goed in de tuin. Door hun groeiwijze zijn deze zodenvormende Sedums wel uitermate geschikt voor de rotstuin. Andere, meer kruipende soorten, die algemeen gekweekt worden zijn b.v. *Sedum spurium*, met donkerroze bloemen, er komen echter ook witte (var. *album*), vleeskleurige (var. *salmoneum*) en purperrode (var. „Schorbusser Blut“) voor. Eveneens in het wild voorkomend is *Sedum reflexum* (tripmadam) met gele bloemen. Heel mooi is ook *Sedum spathalifolium*, eveneens met kruipende stengels, geelbloeiend. Vooral de var. *purpureum* met bruinachtige, bepoederde bladeren is zeer aan te bevelen. Het is ondoenlijk ook maar enigszins volledig te zijn bij het opnoemen van de zodenvormende Sedums, maar tot slot wil ik nog noemen: *Sedum kamtschaticum* met gele bloemen, maar vooral de var. *variegatum*, waarvan de bladeren geelgerand zijn.

## Reglement

voor het carnica  
bevruchtungsstation  
Schiermonnikoog.

### Inzenders, betaling.

1. Leden der Nederlandse Vereniging hebben het recht tegen een vergoeding van 75 cent per volkje bevruchtungsvolkjes op het bevruchtungsstation te doen plaatsen.

2. Andere bijenhouders, mits lid van een der bij de Bedrijfsraad voor de bijenhoudery in Nederland aangesloten organisaties kunnen bevruchtungsvolkjes op het station doen plaatsen tegen een vergoeding van f 2,50 per volkje. Vooruitbetaling van het verschuldigde bedrag per postgiro 846801 ten name van de Vereniging te Wageningen.

### Openstelling.

3. In 1966 wordt het station van 15 mei tot 15 juli opengesteld.

### Kastjes en volkjes.

4. De ter plaatsing aangeboden volkjes moeten aan de volgende eisen voldoen:

- Zij moeten voorzien zijn van voldoende voer.
- De volkjes moeten darrenvrij zijn.
- De vlieggaten moeten afdoende kunnen worden afgesloten en wel zodanig, dat de volkjes bij het sluiten der vlieggaten tegelijkertijd lucht krijgen.
- De vlieggaten moeten aan de binnenzijde voorzien zijn van een

darrenroostertje (doorlaatopening 5 mm).

e. De deksels moeten met schroeven op de kastjes vastgezet zijn.

f. De kastjes moeten zeer solide zijn, zodat lekken, ook bij regen, uitgesloten is.

g. Op elk kastje moet met onuitwisbare verf of inkt duidelijk

de naam en het adres van de eigenaar zijn aangebracht.

### Kratjes, plaatsing.

Bij inzending van 2 of meer kastjes moeten deze in kratjes van hoogstens 4 stuks worden ingezonden. De kastjes moeten zodanig in het kratje zijn aangebracht, dat

*Te Arnhem voerden op 15 maart de medewerkers van de rijksbijenteeltconsulent het voorlichtingsspel „Imkerpraat“ op, waarvan we hier een door de heer H. G. Maagendans genomen foto afdrucken. Er waren leden uit Arnhem, Elst, Velp, Oosterbeek, Renkum en Eefde.*

*Voor afdelingen, die nu al over het winterprogramma peinen delen wij nog mede, dat wegens de grote kosten (het hele voorlichtingspersoneel werkt mee!) als minimum-eis wordt gesteld, dat er minstens 40 bezoekers komen. Het is dus zeer aantrekkelijk voor groeps- en kringvergaderingen en voor afdelingen, die ook de omliggende afdelingen uitnodigen, zoals in Arnhem. Voor die afdelingen, waar het voorlichtingsspel al vertoond is, is er een vervolg beschikbaar. Vooral tijdig aanvragen bij het Rijksbijenteeltconsulentschap, Bredaseweg 304 te Tilburg.*



de vlieggaten kunnen worden geopend en gesloten zonder de kratjes uit te pakken. De kratjes worden dus in hun geheel en ongeopend op het terrein geplaatst.

5. De plaatsing geschiedt op aanwijzing van de Vereniging.

6. De Vereniging zal voor toezicht zorgen, maar stelt zich niet aansprakelijk voor schade, die het gevolg is van diefstal, beschadiging of welke andere schade ook.

