

1970-6

Maandschrift voor

BIJENTEELT

Versijnt maandelijks

Jaargang 72 - juni 1970



Officieel orgaan van de Vereniging tot bevordering der Bijenteelt in Nederland

JUNIMAAND – ZWERMMAAND



Afleggers maken?
dus
Kunstraat nodig!

**Oogst goed
geweest?**

Honingflacons
per doos van 24 stuks f 5.-

Opdrukdeksels
met verenigingsembleem
100 stukt f 4.-

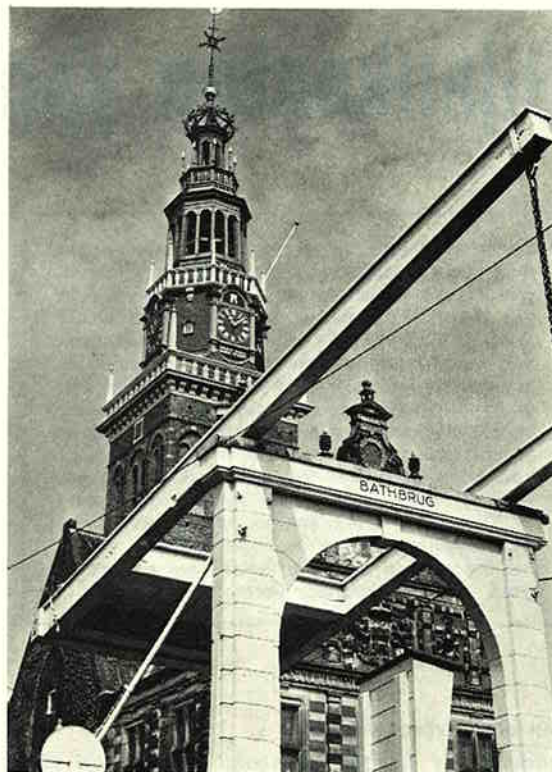
BIJENHUIS - WAGENINGEN

Tel. 08370-2863 Giro 82.32.76

MAANDSCHRIFT VOOR BIJENTEELT. Adres redactie en administratie: Bijenhuis, Wageningen. Redacteur: G. v. d. Weert, Commissie van Redactie: W. Assink, H. G. Maagendans en Dr. E. van der Velde. De niet van redaktiewege geplaatste artikelen vertolken de mening van inzenders en geven niet altijd het inzicht van de redactie of het hoofdbestuur weer. Alle stukken aan het Bijenhuis te Wageningen, ook opgaven en betalingen van advertenties en speurbijtjes. Giro 84 68 01.

ALKMAAR!

Op 8 oktober 1573 begon in Alkmaar de Victorie ! Wat overigens bij de meesten van ons wel in de vergetelheid zal zijn geraakt. WAT U NIET MAG VERGETEN is dat wij op zaterdag 5 september 1970 in ALKMAAR onze 40ste nederlandse imkersdag houden.



40ste Imkersdag

Over het programma wordt nog driftig vergaderd, zodat wij u nu nog slechts algemene gegevens kunnen verstrekken.

Hier komen ze :

Organiserende afdeling : Heiloo.
Datum : 5 september 1970.
Plaats : ALKMAAR. Ontmoetingspunt het „Wapen van Heemskerk, Breedstraat 33 aldaar.

Het volledige programma zal worden gepubliceerd in het juli/augustusnummer van ons blad. Houd echter 5 september 1970 vast vrij voor onze jaarlijkse familiereunie. Alleen al het bezoek aan Alkmaar met zijn mooie stadskern, historische bouwwerken, waaronder de Grote of St. Laurenskerk, een der fraaiste voorbeelden van brabantse gotiek in Holland, maken het dit ten volle waard, om maar niet te spreken over de unieke gelegenheid oude imkervrienden weer eens te ontmoeten en nieuwe contacten te leggen.

5 september 1970

Bijenkasten van kunststof

Voor al jarenlang proeven genomen met dit nieuwe bijenkastmateriaal en de laatste tijd zijn er al handelaren, die bijenkasten van plastic in de handel brengen. Dat zou de indruk kunnen geven, dat het experimentele stadium nu voorbij is. Om onze lezers een indruk te geven van de mogelijkheden en de moeilijkheden, verzamelen we een aantal artikelen over dit onderwerp, die we hieronder vertaald weergeven.

Een onderwijzer vertelt

Onderwijzer Martin Meiszner vertelt van zijn droevige ervaringen met plastic bijenkasten. Die waren hem aangeprezen als goedkoop, licht van gewicht en op vele manieren te gebruiken. Hij schafte ze aan en telde er de kleinigheid van 1500 Mark voor neer. Zijn bijen voelden zich behaaglijk in deze warme, mollige kasten. Hij winterde de volken in, maar daarna kreeg hij een zware griep. Daardoor kwam hij een tijdlang niet bij zijn volken, die op ongeveer 100 meter van zijn woning stonden. Maar, zodra hij weer kon, ging hij, warm ingepakt, naar zijn bijenstal. In de wilgen rond zijn stal merkte hij zo tussen de 25 en 35 mezen op. Ze schrokken niet van me, zegt hij, en ik schrok niet van de mezen. Ik had er nog geen vermoeden van wat me te wachten stond. Ik geloofde mijn ogen niet en ik kreeg bijna een beroerte. Mijn door griep verzwakte hart kreeg hartkloppingen. Het zweet brak me uit. Wat zagen mijn 1500 Mark-kasten er uit! Tot overmaat van ramp zag ik uit een totaal stukgepikte kast een koolmees wegvliegen. Ik had ze allemaal kunnen wurgen, zo brutaal en ongegeneerd zaten ze in de wilgen, zeven volken waren helemaal dood, dertien waren stervende en de rest kon ik nog op het nippertje redden.

De verzekering betaalde niet; ik moest deze soep helemaal op mijn eentje oplepelen. De leverancier van de kasten gaf me een kleine schadevergoeding.

Ik was nog steeds van mening, dat het buitengewoon koude weer van die tijd oorzaak was

van het vernielingswerk van de mezen. Daarom bestelde ik voor de ergst gehavende kasten nieuwe en de kasten die nog te redden waren behandelde ik met een klevende plakmassa. Toen ik alles optelde, had ik een verlies van 2400 Mark. Zonder inkomsten!

Maar het ergste kwam nog. De natte, koude zomer en herfst van 1968 bevestigden, dat de mezen op ieder ogenblik als de bijen niet vliegen, de kasten als voedsel beschouwen. De kleine kunststofkogeltjes vlogen her en der en ik zag zelf, dat ze de kogeltjes opaten. Zo werden ook mijn nieuwe kasten beschadigd. En niet tijdens de winter.

De mannen van de wetenschap hebben mij inmiddels bevestigd, dat de styropor-kogeltjes door alle vogels als voedsel worden opgenomen.

(Uw referent had dezelfde ervaring, gelukkig niet met bijenkasten maar met bloembakken op zijn balkon. Vooral de in zijn omgeving zeer talrijke duiven schenen de kunststof erg lekker te vinden.)

Apiacta

In Apiacta 1969 no. 3 lezen we, dat plastic bijenkasten niet sterk genoeg zijn voor transport en dat ze niet bestand zijn tegen beschadiging door muizen, vogels en zelfs door de bijen zelf. Het blad schrijft: we hopen dat de chemie ons van nieuwe en betere soorten plastic zal voorzien en dat het gebruik daarvan in de bijenteelt zal toenemen.

