

Der Imkerfreund

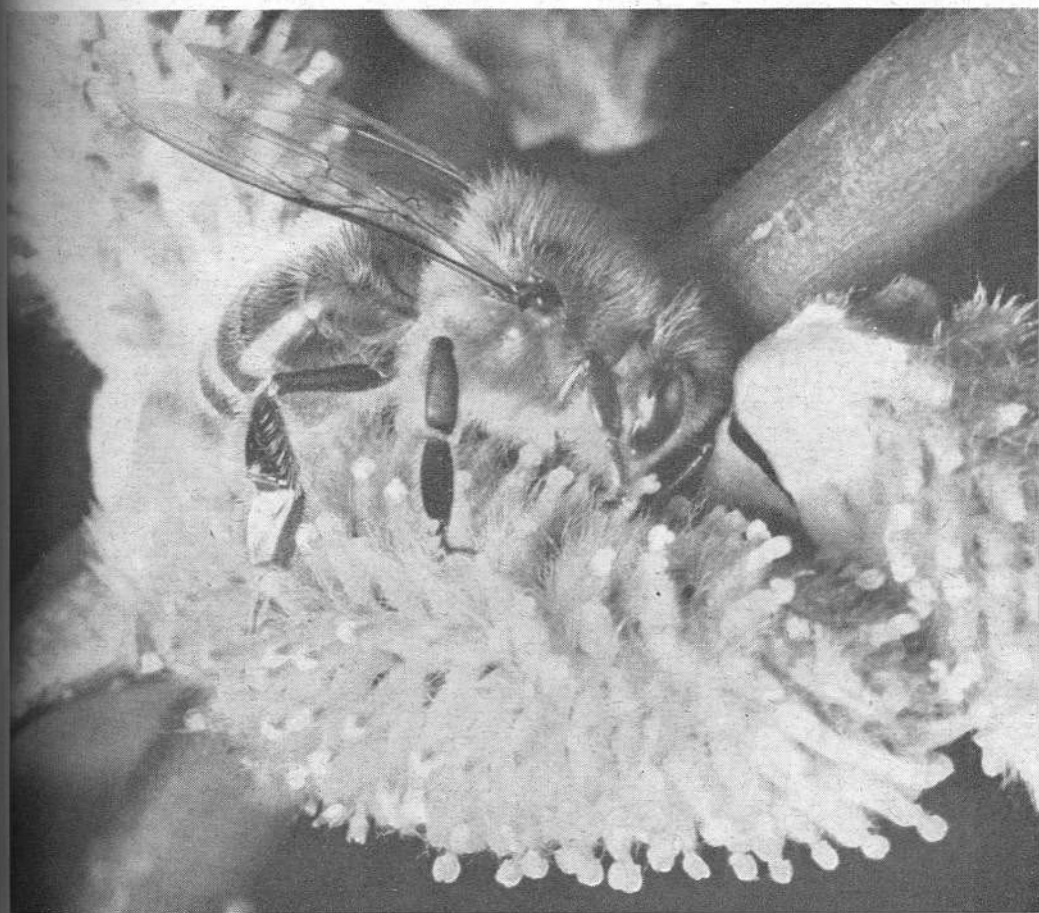
Bienenzeitung zur Wahrung und Förderung der Interessen der Bienenzüchter

Organ des Landesverbandes Bayerischer Imker

17. Jahrgang / Heft 3

Ehrenwirth Verlag, München 27, Vilshofener Straße 8

März 1962



Die weibliche Salweide spendet ersten Honig

Bild: Bitschene

Die Tätigkeit der Bayerischen Landesanstalt für Bienenzucht, Erlangen, im Jahre 1961

Dr. F. K. Böttcher, Dr. H. Hirschfelder und Dr. K. Weiß

Das Jahr 1961 begann für die Imkerei sehr hoffnungsvoll. Auf einen milden Winter folgte ein zeitiges Frühjahr. Schon ab Mitte Februar konnten die Bienen des öfteren fliegen. Anfang März setzte herrliches Flugwetter ein, so daß die Haseln gut genutzt werden konnten. Die Völker entwickelten sich prächtig.

Aber schon in der zweiten Märzhälfte gab es einen leichten Rückschlag. Dennoch begann die Kirsche bei uns bereits am 6. April zu blühen. Da der Ahorn in Erlangen zugleich mit aufgeblüht war, hatten die Bienen auch hier eine gute Weide. So wanderten wir erst am 10. April in das Hetzleser Kirschengebiet. Während man in Unterfranken aber stellenweise schon von der Obstblüte geschleudert hatte, war das bei uns nicht möglich. Am 25. April brachten wir unsere Völker nach Markt Einersheim und Wadenbrunn (Ufr.) in den Raps.

Leider verschlechterte sich das Wetter weiter. Der Umschwung war gewaltig und hielt lange an. So mußten wir bereits auf dem Wanderplatz im Raps unsere Völker zweimal füttern, nur um das Brutgeschäft aufrechtzuerhalten! Die Akazienblüte, die heuer 14 Tage früher als sonst kam, konnten die Bienen in Erlangen nicht befliegen, und trotz des zeitigen Frühjahr waren auf unserer Belegstelle Ende des Monats Mai noch keine Königinnen begattet. Überall im Lande gingen zu dieser Zeit viele Völker an Nahrungsmangel, vor allem aber auch an Nosema ein.

Endlich, Mitte Juni bis Anfang Juli folgte eine Schönwetterperiode mit zeitweise sehr hohen Temperaturen, die durch gelegentliche Gewitterregen unterbrochen wurde. Die Bienen erholten sich in dieser Zeit wieder etwas. In Erlangen gab es Honigtautracht, vorwiegend von der Eiche, mit Zunahmen bis zu 1000 g an manchen Tagen. In unserer Umgebung konnten einzelne Imker schleudern. Auch in anderen Gegenden wurden hier und da befriedigende Ernten erzielt.

Schon am 11. Juni hatten wir unsere Völker aus Markt Einersheim zurückgeholt. Sie waren jedoch ohne Ertrag. Anfang Juli wurde es wieder kalt und regnerisch. Nur gelegentlich konnten die Bienen etwas eintragen. Es bot sich auch keine Möglichkeit zu wandern, denn bei diesem Wetter entwickelten sich die Honigtauerzeuger nirgends recht und auch die Luzerne honigte nicht.

Anfang August wurde es bei häufigen Niederschlägen etwas wärmer, vor allem nachts. Jetzt honigte vielerorts der Rotklee, der mit langrüsseligen Carnika-Völkern hervorragende Ernten brachte. Unsere Völker standen leider nicht in einer Rotkleeetracht. Aber bald wurde es wieder kälter. Die Hauptblütezeit der Heide verging, ohne daß die Bienen, mit denen wir am 15. August gewandert waren, etwas davon hatten. Endlich, fast zu spät, nämlich erst nach dem 25. August setzte warmes, ja heißes hochsommerliches Wetter ein, so daß sich die Bienen noch gut versorgen konnten und eine kleine Ernte möglich war. Die Grafenwöhrer Heide, die stellenweise auf moorigem Untergrund steht, gab hin-

gegen noch einen guten Ertrag. Ähnlich war es auch in Norddeutschland.

So bot das sonst so schlechte Honigjahr 1961 doch noch manche Gelegenheit, Honig zu ernten. Wer sie zu nützen verstanden hat, ist auch heuer zu einer erträglichen Ernte gekommen.

Krankheiten und Schädlinge

Untersuchungstätigkeit

5106 Proben gaben folgende Befunde:

Nosema	3304	Bösartige Faulbrut	12
Amöben	1	Kalkbrut	12
Milben	93	Verkühlte Brut	5
Maikrankheit	5	Rankmaden	1
Schwarzsucht	12	Sonstiges	2

1961 war ein Nosemajahr. Wie nach dem kalten und regnerischen Wetter im Juli und August des Vorjahres vorauszusehen war, brachten die Monate Januar und Februar bereits eine starke Nosemaverseuchung. Das schöne Wetter von März bis Mitte April wirkte ihr zwar entgegen, um so stärker konnte sie sich dann wieder in den Monaten Mai bis Mitte Juni entwickeln, auf vielen Ständen bis zur völligen Verseuchung und Vernichtung der Völker. Nach dem ungünstigen Juli und August sind die Voraussetzungen für ein seuchenhaftes Auftreten des Parasiten im Frühjahr 1962 leider wieder gegeben.