7. Gedurende de tijd dat de kastjes op het eiland zijn, mogen ze niet worden geopend.

8. Met het oog op het vervliegen van koninginnen is het verboden om de terreinen van het bevruchtungsstation te betreden.

#### Verzending.

9. De kastjes moeten als regel op vrijdag via Groningen worden ver-

zonden. Schipper K. Boersma vertrekt op vrijdag om 12 uur uit Groningen naar Schiermonnikoog, ligplaats Oosterhamrikade.

Van de vervoerder naar Groningen (beurtdienst, Spoorwegen) dient men zekerheid te hebben dat de volkjes in de loop van genoemde dag aan schipper Boersma worden afgeleverd.

De kastjes moeten worden geadresseerd aan de heer H. Kruyer, Middenstreek 60 te Schiermonnikoog.

De verzending der kastjes dient steeds franco te geschieden; ze worden niet-franco aan de eigenaars teruggezonden.

#### Aanmelding.

10. Vóórdat men de teelt inleidt, dient men daarvan mededeling te doen aan het Bijenhuis te Wage-

ningen. Dit is nodig om eventuele spoedberichten direct aan de telers te kunnen doorgeven.

Het Bijenhuis zendt dan aan de teler een briefkaart, welke deze minstens drie dagen voor de verzending van de volkjes naar Schiermonnikoog aan de heer Kruyer dient te sturen en waarop het aantal volkjes en de wijze van verzending aan de heer Kruyer worden medegedeeld.

De heer Kruyer zendt de telers bericht voordat de volkjes worden teruggezonden.

11. Mogelijke tussentijdse wijzigingen van het reglement worden uitsluitend bekend gemaakt aan de telers, die aan de in art. 10 genoemde verplichting hebben voldaan.

### **Uitgezaaid koolzaad (oogst 1966) in h.a. en a. per gemeente**

★  
Cijfers:  
Centraal Bureau  
voor de  
Statistiek,  
afd.  
Landbouwstatistiek



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Middelstum      | 14 42  |
| Stedum          | 3 40   |
| Loppersum       | 8 01   |
| Uithuizermeeden | 10 10  |
| Het Zandt       | 14 12  |
| Bierum          | 7 70   |
| Bedum           | 11 38  |
| Ten Boer        | 6 50   |
| Appingedam      | 20 00  |
| Delfzijl        | 49 42  |
| Termunten       | 83 92  |
| Nieuwwoolda     | 54 71  |
| Midwolda        | 42 14  |
| Finsterwolde    | 19 35  |
| Beerta          | 53 84  |
| Nieuwe Schans   | 12 10  |
| Noordbroek      | 42 87  |
| Zuidbroek       | 6 10   |
| Meeden          | 37 45  |
| Scheemda        | 36 15  |
| Winschoten      | 1 13   |
| Wedde           | 48 55  |
| Bellingwolde    | 25 60  |
| Ezinge          | 6 95   |
| Winsum          | 7 57   |
| Adorp           | 4 56   |
| Vlagtwedde      | 90     |
| Slochteren      | 40 95  |
| Hogezand-       |        |
| Sappemeer       | 8 12   |
| Veendam         | 3 50   |
| Wildervank      | 5 00   |
| <b>Totaal</b>   |        |
| Groningen       | 832 34 |

#### **Friesland:**

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Gemeente        | ha a   |
| Harlingen       | 1 00   |
| Barradeel       | 15 95  |
| Het Bildt       | 49 86  |
| Franekeradeel   | 4 00   |
| Menaldumadeel   | 9 65   |
| Leeuwarderadeel | 8 90   |
| Ferwerderadeel  | 2 00   |
| Westdongeradeel | 15 58  |
| Oostdongeradeel | 22 72  |
| Kollumerland    | 10 80  |
| Wonseradeel     | 4 75   |
| <b>Totaal</b>   |        |
| Friesland       | 145 21 |

#### **Drenthe:**

|          |      |
|----------|------|
| Gemeente | ha a |
| Odoorn   | 1 50 |
| Emmen    | 2 65 |

**Totaal Drenthe** 4 15

#### **Gelderland:**

|             |      |
|-------------|------|
| Gemeente    | ha a |
| Voorst      | 1 30 |
| Hummelo en  |      |
| Keppel      | 2 60 |
| Valburg     | 3 00 |
| Wageningen  | 10   |
| Renkum      | 9 00 |
| Winterswijk | 4 20 |
| Hengelo     | 45   |
| Batenburg   | 3 00 |

