

Großer Fortschritt bei der Zucht varroaresistenter Bienenvölker

Die Varroamilbe ist eines der größten Probleme für die Imkerei und die Hauptursache für das weltweite Bienensterben. Um eine Bekämpfung der Spinnentiere mit organischen Säuren oder anderen chemischen Substanzen zu vermeiden, arbeiten Imker an der Zucht resistenter Bienenvölker – mit Erfolg, wie die Bienenzuchtgruppe Oberösterreich-Salzburg auf dem Gelände der Fa. Hargassner unter Beweis stellen konnte.

Testaufbau

Es war ein spannender Tag für den im Jahre 2019 gegründeten Verein „Bienenzuchtgruppe Oberösterreich-Salzburg“, welcher sich die Züchtung einer varroatoleranten, gesunden, widerstandsfähigen Biene für Jedermann zum Ziel gesetzt hat. Für diese Zuchtarbeit wurden heuer von den Züchtern Klaus Mitterhauser, Marcel Rieder, Sebastian Amon und Franz Weber

60 kleine Mini Plus Völker vorbereitet. Jedes dieser Völker erhielt eine mit nur einem Drohn (SDI= single drone insemination) künstlich besamte Königin von Gerald Lindenthaler. Zum festgelegten Stichtag wurden den Völkern zusätzliche zwei leere Brutwaben eingehängt, damit man für die Prüfung auf Varroa möglichst gleichaltrige Brut erhält. Die Brut sollte bei der Auszählung überwiegend

das Stadium der „blauvioletten Augen“ haben. Ein großer Aufwand war eine Woche später bei den Wirtschaftsvölkern Milben mit der Puderzuckermethode zu sammeln (Abb. 1). Diese wurden benötigt, um jedes Mini Plus Volk mit ca. 200 lebenden, aktiven Milben zu infizieren (Abb. 2). Die Frage lautete: Welche Völker schaffen es, sich selbst von der Varroa zu befreien?



Abb. 1: Varroen mit der Puderzuckermethode sammeln.

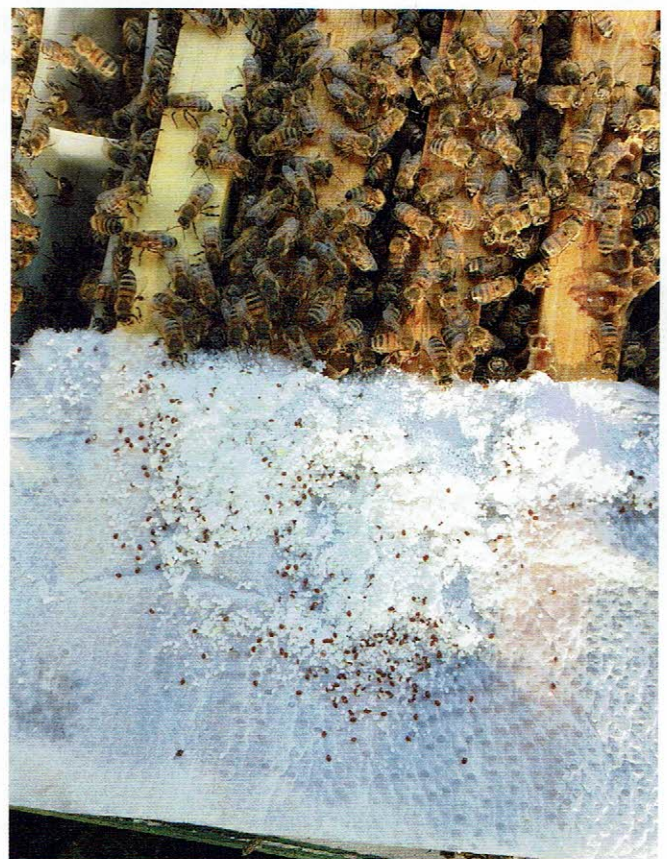


Abb. 2: Mini-Plus-Völker mit Varroen infizieren.



Abb. 3: Auszählung bei Fa. Hargassner.

Am 11. und 12. August 2020 erfolgte dann die Auszählung. Die Völker wurden ein letztes Mal kontrolliert, verladen und frühmorgens zur Fa. Hargassner nach Weng, welche dieses Projekt in dankenswerter Weise unterstützt, transportiert (Abb. 3). Rund 40 freiwillige Helfer der Bienenzuchtgruppe und des Imkervereins Weng warteten schon gespannt darauf, mit der hochinteressanten Arbeit beginnen zu können. Marcel Rieder, Obmann der Bienenzuchtgruppe und Anton Hargassner begrüßten die Teilnehmer. Herr Hargassner erklärte den Ablauf der Veranstaltung.

