

Die erste eigene Pollenernte

Bienen sind Vegetarier. Als Eiweißquelle dient ihnen vorwiegend der Blütenstaub (Pollen) der auf Insektenbestäubung angewiesenen Blütenpflanzen. Der Pollen von windblütigen Pflanzen, wie z. B. Hasel oder Gräsern, enthält viel weniger Eiweiß – er muss schließlich für den Windtransport „federleicht“ sein –, wird aber dennoch von den Bienen nicht verschmäht.

Die bunte Vielfalt

Blütenstaub kann die ganze Farbskala von gelblich-weiß bis rot, grünlich, blau bis grau und schwarz aufweisen. Die Farbe befindet sich in den umhüllenden Ölen. Sie machen den „Blütenstaub“ – die männlichen Keimzellen – klebrig, so dass er im Haarkleid der Bienen haftet, beim Transport von Blüte zu Blüte nicht verloren geht und bei der Bestäubung schließlich am Stempel hängen bleibt. Die Pollenöle bewirken auch die gelbliche Farbe an jungem Wabenwerk, denn frisch ausgeschwitztes Wachs ist transparent bis weiß.

Um Pollen in den Stock zu transportieren, bürsten unsere Honigbienen den in ihrem dichten Haarkleid haftenden Blütenstaub in eine spezielle Vorrichtung an den beiden Hinterbeinen. Vermischt mit etwas Nektar, wird daraus ein Päckchen, das auf einem Dorn aufgespießt und so im „Körbchen“ nach Hause getragen wird. Weil das wie eine dicke Pluderhose aussieht, sagen die Imker, „die Bienen höseln“.

Lebenswichtig für Bienen

Der größte Bedarf an Eiweiß besteht bei der Brutaufzucht, bei Jungbienen zur Ausbildung der Kopfdrüsen und zur Erzeugung von Königinnen- und Larvenfuttersaft (Gelée royale) sowie bei der Ausbildung der Wachsdrüsen. Der Pollenbedarf pro Bienenvolk und Jahr liegt bei etwa 20 bis 50 kg. Nur etwa 1 kg wird in den Waben eingelagert, denn während der Brutaufzucht gibt es selten lange Zeiträume ohne Pollenangebot. Nicht brütende Winterbienen fressen sich ein besonders dickes Polster an Eiweiß und Fett als Reserve für die Brutaufzucht im Spätwinter an, da dann draußen noch nichts zu holen ist.

Pollen-Sammelbienen stellen einen Pollenbedarf im Volk dadurch fest, dass sie von den Stockbienen weniger Weiselfuttersaft erhalten. Das steuert ihre Sammelintensität sehr flexibel. Völker, denen man z. B. für die Ablegerbildung Brutwaben entnommen hat und die daher anteilig relativ viel offene Brut haben, sammeln mehr Pollen. Das trifft auch für Völker mit Pollenfallen zu (s. u.).

Pollen „fangen“

Frische Pollenhöschen findet man häufig auf dem Anflugbrett oder innen auf dem Beutenboden. Bienen tragen diesen Pollen seltsamerweise nicht wieder ein. Mit einem angefeuchteten Finger kann man einzelne Klümpchen aufnehmen und verkosten: Sie schmecken süßlich, manchmal auch etwas kräftig.

Pollen ist auch für den Menschen sehr wertvoll und dient besonders bei Stress- und Krankheitssituationen als Kräftigungs- und ergänzendes Lebensmittel (s. a. AB). Findige Imker haben daher so genannte Pollenfallen entwickelt: Gitter, durch die Bienen mit ihren Höschen durchschlüpfen müssen und teilweise ihre wertvolle Fracht abstreifen. Dabei gibt es vor dem Flugloch angebrachte Pollenfallen mit senkrechtem Git-



▲ Das Farbspektrum verändert sich mit der jahreszeitlichen Blühabfolge.

◀ Durch die Blütenstetigkeit der Honigbiene sind die Pollenhöschen im Normalfall einfarbig.

ter und andere im Boden eingebaute mit waagrechtem Gitter. Beide haben Vor- und Nachteile.