Knoblauch

Knoblauch wird in der Imkerliteratur immer wieder als Vorbeugungs- oder gar als Heilmittel für die Nosemakrankheit genannt. In Laboratoriumsuntersuchungen früherer Jahre konnte mit Knoblauch kein positiver Effekt erzielt werden. 1958/59 erhielten mehrere Völker eine Beigabe von Knoblauch zum Winterfutter. Die ihnen im Laufe des Winters und Frühjahrs entnommenen Bienenproben zeigten kaum Nosemabefall. Man hätte dieses günstige Ergebnis dem Knoblauch zuschreiben können, wenn nicht die Kontrollvölker ohne Knoblauch im Winterfutter genau so wenig Nosemabefall gehabt, also genau so günstig abgeschnitten hätten. Der Versuch konnte also damit nicht gewertet werden. Angeregt durch zwei Veröffentlichungen im „Imkerfreund“ 1960 haben wir im Herbst 1960 nochmals 5 Völker mit Knoblauch in konzentrierter Form eingefüttert. Da das Frühjahr 1961 nosemareich war, ergab sich die Gelegenheit, die Wirkung des Knoblauchs in einem solchen Nosemajahr — worauf es ja letzten Endes ankommt — zu beobachten und zu beurteilen.

Die mikroskopisch festgestellte Befallsstärke an Nosema bei den 5 Knoblauchvölkern und den fünf nur mit Zuckerwasser ohne Knoblauch gefütterten Vergleichsvölkern war gleich. Beide Gruppen erreichten im Laufe des April stärksten Befall. Der Leichenfall, der beim ersten Reinigungsflug den Völkern entnommen wurde, war mit 1350 toten Bienen bei den Knoblauchvölkern genau doppelt so hoch als bei den Vergleichsvölkern. In der Ent-

wicklung blieben die Knoblauchvölker gegenüber den nur mit Zuckerlösung gefütterten zurück. Damit sind die negativen Ergebnisse der Laborversuche auch durch die Völkerversuche bestätigt.

Fumidil

Zu unserer Mitteilung über *Fumidil im Zuckerteig* (siehe *Imkerfreund*, Maiheft 1961, S. 185 ff) können wir aus den Ergebnissen der letztjährigen Laboratoriumsversuche folgende Ergänzungen geben: Wir haben Fumidilzuckerteige geprüft, die über ein Jahr gelagert hatten, einer im Kühlschrank, ein zweiter bei Zimmertemperatur. Beide erwiesen sich als voll wirksam. Man kann den Fumidilfütterteig also nach längerer Lagerung noch zur Nosemabekämpfung verwenden.

Weiter konnten wir feststellen, daß sich die Menge des zum Fütterteig zuzugebenden Fumidils herabsetzen läßt. Die Wirkung war noch gut, wenn wir ein Fläschchen Fumidil auf 30 kg Zuckerteig gaben. Da ein Fläschchen Fumidil 25 g Substanz (mit 0,5 g Wirkstoff) enthält, können wir der Einfachheit halber 1 kg Zuckerteig und 1 g Fumidil rechnen.

Bei der Beliebtheit, der sich die Trockenzuckerfütterung heute erfreut, mußte auch interessieren, ob *Fumidil als Zugabe zum Trockenzucker* wirksam ist. In zwei Ansätzen:

a) 1 g auf 625 g Trockenzucker und b) 1 g auf 1250 g Trockenzucker zeigten beide Mischungen gute Wirkung. Wesentlich erscheint uns dabei, daß das Fumidil sehr gut im Trockenzucker verteilt wird.

Um den im Herbst nach der Auffütterung noch schlüpfenden Bienen einen Fumidilschutz geben zu können, hofften wir, daß der letzte Liter des Winterfutters um das Brutnest am anfänglichen Sitz der Wintertraube abgelagert würde. Versuche mit gefärbten Futterlösungen zeigten aber, daß die letzte Futtergabe von den Bienen praktisch über das ganze schon gegebene Winterfutter verteilt wird. Vielleicht muß man etwas länger zuwarten, damit das Brutnest leerer wird und dann das letzte Futter an den gewünschten Platz kommt.

Nosemaverbreitung im Stock

Da uns die Frage interessierte, ob nosema Kranke Bienen wirklich ihren sporenhaltigen Kot im Stock absetzen und auf diese Weise den Erreger im Stock weiterverbreiten, legten wir im Monat März (obwohl schon bestes Flugwetter eingetreten war) drei nosema kranken Völkern je eine Glasplatte eine Woche lang unter den Wabenbau aufs Bodenbrett. Bei einer Wiederholung acht Tage später gaben wir dazu auch je eine Glasscheibe in die besetzten Wabengassen.

Auf einer Scheibe der ersten Versuchsreihe fand sich ein größerer Kotfleck, auf anderen waren Kotspuren zu erkennen. Wir wuschen sie mit sehr wenig Wasser ab. Im Waschwasser von zwei Scheiben der ersten Versuchsreihe fanden sich Nosemasporen in mittlerem und starkem Maße, im Waschwasser der Scheibe des dritten Volkes aber nur zwei Sporen. Beim zweiten Versuch fanden sich nur noch einzelne Sporen darauf. Eine der Scheiben, die sich in einer Wabengasse befunden hatte, war frei von Nosema.

Es werden also selbst in einer Zeit, wo die Bienen fliegen können, Nosemasporen im Stock ausgeschieden, jedenfalls auf kalten Glasplatten.

Bienenvergiftungen

Im Berichtsjahr wurden in Zusammenarbeit mit dem „Arbeitskreis für die Beurteilung der Einwirkung von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf Bienen“, dem neben der Biologischen Bundesanstalt mehrere Bieneninstitute angehören, drei Pflanzenschutzmittel in Labor- und Zeltversuchen geprüft. Ein weiteres untersuchten wir nur in Zeltversuchen und drei andere nur im Labor. Zuzugabe der Abschlußberatungen des Arbeitskreises am 18. Oktober 1961 in Münster können zwei der untersuchten Mittel (Fungizide) als bienenungefährlich gelten. Ein Mittel gegen Spinnmilben ist in seiner Wirkung auf die Bienen noch nicht klar, eines gegen beißende und saugende Insekten wirkt auch schädigend auf die Bienen. Die drei im vereinfachten Verfahren geprüften Pilzbekämpfungsmittel waren bienenungefährlich. Die Prüfungen waren vertraulich.

Untersuchungen über Koordinationsstörungen bei Bienen nach Einwirkung von Giften wurden Dr. Bittner durch ein Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglicht. Bei Vergiftungen wird die geregelte Bewegung oft in recht typischer Weise gestört. Diese Bewegungen können festgehalten werden, wenn man die Bienen über berußte Glasplatten laufen läßt; mit Hilfe von Photopapier kann man dann einen haltbaren Abzug machen. Im Verlauf der Vergiftung verändern sich die normalen Abdrücke und Spuren oder es kommen Neubildungen hinzu. Die verschiedenen Bewegungsformen wechseln oft plötzlich ab, so daß man den ganzen Bewegungsablauf verfolgen muß. Bei den meisten Vergiftungen treten die ersten Erscheinungen am deutlichsten bei der Beinhaltung in Erscheinung. Steife Beine erzeugen Schleifspuren. Oft kommen die Bienen nicht voran und kratzen parallel nebeneinander mit den Tarsen verlängerte Spuren in den Ruß. Die Spur sieht dann wie ein Tannenzweig aus. Bei sehr vielen Vergiftungen beobachtet man eine von den Mandibeln herrührende Spur. Auch die Flügelabdrücke beim Start und bei der Landung müssen beachtet werden. Die Veränderungen der Spuren lassen sich jedoch nur mit entsprechenden Abbildungen verständlich machen.

Die Verträglichkeit von Ruß für die Honigbiene mußte untersucht werden, da sich die Bienen beim Gleiten über Rußplatten mitunter sehr stark mit Ruß beschmutzen. Mit Ruß eingestäubte Bienen zeigten Störungen, wobei der Ruß immer im Darm gefunden wurde. Auch andere leicht nachweisbare Stoffe, mit denen Bienen eingepudert wurden, konnten im Darm gefunden werden. Andererseits zeigte ein Verfüttern von Rußaufschwemmungen keine deutlich erkennbare Schädigung. Scheinbar wirkt der Ruß, der vom Haarkleid aus direkt aufgenommen wird, deshalb schädigend, weil er als Substanz aufgenommen und erst während der Aufnahme verdünnt wird. Im allgemeinen wird man stark mit Ruß verschmutzte Bienen für Versuche nicht mehr verwenden. Es sei noch darauf hingewiesen, daß eine Biene die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln durch Putzen nicht herabsetzen kann, da sie bei dieser Tätigkeit nur noch inniger mit den Mitteln in Berührung kommt.