**Totaal**

**Gelderland** 23 65

#### **Noord-Holland:**

|                |       |
|----------------|-------|
| Gemeente       | ha a  |
| Anna Paulowna  | 1 00  |
| Winkel         | 8 50  |
| Wieringermeer  | 55 63 |
| Haarlemmermeer | 2 00  |
| Aalsmeer       | 3 15  |
| Oterleek       | 3 00  |
| Texel          | 7 00  |
| Wieringen      | 3 10  |

**Totaal**

**Noord-Holland** 83 38

#### **Zuid-Holland:**

|             |      |
|-------------|------|
| Gemeente    | ha a |
| Bleiswijk   | 5 12 |
| Zevenhuizen | 3 20 |
| Waddinxveen | 2 60 |
| Geervliet   | 4 00 |
| Maasdam     | 4 50 |
| Ouddorp     | 30   |
| Stellendam  | 46   |
| Dirksland   | 1 00 |
| Nieuwveen   | 2 00 |
| Maassluis   | 6 00 |

**Totaal**

**Zuid-Holland** 29 18

#### **Zeeland:**

|                |       |
|----------------|-------|
| Gemeente       | ha a  |
| Wissekerke     | 20 00 |
| 's Heer        |       |
| Arendskerke    | 42 00 |
| Wolphaartsdijk | 2 20  |
| Ovezande       | 2 47  |
| Ellewoutsdijk  | 3 00  |
| Sluis          | 2 00  |
| Aardenburg     | 3 00  |
| Groede         | 2 00  |
| Schoondijke    | 2 33  |
| Sas van Gendt  | 2 78  |
| Hoek           | 16 00 |
| Terneuzen      | 1 34  |
| Axel           | 1 00  |
| Zaamslag       | 11 69 |
| Hontenisse     | 2 67  |

**Totaal Zeeland** 114 48

#### **Noord-Brabant:**

|              |      |
|--------------|------|
| Gemeente     | ha a |
| Steenbergen  | 2 60 |
| Empel en     |      |
| Meerwijk     | 2 50 |
| Lith         | 2 00 |
| Megen e.o.   | 1 75 |
| Oud en       |      |
| Nieuw Gastel | 1 90 |
| Oudenbosch   | 86   |
| Bladel en    |      |
| Netersel     | 9 50 |

**Totaal Brabant** 21 11

#### **Limburg:**

|           |      |
|-----------|------|
| Gemeente  | ha a |
| Schinveld | 80   |
| Klimmen   | 1 60 |
| Kerkrade  | 2 50 |
| Bocholtz  | 50   |
| Vaals     | 1 80 |
| Roggel    | 20   |
| Kessel    | 2 00 |
| Neer      | 3 00 |
| Swalmen   | 2 00 |

