

Die Kiefernvölker in den Breitwabenstöcken legen auf den Rahmen der Bruträume große Honigbögen an, die, am hinteren Teile der Rahme handbreit in ganzer Höhe beginnend, am oberen Rahmenteile gegen das Flugloch zu spitz verlaufen und nebst den meist vollen Schlußwaben einen beträchtlichen Wintervorrat bilden.

Bei spärlichster Tracht sind solche Völker noch in der Lage, diese Honigbögen zu füllen, die fast niemals über den Winter ganz aufgezehrt werden und daher oft noch alten Honig enthalten. Das Volk vermag in den langen Wabengassen dem Honig ungehindert nachzurücken und findet hiebei jede Zelle genießbaren Honigs. Bevor diese Honigbögen nicht vollgetragen sind und das ist zumeist Frühjahrshonig, bleiben die Honigräume leer.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse beim Kärntner Bauernstock, nur daß der Honigraum hier ganz fehlt und dessen Gestalt, in Stapeln gut zusammengepreßt, eine gute Überwinterung fast gewährleistet.

Wie liegen die angedeuteten Verhältnisse bei Ständerbeuten?

Hier ist der Brutraum tatsächlich nur Brutraum. Zur Zeit der besten Entwicklung des „Biens“, Brut von oben bis unten, Honigkränze nur angedeutet, denn diese befinden sich im Honigraum. Der gute Frühjahrshonig . . . die letzten Waben am Gitter und im Honigraum werden aber, um Raum zu bekommen, vom fürsorglichen Imker zuerst geschleudert und dann verschleudert. Nach natürlicher Einschränkung des Brutnestes wird sodann der Brutraum mit Späthonig vollgetragen.

Wie kommt es, daß wir bisher auch auf Waldhonigtrachten leidlich gut überwinterten?

Weil derselbe noch niemals wegen Fehlens einer anderen Tracht von den Bienen in solcher Reinheit eingetragen wurde, sondern stets mit Honigen anderer Trachtspflanzen vermengt war. Schlechte Erfahrungen wurden damit aber schon immer gemacht.

Nun zur Hauptfrage! „Ist Waldhonig als Winterfutter geeignet?“

„Nein! Waldhonig erzeugt bei den Bienen die Ruhr und in deren Gefolgschaft die Rosemajeneuche.“

## Beobachtungen über einige Bewohner von Bienenstöcken.

Von Dr. Josef Fahringer, Wien.

### 1. Bücherfcorpione (Pseudoscorpionidea).

Es ist wohl jedem Imker bekannt, daß sich in den Bienenstöcken gerne die kleinen, an ihre großen, giftstacheltragenden Verwandten erinnernden Bücherfcorpione aufhalten. 3 bis 6 mm lange Tierchen mit 10- bis 11gliedrigem Hinterleib und zwei zierlichen Scheren (Taster) mit denen sie nach Beute haschen. Am häufigsten findet man diese Tierchen in Körben, wo sie zwischen dem Strohgeflecht ihre Schlupfwinkel haben, jedoch auch in Stöcken, ferner auch in den Tonröhren und Baumstämmen (Brunnröhren), wie sie in Südeuropa und Nordafrika beziehungsweise Westasien als Bienenwohnungen üblich sind. Die verbreitetste Art ist der 3 bis 4 mm lange *Chelifer cancroides* L., der gemeine Bücherfcorpion. Etwas seltener findet sich (in Körben namentlich) der augenlose *Chelifer eimicoides* F. In ausgehöhlten Baumstämmen, die als Lagerfloszbeuten verwendet werden, zeigt sich noch hie und da *Obisium* (*Chiridium*) *muscorum* C. S. Koch. In Nordafrika (Algerien, Ägypten) lebt in den Tonröhren der ähnliche *Garypus Bravaisi* Gir. Schließlich und endlich kamen mir 2 Stück von *Obisium* (*Blathrus*) *spelaeum*