Giftwirkung von Lindenblütenduft

Zur Zeit der Lindentracht kommt es oft zu einer Vergiftung von Bienen, die als besondere Tracht-

krankheit beschrieben wird. Während man bisher nur eine Fraßgiftwirkung festgestellt hat, konnte Dr. Bittner in einem Versuch beobachten, daß auch schon der Duft der Lindenblüte toxisch wirkt.

Grundlagenforschung

Arbeitsteilung im Bienenvolk

Wir wissen, daß die Bienen im Laufe ihres Lebens im allgemeinen nacheinander die verschiedensten Arbeiten erst innerhalb, dann außerhalb des Bienenstockes übernehmen. Was aber geschieht, wenn der „harmonische“ Aufbau eines Bienenvolkes gestört wird? Sind die Bienen einer solchen abnormen Situation gewachsen?

Wir ließen Bienen im Brutschrank schlüpfen und gaben sie höchstens 36 Stunden alt in Einwabenkästchen oder Schaukästen, die zum Teil mit einem Wabenstück und zum anderen mit Mittelwandstreifen ausgerüstet waren. Als Futter wurde Zucker Teig und Pollen geboten. Die Völkchen wurden mit begatteten oder unbegatteten Königinnen gebildet. Unmittelbar nach dem Aufstellen (erster Tag, heißes Wetter) wurde von den Bienen sofort die Ventilation aufgenommen. Ebenso wurden sofort Reinigungsarbeiten verrichtet. Am zweiten Tag wurden Wächterdienste geleistet, die begattete Königin legte die ersten Eier. Einige Bienen trugen Altwachs zu den Mittelwandstreifen, einige andere hielten Vorspiel oder flogen für längere Zeit ab. Eine Biene kehrte mit gelb eingepuderten Körbchen (erster Ansatz zum Pollensammeln?) zurück. Bei anderen Heimkehrern ergab die Nagelprobe nichts. Am dritten Tag wurde gebaut, als Material Altwachs verwendet. Abfliegende Bienen zeigten das zielstrebige Verhalten von Flugbienen. Die Nagelprobe ergab große Tropfen Wasser. Am vierten Tag brachten Flugbienen den ersten Pollen in kleinen und großen Höschen. Am fünften Tage wurden die ersten typischen Werbetänze aufgeführt. Die Bienen hatten etwa ein Herz von 9 qcm aus frischem Wachs gebaut.

Damit haben diese, also höchstens sieben Tage alten Bienen, alle anfallenden Arbeiten zu erledigen verstanden, den Arbeitsablauf im Bienenvolk gewissermaßen wieder normalisiert. Die Bienen haben gezeigt, daß sie nicht starr in die einzelnen Arbeitsphasen ihres Lebens eingezwängt sind, sondern sich den jeweiligen Situationen und Erfordernissen des Volkes anpassen können.

Puppen verkehrt in den Zellen

Zu Filmaufnahmen hatten wir mehrere EWKs so eingerichtet, daß die Bienen ihren Bau senkrecht zu den Scheiben aufführen. Man konnte dann die an die Scheiben angebauten Zellen mit ihrem Inhalt gut beobachten. Bei drei Zellen stellten wir im Laufe des Sommers fest, daß die Puppen verkehrt, also mit dem Kopf zum Zellboden hin lagen. G. Meyerhoff (Leipziger Bienenzeitung 75, H. 8, S. 260, 1961) vermutet, daß Verkühlung während des Einspinnens der Larve die Ursache sei. Das könnte auch für unsere Fälle zutreffen. Denn die EWKs wurden oft aus den Schutzkästen genommen.

Interessant war das Verhalten der Stockbienen beim Schlupfversuch einer solchen verkehrt liegenden Biene. Sie arbeitete kräftig zum Zellboden hin und vermochte auch einige Wachsbrocken abzunagen. Offenbar durch die Bewegungen in der Zelle veranlaßt, arbeiteten zwei, drei, manchmal auch vier

Bienen abwechselnd am Zelleckel und öffneten diesen zu einem vorerst kleinen Loch. Der Versuch, die junge Biene mit den Kiefern am Bein oder Hinterleib zu packen und herauszuziehen, mißlang. Dann wurde wieder am Zelleckel gearbeitet und das Loch erweitert. Wieder wurde versucht, die junge Biene herauszuziehen. Die Brust mit den Flügeln, die sich zum Teil hochstellten, waren das Haupthindernis. Leider hat das junge Bienchen diese Maßnahmen nicht überstanden. Seine Bewegungen wurden immer schwächer. Zudem haben die Bienen es offensichtlich noch ausgesogen. Sie steckten den Rüssel zwischen die Hinterleibsringe und machten kräftige Saugbewegungen. Als die Zellöffnung endlich groß genug war, wurde die junge Biene nur noch als Leiche weggetragen.

Im Zusammenhang mit Versuchen über die Haltbarkeit gedeckelter Bienenbrut außerhalb des Bienenvolkes konnten wir einen kleinen Prozentsatz umgekehrt in den Zellen liegender Bienen sogar regelmäßig feststellen. Sie traten nur bei Abkühlung der acht- bis zehntägigen, nicht aber der älteren Brut auf. Die Vermutung Meyerhoffs wird also auch durch diese Beobachtungen bestätigt. Die zum Zellboden ausgerichteten Tiere sind in bisher unbebrüteten Waben durch die Mittelwand geschlüpft. Aus bebrüteten Waben kommen sie nicht lebend heraus.

Bienenei unter Honig

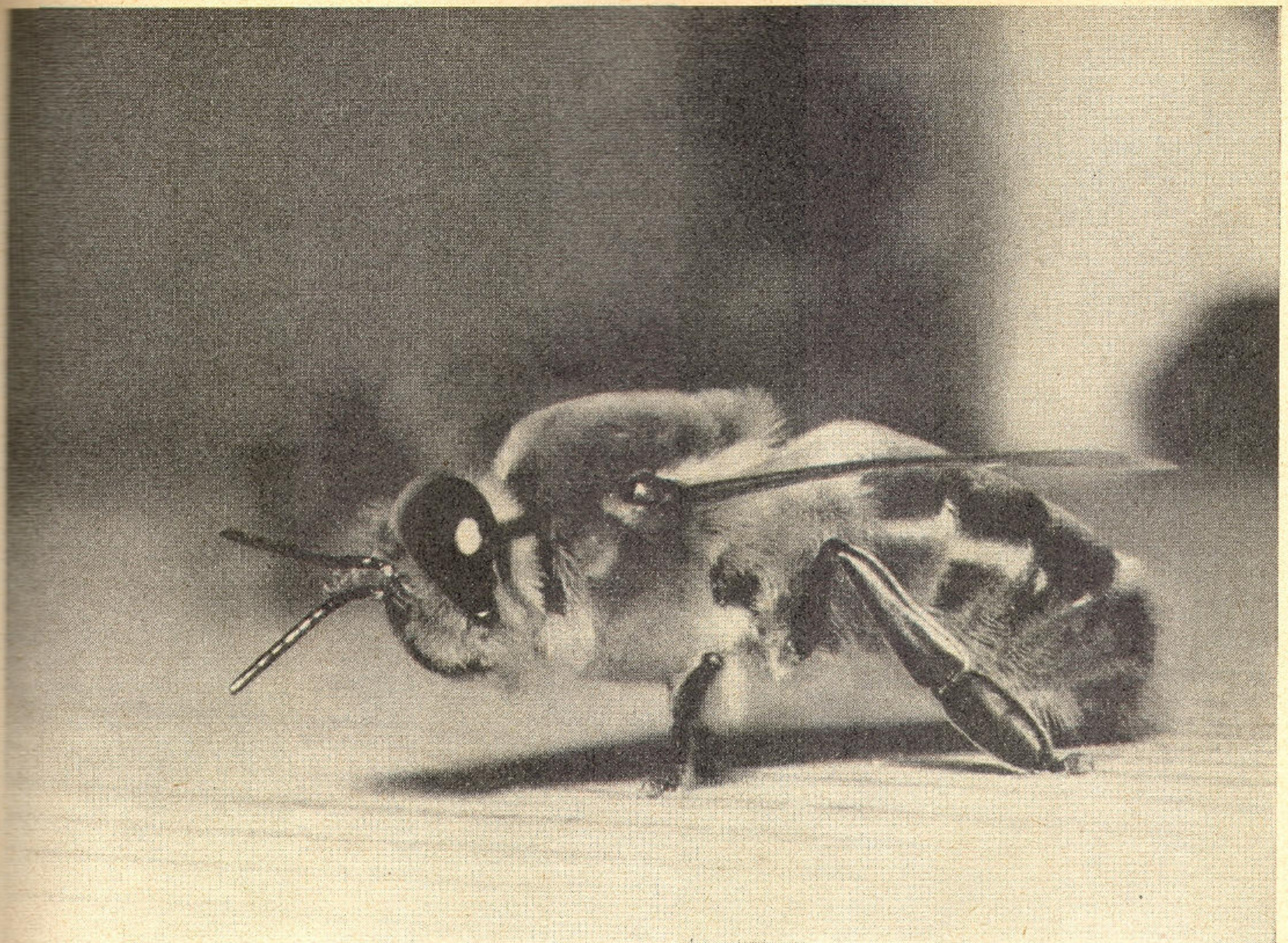
Bei den Beobachtungen durch das EWK-Fenster fanden wir ein Bienenei, das mit Honig überdeckt war. Die Zelle war etwas verbreitert und etwa als Übergangszelle anzusprechen. Am Zellgrunde stand das Bienenei senkrecht. Es war rundum und noch 3–4 mm über die Eispitze hinaus mit Honig umgeben. Beim Betrachten unter dem Mikroskop floß etwas Honig aus. Vielleicht war das der Anlaß, daß die Bienen die Zelle bis zum nächsten Tag ausräumten. Nach Schulz-Langner (Deutsche Bienenwirtschaft 7, H. 1, S. 8, 1956) sollen solche Eier normal geschlüpft sein.

