



Juni – Die Honigernte

Der Monat Juni ist bei mir der Monat in dem die erste Honigernte – die Frühtracht – erfolgt. In der Regel wird diese Frühtracht von einem hohen Rapsanteil dominiert und begleitet von einem Anteil an Obstblüte und Ahorn. Mancherorts wird auch eine Ernte der Löwenzahntracht möglich sein. In diesem Jahr erblühte der Raps, nach einer kurzen Kälteperiode, in manchen Regionen schon sehr früh (Foto 1). An meinem Standort im Harzvorland passierte dies schon Mitte April, zeitgleich mit dem Aufgehen der Kirschblüte. Manch Imkerin oder Imker wurde mit dem Einläuten der Frühtracht bereits mit einem ersten Schwarm beglückt. Der erste Schwarm, der in den sozialen Medien präsentiert wurde, wurde am 12. April gefangen. Durch die Verschiebung der phänologischen Phasen ist ein gleichzeitiges Aufblühen verschiedener Haupttrachten keine Seltenheit mehr und eine Ernte von Sortenhonigen wird immer schwieriger. Dadurch kann sich auch die Sammelphase der Arbeiterinnen verkürzen, sodass mitunter sehr viel Nektar in kurzer Zeit gesammelt wird und keine Zeit bleibt diesen ordentlich im Bienenstock auszubreiten, damit Wasser verdunsten kann. Es besteht die Gefahr einer Notverdeckung mit noch unreifem Honig.

Wie entsteht Honig?

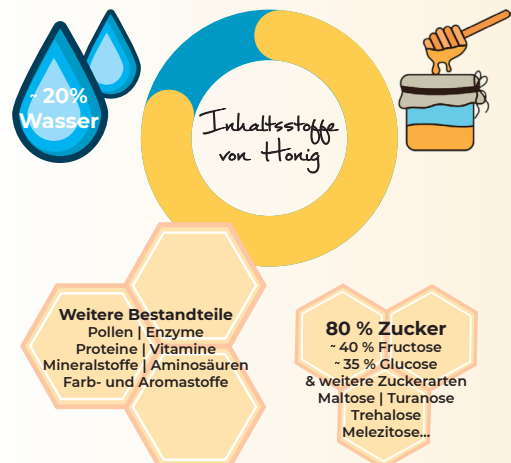
Die Sammelbienen nehmen Nektar oder Honigtau (zuckerhaltiges, flüssiges Sekret, das von Honigtauerzeugern rektal ausgeschieden wird) mit dem Rüssel auf und leiten ihn weiter in ihre Honigblase. Im Bienenstock wird das frisch gesammelte Gut über eine lange Futterkette von Bienen weitergegeben. Dabei, und auch bereits während der Aufnahme durch die Sammlerinnen, werden stetig Speichelsekrete mit Enzymen (wie z.B. Invertase, Glucoseoxidase, Diastase und Phosphatase) und die Aminosäure Prolin zugesetzt und es wird zudem Wasser entzogen. Anschließend wird der noch unreife Honig in den Zellen eingelagert und über Fächeln (sprich: Ventilieren) der Stockbienen wird ihm Wasser entzogen. Dabei wird der Zellinhalt immer wieder aufgenommen und in eine andere Zelle umgelagert. Die Honigzellen werden so weiter aufgefüllt und der Honig eingedickt bis er mit einem Wachsdeckel von den Bienen verschlossen wird.



Franziska Odemer

Aus was besteht Honig?

Im Wesentlichen besteht Honig aus Zucker und Wasser, sowie aus organischen Säuren, Enzymen und festen Bestandteilen. Die hauptsächlich vorherrschenden Zuckerarten sind Fructose (Fruchtzucker, Ø 40 %) und Glucose (Traubenzucker, Ø 35 %). Das Verhältnis Fructose zu Glucose weicht je nach Honigsorte in der Zusammensetzung voneinander ab (Fructose:Glucose z.B. Rapshonig: 1:1,1, Lindenhonig: 1,2:1, Waldhonig: 1,2:1). Daneben enthält Honig in geringen Mengen Turanose, Maltose, Trehalose, Melezitose und weitere Di- und Oligosaccharide, Pollen, Mineralstoffe, Proteine, Enzyme, Aminosäuren, Vitamine, Farb- und Aromastoffe. Die jeweilige spezifische botanische Herkunft bestimmt über Geschmack, Geruch und Farbe (nahezu farblos bis dunkelbraun) sowie die Konsistenz (flüssig oder kristallin) des Honigs.





Wann den Honig ernten?

Optimaler Weise erfolgt die Honigernte nach dem Ende einer Massentracht ohne eine fortlaufende „Läppertracht“, welche den Honig feucht halten könnte. Vorteilhaft ist es, wenn auf das Ende der Massentracht eine Schlechtwetterperiode fällt. Diese sollte auch von ungeduldigen Imkern abgewartet werden, da die Bienen in dieser Zeit durch Einstellung des Flugbetriebes mittels Ventilation und Umtragen das frische Sammelgut trocknen und zu fertigem Honig reifen lassen können.

Woran erkenne ich reifen Honig?