Schote zu Gesichte, die einem Korbe entstammten, der ein wachsmottenkrankes Volk enthielt und daher in einen dunklen Schuppen gestellt wurde, welcher eigentlich nur in einer natürlichen Höhle eingebaut war. Alle diese Tierchen sind zweifellos sehr nützliche Bewohner von Bienenstöcken. Ein Versuch kann uns leicht darüber belehren. Ich sperrte einige Arbeiter von *Bombus lapidarius* L., der häufigen Steinhummel, die mit zahlreichen Milben (*Gamasus fucorem* Deg.) behaftet waren, mit einer Anzahl ♀ von unserer Honigbiene zusammen. Schon nach einigen Minuten hängen an 4 Stücken der Bienen Milben, und zwar zwischen Brust und Hinterleib, wo sie auch bei Hummeln gewöhnlich sitzen. Diese infizierten Arbeiterinnen wurden nun isoliert und mit 3 Exemplaren von Chelifer zusammengebracht. Um die Bienen zu beruhigen, ließ ich sie an Näpfchen mit Fruchtflüssigkeit saugen. Durch eine Öffnung belichtete ich mit einem Spiegel die Bücherkorpione so lange, bis sie bei den ruhig sitzenden Bienen Zuflucht suchten. Es dauerte nicht lange und ich bemerkte zwischen den Scheren eines der Skorpione eine Gamasusmilbe. In kurzer Zeit war eine der Arbeiterin wieder völlig milbenfrei. Ebenso zutreffend ist es, anzunehmen, daß die Bücherkorpione auch der Bienenlaus *Braula coeca* Nitsch. nachstellen und dadurch großen Nutzen bringen. Unter der sonstigen Beute von diesen zierlichen Skorpionen wären zu erwähnen: Larven von *Sericothrombium holosericeum* L. (Milbe), *Allothrombium fuliginosum* Herm. (Milbe), *Troctes divinatorcus* Müll., *Troctes corrodeus* Heym., *Troctes silvarum* Kolbe und *Atrops pulsatoria* L., letztere als Staub- und Bücherläuse bekannt. Da fast alle diese Tierchen in Bienenstöcken vorkommen, ist der Nutzen, den die unablässig nach Beute jagenden winzigen Skorpione bringen, durchaus nicht zu verachten, wenn man bedenkt, daß gerade durch die hier erwähnten Milben und Läuse usw. viele Infektionskrankheiten (Faulbrut, Ruhr) verbreitet und verschleppt werden können.

## 2. *Metopia leucocephala* Rss. (ein Bienenfeind).

Diese, zu den Tachinen oder Raupenfliegen gehörige Fliege, unserer Stubenfliege an Größe und Farbe nicht unähnlich, schmarozt im Larvenzustande bei der Grabwespe *Bembex rostrata* L., die ihre Brut mit gelähmten Fliegen versorgt, ferner bei dem bekannten Bientöter *Philanthus triangulum* T., der seine Larven mit betäubten Bienen (♀) füttert, und endlich bei der sechsbeinigen Schmalbiene (*Halicetus sexinctus* L.). In allen Fällen benützt die Fliege einen unbewachten Moment, um in die Neströhre des Wirtstieres einzudringen. Sie legt, wie dies viele Tachinen tun, ihre Eier außen an die Bienen- oder Grabwespenlarve (manchmal bloß außen an die Zelle). Die ausschlüpfenden *Metopiamaden* bohren sich in die Wirtslarve ein, die gewöhnlich erst vor der Verpuppung stirbt. Man findet dann neben den Überresten der Grabwespen- oder Bienenlarve die gelblichbraunen Tönnehen der Fliege. Durch die Vertilgung der *Philanthus*brut könnte ihr sogar eine gewisse Nützlichkeit nicht abgesprochen werden. In diesem Sommer beobachtete ich jedoch unsere Fliege an Bienenstöcken. (Böheimkirchen, N.-D., Sommer 1923.) Mehrere Exemplare der Fliege saßen außen auf der Vorderfront des Stockes in der Nähe des Flugloches. Wiederholt trachteten sie in dieses hineinzukommen, jedesmal wütend verfolgt von einzelnen Arbeiterinnen. Endlich gelang es aber doch zweien dieser Fliege in den Stock hinein zu kommen. Eine kam erst nach zirka 12 Minuten wieder heraus, während die andere nicht mehr gesehen werden konnte. Ich zweifle nicht daran, daß die eine Fliege zur Eiablage geschritten ist, während die andere getötet wurde. Jedenfalls erblickten die Bienen in diesen Fliegen einen Feind, den sie überaus heftig angreifen, wobei ihnen die flinke kleine Fliege wohl meist entkommt.

(Fortsetzung folgt.)