Haltbarkeit der Bienenbrut

Die Versuche über die Lebensfähigkeit verschiedenaltiger Bienenbrut außerhalb des Volkes wurden fortgesetzt und abgeschlossen. Von der *gedeckelten* Brut überlebte die bis zehn Tage alte, von der Eiablage an gerechnet, einen Aufenthalt von 24 Stunden im Zimmer (18–24 ° C, 50–75 % rel. F.) oder Keller (16–18 ° C, 85 % rel. F.) fast ausnahmslos. Dagegen war die Brut um die Zeit der Verpuppung empfindlicher. Vom 14. Lebenstag an überstand sie 24 Stunden im Zimmer oder Keller wieder nahezu vollständig. Im Kühlschrank bei 5 ° C und ca. 60 % rel. F. hielt sie sich dagegen nicht.

Drei Tage Aufbewahrung im Zimmer oder Keller überlebte die gedeckelte Brut unterschiedlich gut und häufig nur zum kleineren Teil. Wenn die Brut noch vor der Verpuppung abgekühlt wurde, waren die Bienen soweit sie schlüpften, äußerlich normal gestaltet, hatten aber einen im Durchschnitt verkürzten Rüssel und verkleinerten Cubitalindex. Bei Abkühlung nach der Verpuppung wiesen viele der schlüpfenden Bienen Flügel- und Beinschäden und häufig verkümmerte Rüssel auf. Brut, die bei der Abkühlung schon nahe am Schlüpfen war, kam verhältnismäßig zahlreich und ohne körperliche Abweichungen aus.

Bei dauernder Abkühlung auf 32 ° (im Brutschrank) entwickelten sich die meisten Bienen weiter. Ihre



Bin ich nicht ein feiner Kerl?

Bild: Doering

Rüssel waren zum großen Teil verkümmert, die übrigen im Durchschnitt verkürzt. Ähnliches ergab sich auch bei dauerndem Aufenthalt bei höherer Temperatur (35,5 °).

Eine zusammenfassende Darstellung der Versuche über das Verhalten von offener und gedeckelter Brut gegenüber Abkühlung und den sich daraus ergebenden Folgerungen für die Praxis wird voraussichtlich in der „Zeitschrift für Bienenforschung“ erscheinen.

Drohnenerzeugung im Bienenvolk

Die bereits 1958 begonnenen Versuche über die Drohnenerzeugung in einigen Krainer- und Bastardvölkern haben ergeben, daß die in leeren Rähmchen ungehindert bauenden Bienen in Zellenzahlen gerechnet zwischen 10,0 und 17,7 %, im Durchschnitt 13 % Drohnenbau (bezogen auf den Gesamtwabenbau), errichteten. Zur Zeit der größten Ausdehnung der Drohnenbrut im Mai bzw. Juni betrug ihr Prozentanteil an der Gesamtbrutmenge zwischen 7,5 und 18,7 % (im Mittel 14,1 %). Das Volk mit dem größten Drohnentrieb hatte dabei 8720, das mit dem geringsten 2910 Drohnenzellen. Während des ganzen Jahres pflegten die Völker zwischen 3600 und 10 900 Drohnenmaden. Die pro Volk und Jahr gepflegte Drohnenbrut betrug im Durchschnitt 4,6 % der gesamten jährlichen Brut-erzeugung. Eigenartigerweise haben sich in allen Völkern viel weniger erwachsene Drohnen auf-gehalten, als nach der gepflegten Drohnenbrut-menge zu erwarten war. Bei zwei Auszählungen

Mitte Juni und Mitte Juli fanden sich im höchsten Fall 4,8 % Drohnen im Versuchsvolk. Die Ursache dieses Zahlenmißverhältnisses zwischen der gepflegten Drohnenbrut und den im Volk tatsächlich vorhandenen Drohnen wird in der Abwanderung des Drohnenüberschusses in drohnenarme Wirtschaftsvölker gesucht. Eine genaue Abhandlung der Einzelheiten dieser Versuche erscheint im „Archiv für Bienenkunde“ (im Druck).

Größenmeßgerät für Bienen

Dr. Bittner hat ein Gerät entwickelt, mit dem Bienen gemessen und der Größe nach geordnet werden können. 1 cm dicke Plexiglasscheiben mit Bohrungen, die jeweils um $\frac{1}{10}$ mm unterschieden sind, werden zu einem stufenweise verjüngten Meßrohr von 3,5–5,0 mm (für Königinnen bis 6,0 mm) zusammengestellt, in das die Bienen durch einen Zulauftrichter geblasen werden. Die Bienen bleiben dann in der entsprechenden Bohrung mit dem Thorax stecken. Ein wesentlicher Meßfehler kann durch die Kopfhaltung der Bienen entstehen. Man muß immer darauf achten, daß der Kopf nach vorn gestreckt ist, da sonst die Bienen mit den Mandibeln hängen bleiben und so höhere Werte gemessen werden. Bienen, die im August vom Flugloch eines Ablegers auf Drohnenwaben abgefangen wurden, waren im Durchschnitt nur ein wenig größer als die eines Volkes auf Waben mit Arbeiterinnenzellen. Sie streuten aber auch stärker als die von normalem Wabenbau, der über den üblichen Mittelwänden errichtet wird.

Zuchtwesen

Zucht- und Belegstellenbetrieb

Im Jahre 1961 züchteten wir vier Linien:

A) Wir kreuzten die beiden ingezüchteten langrüsseligen Linien 1958 A und 1957 A (= 3 Drohnenvölker). Das Ergebnis war hinsichtlich der äußeren Merkmale, vor allen auch der Rüssellänge sehr erfreulich.

B) Um das Erbgut der seinerzeit hervorragenden Königin 1956/12 066 (Volk 80) männlicherseits zu nutzen, wurden Drohnen von Töchtern dieser Mutter (20 Drohnenvölker) mit Königinnen von der Mutter 1958 D 342 (Volk 85) gepaart. Dabei bestand „Blutanschluß“ über die Königin 1953/11 002. Das Zuchtergebnis befriedigte jedoch in den Außenmerkmalen nicht, von einigen langrüsseligen Völkern abgesehen. Wahrscheinlich ist das auf frühere unerkannte Fehlpaarungen zurückzuführen.

C) und D). Bei diesen beiden Probezuchten wurden Tochter-Königinnen der Völker zweier Züchter (Hofele, Eislingen/Vils, und Küpper, Erlangen) mit den Drohnen unserer Zucht 3 gepaart. Es ergaben sich Nachkommen mit guten Merkmalen, besonders auch guter Rüssellänge, bei der Linie D bis zu 6,73 mm.

Allgemein waren wir in diesem Jahr bestrebt, die Zahl der Drohnenvölker zu erhöhen, indem wir mehrere Geschwistervölker auf die Belegstelle brachten.