Een handelaar zegt:

Op het kongres te München sprak. Dr. Graze over het probleem van het gebruik van kunststof in de bijenteelt. Kunststof ter vervanging van hout leek hem interessant omdat de materiaalprijzen gering, de vervaardiging eenvoudig, de stevigheid voldoende is, het gewicht licht en de isolatiewaarde goed is. Verder moet het materiaal bestand zijn tegen weersinvloeden. Ook moet de kunststof voor de bijen en hun produkten onschadelijk zijn. Weekmakers, sterk ruikende oplosmiddelen en andere bestanddelen kunnen jarenlang uit de kunststof ontwijken. Het verouderen en het brokkelig worden bij lage temperatuur en andere nadelen worden dikwijls niet ingekalkuleerd omdat we daarmee nog niet voldoende ervaring hebben.

Ing. H. Ruttner:

Ing. H. Ruttner van het bijeninstituut te Linz stelde op hetzelfde kongres vast dat geschuimd polystyrol (styropor) in een hele reeks organische middelen volledig oplost, bv. in aceton, benzol, superbenzine, nitrolakverdunders, verschillende kleefstoffen enz. Insekten en vogels vernielen styropor met voorliefde. Geringer is de invloed van benzine, karbolineum, terpentijn en kunstharslakken. Styropor is bestand tegen alcohol, logen, ijsazijn en de meeste soorten verf zoals rubberlak, emaillelak, vernis en asfaltverbindingen.

Een redakteur

Edmund Herold, redakteur van Der Imkerfreund, beantwoordde in het novemnummer een vraag van een lezer. De vraag luidde:

Op een tentoonstelling zag ik een bijenkast, die helemaal van kunststof was vervaardigd. De kast is licht, goedkoop in verhouding tot andere kasten, het zal wel een warme kast voor de bijen zijn en men zou die in de winter zelfs in weer en wind vrij kunnen opstellen. Maar behalve de verkoper was er niemand, die me precies kon inlichten over zijn ervaringen, in de praktijk met deze kast opgedaan. Ik weet niet of ik het wagen kan hierop in te gaan. Hoe zit dit eigenlijk?

Edmund Herold zegt:

Het is hachelijk om hier op te antwoorden. Als ik zeg wat ik denk dan vliegen de fabrikanten me om de kap. Zeg ik niets dan is het mijn schuld dat u schade ondervindt. Maar ten slotte staat op ons blad: bijentijdschrift voor de behartiging en bevordering van de belangen van de imkers. Dat geeft de doorslag. Dus begin ik maar. Ik ken drie kasten van kunststof. De eerste kwam van Dr. Raudzus. Hij heeft pionierswerk verricht. Met ijver en enthousiasme heeft hij proeven genomen, hij heeft er geld in gestoken, hij heeft kasten voor zichzelf gemaakt en voor anderen om ze uit te proberen. Maar hij heeft er geen zaakje van gemaakt. Eerbied voor deze man. De Imkerfreund was het eerste blad, met uw welnemen, dat berichten over zijn kast publiceerde. Ik heb zelf ook een kast van hem gekregen om die uit te proberen, ik heb de kast bevolkt en ik heb hem buiten voor mijn slingerruimte opgesteld, het volk voor de winter gevoerd en met spanning het voorjaar afgewacht. Ik had me een mooie, droge overwintering voorgesteld en een goede voorjaars- en zomerontwikkeling van het volk. En als gevolg daarvan een goede oogst. Ik vond het een kast met toekomstmogelijkheden. Jammer genoeg kwam de ene teleurstelling na de andere. Ik ben niet gewend dat mijn kasten van binnen nat zijn, behalve dan de buitenste

kasten van de onderste rij. Maar in de kunststofkast vond ik beschimmelde raten. De ontwikkeling van het volk ging zeer aarzelend en de oogst bleef beneden het gemiddelde. De kast beschadigde gemakkelijk bij de behandeling van het volk. De bijen knaagden de kast van binnen aan. Erop gespoten karbolineum vrat er gaten in. Ik waagde het niet de kast mee op reis te nemen.

De tweede kast was van Beier en vermoedelijk is dat de kast, die u op de tentoonstelling gezien hebt. Ik heb er een gekocht om uit te proberen en ik heb hem twee jaar lang als „tentoonstellingsstuk“, zonder bijen naast mijn stand gehad om mijn bezoekers te laten zien. Alleen al door het uitelkaar nemen bij het bekijken zijn er stukken van de onderste rand afgebroken.

Een teken, dat de kast beslist niet in aanmerking komt om ermee te reizen. Pas in de zomer 1968 heb ik de kast bevolkt met een aflegger. Na het toedienen van het wintervoer heb ik de raampjes bedekt met kunststof en een paar lagen kranten. Na een paar weken, in de herfst dus, waren de kranten doorweekt. Klaarblijkelijk heeft de steen, die ik op het deksel gelegd had nadat de wind het deksel een paar maal van de kast geblazen had, het deksel zodanig afgekoeld, dat er zich een dikke laag vocht vormde, ondanks het feit dat het materiaal een slechte warmtegeleider is. Toen heb ik er bovendien 6 centimeter dikke styroporplaten opgelegd en daarop de steen. Nu wacht ik op het voorjaar en op het grote wonder van de ontwikkeling van het volk. Intussen heeft een spitsmuis naast de latjes waarmee ik het vlieggat verkleinde, zich een toegang in het styropor uitgeknaagd. De andere muizen zijn allemaal dood, sedert vele weken blijft het muizengift onaangeroerd liggen. Wat ik in de zomer ook met deze kast beleef, het staat nu al vast dat de kast onbruikbaar is voor mijn bedrijf, waarin ik vier maal per jaar met de volken moet reizen. Op een vrachtauto kan je nu eenmaal in de nacht een bijenkast niet behandelen als een ongekoekt ei. Bovendien ontbreekt aan de kast alles wat voor het reizen nodig is. Je kan hem niet vastbinden, niet sluiten, je kunt geen lucht geven en er is geen voerapparaat bij. De kast heeft geen raampjesdragers, geen koninginnerooster, geen vlieggatschuif en geen vliegplankje. Dat moet men allemaal zelf er bij maken of kopen. Als ik alles volgens de prijscurant optel, komt deze goedkope kast helemaal niet zo goedkoop als je op het eerste gezicht zou denken. (Volgt een voor ons doel niet belangrijk lijstje dat voor de min of meer complete kast een totaalbedrag van 88,15 Mark aangeeft.) Daarmee behoort deze kast, ook gezien de toekomstige slijtage, niet tot de goedkoopste, maar tot de duurste

kasten, ja, ze is de allerduurste. Een complete houten kast komt op dit ogenblik met alle toebehoren voor het reizen op 120 tot 150 Mark. En mijn eigen kasten zijn na 20 jaar gebruik en na vele reizen zeker nog tien jaar bruikbaar.

Een kast van kunststof zou in die tijd op zijn minst vier of zesmaal vernieuwd moeten worden. Dat is, economisch gezien, niet te betalen. De uitvinder en de fabrikant zullen nu wel boos op me zijn. Maar hier sta ik en ik kan niet anders.

Ervaringen van andere imkers, in andere bladen, bevestigen dat mijn oordeel niet onrechtvaardig is. (Door omstandigheden is dit antwoord lang blijven liggen. Inmiddels is de zomer voorbijgegaan.

Bevindingen: In het voorjaar moest ik vrijwel alle raten vervangen, ze waren beschimmeld. Alleen de plaats waar de wintertros gezeten

had, was schoon. Ontwikkeling en opbrengst geen jota beter dan in mijn eigen kasten.

Voor het opvoeren voor de winter heb ik het volk in een andere kast gehangen. De met propolis vastgekleefde randen van de kast zijn bij het uitnemen van de ramen eraf getrokken. De bodem is doorzeefd met gaten van de wasmot. Ik gebruik de kast niet weer.)

De derde kunststofkast komt uit Oostenrijk. In die kast is het schuimplastic zowel van binnen als van buiten bekleed met een laag vaste kunststof. Maar de buitenkant is zo breekbaar, dat, ondanks de zorgvuldige verpakking, de randen er al af waren toen de kast aankwam.