**Totaal Limburg** 14 40

#### **Noord-oost-**

**Polder** 1 75

**Oost-Flevoland** 3531 61

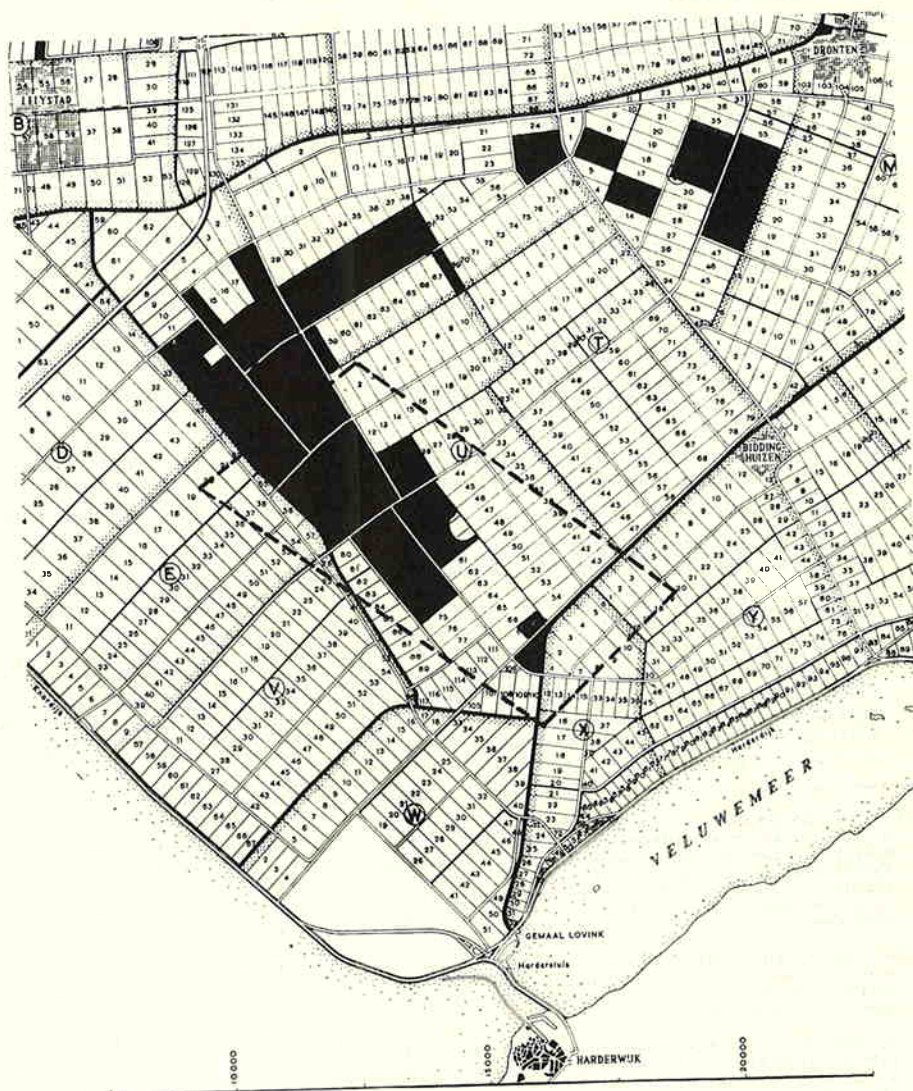
#### **Totaal**

**Nederland** 4801 26

# KOOLZAAD FLEVOPOLDER

De donker  
gekleurde kavels  
geven  
het koolzaad in de  
Flevopolder aan.

De dikke  
stippellijn is  
getrokken om de  
voor bijen  
beschikbare 870 ha  
koolzaad,  
die - zo nodig - met  
thiodaan gespoten  
zal worden.



In dit nummer drukken wij een kaart van de Flevopolder af, waarop de voor de imkers beschikbare 870 ha koolzaad duidelijk zijn aangegeven.

De heer Wietsma tekent hierbij het volgende aan: Ik heb alles ter plaatse bekeken, de plaatsingsmogelijkheid is goed te noemen. De afstand van de volken, die het dichtst bij de gevarenzone komen, bedraagt  $2\frac{1}{2}$  à 3 km, met dien verstande, dat ze steeds over koolzaad moeten vliegen. De andere groepen staan er veel verder vandaan.

In tegenstelling tot vorig jaar komt een gedeelte der volken op de z.g. kopakkers te staan, wat dragen betekent. De rest moet over een rietveld rijden. In droge periode is dat goed berijdbaar, bij abnormale regenval zou tractorhulp nodig zijn,

regeling als vorig jaar, maar de grond is goed ontwaterd. De bijen komen dicht bij het koolzaad te staan.

De stand van het koolzaad is prima en het lijkt erop dat de bloei vroeg kan worden.

De situatie is dus veel beter dan vorig jaar, de bijen behoeven geen last van het riet te krijgen en de volken komen dicht bij het koolzaad te staan. Aanvragen dienen vóór 15 april te worden gericht aan de heer E. Wietsma, Lemsterweg 15 te Langelille (Fr.).

Bijenmarkt te Pumerend op dinsdag 19 april a.s. 's ochtends 10.00 uur, op het Veilingterrein van B. P. en O.

# Onze imkers-agenda

- 16 april: Bijenmarkt Dordrecht.
- 16 april: Bijenmarkt Driebergen bij de van Heemstra-school, Oranjelaan 10. Aanvang 8.00 uur. Demonstratie korfvlechten. Excursie naar de wereldberoemde Heidetuin te Driebergen. De afdeling zorgt voor gratis vervoer. Op de markt o.a. stand met verkoop van alle soorten heide.
- 16 april: Algemene vergadering van de Bijenhoudersbond van de N.C.B. te Tilburg.
- 19 april: Bijenmarkt Purmerend, zie advertentie.
- 22 april: Bijenmarkt Emmen.
- 23 april: Algemene vergadering van de Bijenhoudersbond van de L.L.T.B. te Roermond.
- 23 april: Bijenmarkt Zenderen, 10.00 uur.
- 7 mei: Algemene vergadering van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland te Utrecht.
- 3 sept.: *Dat gaat naar den Bosch toe!* Imkersdag van de Zuidelijke Bonden te 's-Hertogenbosch.