Königinnenauslese auf Langrüsseligkeit

Erstmalig versuchten wir (bei den Zuchten A und B) zu einer züchterischen Beeinflussung dieser wichtigen Merkmale zu kommen. Wir verwendeten nur die langrüsseligen Tiere.

Gleichzeitig prüften wir, ob auf diesem Weg wirklich die Langrüsseligkeit zu steigern ist. Von zwei Völkern, die in der Rüssellänge der Arbeiterinnen gänzlich voneinander verschieden waren, zogen wir in mehreren Pflegevölkern Königinnen nach. Dabei kamen in die Becher jedes Zuchtrahmens abwechselnd eine Larve vom einen und eine vom anderen Zuchtvolk. Das eine Zuchtvolk war ein nicht ganz typisches K-Volk mit der relativ kurzen Rüssellänge von 6,4 mm, das andere ein langrüsseliges Kaukasier-Volk mit der Rüssellänge 7,1 mm.

Es ergab sich, daß auch die Rüssel der gezüchteten Königinnen entsprechend denen ihrer Arbeiter-Schwestern verschieden waren. Und zwar hatten (in allen Pflegevölkern) die Königinnen aus dem langrüsseligen Volk einen deutlich längeren Rüssel als die Königinnen aus dem kurzrüsseligen Volk. Der Unterschied war nicht so groß wie bei den Arbeitsbienen (die Variabilitätskurven der Königinnenrüssel überschneiden sich etwas), doch sind die Mittelwerte erheblich verschieden, und die Extremwerte gehören nur der einen oder der anderen Abstammung an. Zweifellos ist also die Auslese der Königinnen mit langem Rüssel, neben der Auslese von Königinnen mit langrüsseligen Arbeitsbienen, ein geeignetes Hilfsmittel, um zu einem schnelleren Zuchterfolg zu kommen.

Rüsselmessung

Zur Rüsselmessung an den lebenden Königinnen mußten diese mit Kohlensäure betäubt werden. Dauerte die Betäubung zu lange, so gingen die Königinnen vorzeitig in Eierlage, ohne begattet zu sein, d. h. sie wurden drohnenbrütig.

Das übliche Verfahren der Messung präparierter Rüssel haben wir vereinfacht, indem wir den Rüssel an die Wand projizieren. Unter einer Lupe oder auch mit dem freien Auge wird der Rüssel in der üblichen Weise abgetrennt, auf eine Dia-Glasplatte (5 x 5 cm) gelegt und mittels eines am Deckglas hängenden Tropfens im Wasserbad verflüssigter Gelatine eingebettet. Nach dem Erkalten erfolgte die Projektion und Messung mittels Stechzirkels. Zuvor wurde durchsichtiges Millimeterpapier an die Wand geworfen und der Projektor solange verschoben, bis sich eine 30fache Vergrößerung ergab. Teilung der gemessenen Länge durch 30 ergibt die wirkliche Länge des Rüssels. Dieses Verfahren ist auch vom Praktiker leicht zu erlernen.

Langrüsselige Bienen nutzen den Rotklee

Einige Imker (Distel in Fürth, Hörner in Erlangen und Dr. Thiem in Roth), die im August 1961 von einzelnen Völkern 20 bis 45 Pfund Honig geerntet hatten, baten wir um Übersendung von Honigproben zur Pollenanalyse und von Bienenproben zur Messung der Rüssellänge. Zwei untersuchte Honigproben erwiesen sich als reiner Rotklee-honig, auch bei dem Honig des dritten Imkers haben wir keinen Zweifel, daß es sich um Rotklee-honig handelte. In allen Fällen waren die Bienen, deren Völker den Rotklee-honig gebracht hatten, langrüsselig (Rüssellänge 6,48–6,70 mm), hingegen die Bienen von Völkern, die auf den gleichen Ständen keinen Rotklee-honig gebracht hatten, kurzrüsselig (6,1–6,35 mm).

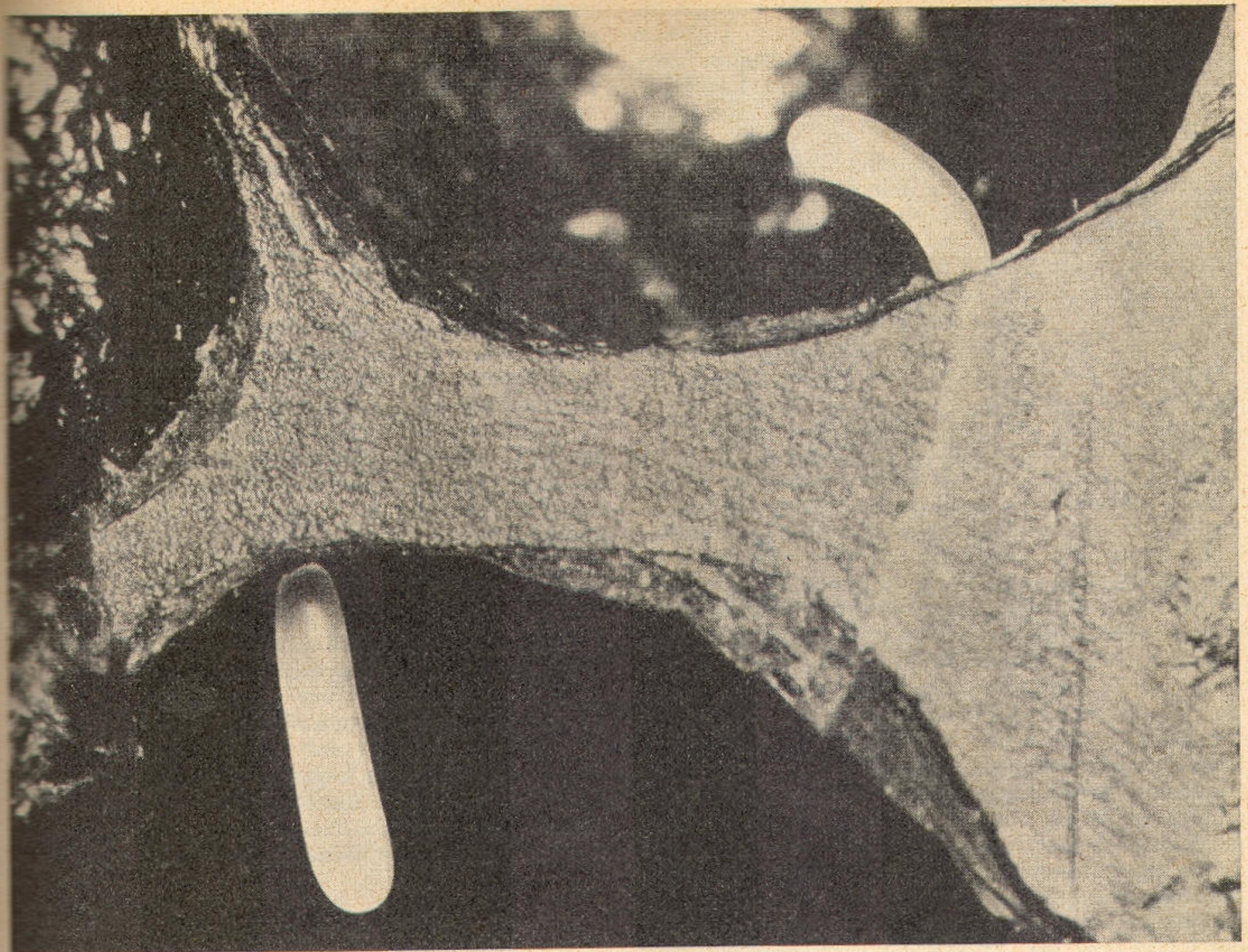
Das hat uns wieder eindringlich vor Augen geführt, welche große Bedeutung der Zucht der Langrüsseligkeit zukommt, und war uns ein neuer Ansporn, diese von Prof. Goetze, Bonn, seit langem verfolgten Zuchtbestrebungen mit Nachdruck aufzunehmen.

Mazedonische Bienen, die von einem bayerischen Imker als besonders langrüsselig angeboten wurden, hatten eine mittlere Rüssellänge von 6,44 mm, waren also keineswegs besonders langrüsselig.

Mazedonische Bienen, die uns Dr. Ruttner (Lunz am See, Oberösterreich) freundlicherweise zur Verfügung stellte, waren hingegen langrüsselig (6,57 mm). Cyprische Bienen, die wir Dr. Lavie (Cantarel, Frankreich) verdanken, hatten ziemlich kurze Rüssel (6,39 mm).