Die Vorbau-Pollenfallen kann man praktisch an jeder Beute – egal, ob mit hohem oder niedrigem Boden – leicht anbringen. Der Pollen ist einfach zu entnehmen. Die Verschmutzung ist gering. Allerdings ist der verderbliche Pollen im Vorbau nur schlecht vor Regen geschützt, und die Bienen sind anfangs stärker desorientiert, weil das gewohnte Flugloch stark verändert ist.

Im Boden hingegen ist der Pollen besser vor Nässe geschützt, das Anflugbild wird nicht oder wenig verändert, meist ist das Auffangvolumen größer. Dafür fällt, aufgrund des Brutgeschehens im Volk, deutlich mehr Schmutz an, angefangen von Wachsbröselchen bis hin zu Varroen. Der Reinigungsaufwand ist daher größer. Der Boden muss auch ca. 9 – 12 cm hoch sein, von hinten zugänglich oder mit einem Gitterboden versehen mit darunter befindlicher Auffangwanne.

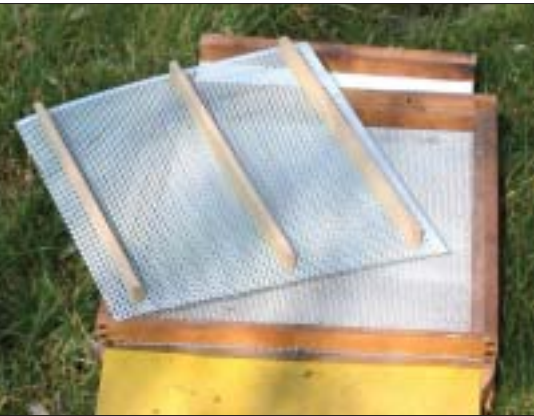
Die ideale Maschenweite des Pollengitters beträgt 5 mm, ob punktverschweißt als Gitter oder aus Blech oder Plastik rund ausgestanzt, ist unerheblich. Wichtig ist, dass die Auffangschale etwa 500 g fasst. Die Tagesmenge liegt zwar eher bei 200 bis 300 g, aber es gibt auch Spitzentage. Ideal ist, wenn der Boden des Auffangbehälters mit einem engmaschigen Gazegewebe (Perlon) zur besseren Durchlüftung versehen ist. Ist das konstruktionsbedingt nicht möglich, ist ein täglich zu wechselndes zweilagiges Küchenkrepppapier obligatorisch. Überhaupt ist jede Verunreinigung zu vermeiden, da sie nur mühsam wieder entfernt werden kann. Voraussetzung sind saubere, schimmelfreie Bienenkästen und keine kristallisierten Futterreste, die runterfallen könnten.

Pollensaison

Die Pollensaison beginnt, wenn draußen der Blütentisch reichlich gedeckt ist, also ab der Löwenzahnblüte. Die Pollenfälle bringt man am besten abends, bei abnehmendem Flug an. Nebeneinander stehende Völker werden zur Vermeidung



Je nach Ergiebigkeit und je nachdem, ob außer Pollen auch Nektar gesammelt wird, fallen die Höschchen größer oder kleiner aus.



Drei Ebenen einer Boden-Pollenfalle: Pollengitter (umgedreht) mit drei Abstandsleisten, darunter Gitterboden, durch den der Pollen auf den Bodenschieber fällt. Soll nichts verloren gehen, muss der Schieber die Form einer Schale aufweisen.



▲ Eine Vorbau-Pollenfalle verändert das Anflugbild für das Volk sehr stark. Bei diesem Modell müssten der Auffangbehälter und auch das Vordach deutlich größer sein.

