

Das Projekt

Wir wollen eine Varroafreie Zone im ganzen Obersimmental errichten. Es braucht dazu einen Wandel im Umgang mit den Völkern. Populationen mit erhöhter Tendenz Milben einzufangen sollten eliminiert werden. Andere mit geringer Belastung müssen gefördert werden. Rund um die Problematik mit der Varroa können sich neues Wissen und neue Fähigkeiten entwickeln. Dieses Projekt richtet sich an alle Imker/innen die ein Umdenken als neuzeitlichen Ansatz unterstützen, die aber auch gewillt sind mit Tatkraft an der neuen Idee mit zu wirken.

Das Projekt enthält 4 Pfeiler:

- Information
- Schulung/Ausbildung
- Abgabe von Königinnen
- Monitoring/Erfolgskontrolle

Wir starten im Frühjahr 2024 mit der Abgabe von Königinnen. Sie werden zu einem Vorzugspreis von Fr. 50 angeboten. Sepp Näf wird die Produktion übernehmen. Im Lehrbienenstand werden einige Drohnenvölker gehalten, eine resistenterer Vater Linie gilt es aufzubauen. Es ist davon auszugehen, dass die Produzierten Jungköniginnen in etwa 40 Prozent Resistenzgrad aufweisen. Im ersten Jahr findet kein eigentliches Monitoring statt, die Anzahl der abgegebenen Königinnen ist noch zu klein, die Durchmischung in der Population zu gering. Schwerpunkt der Anfangsaktivität wird in der Region Boltigen-Zweisimmen sein. Es wird ein Workshop mit Schwerpunkt Bruthygiene und Milbenerfassung sowie die natürliche Varroa-Bekämpfung thematisiert.

Erfolgsaussichten

Damit die Durchmischung gelingt muss sich die ganze Imkerschaft hinter das Projekt stellen. Es eröffnet sich die einmalige Chance für eine nachhaltige Einsparung von vielen Arbeitsstunden. Der Bien wird vom Einsatz der schädlichen Akariziden befreit. Als Erfolgsgarant stehen die Drohnen, sie sind das Schlüsselement für das Gelingen des Projekts. Sobald genügend Drohnen mit Resistenzgenen vorhanden sind wird das Vorhaben von Erfolg gekrönt sein. Unser Tal bietet aufgrund seiner geographischen Besonderheit eine gewisse Abschottung gegenüber Fremddrohnen. Das Unterfangen steht und fällt mit dem Engagement des Imkers/der Imkerin, es braucht die geschlossene Solidarität aller.

Arbeitsgruppe

Wir bilden einen Steuerungsausschuss mit folgenden Personen als Funktionsträger:

Leiter und Koordinator Boltigen: Erwin Werren
Züchter: Sepp Näf
Koordinator Zweisimmen: Hans Mani
Koordinator St.Stephan: Ueli Schopfer
Koordinator Lenk: Hase Tritten
Techn. Leiter: Hansruedi Imobersteg

Weiterführende *Publikationen*:

Website des Bienenzuchtverein Obersimmental:

bvz-obersimmental.ch

bienengesundheitsdienst.ch

viele Youtube- Videos mit Stichwort: Varroaresistenz

Bienenzuchtverein Obersimmental

Varroafreie Völker

Mehr als 30 Jahre müssen wir uns umständehalber mit dieser Bedrohung für unsere Bienenvölker befassen. Unzählige Arbeitsstunden mit der Applikation von Behandlungsmitteln wurden dadurch geleistet. Seit Jahren behandeln wir unsere Völker mit aggressiven Säuren, viele wissenschaftliche Studien haben keine nennenswerten Fortschritte gebracht. Der Schaden durch alljährliche Völkerverluste ist enorm. Hunderte von Völkern gehen jedes durch Ueberschreiten der Schadschwelle zugrunde. Die Milben führen zudem Viren mit sich, diese springen auf die geschwächten Völker über, und geben ihnen den Rest. Auch die überlebenden Populationen erreichen die optimale Volksstärke nicht mehr. Königinnen die die Behandlungen mehrmals aushalten müssen leiden unter den Säuren. Wir müssen Wege finden um die Behandlungen zu reduzieren, und auf weitere Sicht zu beenden.

Brutunterbruch

Eine probate Methode ist der Brutunterbruch während der auslaufenden Trachtphase. Die Königin wird auf einer kleinen Wabenfläche abgesperrt und die bebrüteten Waben sukzessive ausgetauscht. Die Vorgehensweise ist ausführlich bei bienen.ch *Bannwabenverfahren* beschrieben. Dieses Verfahren entlastet die Bienen von den ätzenden Säuren, dem Imker/der Imkerin beschert die Methode einen Mehraufwand. Noch radikaler ist die gesamte Brutentnahme. Sie ersetzt aber immerhin beide Sommerbehandlungen.