Intussen is ook het dak gaan scheuren en het laat water door. Ook dat is dus geen oplossing. We moeten maar afwachten tot er werkelijk iets bruikbaars komt.

Verbeterde methode v. d. Brink

Enige jaren geleden is deze methode uitvoerig in ons Groentje besproken. Als rasechte onderzoeker heeft de Heer v. d. Brink echter steeds gezocht naar nog meer verfijningen.

En hij vond ze. Ziehier

VERBETERDE METHODE VAN DE BRINK.

Gebruikte de Heer v. d. Brink voorheen zesra-

mers voor zijn hulpvolken, nu vindt hij dat een „Laboratorium methode” en gebruikt hij bij voorkeur tienramers. Hierdoor krijgt hij een grote besparing op zijn materiaalkosten.

Nu de Methode:

1. Voor de Heer v. d. Brink naar het fruit reist worden alle volken zo versterkt dat zij minstens 7 ramen broed bezitten. Onder deze broedbak wordt een bak lege ramen gegeven.
2. Tijdens de bloei van het fruit heeft de koningin ruimte gebrek in de bovenbak en zal dus in de benedenbak gaan werken. Desnoods wordt een lokraam met broed in de benedenbak gehangen.
3. Als de moeder eenmaal een begin van een broednest in de benedenbak heeft gevormd wordt het rooster gelegd. Het uitlopend broed in de bovenbak maakt dus plaats voor de berging van de binnengekomen honing.
4. Terug van het fruit. Het broed in de bovenbak is nu uitgelopen en dergelijke sterke volken geven zelfs in matige jaren nog wel een driekwart gevulde broedbak. Onder heeft de moeder intussen ook haar best gedaan en hier bevindt zich nu een mooi broednest.
5. Al het broed met bijen, behalve het raampje waar de moeder op zit, worden nu in een reserve kast overhangen. De moeder blijft dus in de oude kast (liefst met een raampje



A. T. v. d. Brink

METHODE VAN DEN BRINK.

NAJAAR + WINTER. EXTRA: 10 UITGEBOUWDE RATEN 10 RAMEN MET KUNSTRAAT. 1 LEGE KAST 12.	VOORJAAR (NAAR FRUIT) 1.	VOORJAAR. (BIJEN KESEN). 2.	1^E HANDELING. 3. L.S. MET ROOSTER KEERKEN VAN 1^E HANDELING TOT NA DE HEIDE DRACHT.
VOORJAAR (TERUG UIT BETUW) 4.	VOORJAAR. (2^E HANDELING) 5.	SITUATIE NA 2^E HANDELING. 6.	
20MERDRACHT. 7.	3^E HANDELING. 8.		
NA ZOMERDRACHT 9.	4^E HANDELING. 10.	SITUATIE NA 4^E HANDELING 11.	5^E HANDELING. KLAAR VOOR HEIDE DRACHT BAK OMWISSELEN BROED OUDE MOER LOOPT UIT. JONGE MOER MET BROED ONDER.
RENKUM 27 FEBR '70 J.P. SCHUYLWACHTER MR. POLDERMAN WEG 15 TEL 3516. (08373)			

stuifmeel). Alle vliegbijen vliegen terug naar de oude kast en in de reserve kast blijven dus over de jonge bijen met al het broed. De Heer v. d. Brink maakt dus een „vlieger”.

6. De oude kast wordt nu iets gevoerd om de moer weer aan de gang te brengen en de reservekast wordt gevoerd omdat ze geen vliegbijen heeft en een jonge moer moeten kweken.
7. Als het gedurende de zomerdracht ook maar iets wil „honingen” heeft de Heer v. d. Brink dat. Immers er is maar een klein broednest en alle vliegbijen hebben zich bij het oude volk gevoegd. Intussen zijn er in de reservekast redcellen aanzet. Als het bekende „tuten en kwaken” te horen is, worden in deze bak dus doppen uitgedropen.
8. De oude kast wordt met rust gelaten. De moer heeft onderin ruimte genoeg en bovenin is ruimte genoeg voor honingopslag. In de reservekast heeft de jonge moer nu een begin gemaakt met haar broednest. Nu worden alle raten uitgenomen en vervangen door ramen met vellen kunststraat. Dit volk is in topconditie om ramen uit te bouwen en ze moeten het dus ook doen. De uitgenomen raten worden tot na de heidedracht bewaard. Daarna worden ze uitgezocht en de raten, die niet aan de hoogste eisen voldoen worden onherroepelijk verwijderd. De Heer van de Brink spreekt uit ervaring, als hij zegt dat deze rigoreuze jaarlijkse vernieuwing veel economischer is dan het steeds opnieuw gebruiken van oude raten.
9. Na de zomerdracht moet er weer geslingerd worden. De oude moer heeft nu haar beste tijd gehad en wordt verwijderd. In de reservebak heeft de jonge moer een flink broednest gevormd en wordt nu gemerkt.
10. 's Avonds wordt nu de reservekast met de jonge moer op de nu moerloze oude kast gezet en met de krant verenigd.
11. Tegen de tijd van de Heidedracht is het broed in de onderbak uitgelopen. De bakken worden nu omgewisseld. De jonge moer dus beneden onder het rooster en de bak met het uitgelopen broed boven. Met dergelijke sterke volken moet het lukken. Zelfs het afgelopen seizoen had de Heer v. d. Brink nog heidehoning.
12. Na de heidedracht wordt de honing afgenomen. Het broednest wordt naar boven gebracht en de geslingerde ramen komen er onder te staan. Hierna wordt kalm afgevoerd en mogen de bijen van hun winterrust genieten.

Verslag XXIIe Internationale Bijenteelt Congres

1-7 augustus 1969 te München. J. Beetsma

Dit congres werd gehouden in enkele gebouwen op een tentoonstellingsterrein, te vergelijken met de Jaarbeursgebouwen in Utrecht. De voordrachten werden over het algemeen zeer druk bezocht. De kwantiteit van de lezingen stond in tegenstelling tot de kwaliteit van het merendeel der voordrachten. Er werden nogal wat praktijkervaringen medegedeeld, die volgens mij niet voldoende waren getest. Hierdoor wordt de voorlichting van de imkers voor een deel twijfelachtig. Enkele zeer interessante onderwerpen zal ik kort behandelen.

VOEDSTERBIJEN.

Perepelova (1928) bepaalde, dat voedsterbijen die de koningin, de darren en pas uitgekomen bijen voeden 6-15 dagen oud zijn. N. Foti en medewerkers, Roemenië vinden overeenkom-

stige leeftijden, wanneer zij trachten te vinden op welke leeftijd de bijen het meest geschikt zijn om koninginnen te voeden. Het doel van hun onderzoek is, het bewaren van koninginnen (in de winter) in kleine groepen bijen. Als criterium wordt het eiwit- en aminozuurgehalte in het bloed van de koningin genomen. De beste resultaten, (3% eiwit in het bloed) vonden zij wanneer 15 bijen van de leeftijdsgroepen 6-14 of 10-19 dagen de koningin verzorgden. Omgekeerd hebben ze ook het eiwitgehalte van het bloed van de bijen uit een normaal volk onderzocht. Op deze manier kwamen ze tot het zelfde resultaat, bijen uit het broednest hebben een lager eiwit gehalte, dan bijen van de zijraten. De laagste percentages werden gevonden bij bijen van 0-3 d., 8-17 d. (voedsterbijen) en tenslotte enkele dagen voor de dood.