Königinnenzucht aus dem Ei

Bei der Fortführung der Versuche zur Zucht aus dem Ei erwies sich weiterhin als verhältnismäßig aussichtsreichstes Verfahren die Verwendung von Zellstreifen, welche mit den Zellen nach unten (z. B. zwischen Klemmleisten) befestigt werden. Jedes zweite und dritte Ei wird mit einem Zündholz zerquirlt. Die Zucht aus dem Ei im wörtlichen Sinn läßt sich nur mit unbebrüteten Zellstreifen und Eiern, die höchstens zwei Tage alt sind, durchführen. Dabei entstehen tatsächlich sämtliche Nachschaffungsnapfchen bereits über den Eiern. Unbebrütete Wabenstreifen sind sehr empfindlich. Einmal bebrütete Streifen lassen sich besser zur Zucht vorbereiten. Für die Praxis der Zucht scheinen diese auch zu genügen, selbst wenn sie ältere als zweitägige Eier enthalten. Denn die Bienen weiten daran die Arbeiterzellen spätestens unmittelbar nach dem Schlupf der Eier zu Napfchen aus, was praktisch der Zucht aus dem Ei gleichkommen dürfte. Man sollte aber keine noch öfter bebrüteten Zellstreifen



Zur Zucht aus dem Ei keine alten Waben!

Bild: Doering

verwenden, da die Bienen Mühe haben, die alten Zellen umzuformen. Wenn man die Zellstreifen überhaupt einkürzt, dann höchstens auf $\frac{2}{3}$ der Zelltiefe. Sonst werden die Eier allzuleicht daraus entfernt.

Die Annahme bei der Verwendung von Eiern zur Zucht war stets geringer als man bei der Zucht mit Maden erwarten würde. Die herkömmliche Zuchtmethode aus der Made wird durch diese Versuche nicht berührt, sie kann durch die jüngeren Bestrebungen der Zucht aus dem Ei keinesfalls als überholt gelten. Über die methodischen Erfahrungen mit der Zucht aus dem Ei soll eingehender in der „Zeitschrift für Bienenforschung“ berichtet werden (im Druck).

Leistungsfähigere Königinnen aus Eiern oder Larven?

Im Versuchsjahr wurde damit begonnen, eine größere Zahl von Königinnen, die aus dem Ei und aus der Made gezüchtet wurden, in Leistung und Lebensdauer zu vergleichen. Dazu wurden die Königinnen abstammungsmäßig aus dem gleichen Zuchtmaterial in gleichartigen Pflegevölkern und zur gleichen Zeit erzogen. Sie kamen auch gleichzeitig auf dieselbe Belegstelle. Die Leistungsprüfung soll unter gleichen Trachtbedingungen erfolgen.

Bequemes Bevölkern von Begattungskästchen

Die alte Zandersche Methode, die Begattungskästchen zu besiedeln, haben wir überprüft und ge-

funden, daß es ein viel einfacheres und bequemeres Verfahren gibt. Man muß mit einem Drohnensiebkasten arbeiten, dessen Öffnung samt Absperrgitter und Trichter seitlich befindet. Die Bienen werden also in den seitlich hängenden Trichter gestoßen und gefegt. Von hier laufen sie durch das senkrechte Absperrgitter in den dunklen Innenraum und hängen sich dort in einer Traube auf, auch wenn sie keine Königin haben. Die Drohnen fliegen meist ab, die restlichen kehrt man weg, so daß sie nicht mehr stören können. Nun kann man gleich die Völkchen bilden. Trichter und Absperrgitter werden abgenommen. Sollten die Bienen nicht ganz ruhig sitzen, genügt ein leichtes Besprühen mit Wasser, um sie bequem mit einem Schöpflöffel auf die Begattungskästchen verteilen zu können. Sie zu betäuben, ist bei diesem Verfahren überflüssig. Selbstverständlich darf man mit dem Verteilen nicht warten, bis sie weiselunruhig werden. Angenehm ist, daß man dazu beide Hände frei hat, denn man braucht den Siebkasten nicht zu halten. Er steht auf dem Tisch. Da man nicht gedrängt wird wie bei einer Narkose, kann man ruhig und sauber arbeiten, trotzdem auch schnell. Nur wenn man die Bienen längere Zeit stehenlassen will, muß man ihnen eine gekäfigte Königin einhängen.

Leistungsprüfung

Wie überall, war auch heuer auf unseren Prüfhöfen die Honigernte sehr schlecht. Es konnte so gut wie

nichts geschleudert werden. In Kringell honigte im August noch der Rotklee und der Wald. Einzelne Völker brachten es zu überraschend großen Vorräten vor allem aus der Rotklee, was zweifellos in Zusammenhang mit ihrer Rüssellänge steht. Eine stärkere Waldtracht von der Tanne währte von Ende September bis Anfang Oktober. Für die Leistungsprüfung kam sie jedoch zu spät. So blieben wir bei der Bewertung im wesentlichen auf Schätzung der Vorräte und auf die Erträge des Vorjahres angewiesen. Wie bei der letzten Prüfperiode berücksichtigten wir hierbei die Ausgeglichenheit der Völker. Um zu einer Wertzahl zu kommen, wurde vom Ertrag die halbe mittlere Schwankung abgezogen, ein Betrag, der bei der mäßigen Ernte angemessen erschien.

Die Außenmerkmale der Prüfvölker wurden erstmalig mit berücksichtigt. Da es aber noch nicht möglich gewesen war, alle Völker genau zu kören, mußte von einer allgemeinen Bewertung der Merkmale abgesehen werden. So weit wie möglich wurde den Teilnehmern jedoch ein Hinweis über das Körergebnis übermittelt. Diese Körung hat sich bewährt. Sie soll weiter ausgebaut werden. Es wäre gut, die Rüssellänge der Völker in erster Linie dabei zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Prüfung sind den Teilnehmern zugestellt worden. Sie werden gesondert veröffentlicht.

Die neue Prüfperiode ist überall gut angelaufen. Zwar verzögerte sich die für den 19. Juni vorgesehene Anlieferung der Königinnen infolge des schlechten Wetter sehr, doch hatten sich die Völker dank intensiver Pflege überall gut entwickelt.

In Kringell wurden die Begleitbienen der angelieferten Königinnen untersucht. Sie zeigten im Durchschnitt mittleren Nosemabefall. Eine Königin, die tot ankam, war hochgradig verseucht. Zweifellos ist also Nosema der Grund für manche stille Umweiselung noch im gleichen Jahr und für manches Versagen vielleicht gut veranlagter Königinnen im Verlauf der Prüfung. Darum sollte jeder Züchter in seinem Begattungskästchen Fumidilzuckerteig verwenden, um die Nosemaentwicklung mit Sicherheit zu verhindern. Im übrigen konnte auf den Prüfhöfen der Nosemagefahr durch Verfütterung von Fumidil schon an die Völker, welche zur Bildung der Ableger und Kunstschwärme für die Prüfvölker dienten, wirksam begegnet werden.

Bis zur nächsten Prüfperiode sollen diese Völker zu Zuchtzwecken ausgenutzt werden. In Kringell wurden diese Völker mit Geschwisterköniginnen bestimmter Abstammung beweiselt, welche uns Drohnen in Massen für Zuchtversuche liefern sollen.

Bei der angelaufenen Prüfung 1961/63 wurde erstmalig ein Vergleichsstamm auf alle drei Prüfhöfe genommen. Es handelt sich um einen Spitzenstamm aus der vergangenen Prüfperiode. Wenn sich diese Maßnahme bewähren sollte, wird man auch künftig nach Möglichkeiten suchen müssen, drei Gruppen gleicher und guter Abstammung auf den einzelnen Prüfhöfen aufzustellen.

Bienenpflege

Langsame und schnelle Einfütterung

Während eine Reihe von Betrieben aus verschiedenen Gründen eine schnelle Einfütterung der Bienenvölker für den Winter vorzieht, wendet die Mehrzahl der Imker wohl die sogenannte lang-

same Einfütterung an, in der Überzeugung, daß damit das Bienenvolk nicht so sehr beansprucht würde.

Um festzustellen, wieweit sich die beiden Methoden auf die Futterqualität und evtl. auf die Bienen auswirken, wurden fünf Völker langsam eingefüttert, d. h. vom 30. August bis 20. September mit jeweils 1 Liter Futterlösung, meist im Abstand von zwei Tagen. Eine zweite Gruppe von fünf Völkern bekam am 15. und 16. September jeweils 4 Liter Futter und am 17. September den Rest des benötigten Winterfutters.