Resistenzucht

Findige Imker haben die Zeichen der Zeit erkannt und schon vor Jahren mit züchten von varroatoleranten Königinnen begonnen. In Deutschland existieren mehrere versierte Zuchtgruppen die schon viele dahingehende Erfolge erzielt haben. In der Schweiz stehen wir erst am Anfang dieser Entwicklung. Es gibt schon gar nicht einen Markt für entsprechendes Material. Belegstellen sind auch nicht eingerichtet um eine flächendeckende Zucht zuzulassen. Unterstützung im Bestreben eine resistente Population aufzubauen gibt es nur eingeschränkt. Die Stiftung: aristabeeresearch.org.de stellt Geräte und bezahlt die künstliche Besamung unserer Königinnen. Die administrative Erfassung der Daten wird ebenfalls durch einen ihrer Verantwortlichen erledigt. Sie nehmen gerne Spenden entgegen. Ursprünglich entstand die Idee zur Resistenzucht in den USA, aus Forscherkreisen kam dieser Gedanke so um das Jahr 2004 auf. Als Endziel stellte man sich der Aufgabe, Völker zu halten die keine chemischen Behandlungen durchlaufen müssen. Die Völker sollten in Koexistenz mit den Milben überleben können. Man sprach damals von *Varroatoleranz*. Inzwischen weiss man dass die resistenten Bienen die parasitierte Zelle mittels ihrem ausgeprägtem Geruchsinn riechen kann und die Bienenpuppe ausräumt. Dieses Verhalten bezeichnet man als *VSH*. Eine andere Herangehensweise, das *SMR*, verlangt von den Bienen das öffnen und wiederverschliessen des Zelldeckels.

Der Weg zu resistenten Völkern

Jeder Imker/Imkerin bemerkt dass in der Belastung seiner Völker grosse Unterschiede auftreten. Am gleichen Stand befinden sich sowohl Völker mit wenig als auch Völker mit grosser Milbenzahl. Durch ständige Beobachtung spürt man die geeigneten Populationen auf und fördert diese Eigenschaft gezielt durch Weiterzucht dieser Königinnen. Diese Eigenschaft= Varroatoleranz erfordert nun aber, dass die Drohnenseite diese Eigenschaft auch besitzt. Um ein befriedigendes Produkt zu erhalten müsse beide Elternteile eine hohe genetische Ausprägung dieses Merkmals enthalten. Die Honigbienen paart sich aus gutem Grund mit bis zu 15 Drohnen ausserhalb ihres Standortes auf einem Drohnensammelplatz. Da auf diesen Sammelplätzen viele Fremddrohnen anwesend sind, ist die gezielte Merkmalsförderung ungeeignet. Deshalb werden die vorgesehenen Königinnen mit dem Sperma von einem einzelnen Drohn besamt. Der Zuchtfortschritt kann also dadurch an Fahrt aufnehmen, das Verfahren führt zu gezielten und schnelleren Erfolgen. Die anderen, guten Eigenschaften einer Königin dürfen aber darunter nicht leiden. Der Phänotyp der Völker muss ein ausgewogenes Bild zeigen. Es versteht sich von selbst, dass eine 100 Prozentige Resistenz nicht durch eine einmalige Anpaarung erreicht wird. Der Vorgang muss immer wieder mit Rekombination verfestigt werden, wobei mit Rückschlägen stets zu rechnen ist.

Unsere Zuchtziele

Das Verhalten des Bienenvolkes wird mittels Pheromonen durch die anwesende Königin beeinflusst. Am ausgeprägtesten steuert sie die Sanftmut eines Volkes. Ausschlaggebend für dieses Verhalten ist die Rassenreinheit derselben. Bei Anpaarungen ungleicher Rassen entstehen Stechervölker. Auf den Prüfständen der Rassenzuchtverbände werden neben der Sanftmut, der Wabensitz, die Schwarmträgheit, der Honigertrag sowie ein Merkmal der Bruthygiene sowie der Milbenbefall geprüft. Der Prüfer benotet jedes dieser Merkmale und gibt sie ins Herdebuch ein. Mittels Logarithmus werden die Werte in Punkte umgewandelt. Die Hälfte der eingegebenen Königinnen erhält eine Punktzahl unter 100, die andere Hälfte bleibt über 100. Unsere Königinnen d. h. Hans Mani und meine sind aktuell bei 110 Punkten. Beim zweiten Standbein, der Resistenzucht geht es uns um Erhaltung und Verbesserung der bestehenden Qualität. Völker mit mehr als 75 Prozent Resistenzgrad braucht man keiner Behandlung mehr zuzuführen. Sie überleben den Winter ohne Probleme, da sie nur geringe Milbenbelastung aufweisen. Es wurden 6 Völker mit 75 und mehr Prozent eingewintert. Die besten zwei haben gar 88 Prozent. Der Genpool in der Schweiz ist klein, deshalb sind wir auf Suche nach gutem Material auf das Ausland angewiesen. Es wird alles darangesetzt um mehr dieser wertvollen Königinnen zu produzieren.