De ontwikkeling van de voedersapklieren en het produceren van voedersap is niet alleen een kwestie van leeftijd, maar ook moet er geschikt voedsel voor de voedsterbijen zijn. **E. W. Herbert Jr.** (Amerika) toonde aan, dat jonge bijen uitgekomen in een volk in een klimaatkamer niet in staat waren broed te verzorgen wanneer ze alleen Paardebloem (*Taraxacum officinale*) stuifmeel kregen. Dit lukte evenmin wanneer dit stuifmeel met ander stuifmeel (49 : 51) werd gemengd in suiker. (0,05-5% pollen) werd 10% gemengd stuifmeel in suiker gegeven, dan was er wel ontwikkeling van voedersapklieren. In dit geval was er dus $\pm 5\%$ werkzaam pollen aanwezig. **Herbert** vergeleek de broedverzorgingscapaciteit van bijen die verschillende percentages gemengd pollen in suiker kregen. Bij 1,0, 5,0 en 50% was er geen broedverzorging, bij 5% slaagden de voedsterbijen er in larven tot de 2e en 3e dag op te kweken. De voedersapklieren waren onderontwikkeld en abnormaal gevormd. Bij 7,5 en 10% pollen in suiker goed resultaat. M.a.w. als U met de vorige proef vergelijkt, dan draagt Paardebloempollen waarschijnlijk toch bij aan de voedingswaarde. Deze percentages liggen laag t.o.v. de resultaten van **A. P. de Groot** en **S. Voogd** (1954); zij vonden 15% pollen in sluike als optimale concentratie voor ovariumontwikkeling. Uit het werk van **Herbert** blijkt, dat een aminozuur (arginine) ontbreekt. Hij kreeg volledige verzorging van het broed door Paardebloempollen te mengen met arginine. Uit deze proeven kunnen we leren, dat het niet aan te raden is de bijen voor de bloei naar het fruit te brengen.

Voor de fruitteler is het ongunstig, omdat de kans bestaat, dat een groot deel van de bijen ingevlogen raakt op de Paardebloem. Voor de imker is dit eveneens nadelig, omdat het Paardebloempollen weinig of niets bijdraagt voor de broednestontwikkeling.

Pollen verzamelen.

Lindauer (1948) en **Kaschef** (1957) konden door een aantal aetherische oliën toe te voegen aan suikerwater de dans stimuleren en verlengen.

Kriston, J. (Duitsland) heeft op de zelfde wijze bloemengeuren en andere geurige stoffen verzeleken. Hij vindt, dat bijen die één keer suikerwater opzuigen, dat voorzien is van de geur van Venkel of benzylacetaat, deze geur ook „kennen”. Worden andere geurstoffen gebruikt, die minder op een bloemengeur lijken, dan is voor het leerproces 2 tot 20 keer zuigen nodig.

Wanneer de bijen geen pollen kunnen vinden, dan gaan ze de meest merkwaardige stoffen verzamelen, zoals: koffiëpoeder, gemalen cellulose, kolenstof etc. Kennelijk word het verzamelbedrag uitsluitend opgewekt door de structuur van de stof. **Hohmann, H.** (Duitsland) tracht het verzamelgedrag van cellulosepoeder te stimuleren met aetherische oliën, dit met het oog op aanbieden van pollenvervangingsmiddelen. Dit is hem niet gelukt. De aantrekkelijkheid van de „pollenvoerplaats” wordt wel verhoogd, maar er wordt niet meer verzameld of gedanst. De situatie verandert geheel zodra een extract van pollen aan het cellulosepoeder wordt toegevoegd. In stuifmeel zit dus een specifieke stof die nodig is om het verzamelgedrag op te wekken. **R. Boch** (1969) heeft deze stof kunnen isoleren. De reactie op deze stof is waarschijnlijk een aangeboren gedrag, dit blijkt wanneer proeven worden gedaan met bijen, die zonder pollen zijn opgegroeid.

Kunstmatige kweek van bijen.

Het opkweken van koninginnen uit jonge werksterlarven buiten het volk blijft problemen geven. Diverse onderzoekers zijn reeds in staat uit jonge larven volwassen bijen te krijgen door ze, in een thermostaat, een paar maal per dag bijen-melk of koninginnegelei te geven.

Voedt men uitsluitend met koninginnegelei dan ontstaat niet alleen koninginnen, maar ook tussenvormen en werkbijen. Voeden met bijenmelk geeft slechts werkbijen. **H. Rembold** (Duitsland) kan door dialyse een actieve stof uit de koninginnegelei verwijderen, wordt deze behandelde gelei aan jonge werksterlarven gevoerd, dan ontstaan alleen werkbijen. Deze actieve stof is ook uit Zijderupsen te extraheren. Worden deze stoffen weer toegevoegd aan de behandelde gelei, dan kunnen koninginnen ontstaan.

A. Dietz en **E. N. Lambremont** (Amerika) onderzochten het voedselverbruik van de drie vor-

men d.m.v. radioactief gemaakte koningin-gelei (P 32).

Vergeleken met de voedselopname van werkbijlarven vinden zij het volgende:

Gedurende de eerste drie dagen: werkbij 100, tussenvorm 106, koningin 115

na 6 dagen: werkbij 100, tussenvorm 118, koningin 140.

Kunstmatig voeden vond plaats tot het stadium van de gestrekte larven, daarna werden de larven in een bijenvolk overgezet. Hier blijkt nu, dat er niet alleen verschillen zijn in de kwaliteit van het voedsel, maar ook in de hoeveelheid.

Het bijenvolk kan worden opgevat als een natuurlijke thermohygrostaat, waarin door de bijen ondanks de wisselende klimaatomstandigheden een redelijk constante temperatuur en luchtvochtigheid wordt gehandhaafd. Het is bekend uit het werk van **Büdel** (1949) dat er schommelingen zijn in temperatuur en luchtvochtigheid. **Mirza** en collega's (Roemenië) komen tot de conclusie, dat deze variatie te groot kan zijn, omdat er in het volk minder koninginnen uit hun cel komen, dan wanneer gesloten cel in een thermostaat worden geplaatst. Een verder voordeel voor de koninginnetelers is, dat het volk eerder vrij is om een nieuwe serie koninginnen op te kweken.

Paringsgedrag.

Gary (Amerika) is de eerste onderzoeker geweest, die paring heeft waargenomen en beschreven. Een maagdelijke koningin wordt aan een draad bevestigd en dan d.m.v. een draaglijn op verschillende hoogten gehangen. De koningin vliegt in een grote cirkel rond en wordt achtervolgd door een kegelvormige groep darren.

Kennelijk door de beperkte bewegingsvrijheid opent de koningin niet altijd haar angelkamer, zodat paring niet mogelijk is. Nu heeft Gary geëxperimenteerd met kunstmatige koninginnen

Gary plaatste een koningin in een moerhuisje en bevestigde hieraan houten kokertjes van verschillende diameter en lengte. Wordt dit geheel op 10-20 m opgehangen, dan volgt aanvliegen van darren en „paring” bij een „angelkameropening” van 3,2-4,0 mm diameter, ejaculatie (zaaduitstorting) 2-4 seconden na dat de dar op het „achterlijf” is gaan zitten. De lengte van het kanaaltje kon variëren van 1,6 tot 10 mm. De reactie werd verbeterd door het houten kokertje in te smeren met het sereet van de geslachtsorganen. (accessorische klieren?)

Berichten over darrenverzamelplaatsen verschijnen steeds weer. **Böttcher** (Duitsland) vindt nu reeds drie seizoenen op de zelfde plaats rond een bevruchtungsstation (in een straal van 1 km) er liefst vijf. Het betreft weer een heuvelachtig gebied, zoals in voorgaande gevallen (**Zmarlicki**, **Morse** en **Ruttner**), maar overeenkomst in de ligging van de scherp begrensde verzamelplaatsen is er niet. De darrenverzamelplaatsen werden zowel in een dal als op een berghelling gevonden. De ter plaatse aangetroffen darren zijn afkomstig van volken die op een afstand van minstens 2,5 km staan.