Auszählung

Nun begann Guillaume Misslin von der Arista Bee Research Stiftung mit einer umfassenden Einschulung (Abb. 4). Er erklärte viel über das Wesen der Milbe und worauf es bei der Auszählung ankäme. Alle Maden mussten nach einem vorbestimmten Auszähl-schema auf Kontrollblätter gelegt und jeder Milbenbefall und dessen Umfang dokumentiert werden (Abb. 5). Wenn man durch ein Mikroskop sah, entdeckt man vieles, was man vorher noch nie auf einer Wabe bzw. in einer Zelle gesehen hatte. Von der Varroamutter bis zu den Töchtern und ihrem



Abb. 4: Umfassende Einschulung.

Sohn. Teilweise wohnten in einer Zelle richtige „Großfamilien“ (Abb. 6). Zwei Mütter mit vier bis sechs Töchtern und jeweils einem Sohn. Schlimm vor allem deswegen, weil diese alle von einer kleinen Bienenmade saugten. All diese Feststellungen mussten penibel genau schriftlich festgehalten werden. Guillaume wurde überall gleichzeitig gebraucht. Jeweils 2 Waben eines Volkes wurden von unterschiedlichen Imkern geprüft (Abb. 7). Viele Stunden vergingen und ein Volk nach dem anderen wurde untersucht und der Befall dokumentiert (Abb. 8). Die Auswertung erfolgte schließlich mit einer spe-



Abb. 5: Dokumentation des Varroabefalls.

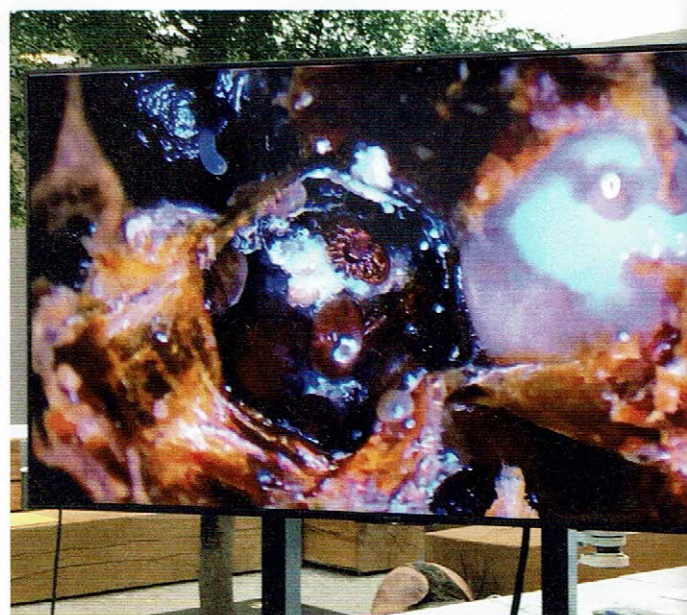


Abb. 6: Varroa mit Familie in einer Zelle.

Abb. 7: Viele Imkerinnen und Imker nahmen an der Auszählung teil.

ziellen Software der Arista Bee Research Stiftung von Guillaume Misslin.

Ergebnisse und Perspektiven

Das Ergebnis war beeindruckend. Acht Königinnen und deren Völker erreichten 100% Varroaresistenz, weitere acht Völker wurden auf 88% Varroaresistenz getestet. Sehr erfreulich war, dass sich in mehreren Zuchtlinien diese wichtigen Merkmale etabliert hatten. Das heißt für uns, die Bienenzuchtgruppe ist auf dem richtigen Weg. Jetzt gilt es diese Genetik zu sichern. Von diesen Königinnen wird weiter vermehrt und im kommenden Jahr muss wieder geprüft werden, wieviel sich von diesen Eigenschaften vererbt haben. So könnte es gelingen, in ca. fünf Jahren eine stabile Biene zu bekommen, die sich selbst gegen die Milbe wehren kann, sagte Guillaume Misslin. Ein Filmteam war ebenfalls vor Ort und drehte dazu eine Dokumentation. Anschließend fand eine Pressekonferenz statt (Abb. 9).



Der Zusammenhalt aller beteiligten Imker, die entspannte Stimmung und die Zuversicht, welche von allen ausgestrahlt wurde, lässt uns positiv in die Zukunft blicken. Je mehr Imker sich an dieser Arbeit beteiligen und bei uns mithelfen, umso früher wird es gelingen, der Biene zu lernen, mit der Milbe zu-

recht zu kommen. Behandlungsfreies imkern wie zu Großvaters Zeiten wird dann ein erfüllbarer Traum. Ein herzliches Dankeschön an alle, die mitgearbeitet haben. ■

Kontakt:

www.bienenzuchtgruppe.at
 bienenzuchtgruppe@a1.net

W. Sützl, Schriftführer



Abb. 8: Die Zählung erfolgte unter einem elektronischen Mikroskop.



Abb. 9: Pressekonferenz BZG OÖ-Salzburg.