Anfang Oktober wurden den Völkern Futterproben entnommen und auf Wasser-, Diastase- und Rohrzuckergehalt untersucht. Es ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede. An den Bienen beider Gruppen war nichts Auffälliges festzustellen und bis kurz vor Weihnachten waren auf den Bodeneinlagen nur vereinzelt tote Bienen zu finden. Nosema war in beiden Gruppen zu diesem Zeitpunkt nicht nachzuweisen.

Fütterungsversuche im Labor

Jung geschlüpfte und gut mit Pollen versorgte Bienen, zu je 50 Tieren in kleinen Drahtkäfigen untergebracht, wurden mit verschiedenen Zuckerarten gefüttert. Die Verfütterung von chemisch reinem Rohrzucker und andererseits reinem Frucht- und Traubenzucker und einem Gemisch daraus (Invertzucker) ergab keinerlei Unterschiede in der durchschnittlichen Lebensdauer der einzelnen Bienengruppen. Die Invertierungsarbeit beim direkten Futterverbrauch der Bienen verkürzt deren Lebensdauer nicht.

Betriebstechnik

Schnelle Kontrolle auf Schwarmzellen von unten

Systematisch kontrollierten wir unsere Völker auf dem Stand und dem Wanderplatz auf Schwarmlust, zunächst durch Kippen des Brutraumes, dann zum Vergleich durch Herausnehmen jeder einzelnen Wabe.

Bei einem ersten Versuch hatten wir bei der Einzelwabenuntersuchung unter 45 Völkern sieben schwarmlustige. Bei der Nachschau von unten fanden wir aber nur fünf. Zwei schwarmlustige waren also nicht erkannt worden. Ihre Schwarmzellen hatten sich nicht unten, sondern an der vorderen Wabekante befunden!

Bei einem zweiten Versuch fanden wir bei 30 Völkern mit der Kippmethode ein schwarmlustiges. Die gefundene Schwarmzelle befand sich mitten auf der Wabe. Bei zwei Völkern wurde die Schwarmlust nicht erkannt. Auch deren Weiselzellen befanden sich vorn. (Es scheint, daß schwächere Völker die Schwarmzellen gerne an der vorderen Wabekante ansetzen!) Bei größerer Aufmerksamkeit hätten wir sie finden müssen.

Schließlich wurden in einem dritten Versuch 30 Völker mit Hilfe einer *Taschenlampe* von unten auf Schwarmzellen untersucht. Das bewährte sich gut, besonders auch im Bienenhaus. Man kann so die ganze Wabe bis zum Absperrgitter hinauf übersehen. Unter den 30 Völkern wurde eins mit einer Nachschaffungszelle (das einzige mit Weiselzellen!) entdeckt. Die Untersuchung je Volk dauerte nicht länger als 3 Minuten. Wenn man Rahmen mit schmalen Unterleisten benutzt, welche den Ansatz von Schwarmzellen am unteren Rand der Waben

begünstigen und wenn man die vordere Wabenkante mit beachtet, dürfte das Verfahren befriedigen. Die Versuche werden im Jahr 1962 fortgesetzt.

Wandererfahrung

Bei einer etwas gewagten Wanderung bei Tage verbrauchte ein Volk. Es war mindestens 7 Stunden lang eingesperrt gewesen. Im Verhältnis zu seiner Stärke hatte es zu wenig Platz gehabt. Nur der Raum im Futterdeckel (ca. 8,8 Liter) und der Vorraum des unteren Magazins (ca. 4,2 Liter) mit zusammen etwa 13 Liter Inhalt waren ihm zugänglich gewesen. Die zugrundegegangenen Bienen füllten einen Eimer (etwa 10 Liter). Sie wogen 4030 g. Entsprechend dem Gewicht und der Bienenzahl drei entnommener Proben, enthielt das Volk etwa 36 800 Arbeitsbienen und 1450 Drohnen, also zusammen etwa 38 250 Tiere. Der Fall zeigt, daß die Bienen bei einem Transport erheblich mehr freien Raum brauchen als sie im toten Zustand ausfüllen, was auch verständlich ist.

Kammrädchen

Zum Einlöten von Mittelwänden hat Jordan (Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Bienenzucht, Wien) im „Bienenwatter“ 81, H. 12, S. 344, 1960 das Kammrädchen, erhältlich bei der Österreichischen Imkergenossenschaft, Wien VII, Kaiserstraße 33, empfohlen. Auch wir haben es versuchsweise angewendet und waren sehr zufrieden damit. Es hat gegenüber dem Rillrad den Vorzug, daß man es nicht zu erwärmen braucht.

Honig

Die Anstalt erntete 18 Ztr. Honig, davon 6 Ztr. im Juli, und 12 Ztr. im September. Er stammte fast ausschließlich von den Wandervölkern, die im Durchschnitt etwa 9 kg brachten. In Schwarzenau gab es 2 Ztr., in Kringell 4 Ztr. und in Acheleschwaig blieb die Ernte unter 1 Ztr. Die Gesamternte betrug etwa 25 Ztr.

39 Honigproben wurden meist pollenanalytisch untersucht. Ende Juni ernteten Imker in der Umgebung von Erlangen einen dünnflüssigen Honig, der von der Wicke, z. T. auch von einer unbekannteren Pflanze, wahrscheinlich von einem Rachenblütler stammte. Das mikroskopische Bild war für Deutschland ungewöhnlich.

Anfang August, als es trotz Regenwetter etwas wärmer wurde, besonders auch die Nächte warm waren, honigte vielerorts der Rotklee und brachte teilweise sehr hohe Ernten. Eine Reihe von Honigproben gingen uns zu. Der Honig wurde nur von langrüsseligen, meist von guten Carnika-Völkern eingetragen.

Wachs

Die Wachsernte betrug in Erlangen etwa 1 Ztr. Da etwa 500 Waben eingeschmolzen wurden, betrug die durchschnittliche Ausbeute je Wabe 100 g. Das im Vorjahr beschriebene Verfahren, die Waben durch Eintauchen in kochendes Wasser zu schmelzen, bewährte sich auch 1961 wieder ausgezeichnet. Man spart das Ausschneiden des Wachses, das Waschen und zum großen Teil das Neudrahten der Rähmchen.

In Kringell wurden 50 kg, in Schwarzenau 37 kg und in Acheleschwaig 60 kg Wachs gewonnen.

Lehr- und Beratungstätigkeit

In Erlangen und bei den Prüfhöfen

In Erlangen nahmen an Kursen teil: am Seuchenlehrgang 15, am Anfängerlehrgang 20, am Königinnenzuchtkurs 15, am Körkurs 27, am Kurs für die Forstschüler 35 und am Fortbildungslehrgang für Berufsimker 18 Teilnehmer. Die Gehilfenprüfung legten 2, die Meisterprüfung 6 Personen ab. An drei Besuchssonntagen und einem Werktag kamen 25 Vereine mit ca. 900 Personen.

Den Prüfhof Acheleschwaig besuchten vier Vereine mit 297 Personen. Am Prüfhof Kringell fanden sechs Kurz Kurse mit 169 Teilnehmern statt. Zwei Vereine mit 100 Personen kamen zu Besuch. In Schwarzenau fand ein Kurz Kurs mit 45 Personen statt, sechs Vereine und eine Schulklasse mit 191 Personen besuchten den Prüfhof.

Außerhalb

wurden 68 Vorträge mit 5540 Teilnehmern und neun Kurse mit 330 Teilnehmern abgehalten, dazu beteiligte sich Imkermeister Schmidt an vier Kursen von Landwirtschaftsrat Krauss, Fachberater bei der Regierung in Oberbayern.

Verschiedenes

Im Mai mußte der Dienstwagen der Anstalt, ein Volkswagen-Kombi, wegen Verkehrsunsicherheit außer Dienst gestellt werden. Dafür erhielten wir als vorübergehenden Ersatz den DKW-Kombi des Prüfhofes Schwarzenau, der sich jedoch bei weitem nicht so gut für uns eignet. Ohne ein geeignetes Fahrzeug ist unser Betrieb erheblich behindert. Hoffentlich können wir 1962 wieder einen größeren Wagen bekommen.

Im Rahmen einer Stiftung der Firma Friesecke & Höpfner, Erlangen-Bruck, für die Universität erhielt unsere Anstalt drei ausgezeichnete Mikroskope.

Dr. Hirschfelder begann mit Filmaufnahmen über die Entwicklung der Biene.