Böttcher onderzoekt ook het achtervolgingsgedrag van de darren in tenten. In een 12 m hoge tent reageren de darren weinig op de aanwezigheid van een koningin. Achtervolging vindt wel plaats in tenten met een hoogte van 4-5 m en 1-2 m. (ook aangetoond door **Morse** (1967) Zelfs in zeer kleine tentjes (30-60 cm hoog) is er een reactie te zien zodra er voldoende licht is en vooral wanneer de koningin haar vleugels beweegt.

Hoe bereiken de spermatozoiden het spermatheca?

De bestaande opvatting, dat de gepaarde klier op het zaadblaasje van de koningin een alkalische stof produceert, die de zaadcellen een gerichte beweging geeft vanuit de gepaarde eileider naar het zaadblaasje lijkt te worden bevestigd door het werk van Mevr. **G. Koeniger** (Duitsland). Wanneer zij bij ongepaarde koninginnen de spermathecaklieren wegneemt, dan bereikt na de bruidsvlucht slechts 1-2% van het normale aantal spermatozoiden (5 miljoen) het spermatheca. Men kan zich in dit geval wel afvragen in hoeverre de conditie van de koningin heeft geleden door de operatie.

Neemt zij sperma uit een spermatheca zonder klieren en insemineert dit in onbehandelde koninginnen, dan treedt het zelfde verschijnsel op. Met andere woorden er moet iets aan de hand zijn met de spermatozoiden. De bewegelijkheid was niet veranderd en dan zou men veronderstellen, dat de spermatozoiden niet meer in staat zijn een gerichte beweging uit te voeren.

De „spermapomp” speelt hierbij kennelijk geen rol, want het lijkt onwaarschijnlijk, dat een „pomp” onderscheid zou maken tussen normale en behandelde spermatozoiden.

Hoe bereiken de zaadcellen de eikern?

Wanneer mevr. **Koeniger** de spermathecaklieren bij gepaarde koninginnen weg neemt, dan wor-

den deze koninginnen darrenbroedig, dus op een of andere manier kunnen de spermatozoïden de eikern niet bereiken. Tot nu toe veronderstelde men, dat de spermathecae klieren de voeding van de opgeslagen zaadcellen zouden verzorgen.

Dit is kennelijk niet het geval want, zoals reeds gezegd, blijven de spermatozoïden hun beweeglijkheid houden. (Niet, als de zuurstofvoorziening wegvalt, door wegnemen van tracheeën)

Het is denkbaar, dat de zaadcellen een bepaalde stof moeten ontvangen die versmelting met de eikern mogelijk maakt. Anders zou men kunnen veronderstellen dat de „pomp” tijdens de operatie is beschadigd en in dat geval zouden we een aanwijzing hebben, dat de „spermampomp” dienst doet bij de bevruchting van het ei.

Waarom wordt het ene ei wel, het andere niet bevrucht?

N. Koeniger (Duitsland) heeft nauwkeurig het gedrag van de koningin bekeken, voor en tijdens het beleggen van een cel. Hierbij bleek, dat tijdens de inspectie de voorpoten in de cel worden gebracht. Wordt dit onmogelijk gemaakt, door aan de voorpoten vlaggetjes te plakken, dan worden in 89% van de darrencellen bevruchte eitjes gelegd. Vrijwel het zelfde resultaat wordt verkregen, door het grootste deel van de voorpoten te amputeren. De „fout” wordt steeds kleiner, naarmate kleinere delen van de voorpoten worden weggenomen. (78 tot 3% werksterpoppen in darrencellen) Zelfs met één voorpoot kan de koningin waarnemen, of ze met een werkstercel of een darrencel te doen heeft, om daarna een bevrucht resp. onbevrucht ei te leggen. We zouden kunnen denken aan een wel of niet in actie komen van de „spermampomp”, via een tastprikkel. De doorsnede van koninginncellen is groter dan die van darrencellen, toch worden in dit geval bevruchte eitjes afgezet. Waarschijnlijk speelt de vorm van de cel ook nog een rol.

Activiteit van het volk.

H. Cerimagio (Joegoslavië) vervangt de uitgebouwde raat door kunstraat. Deze toestand zet de bijen niet alleen aan, tot het zweten van was, maar ook wordt de haaldrift gestimuleerd. (nectar en pollen) Bovendien is er een sterkere ontwikkeling van het volk en verminderde zwemdrift t.o.v. volken die op uitgebouwde raat bleven. Deze laatste punten lijken mij moeilijk met elkaar te rijmen. Worden bij volken voor het geven van de wintervoorraad en nadat het broed is uitgelopen, alle uitgebouwde raten ver-

vangen door kunstraat, dan blijken volgens **E. Villumstad** (Noorwegen) geen verschillen in af- en toename van het totaal gewicht aan bijen, de grootte van het broednest in het volgende seizoen en de honingopbrengst. Wel is er een duidelijk verminderde Nosema-infectie aan te tonen. In combinatie met het ontsmetten van kasten e.d. met ijsazijdamp is dit mogelijk ook voor ons een goede methode. In dat geval is het wel zaak, zo vroeg mogelijk in te winteren.

Inwinteren.

De discussies betreffende het gebruik van enkelwandige of dubbelwandige kasten zijn nog steeds gaande. **Bornus** (Polen) komt tot de conclusie, dat in enkelwandige kasten alleen in zeer strenge winters meer honing wordt verbruikt. Hij vindt geen verschillen in: verlies aan bijen, temperatuur van de tros en grootte van het broednest en honingopbrengst in het volgende zomerseizoen. We kunnen deze gegevens niet zonder meer overnemen voor ons klimaat, omdat bij ons de luchtvochtigheid hoger is en de temperatuur sterker varieert. Verder is de wanddikte van de enkelwandige kast van Bornus 3,2 cm.

Ook in Nederland nemen we voor de winter alle honing uit het volk en geven we uitsluitend suiker. **Katzarov G.** (Bulgarije) wijst in de eerste plaats op het economische voordeel, dat nog groter blijkt te zijn, omdat op suiker ingewinterde volken drie maal zoveel honing verzamelen, dan wanneer ze op honing worden overwinterd.

Bezoeken.

Het bezoek aan het **Zoologisch Instituut te München** werd een korte rondleiding door het gebouw. **Prof. M. Renner** was niet aanwezig wegens ernstige ziekte van zijn vader. De andere onderzoekers bleken met vakantie te zijn. We hebben o.a. een blik mogen werpen in de bijenvliegkamer in het laboratorium, maar konden hierover geen verdere informatie krijgen. Het **Max-Planck Institut für Verhaltens Physiologie** is gevestigd in een drietal landhuizen in de prachtige omgeving van Seewiesen. Eerst bezochten we de afdeling van **Prof. Mittelstaedt** die ons een uiteenzetting gaf over licht- en zwaartekracht oriëntatie bij vissen en bijen.

Als een bij danst op een horizontaal gehouden raat, dan is de richting van de zon direct in de dans te zien. Verandert de stand van de zon (of het polarisatiepatroon van het licht afkomstig van de blauwe hemel!), dan zien we een overeenkomstige verandering in de richting van de dans. De zon is ook te vervangen door een andere sterke lichtbron. (wordt vervolgd)

De lezer schrijft

Hebt u zo al eens volken verenigd?

Als men zo half juli zijn volken eens bekijkt en ze zo langzamerhand op de heidedracht of op de herfst voorbereidt, dan komt men meestal tot de conclusie dat een aantal niet aan de eisen voldoet. Dan dient er verenigd of versterkt te worden. Nu is dat met een krant geen heksen-toer, maar je moet nadien toch een keer kijken of het goed is afgelopen. Het broednest moet nog gerangschikt worden. En als alle volken nu maar in de spaar- of simplexkasten zitten, dan is het nog wel te doen.

