

**FuE-Vorhaben „Zuchtinitiative Varroatoleranz
einschliesslich Zuchtwertschätzung von Varroatoleranzmerkmalen bei der
Honigbiene“**

(Az: 514-33.22./ 98 UM 145)

Dokumentationsblatt

Stand vom 06.03.2002

Zielsetzung: Die Initiative Zuchtmethode Varroatoleranz diene dem Ziel, bundesweit einheitliche Prüfmethode zur Beurteilung der Varroatoleranz von Bienenvölkern in die allgemeine imkerliche Zuchtpraxis einzuführen. Die Prüfmethode wurden dabei selbst geprüft und optimiert. Mit den gewonnenen Daten wurden Berechnungen zur Entwicklung eines Zuchtwertes für Varroatoleranz im Rahmen einer Zuchtwertschätzung angestellt.

Arbeitsprogramm: Zu Projektbeginn war es vordringliche Aufgabe, geeignete Zuchtbetriebe anzuwerben. Gleichzeitig bildete die Betreuung und Schulung der Projektteilnehmer einen Arbeitsschwerpunkt. Die Anwendung der Prüfmethode zur Beurteilung der Varroatoleranz mussten von den Züchtern erlernt werden. Grundlage der Beratungsarbeit war ein Handbuch, in dem die einzelnen Prüfmethode detailliert beschrieben wurden, und regelmässige Rundbriefe an die Teilnehmer.

In den ersten beiden Projektjahren wurden die meisten Teilnehmer mindestens einmal jährlich zu einem Beratungsgespräch aufgesucht. Zu Beginn des dritten Projektjahres wurde zu regionalen Treffen eingeladen, um die vorgelegten Daten und erste Berechnungen zur Bedeutung der Prüfmethode für das Zuchtziel gemeinsam zu besprechen.

Die Untersuchung auf verletzte Varroamilben wurde durch die Entwicklung einer Varroafangschale deutlich verbessert. Der Zeitaufwand für den einzelnen Prüfer schrumpfte auf ein Minimum, für die Gewinnung und den Transport der Proben zur zentralen Auswertung konnte ein geeignetes Verfahren erarbeitet werden.

Wie sich zusätzlich herausstellte, ist es möglich, die Befallshöhe aus der Gesamtmilbenzahl einer Schale abzuschätzen. Die Auswertung des Gemüls auf den Anteil verletzter Varroen war für das zentrale Labor sehr zeitintensiv.

Das letzte Projektjahr war von den Vor- und Zuarbeiten zur Gründung eines Zuchtverbandes geprägt, in dem Varroatoleranz Zucht nachhaltig weitergeführt werden kann.

Am LIB in Hohen Neuendorf wurde die Eingabemaske des Zuchtwertschätzprogrammes um Eingabespalten für Varroatoleranzdaten ergänzt. Aus den Varroatoleranzdaten wurden Heritabilitäten und genetische Korrelationen für die geprüften Merkmale errechnet. Die Entwicklung einer Software für die Berechnung eines Gesamtzuchtwertes für Varroatoleranz wurde weitgehend abgeschlossen.

Ergebnis: Insgesamt beteiligten sich bis zu 46 Bienenzüchter und Züchtergemeinschaften sowie 6 Institute an dem Projekt. Die Gesamtzahl der Teilnehmer stieg von 32 im ersten auf 52 im zweiten Projektjahr. Im dritten Projektjahr waren 46 Aktive dabei.

Im Verlauf der drei Projektjahre wurden Varroatoleranzdaten von 2343 Prüfvölkern erhoben. Die Daten wurden in den Landesverbänden erfasst und zur zentralen Auswertung im Rahmen einer Zuchtwertschätzung weitergegeben.

Die Prüfmethode wurden optimiert und stehen zukünftig allen Züchtern als einfache Verfahren zur Verfügung. Sie sind in einem Handbuch ausführlich beschrieben und dokumentiert.

Statistische Berechnungen zur Bedeutung einzelner Prüfparameter mit Blick auf das Zuchtziel Varroatoleranz liegen vor.

Die Berechnung eines Zuchtwertes für Varroatoleranz steht kurz vor dem Abschluss.

Das Projekt bzw. die Methoden der Varroatoleranzprüfung wurde auf zahlreichen Veranstaltungen präsentiert. Der spezifische Kenntnisstand der Bienenzüchter konnte über den Kreis der Projektteilnehmer hinaus deutlich verbessert werden.

Die meisten Teilnehmer der Initiative Zuchtmethodik Varroatoleranz und weitere Züchter planen eine nachhaltige Zusammenarbeit im Rahmen eines Zuchtverbandes. Bei der organisatorischen Vorbereitung haben die Bieneninstitute in Kirchhain und Hohen Neuendorf im letzten Projektjahr wesentliche Hilfestellungen gegeben. Eine konsequente und erfolgversprechende Weiterführung der durch das Projekt angestossenen Selektion varroatoleranter Honigbienen erscheint gesichert zu sein.