

DIB - Empfehlungen für die Leistungsprüfung

Arbeitsblatt

825

Empfehlungen für die Leistungsprüfung von Bienenvölkern auf Ständen der Züchter

Um die Selektionsarbeit auf eine möglichst breite Basis zu stellen, soll die Leistungsprüfung nicht auf die offiziellen Prüfstände beschränkt bleiben, sondern muss auch auf den Bienenständen der Züchter durchgeführt werden können.

Inhalt:

Empfehlungen für die Leistungsprüfung von Bienenvölkern auf Ständen der Züchter	1
Aufstellung	2
Königinnen	2
Betriebsweise	2
Beurteilung	3
Auswertung	3
Honigleistung	5
Eigenschaften	5
Merkmale	5

Es ist selbstverständlich, dass hier die Anforderungen der „Empfehlungen für die Leistungsprüfung von Bienenvölkern auf Prüfständen“, die für eine exakte Prüfung und Auswertung unentbehrlich sind, nicht in vollem Umfang eingehalten werden können. Aber auch vom Züchter sollten gewisse Mindestanforderungen beachtet werden. Durch diese Maßnahmen dürfte das Ziel erreicht werden, Ergebnisse verschiedener Stände bei unterschiedlichen klimatischen Bedingungen vergleichen zu können und damit die Basis für eine spätere datenmäßige Erfassung zu schaffen.

Dazu ist es notwendig, sich einheitlicher, allgemein verständlicher Grundsätze und Klassifizierungen zu bedienen. Die folgenden Empfehlungen beruhen auf den *Technischen Empfehlungen zur Methodik der Leistungsprüfung von Bienenvölkern (1972)*, herausgegeben von der ständigen Kommission für Bienenbiologie der APIMONDIA. Sie stellen Grundsätze von allgemeiner Gültigkeit als Basis jeder Leistungsprüfung dar. Die Empfehlungen sollen eine einheitliche Leistungs- und Eigenschaftsbewertung bei den Züchtern und Züchterrinnen im Bereich des Deutschen Imkerbundes und eine Verwertung der Daten in Selektionsprogrammen ermöglichen.

1. Aufstellung

1.1 Die Unterbringung der zu prüfenden Königinnen erfolgt in zufälliger Verteilung innerhalb der Völker eines Standes, um die Fehler durch Verflug, Flugrichtung und Kleinklima zu verringern. Sind mehrere Gruppen auf mehreren Ständen zu prüfen, soll jede Gruppe auf jedem Stand möglichst gleichmäßig vertreten sein.

1.2 Die Beuten eines Standes sollen mit Ausnahme der Farbmarkierungen gleich sein.

2. Königinnen

2.1 Die Abstammung und die Anpaarung der zu prüfenden Königinnen muss bekannt sein.

2.2 Die Mindestzahl für eine Gruppe sind acht Geschwisterköniginnen gleicher Anpaarung, die nach Möglichkeit auf mehrere Standorte verteilt werden sollen.

3. Betriebsweise

3.1 Die Bienenvölker werden nach einheitlicher, jedoch den lokalen Verhältnissen angepasster Betriebsweise geführt.

3.2 Die Völker unterliegen einer sanitären Überwachung, Medikamente dürfen nicht vorbeugend eingesetzt werden.

3.3 Eine einheitliche Stockkarte zwingt zu immer wiederholten Aufzeichnungen (eine Anlehnung an das beiliegende Muster wird empfohlen).

4. Beurteilung

4.1 Die Beurteilung eines Volkes erfolgt erst dann, wenn die Königin nur von Bienen aus ihrer Nachkommenschaft umgeben ist.

4.2 Honig und Futter werden in „kg“ angegeben.

Als Honigleistung wird immer die Eigenleistung des betreffenden Volkes gewertet. Sie setzt sich aus Ernte und dem geschätzten Vorrat (nach dem Abschleudern) zusammen. Der Honigleistung eines abgeschwärmten oder geschröpften Volkes darf die Leistung des Schwarmes bzw. Ablegers nicht zugezählt werden

Erträge aus der Frühtracht und der (den) Sommertracht (en) sollen möglichst getrennt aufgeführt werden, um die Frühtrachteignung zu erfahren.

Die Klassifizierung der Eigenschaften erfolgt einheitlich durch Vergabe von vier Punkten, wobei 4 = „wertvoll“ bedeutet. Zwischenwerte (z.B. 1, 5) sind möglich.

	4	3	2	1
Sanftmut	sehr sanft	sanft	nervös	bösartig
Wabensitz	fest	ruhig	laufend	flüchtig
Winterfestigkeit	gut	mittel	gering	fehlt
Frühjahrsentwicklung	sehr schnell	schnell	normal	langsam
Volksstärke	sehr stark	stark	normal	schwach
Schwarmtrieb	fehlt	leicht lenkbar	schwer lenkbar	sehr stark

4.3.1 Sanftmut und Wabensitz werden bei jeder Kontrolle des Volkes mit Punkten bewertet.

4.3.2 Die Winterfestigkeit ergibt sich aus der Relation Anzahl der besetzten Waben bei der Auswinterung (Weidenblüte) zu Anzahl der besetzten Waben vor der Einfütterung.

4.3.3 Als Maß für die Frühjahrsentwicklung kann der Unterschied zwischen den belagerten Waben des schwächsten und des stärksten Volkes herangezogen werden. Die Differenz ermöglicht eine Beurteilung mit vier Punkten.

Ein weiteres Kriterium ist der Zeitpunkt der Honigraumfreigabe, sofern sich das Volk seiner Stärke gemäß frei entwickeln konnte. Der Zeitraum zwischen der ersten Honigraumfreigabe eines Standes und der letzten ermöglicht eine Beurteilung mit vier Punkten.