Twee spaarkasten met vaste bodem geeft al één moeilijkheid. Je kan ze wel boven op elkaar zetten, maar verenigen gaat niet. Eerst zo'n volk overzetten in een losse bovenbak. Een zesramer heeft dezelfde moeilijkheid. Fruitteeltkasten, (vaste kasten in warme bouw voor 13 ramen) hebben helemaal geen losse bovenbak.

't Gaat best! Maar op een heel andere manier. Schuif de naast elkaar staande volken zo kort mogelijk tegen elkaar aan. Verwijder de koningin uit het te verenigen volk. Schud alle ramen af in de kast en geef de ramen aan het andere volk. Een teveel kan ook aan andere volken worden gegeven. Maak een brug d.m.v. een latje of iets dergelijks tussen de beide vliegplanken. Laat de kast met afgeslagen bijen open.

Er zit dus geen enkel raam meer in, alleen bijen. Komt u na een uur terug om eens te kijken dan zult u misschien nog een paar bijen in de kast zien rondlopen maar de rest is vertrokken. Bent u blijven kijken dan zult u zien dat de bijen trachten een tros te vormen maar het blijft onrustig in de tros.

Op de vliegplank is het ook al onrustig.

Enigen gaan de brug over, naar het naast gelegen volk, want ze voelen zich moerloos en zijn op zoek naar de koningin en merken dat op de volgende vliegplank een volk aanwezig is met een koningin. Ze bedelen zich in en als dit toegestaan wordt beginnen ze te stertselen. Op dat moment komt de lege kast in beweging en gaat het hele volk de brug over onder veel gestertsel en trekt als een zwerm de kast in.

Binnen een uur is de hele vereniging een feit. Soms wil een trosje jonge bijen nog wel blijven zitten in de lege kast maar door deze tros even op te lossen met een stokje gaan ook deze laatsten met gezwinde pas over de brug. Gevochten wordt er niet, het gaat snel. Men behoeft nadien het broednest niet meer in orde te maken, want dat kan men bij het inhangen van de ramen al meteen doen. Deze methode wordt door mij al een jaar of 4 toegepast in het naseizoen (na half juli). Ik heb het toevallig ontdekt (of herontdekt) want geleerd heb ik dit nooit — toen ik een darrebroedige koningin wilde vervangen. Koningin weggevangen, ramen afgeslagen, opgeborgen om darrebroed weg te snijden, raampje met nagenoeg rijpe dop lag klaar. Op dat moment werd ik aan de telefoon geroepen. Toen ik na een gesprek van $\pm$ 10 minuten terug kwam waren praktisch alle bijen al overgelopen naar de naastliggende kast. Afstand tussen de kasten ongeveer 1 meter.

Toen er enige tijd later eens een volk verenigd moest worden, heb ik dit nog eens zo geprobeerd en het werkte fantastisch.

P. H. den Hartog

UIT DE JAAGKIEPS

Overwintering op twee broedkamers

We hebben onze lezers geregeld op de hoogte

gehouden van de strijd, die in de Bondsrepubliek wordt gevoerd tussen de voor- en tegenstanders van de „koude overwintering”. In GKZ lezen we af en toe een bericht waaruit blijkt, dat men nu in Oost Duitsland ook aandacht besteedt aan de koude overwintering. In het februarinummer bericht J. Matt, dat hij al sedert tien jaar de overwintering op twee broedkamers toepast en met de beste resultaten. Bij zijn mede-imkers heeft hij deze koude overwintering gepropageerd, maar ze hebben er tot nu weinig belangstelling voor, zegt hij.

Vapona-strips.

Sedert een grote fabrikant van insecticiden de Vapona-strip op de markt bracht, vinden tal van imkers die gemakkelijk om er de wasmotten mee te bestrijden en ongewenste bijen te weren uit hun slingeruimte (!). Maar: raten, die in de nabijheid van Vapona-strips worden bewaard, blijken giftig voor bijen te zijn als men ze aan de volken teruggeeft. Proeven, vermeld in ABI, toonden aan dat zelfs raten die gedurende 200 uren gelucht waren, binnen 6 minuten dodelijk bleken te zijn voor bijen. Aanbevolen wordt om de aan Vapona blootgestelde raten gedurende 15 dagen te luchten bij kamertemperatuur. Maar ook als men dat doet verdient het aanbeveling om een paar bakken met deze raten op een paar volken uit te proberen voordat men deze raten aan een groot aantal volken geeft, want ze kunnen dan nog een voor bijen dodelijke hoeveelheid restanten van het gif bevatten, zegt Irish september.

Zonder oogkleppen.

Dat staat boven een artikel van Gerd Rieckmann in NWD oktober. Een paar zinnen er uit: Koninginnetelers en andere vaklieden menen gekonstateerd te hebben, dat de Carnica voor Duitsland het beste bijenras is. Door middel van de koninginneteelt probeert men alle voor ons onbruikbare eigenschappen van de Carnica eruit te telen en de ontbrekende probeert men er in te telen, maar met behoud van absolute raszuiverheid. Dat we in Duitsland met de bijenteelt nog niet verder zijn komt waarschijnlijk doordat men niet de honingopbrengst als belangrijkste eigenschap aanmerkt, maar de kubitaal-index. Maar onze zuivere winst van de bijen komt van de honingopbrengst en niet van de kubitaal-index. Het zuiver houden van een bijenras moet men maar aan de biologen overlaten.....

Leugens.....

Een artikel met feiten en cijfers pleegt wel indruk te maken op de lezers. Maar zelden vraagt de lezer zich af of die feiten wel juist weergegeven en of die cijfers wel betrouwbaar zijn. Onze Oostenrijkse imkervrienden moeten voor hun bijensuiker nog steeds de volle suikerprijs betalen. We meldden dat al eerder in deze rubriek. En we begrijpen, dat onze Oostenrijkse vrienden naar argumenten zoeken om de bijensuiker óók goedkoper te krijgen dan de winkelsuiker. Ze kijken om zich heen hoe het in andere landen is. En dan lezen we weer eens een cijfer, dat we direkt als onjuist kunnen bestempelen. In Nederland, zegt Bienenvater oktober, krijgen de imkers de bijensuiker 35% goed-

koper dan de konsumentenprijs. Dan zouden we in ons land dus rond 75 cent per kg bijensuiker betalen.

Er staan nog méér cijfers in het geciteerde artikel, maar uw rubriekschrijver kijkt er wantrouwend naar.....

Dat onze Oostenrijkse vrienden bij hun ambtelijke instanties komen aandragen met onjuiste gegevens is op zichzelf al jammer. Dubbel jammer is het natuurlijk dat ze zich daarbij in hun eigen nadeel vergissen.

Imker of bijenhouder?

In Bienenvater oktober schrijft Dr. W. Steche een goed artikel over nosema. Hij zegt o.a.:

De imker heeft een breed arbeidsveld waarop hij bewijzen kan dat hij een echte imker is en niet alleen maar een bijenhouder. Dat begin al met de vraag waar hij zijn bijenvolken plaatst, wat heel erg belangrijk is. Verder of hij misschien teveel bijenvolken „op een hoop” zet of dat hij ze zo nodig in groepen verdeelt. Bestaat er een goede verhouding tussen de grootte van zijn bijenkast en de grootte van zijn volken? (In Oostenrijk is deze vraag belangrijker dan bij ons. De meeste Oostenrijkse bijenkasten kunnen niet groter gemaakt worden dan twee broedkamers.)

Maakt de imker zijn kunstzwermen op het juiste ogenblik en maakt hij ze voldoende sterk? Al deze dingen zijn beslissend als het erom gaat of het volk zich volgens zijn erfelijke aanleg en de omstandigheden van zijn omgeving kan ontwikkelen. Als dat het geval is, dan behoeven we zo'n volk niet te hulp te komen, noch tegen nosema, noch tegen andere ziekteverwekkers van de volwassen bij.