Vom 18. Sept. bis 3. Oktober nahmen Dr. Böttcher und Dr. Hirschfelder am Internationalen Bienenzüchterkongreß in Madrid teil. Dort gab es wertvollen Gedankenaustausch auf allen Gebieten der Bienenzucht, mit neuen Anregungen für Versuche. Anschließend besuchten sie die Bienenversuchsanstalt in Chanterel/Montfavet bei Avignon in Südfrankreich.

Für die Feier des 100jährigen Bestehens des Zeidlervereins Nürnberg am 16. September hatte die Anstalt die Schirmherrschaft übernommen.

Bei der Züchtertagung des Deutschen Imkerbundes in Marburg vom 5. bis 8. April nahmen Dr. Böttcher und Dr. Weiß teil. Während Dr. Weiß über unsere neueren Erfahrungen mit verschiedenen Zuchtmethoden berichtete, referierte Dr. Böttcher zusammen mit Landwirtschaftsrat Krauss über unsere bayerischen Leistungsprüfhöfe für Bienen. Bei der Vertreterversammlung des Deutschen Imkerbundes in Marburg am 13. bis 14. Oktober nahm Dr. Böttcher an einer Ausschusssitzung zur Ausarbeitung von Richtlinien für Prüfstände teil und besuchte die Tagung für Giftschäden.

Dr. Böttcher und Dr. Bittner nahmen an der Tagung der Arbeitsgemeinschaft der deutschen Institute für Bienenzucht in Münster vom 18. bis 20. Oktober teil. Dr. Böttcher berichtete dort über

einige an der Anstalt durchgeführte Arbeiten. Dr. Bittner referierte über seine Untersuchungen der Laufspuren vergifteter Bienen. Außerdem nahm Dr. Böttcher an der Sitzung des Arbeitskreises zur Prüfung von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf Bienenschädlichkeit teil.

Personal

Werkmeister Küpper konnte am 1. April auf seine 25jährige erfolgreiche Tätigkeit als Bienenmeister an der Landesanstalt zurückblicken. Leider ist er infolge seines nicht zuletzt im Dienste der Anstalt stark angegriffenen Gesundheitszustandes seit 1. August dienstunfähig.

Am 18. November starb nach längerer Krankheit unser Fachberater Heinrich Feeß, Kitzingen, im Alter von 70 Jahren. Er half unseren Prüfhof Schwarzenau mit aufbauen und betreute ihn mit Liebe und Umsicht von 1951 bis 1955.

Am 21. Juli trat Erich Pfeiler als Lehrling auf dem Prüfhof Acheleschwaig ein.

Nach Beendigung seiner Lehrzeit blieb Wilfried Riedel für das Sommerhalbjahr als Imkergehilfe an der Anstalt. Leider reichten unsere Mittel nicht

aus, ihn weiter zu beschäftigen. Er machte sich selbständig und übernahm einen Imkereibetrieb in Oberbayern.

Veröffentlichungen

Böttcher, F. K., Hirschfelder, H., und Weiß, K.: Die Tätigkeit der Bayerischen Landesanstalt für Bienenzucht, Erlangen, im Jahre 1960. Der Imkerfreund 16, H. 3, S. 77–84, 1961.

Böttcher, F. K.: Eine Methode der Rüsselmessung an der unverletzten Biene. Zeitschrift für Bienenforschung 5, H. 7, S. 249–252, 1961.

— Viele Vätervölker auf unsere Belegstellen! Der Imkerfreund 16, H. 7, S. 239–240, 1961.

— Erfahrungen über den großen Zwischenableger. Imkerfreund 16, H. 9, S. 324, 1961.

Hirschfelder, H.: Die Bienen stechen . . . Der Imkerfreund 16, H. 4, S. 113–115, 1961.

— Nosema 1961? Der Imkerfreund 16, H. 5, S. 185–188, 1961.

— Über Pollenmilben und ihre Bekämpfung. Bayer. Landwirtschaftl. Jahrbuch 38, H. 3, S. 367–372, 1961.

— Ist die Milbenseuche unserer Bienen harmlos? Die Bienenpflege, H. 9, S. 211–212, 1961.

Weiß, K.: Neue Versuche zur Frühjahrsreizfütterung. Der Imkerfreund 16, H. 3, S. 74–76, 1961.

— Neues über den Zuchtstoff. Deutsche Bienenwirtschaft 12, H. 3, S. 45–47, 1961.

— Lob der Bienen. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Imkervereins Marktredwitz am 13. 5. 1961.

Auf alle Fälle weitermachen!

Wolfgang Ruppenstein, 13a Oberlangheim über Lichtenfels/Ofr.

Wie kam es 1961 zu den geringen Honigsegen? Ein schlechtes Honigjahr für den einzelnen Imker kann mehrere Ursachen haben. Ich denke z. B. an äußerst ungünstiges Wetter, schwache Völker zur Trachtzeit, kranke Völker, zuchtunwürdige Bienenrasse. Oder der Bienenvater konnte wegen besonderer Umstände seinen Bienen nicht nahe sein.

Werden aber mehr oder weniger schlechte Trachtergebnisse z. B. aus ganz Bayern gemeldet, so kann nur schlechtes Trachtwetter die Hauptursache sein.

Untersuchen wir die wichtigsten Monate 1961 in bezug auf Wetterlage und Entwicklung für unsere Bienen, so stellen wir fest: Februar, März bis Mitte April ideale Entwicklungsmöglichkeiten für die Völker. Frühzeitig warm, keine Nachtfröste, gutes Pollenangebot = reichlich Brut.

Aber bei Beginn des Honigraumgebens setzte für die Imkerei abträgliche Witterung ein. Kälte, Regen, Gewitter, böiger Wind brachten große Flugbienenverluste, wurden keine Gegenmaßnahmen gegen Nosema unternommen, starben die Bienen dahin und die wenigen Trachtstage blieben ungenutzt.

Wenn wir nun auf ein solch schlechtes Honigjahr zurückblicken müssen, so wollen wir doch nicht mürrisch werden oder gleich gar an Aufgabe der Bienenzucht denken. Waren wir nicht zwei Jahre zuvor richtige kleine Honigfabrikanten! Außerdem wollen wir uns erinnern, welche interessante Tätigkeit die Bienenzucht uns gibt. Die fleißigen Immen fesseln uns nicht nur im Bienenhaus, sondern sie führen uns hinaus in die herrlich grünende, blühende Natur. Ja, wir Imker können, ohne überheblich zu werden behaupten, unser Ohr am Pulsschlag der Natur zu haben. Wer weiß als erster, wenn die Hasel stäubt? Es sind die Bienen und ihr Imker. Wer kann aufzählen, welche Blüten sich noch aufgetan haben? Es ist die Biene und ihr Im-

ker. Warten wir nicht darauf, bis die erste Sammlerin heimkehrt und flink mit gelbem Pollenstaub vollgepackt im Flugloch verschwindet? Die Hasel stäubt. —

Beginnt das große Blühen, so zieht alt und jung hinaus in Gottes schöne Natur. Aber wie ziehen die meisten talwärts? Zusammengerafft das erste Grün, geknickt die erste Blüte, nicht einmal wissend, wie die Blume heißt.

Und wir Imker — wir wissen den Seidelbast zu finden, auch wenn er nicht gerne von Bienen befliegen wird. Wir kennen die goldgelben Blüten der Kornelkirsche, die in einfachen Kugeldolden zusammenstehen. Ende April oder im Mai erkennen wir die gelbgrünen Blüten vom Spitzahorn, die schon vor Laubausbruch aus der Knospe hervorbrechen und den Baum im Sonnenlicht einen goldgelben Glanz verleihen. Stehen wir nicht vor der zarten Blüte und schauen in ihr buntes Herz und sehen zu, wie die emsige Biene ihren Zweck erfüllt?

Neben unserer alltäglichen Arbeit brauchen wir Imker die schöne Flora unserer Heimat. Wir stehen mit ihr in gegenseitiger Wechselwirkung. Sie reicht unseren Bienen für den Liebesdienst süßen Nektar, wir tragen Sorge um Erhalt der Bienenzucht, auch wenn es manche Jahre schwer ist, wie wir es das vergangene Jahr erleben mußten. Die Natur erfreut unser Auge mit ihrer überreichen Farbenpracht, mit den kunstvollen Formen ihrer Blütenkelche und Blätter.

Wir Imker wissen, daß nur durch die Befruchtungstätigkeit unserer Immen erst die Gewähr geschaffen wird auf reichen Segen im Obstbau, auf reichen Segen im Samenbau und auf reichhaltige Arterhaltung der verschiedensten Kräuter und Sträucher in Wald und Flur. Deshalb lieben wir unsere Immen und halten zu ihnen.