Das senkrecht stehende Pollengitter schiebt man erst nach erfolgter Gewöhnung ein. Das Drohnenflugloch ist seitlich erkennbar. ▼



von Verflug gleich ausgestattet! Die Pollenfallen können längere Zeit angebracht bleiben, wenn die angegebene Gittergröße nicht unterschritten wird. So werden nicht alle Pollenhöschchen abgestreift, und die Bienen bringen genug für die Brut ein. Gut geeignet sind mittelstarke Völker mit reichlich offener Brut, die, im Gegensatz zu Honigvölkern, durch Entnahme von 2 – 3 Waben verdeckelter Brut im Abstand von 3 – 4 Wochen gelinde geschöpft werden können – und dadurch weiterhin reichlich Pollen sammeln. Im Umkreis von 500 m sollten nicht mehr als 20 Völker stehen. Naturnahe, vielfältig strukturierte Gebiete mit einer Vielzahl unterschiedlicher Pollenspenden, aber auch große Stadtgebiete können sehr ergebnisreiche Pollentrachten aufweisen.

Pollen reinigen und konservieren

Pollen ist sehr empfindlich und schimmelt im frischen, feuchten Zustand leicht. Die Entnahme muss daher täglich in den Abendstunden erfolgen, da der Pollen sonst nachts zusätzliche Feuchtigkeit aufnehmen könnte. Flache Transportbehälter aus lebensmittelgeeignetem Kunststoff sind besser als Eimer, da die noch feuchten Pollenkörnchen, hoch aufgefüllt, zusammenbacken bzw. zerbröseln.

Für den Hausgebrauch mag die Reinigung sofort abends von Hand erfolgen: Die Pollenkörnchen werden einzeln abgelesen und in flachen, kleinen Portions-Tiefkühl Dosen eingefroren. Wer mehr erntet, sollte sich ein kleines Dörrgerät zulegen, die Pollen einen Tag leicht antrocknen und anschließend reinigen. Der Raum muss trocken, sauber, geruch- und staubfrei und verdunklungsfähig sein, da Sonnenlicht einen Teil der Inhaltsstoffe zerstört. Nach dem Vortrocknen zerbröseln die Pollenkörnchen weniger. Man kann sie reinigen, indem man sie auf einer schrägen, schmalen Rinne zu einer Tischkante herunterrollen lässt. Auf den Tisch legt man einen Föhn, der in kleinster Stufe eingestellt ist und feine Verunreinigungen weglässt. Darunter stellt man auf einen Stuhl eine größere rechteckige Schale (den oben erwähnten Transportbehälter). Die „Windtrennung“ kann man mehrmals wiederholen, bis man mit dem Erfolg zufrieden ist. Anschließend kann man den Pollen entweder über 3 – 4 Tage vollständig trocknen oder portionsgerecht einfrieren.

„Schon im Altertum wurde der Pollen mitsamt den Waben und dem darin befindlichen Honig als Kräftigungsmittel geschätzt und als haltbare Wegzehrung auf langen Reisen (Wikingerfahrten, Karawanen etc.) mitgenommen.“

Zitat

Quelle: Droege, Gisela: Die Honigbiene. Ein lexikalisches Fachbuch, DLV Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin, 1993, S. 223

- Vorbau-Pollenfallen sind im Fachhandel erhältlich. Boden-Pollenfallen werden nur selten von den Beutenherstellern angeboten und müssen meist selbst gebastelt werden.
- In jeder Pollenfalle sind zwei Drohnenschlupflöcher von ca. 10 × 10 mm erforderlich.
- Die tägliche Entnahme gestaltet sich weniger aufwendig, wenn sich der Stand in der Nähe des Wohnhauses befindet.
- Keinesfalls Pollen ohne Reinigung oder gar in großen Mengen einfrieren. Der Pollen würde nach dem Auftauen zerfallen, zusammenklumpen und nicht mehr zu reinigen sein!
- Pollen auf flachen Tablett einfrühen (am Tiefkühler „Schockfrosten“ einstellen) und am andern Tag rasch in größere, vorgekühlte Behälter umfüllen und sofort wieder in den Tiefkühler geben. Der Pollen bleibt krümelig und kann in beliebigen Mengen entnommen werden.
- Besonders tückisch sind Verunreinigungen durch Metallteile! Ein Magnet, in die Ablaufrinne eingebaut, hilft ebenso wie das sorgfältige Darübergehen über flach ausliegenden Pollen mit einem starken Magneten. Allerdings hilft das nicht bei Nichteisenmetallen und Edelstahl!

Tipps