## SPEURBIJTJES

Tarief: tot 20 woorden f 2,50, elke 4 woorden meer f 0,50. Bij vooruitbetaling te voldoen op gironummer 873335 t.n.v. Drukkerij Mastrigt en Verhoeven te Arnhem, met vermelding „Speurbijtjes”. Inzendtermijn: vóór de 10e van de maand. Opgegeven „Speurbijtjes” waarvan de betaling nog niet is ontvangen zullen niet worden geplaatst.

TE KOOP: Lindehoning à f 2,20 per kg; Klaverhoning (wit) à f 2,20 per kg; Boekweithoning à f 2,00 per kg; Acaclahoning à f 2,80 per kg; Fruithoning à f 2,40 per kg; Heidehoning à f 4,— per kg; in bussen van 25 kg. Bij afname van meer dan 100 kg speciale kortingen. Bijenstand „De Bijenkorf”, Faas Eliaslaan 10, Baarn. Telefoon 02954-4266.

GEVRAAGD: Alle soorten Bijenvolken, zowel korven als kasten en alle bijenteeltbenodigdheden, tegen contante betaling, en aan huis afgehaald. Bijenstand „De Bijenkorf”, Faas Eliaslaan 10, Baarn.

AANGEBODEN: Lege Bijenkasten en -korven, losse randen, roosters, raampjes, en wat er verder nodig is op bijenteeltgebied. Alles in prima staat. Bijenstand „De Bijenkorf”, Faas Eliaslaan 10, Baarn.

EXTRA AANBIEDING: Prima bijenkasten en -korven in prijzen van f 5,— tot f 25,—. Zinken moerroosters f 1,20. Bijenstand „De Bijenkorf”, Baarn. Telefoon 02954-4266.

GEVRAAGD: Goedbevolkte korven tegen contante betaling, aan huis afgehaald. Faas Eliaslaan 10, Baarn.

GEVRAAGD: Allerlei oude gebruiks- en siervoorwerpen op het gebied van de bijenteelt. Bijenstand „De Bijenkorf”, Faas Eliaslaan 10, Baarn. Telefoon 02954-4266.

GEVRAAGD: Een observatiekast en alle soorten inlandse honing alsmede gezuiverde bijenwas. Bijenstand „De Bijenkorf”, Faas Eliaslaan 10, Baarn.

GEVRAAGD: Gebruikte bijenkorven, zes-raams kastjes en verzendkistjes voor zwermen. Bijenstand „De Bijenkorf”, Faas Eliaslaan 10, Baarn. Telefoon 02954-4266.

AANGEBODEN: 2-, 3- en 4-raams Honingslingers. In prijzen van f 10,— tot f 85,—. Keuze uit meer dan 20 soorten en modellen. Bijenstand „De Bijenkorf”, Baarn.

AANGEBODEN: Zwaarbevolkte bijenvolken, in korven en kasten. Desgewenst op tien of zes ramen. Bijenstand „De Bijenkorf”, Baarn.

TE KOOP: 2 goed bevolkte kasten, Simplex en Feeka. G. Barel, Julianalaan 8, Aalst (N.Br.). Tel. 3232.

TE KOOP: Alles wat voor en bij een bij nodig is. Simplex-kasten, enkel- en dubbelwandig; spaarkasten en V.S.-kastjes, alle in prima staat, met ramen en rooster; uitgeb. broed- en honingramen, ramen, bijenkappen, slingers, observatiekasten, enz. Bijenpark Brulleman, Breukelen, Zandpad 42a. Telefoon 03462-1303. Van ouds bekend.

TE KOOP: Gebruikte bijenkorven zonder gebreken; nieuwe zwermklepsen; vliechriet, enz. Bijenpark Brulleman, Breukelen. Telefoon 03462-1303.

GEVRAAGD: Bijenvolken, in kasten en korven, worden tegen contante betaling aan huis afgehaald. Het van ouds bekende adres om zaken mee te doen: Bijenpark Brulleman, Breukelen. Telefoon 03462-1303.