Slinger opfrissen.

In Blaue oktober vinden we twee antwoorden op de vraag: hoe kan ik de delen van mijn slinger die met honing in aanraking komen, dus de binnenwand van de slingerketel en de slingerkorf, opfrissen?

Beide antwoorden luiden dat dat alléén kan door die onderdelen opnieuw te vertinnen. Er wordt klaarblijkelijk ook wel eens iets anders aangeraden, want in één van de antwoorden staat: Het verven met de een of andere roestwerende verf komt niet in aanmerking omdat die verf door de in honing aanwezige zuren wordt opgelost en daardoor zou die verf in de honing komen. Maar het aanschaffen van een nieuwe slinger is stellig goedkoper dan het opnieuw vertinnen.

De redactie van de Blaue is het met deze zienswijzen eens. Ze zegt: Onze gereedschappen moeten onberispelijk zijn omdat het hier de produktie van een voedingsmiddel betreft.

Lachertje

Madame Cecile babbelt in Luxemburgische mei 1969 over oude weerprofetieën. Ze eindigt haar praatje met een voorspelling die altijd uitkomt: Wenn es am 29. April noch schneit, ist der 30. nicht mehr weit.

Voorts zal de heide het eerst bruin kleuren langs bosranden, wegen en paden en op plekken rondom bomen waarvan het blad bijna tot op de grond reikt.

Wilg en crocus

Onze afdeling Arnhem geeft een mededelingenblaadje uit. In het februarinummer vonden we een opgaaf van planten voor de kruidentuin, waarvan vele ook goede bijenplanten zijn. En het blaadje eindigt met de vraag van de maand: hoeveel crocussen staan er rond uw bijenstand en hoeveel wilgen staan er in de buurt?

In GKZ februari lezen we dat de Oostduitse imker Scherf 3000 wilgen om een stuk weiland plantte en dat hij daarmee voor een uitstekende stuifmeeldracht voor zijn volken zorgde. Op de bij deze mededeling geplaatste foto zien we, dat hij zijn wilgenstekken plantte op een wijze die we al eens eerder in de Jaagkieps signaleerden, namelijk in de vorm van de letter X. Waar de beide stekken elkaar kruisen bond Scherf ze even samen, zodat ze steun aan elkaar hadden.

In het kader van het natuurbeschermingsjaar 1970 schrijven ook andere buitenlandse bijenbladen over drachtplanten. Vele daarvan plaatsen er afbeeldingen van de drachtplanten bij. Maar de nektar en het stuifmeel halen onze bijen niet van de in bijenbladen **afgebeelde** drachtplanten, als u begrijpt wat ik bedoel.....

Eet honing . . .

Eet morgen wat honing voor uw gezondheid, uw welzijn en uw geluk. Want morgen is de éérste dag van uw leven. Iowa Buzz-ABJ december.

Enkelwandig? Dubbelwandig?

In ABJ december vinden we een korte mededeling over een onderzoek dat in Polen werd gedaan over de overwintering van bijenvolken in enkelwandige en in dubbelwandige kasten. Er werd geen verschil geconstateerd tussen de temperatuur van de wintertros in beide soorten woningen. Ook werd geen verschil gevonden tussen de sterfte van werkbijen gedurende de winter, de hoeveelheid broed en de honnigopbrengst. Het enige wezenlijke verschil bestond daarin, dat de volken in enkelwandige kasten gemiddeld twee pond wintervoer méér gebruikten dan de bijen in dubbelwandige kasten. Op grond van dit onderzoek bevelen de onderzoekers Bornus en Jablonski voor de Poolse omstandigheden enkelwandige bijenkasten aan.

Officiële mededelingen

REGLEMENT

voor het carnica bevruchtungsstation
Schiermonnikoog.

Inzenders, betaling.

1. Leden der Vereniging hebben 't recht tegen een vergoeding van f 1,— per volkje bevruchtungs-volkjes op het bevruchtungsstation te doen plaatsen.
2. Andere bijenhouders, mits lid van een der bij de bedrijfsraad voor de bijenhouderij in Nederland aangesloten organisaties kunnen bevruchtungs-volkjes op het station doen plaatsen tegen een vergoeding van f 3,— per volkje.
Vooruitbetaling van het verschuldigde bedrag per postgiro 84 68 01 ten name van de Vereniging te Wageningen.

Openstelling.

3. In 1970 wordt het station van 1 juni tot 1 aug. opengesteld.

Kastjes en volkjes.

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

- a. Zij moeten voorzien zijn van voldoende voer.
- b. De volkjes moeten darrenvrij zijn.
- c. De vlieggaten moeten afdoende kunnen worden afgesloten en wel zodanig dat de volkjes bij het sluiten der vliegtraten tegelijkertijd lucht krijgen.
- d. De vlieggaten moeten aan de binnenzijde voorzien zijn van darreroostertjes (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 de vlieggaten kunnen worden geopend en gesloten zonder de kratjes uit te pakken.

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.

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 Wageningen.
Dit is nodig om eventuele spoedberichten direct aan de telers te kunnen doorgeven.
Het Bijenhuis zendt 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 in artikel 10 genoemde verplichting hebben voldaan.

Officiële mededeling

Door tussenkomst van de Rijksbijenteeltconsulent heeft ons van het MINISTERIE VAN LANDBOUW EN VISSERIJ (STAATSBOSBEHEER) de volgende mededeling omtrent het plaatsen van bijenvolken.

Dezerzijds wordt het wenselijk geacht het plaatsen van bijen in terreinen van het Staatsbosbeheer aan een vergunningstelsel te binden. Tevens zal als vergoeding voor de diensten van mijn personeel een bedrag van f 0,25 per korf of kast per seizoen worden gevraagd, zulks met een minimum van f 1,— per seizoen.

U gelieve tijdig — dit wil zeggen vóór 15 juli van elk jaar — aan mij op te geven het aantal bijenvolken, dat u in een bepaald terrein wilt plaatsen. Tevens gelieve u tegelijkertijd het verschuldigde bedrag over te maken op postrekening 1120619 ten name van het Staatsbosbeheer te Tilburg. Na ontvangst van het bedrag wordt u een vergunning uitgereikt. Deze regeling treedt in werking met ingang van 1970.

Te uwen gerieve volgt hieronder een opgave van de heideterreinen, die in eigendom en beheer zijn bij het Staatsbosbeheer (tussen haakjes treft u de namen en telefoonnummers van de beheerder van het betreffende terrein aan):

- De Strabrechtse Heide — Someren, Maarheeze, Heez, Geldrop, Mierlo (W. Iven — 04970-2884; M. J. F. Hochstenbach — 04926-222).
- De Deurnse Peel — Deurne (beheerders: zie Strabrechtse Heide)
- Het Leendorbos (F. X. Moorman — 04902-2330)
- Boswachterij St. Anthonis (J. Bellemakers — 08858-1305)
- Boswachterij Hapert (G. H. Benning — 04975-1797).

(w.g.) De hoofdingenieur-directeur,
J. P. A. Molenaars.

Imkersagenda

Aangezien de **afdeling ASSEN** evenals in 1969 weer het schiet- en oefenterrein „WITTEN” heeft gehuurd voor het plaatsen van bijenvolken op de heide gedurende de maanden juli t/m september, dienen gegadigden voor het verkrijgen van een toegangsbewijs zich te wenden tot de penningmeester van de afdeling ASSEN, de Heer R. Reinhardus Witterstraat 67 te Assen Postrekening 80 09 99.

Zorg tijdig voor de plaatsing der bijenvolken aldaar in het bezit te zijn van een geldig toegangsbewijs in verband met de controle door meerdere instanties.