4.3.4 Die Volksstärke wird bei jedem Eingriff mit der Anzahl der belagerten Waben oder mit Punkten 1 - 4 angegeben.

4.3.5 Angaben zur Schwarmneigung sind bei jedem Eingriff in den entsprechenden Monaten vorzunehmen.

4.4 Von interessanten, überdurchschnittlichen Völkern können zur Kontrolle der Reinpaarung Merkmalsuntersuchungen vorgenommen werden.

5. Auswertung

5.1 Die Auswertung hat nach Abschluss eines jeden Jahres zu erfolgen. Die Ergebnisse sind in das Zuchtbuch einzutragen.

5.2 Zu den geprüften Königinnen sind im Zuchtbuch folgende Angaben zu machen:

Zuchtbuchnummer

Jahrgang

Abstammung Muttervolk, auf der Ahnentafel 2 a)

Anpaarung (Drohnenvölker, auf der Ahnentafel 1 b bzw. 4 a)

Beleg-/Besamungsstelle

Verbleib (Volk Nr.)

5.3 Honigleistung

5.3.1 Die Auswertung ist für jeden Stand bzw. für jede Völkergruppe, die vom Frühjahr bis zur Abschleuderung zusammen stand, getrennt durchzuführen.

Eine Aufteilung in Völker mit ein- und zweijährigen Königinnen ist nicht erforderlich, da dadurch die Basis für Vergleiche zu klein werden kann.

5.3.2 Zur Errechnung des Standmittels werden alle Völker einbezogen, die bis sechs Wochen vor der Schleuderung über die Originalkönigin verfügten.

Wirtschaftsvölker mit abstammungsmäßig nicht definierten Königinnen werden nicht in die Wertung einbezogen.

Die Berechnung des Standmittels erfolgt nach folgender Formel:

$$\frac{\text{Summe der Erträge (in kg)}}{\text{Anzahl der Völker}} = \text{Standmittel (in kg)}$$

5.3.3 Die Leistung der einzelnen Völker wird in absoluten Erträgen (kg) und in Prozentwerten vom Standmittel angegeben.

5.3.4 Das Standmittel der Honigleistung wird gleich 100 gesetzt.

Die Berechnung der Prozentsätze für die einzelnen Völker eines Standes wird wie folgt vorgenommen:

$$\frac{\text{Ertrag des betroffenen Volkes}}{\text{Standmittel}} \times 100 = \text{Leistung (in \%)}$$

Plusvarianten haben Prozentzahlen von über 100.

5.3.5 Von den einzelnen geprüften Gruppen kann das Gruppennittel in absoluten Erträgen oder in Prozentwerten angegeben werden.

Die Ermittlung wird wie folgt vorgenommen:

$$\frac{\text{Summe der Erträge einer Gruppe (in kg)}}{\text{Anzahl der Völker dieser Gruppe}} = \text{Gruppenn Durchschnitt (in kg)}$$

$$\frac{\text{Summe der Erträge einer Gruppe (in kg)}}{\text{Anzahl der Völker dieser Gruppe}} = \text{Gruppenn Durchschnitt (in kg)}$$

Durch Vergleich der Gruppennittel ergibt sich die Rangfolge für die einzelnen Gruppen.

5.3.8 Die Streuung innerhalb einer Gruppe kann nach üblichen statistischen Formeln für die mittlere Abweichung bzw. für die Standardabweichung angegeben werden.

Mit einer einfachen Berechnung kann die mittlere Abweichung vom Gruppennittel in Prozent nach folgender Formel berechnet werden:

$$\frac{\text{Summe der Abweichungen vom Gruppennittel}}{\text{Summe aller Prozentwerte einer Gruppe}} \times 100 = \text{mittlere Abweichung (in \%)}$$

Für die Streuung gilt folgende Formel:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

s = Standardabweichung (in kg bzw. %)
 x = Einzelwert des Volkes (in kg bzw. %)
 \bar{x} = Mittelwert der Gruppe (in kg bzw. %)
 n = Anzahl der Völker der Gruppe
 \sum = Aufsummierung der quadrierten Abweichungen der Gruppe

Je geringer der errechnete Wert, desto geschlossener und gleichmäßiger ist die Gruppe.

5.4 Eigenschaften

Die Bewertung der nachfolgenden Eigenschaften erfolgt mit Punkten von 1 - 4, Zwischenwerte sind möglich.

5.4.1 Für die Bewertung der Sanftmut wird der Mittelwert aus allen während der Kontrolle vergebenen Punkte gebildet.

5.4.2 Für die Bewertung des Wabensitzes wird der Mittelwert aus allen während der Kontrolle vergebenen Punkte gebildet.

5.4.3 Die Winterfestigkeit ergibt sich aus der Beurteilung im Frühjahr (siehe 4.3.2).

5.4.4 Die Frühjahrsentwicklung ergibt sich aus der Beurteilung im Frühjahr (siehe 4.3.3).

5.4.5 Die Volksstärke wird zum Zeitpunkt kurz vor der Auffütterung bewertet. Die Beurteilung wird der Stockkarte entnommen.

Wurde die Anzahl der belagerten Waben zu diesem Zeitpunkt festgehalten, so kann aus der Differenz der belagerten Waben zwischen stärkstem und schwächstem Volk eine Beurteilung von 1 - 4 abgeleitet werden.

5.4.8 Für die Bewertung der Schwarmneigung wird die ungünstigste Eintragung während des Jahres zugrunde gelegt.

5.5 Merkmale

Für die Beurteilung der Körpermerkmale gelten die in den Zuchtrichtlinien des Deutschen Imkerbundes festgelegten Grenzwerte. Als Ergebnis wird angeführt:

„rassetypisch“
 oder
 „merkmalsmäßig unzulässig“