HONING MET EERSTE PRIJZEN BEKROOND. U koopt dus bij ons de allerbeste kwaliteit Klaverhoning f 2,20; Fruithoning f 2,25; Lindehoning f 2,25 per kg. Minimumafname 25 kg. Bij groot kwantum speciale prijzen. Zeer speciale aanbieding: Als U bij ons honing koopt, leveren wij U honingflacons met deksel voor 9 cent, niet franko. Bijenpark Brulleman, Breukelen, Zandpad 42a. Tel. 03462-1303. Van ouds bekend. Verzending ook naar België mogelijk.

TE KOOP GEVRAAGD: Spaarkasten en honingslingers. Bijenpark Brulleman, Zandpad 42a, Breukelen. Telefoon 03462-1303.

TE KOOP: 3-raams honingslingers vanaf f 35,—. Bijenpark Brulleman, Zandpad 42a, Breukelen. Tel. 03462-1303.

GEVRAAGD: Alle soorten Inl. Bijenhoning, ruwe/zuivere Bijenwas/Propolis. Honing-, Was- en Kaarsenindustrie „Arkadia”, Lochem. Telefoon 05730-1827.

TE KOOP NA DE FRUITBLOEI: 5 prima bijenvolken op 20 ramen, achterbehandeling, en enkele lege kasten, compleet. W. Schraven, Oud-Zevenaarseweg 39, Zevenaar.

TE KOOP: 6-raams volken in genormaliseerde kastjes. Voor Aalstermethode. C. W. de Vries, Petrus Donderstraat 18, Eindhoven. Telefoon 04900-12038.

TE KOOP: 3 stuks sterk bevolkte Simplexkasten. Elk volk op 20 ramen en een prima 6-raams honingslinger. Te bevragen H. v. d. Woude, Benedendorpsweg 190 te Oosterbeek. Telefoon 03307-2614.

GEVRAAGD: Honingslinger 3- of 4-raams. Prijsopgave en volledige omschrijving aan: D. W. Koenen, Hoeninkdijk 1, Aalten.

TE KOOP: 6 bevolkte Simplex, 7 lege kasten en een beste waspers. Alles als nieuw. G. v. d. Heuvel, Leenderweg 131, Eindhoven.

TE KOOP 12 Simplexkasten (leeg), 500 lege ramen, Kolb-toestel. A. H. van Houten, Paterstraat 28, Kerckdriel.

TE KOOP: Spaarkasten en zes-ramers (nieuw). Zeer voordelig. Ook bevolkte zes-ramers. A. Damen, Eendsestraat 23a, Dongen. Telefoon 01623-2978.

GEVRAAGD: Bijenboeken en oude maandschriften, voor het opbouwen van een bijenbibliotheek voor studiedoelinden. Brieven met prijsopgaven aan: A. P. Posthumus, Schulpweg 216, Rotterdam-23.

GEVRAAGD: Jaargangen „Groentje” 1898 t/m 1904, verder 1906 t/m 1910 en 1918 t/m 1922 (lieft gebonden). Brieven met prijsopgave aan A. P. Posthuma, Schulpweg 216, Rotterdam-23.

TE KOOP: 3 zes-raams kasten, 1 Simplexkast, 1 korf, allen nateelt Krainer, met of zonder kast. A. Jung, Udenhoutseweg 49, Oisterwijk. Telefoon 04242-3221.

TE KOOP: Enkele Carnica bijenvolken, 1ste nateelt, zonder kasten. Te bevragen D. J. Maatman, Kottenseweg 25, Winterswijk.

GEVRAAGD: ± 20 bijenvolken in Simplex of Spaarkasten of korven. Goed bevolkt. Van Leuven, Ruijsstraat 40, Blerik.

TE KOOP: Enige bijenvolken op ramen, met of zonder kasten, en enige korfvolken, afgehaald stand. G. W. Lantink, Zieneschstraat 31, Haaksbergen.

TE KOOP: Prima bijenvolken op zes ramen, in Simplex-kasten en korven. Alles onder volle garantie. Het van ouds bekende adres: Bijenpark Brulleman, Breukelen, Zandpad 42a. Telefoon 03462-1303.

TE KOOP 6 prima volken in Simplexkasten en 4 volken in dikwandige klokvorm korven. D. W. Koskamp, Bijenpark „De Korenbloem”, Buurtschap Barlo gem. Aalten (nabij Café „De Domme Aanleg”).

TE KOOP GEVRAAGD: Bijenboeken Schotman en Joustra, tweedehands geen bezwaar. M. Jansen, Kerkplein 1, Mesch p. Eysden.