De kosten hieraan verbonden zijn f 0,75 voor elk geplaatst bijenvolk. Na ontvangst van het verschuldigde bedrag zal voor een toegangsbewijs worden zorg gedragen door genoemde afdeling.

Zonder dit toegangsbewijs is het beslist verbo-

den zich op het militaire oefenterrein bij de bijen te bevinden.

Bestuur afdeling Assen.

Afdeling Ter Apel houdt van zaterdag 4 t/m zondag 12 juli een tentoonstelling over bijen en bijenteelt in de openlucht. Net als het vorige jaar zal het klooster met zijn omgeving als sfeervolle entourage dienen.

Alle imkers die niet te verweg wonen nodigen we uit, speciaal ook voor zaterdag 4 juli, voor de officiële opening om 10.00 uur en voor zaterdag 11 juli 21.00 uur voor een filmvoorstelling in de openlucht over bijen en bijenteelt.

De openingstijden zijn steeds van 10.00 uur tot 19.00 uur. Honing en imkersartikelen zijn te koop, korftypen, een observatiekast, foto's, was in velerlei gedaanten zijn er uitgestald.

Tot in Ter Apel.

Veenendaal

De Veenendaalse Bijenmarkt wordt gehouden op dinsdag 28 juli 1970 in het Sportpark Veenendaal.

Ugchelen

3e Zaterdag in september
HONING- EN BIJENMARKT
Ugchelen.

Eerbeek

62e HONING en BIJENMARKT
Zaterdag 26 september 1970.

IN MEMORIAM

Op 18 mei 1970 overleed in de leeftijd van 75 jaar de Heer

H. PLUIM

Hij was een meelevend lid voor onze afdeling.

Dat hij ruste in vrede.

Bestuur en leden afd. Ede.

H. H. IMKERS

Zendt vanaf heden al uw
RUWE RAATWAS
rechtstreeks of in verenigingsverband
naar . . .

HONINGZEMERIJ

W. van 't LAND

Telefoon 2607 Barneveld
U zult zien, wij betalen de hoogste prijs.
Desgewenst KUNSTRAAT terug.

ALLE MATERIALEN

die u nodig heeft voor de **moderne bijenteelt** kunt u vinden in onze nieuwe prijslijst 1970. Ook weer vele nieuwe artikelen staan hierin vermeld . . . en alles voor zeer lage prijzen.

Vraagt onze nieuwe prijslijst even aan. Wij zenden u die omgaand gratis toe. Zie ook voor mat. onze advertenties in het april no.

Bijenstand H. T. van DAM & Zn.

Jubbega (Fr.) — Telefoon 0 5165 - 3 82

SPEURBIJTJES

Tarief: tot 20 woorden f 2,50 elke 4 woorden meer f 0,50. Bij vooruitbetaling te voldoen op gironummer 84 68 01 van de Vereniging tot bevordering der Bijenteelt te Wageningen. Inzendtermijn vóór de 10e van de maand.

Te koop antieke bijenwoningen en gebruiksvoorwerpen. Bisschopsmutsen met en zonder bijen; Strokasten en Drentse boerenkastjes; Roodkoperen wasvormen en emmers. **Bijenpark Brulleman, Beukelen.** tel. 03462-1303. Zandpad 42a.

Gevraagd: honingslinger 2- of 3-raams; bijenkorven nieuw of gebruikt; ruwe bijenwas korvas f 1,90 kastwas f 1,40 per kg. **Bijenpark Brulleman, Beukelen.** tel. 03462-1303. Zandpad 42a.

Te koop: extra zware bijenvolken, gegarandeerd ziektevrij, in kasten en korven of op ramen. **Bijenpark Brulleman, Beukelen.** sinds 1896. Zandpad 42a, tel. 03462-1303.

Te koop: Alles wat voor en bij een bij nodig is. **Simplexkasten** in prima staat dubbelwandig, dak met zink, 2 broedkamers, geschilderd groen met witte banden f 32,50; **Buckfastkasten** nieuw, met ramen f 37,50; Simplex enkelwandig f 27,50; **Spaarkasten** 2 broedkamers met extra honingkamer en voerbak, groen geschilderd f 55,—; Draadroosters f 3,50; Bijenkap of sluiër f 6,50; **Bijenpark Brulleman, Beukelen.** sinds 1896. Zandpad 42a, Beukelen. Tel. 03462-1303, giro 377905.

Te koop: **Honing**, uitsluitend eerste kwaliteit, steeds met de hoogste onderscheiding bekroond. **Lindehoning** f 2,50; **Fruithoning** f 2,30; **Klaverhoning** f 2,35; alles per kg, minimumafname bus van 25 kg. Wij leveren de honing vloeibaar in nieuwe bussen. Wenst u de honing in vaste vorm, dit dan vermelden. (Verzending ook naar België). **Het van ouds bekende adres: Bijenpark Brulleman Beukelen.** Sinds 1896; Zandpad 42a, tel. 03462-1303, giro 377905.

Gevraagd: **Bijenvolken** in kasten en korven, betaling contant, worden aan huis afgehaald. Het van ouds bekende adres om zaken mee te doen. **Bijenpark Brulleman, Beukelen.** tel. 03462-1303.

Aangeboden wegens inkrimping bedrijf: Achtraams Meyerkastjes, simplexmaat, met nieuwe broed- en honingkameramen (sekties), zinken dak, voerbak en afstandsrepen, ingebouwd reisraam: vlieggaten dicht, dan reisklaar. Kasten in prima staat. Prijs per stuk f 20,—, bij afname van vijf stuks, de zesde kast gratis. **Bijenstand „Fructus Aureus”, G. Meyer, Dorpsstraat 17, Babberich.**

Te koop: **Klaverhoning** in bussen van 25 kg à f 2,20 per kg. Nectarpoll (Stuifmeelhoningdeeg) à f 4,50 per kg. „**De Bijenkorf**”. Sinds 1897. Eemnes. Girorekening 2622.

Te koop: **Kaarsepit** voor het zelfmaken van waskaarsen, vanaf 25 cent per meter. „**De Bijenkorf**” sinds 1897. Eemnes, tel. 02153-6704.

Te koop: **Bijenkasten - Korven - Zwermkiepsen - Roosters** en verdere Imkersbenodigdheden. „**De Bijenkorf**” sinds 1897, Meentweg 103, Eemnes.

Te koop gevraagd: **Bijenvolken.** Zowel korven en kasten en verdere imkersbenodigdheden. Alles tegen contante betaling en aan huis afgehaald. **Bijenstand „De Bijenkorf”,** sinds 1897, Meentweg 103, Eemnes. Tel. 02153-6704.

Te koop: **Prima gezonde bijenvolken.** In korven, kasten en op ramen. **Bijenstand „De Bijenkorf”** sinds 1897, Meentweg 103, Eemnes. tel. 02153-6704.

Aangeboden: Carnica koninginnen, bevrucht op Schiermonnikoog, teelt 1970, aan de leg. Prijs f 25,— per stuk, verzending: niet franco. Afd. Enschede p/a H. H. Schutte Jzn., Sportlaan 22, Enschede, telefoon 05420-18165.

Aangeboden: Kaukasische koninginnen. Zwermtraag en zeer zachttaardig. Teeltmoeren f 35,—, Standbevrucht f 15,—. Levering ca. begin juli. P. J. Romeyn, Const. Huyghenslaan 18, Zeist, tel. 03404-16501.

Te koop: **Bijenstal** voor ± 16 kasten. Geheel uitneembaar. Een prima honingslinger (8-raams) en een honingspers. H. Steenbruggen, Zwolseweg 211, Deventer.

Honingslinger voor drie broed- en zes honingramen. In goede staat. Prijs f 20,—. Dr. B. Havinga, Chrysantemumlaan 12, Heemstede.