Bei der Entnahme von Honigwaben ist der Wassergehalt das wichtigste Qualitätsmerkmal. Dabei gilt: je trockener der Honig, desto besser ist seine Qualität. Um eine lange Lagerfähigkeit zu gewährleisten sollte der Honig reif, mit möglichst weniger als 18 % Wassergehalt, geerntet werden. Selbst in verdeckelten Honigwaben kann der Wassergehalt zwischen 13 % und 24 % schwanken. Nach Trachtende trocknet auch offener Honig nach, aber nur solange die Bienen keinen neuen Nektar oder Honigtau auf den bereits getrockneten Honig auftragen. Daher bietet der Grad der Verdeckelung keine Gewähr für Reife.

Grundsätzlich gelten bei der Einschätzung des Wassergehaltes folgende Tipps

Tipps



In den Randwaben ist der Wassergehalt des Honigs feuchter als in den Zentralwaben.

Dicke Honigwaben, mit in die Länge gezogenen Honigzellen, sind feuchter als dünne Waben.

Honigwaben aus den zuerst aufgesetzten Zargen sind trockener als die aus den oberen Honigräumen.

Wer früh morgens erntet vermeidet, dass frischer wasserreicher Nektar aufgetragen wird.

Wassergehalt überprüfen

Wer den Wassergehalt möglichst exakt bestimmen möchte muss sich eines Refraktometers bedienen. Dazu werden ein paar Tropfen des zuletzt eingetragenen Honigs aus einer Randwabe des obersten Honigraumes entnommen und auf die Messfläche des Refraktometers gegeben, welches den Wassergehalt misst.

„Spritzmethode“

Ist kein Refraktometer zur Hand oder die Investition zu teuer, kann der Wassergehalt mit der einfachen „Spritzmethode“ überprüft werden. Die äußerste Randwabe aus dem

Honigraum wird gezogen und im 90° Winkel nach unten gestoßen. Fällt kein einziges Tröpfchen kann man davon ausgehen, dass der Wassergehalt des zargenmittigen eingelagerten Honigs niedrig genug für die Ernte ist.

Die Spritzmethode



Dieser Honig ist noch nicht reif.

Wie ernte ich den Honig?

Dafür stehen den Imkerinnen und Imkern verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, welche Vor- wie auch Nachteile bieten. Die Honigentnahme mit dem Besen empfinde ich als sehr zeitaufwendig und kraftraubend. Daher ernte ich am liebsten mit der Bienenflucht.

Die bessere Alternative: Honigernte mit der Bienenflucht

Die Bienenflucht ist eine Art Zwischenboden, welcher nach dem Einbahnstraßen-Prinzip funktioniert. Sie wird zwischen den Brut- und den Honigraum gelegt. Die Bienen aus dem Honigraum wechseln in den Brutraum um die Brut und die Königin zu versorgen, sie können aber nicht wieder zurück nach oben in den Honigraum gelangen. Innerhalb von 24 Stunden ist der Honigraum in der Regel bienenleer. Sie kann aber nur eingesetzt werden, wenn auch generell mit Absperrgitter gearbeitet wird.



Tip

Die Ernte mit der Bienenflucht

Vorteile:

bienenfreundlich

anwenderfreundlich

vermindert Räuberei

erspart Smoker und Schleier

reduziert direkten Kontakt zu den Bienen

stellt sicher, dass kein neuer Nektar eingetragen wird

Vorgehen

Man fährt den Bienenstand in den frühen Morgenstunden an, damit kein frischer Nektar eingetragen wird und überprüft den Honig auf Erntetiefe. Dann wird der Honigraum abgenommen und die Bienenflucht des Absperrgitters eingelegt. Alternativ kann bereits ein vorbereiteter neuer Honigraum auf das Absperrgitter gesetzt und die Bienenflucht über diesem aufgelegt werden. Der zu erntende Honigraum wird auf die Bienenflucht gestellt. Nach etwa 24 Stunden können die bienenleeren Honigräume abgenommen werden. Falls die Bienenflucht nicht funktioniert haben sollte, muss man die Honigräume auf Brut kontrollieren. In seltenen Fällen hat sich eine Königin, meist aufgrund fehlerhafter Absperrgitter nach oben geschlichen. Wichtig: Honig nach 24 Stunden ernten, sonst zieht er wieder Wasser durch die fehlende Ventilation und Wärme der Bienen!

Nicht allen Honig ernten!

Bei der Honigentnahme sollte auch ein Blick in die obere Brutraumzarge geworfen werden. Sind unter dem Absperrgitter breite Futterkränze zu sehen sollte der Futtermittelvorrat die nächsten Wochen ausreichen. Erscheint bei der Gewichtskontrolle ein Volk zu leicht sollte man mindestens eine volle Honigwabe im Honigraum belassen, damit das Volk bei fehlender Tracht keinen Hunger leiden muss. Mit Honig befüllte Randwaben aus der Brutraumzarge werden nicht entnommen!

Honiggewinnung & Verarbeitung



Die Hygiene

Bei Honig handelt es sich um ein Lebensmittel. Jeder Imkernde ist für die Lebensmittelsicherheit der von ihm in Verkehr gebrachten Imkereiprodukte verantwortlich. Um die Qualität des Produktes zu sichern, sollte unter größter Sorgfalt gearbeitet werden. Räume und sonstige Arbeitsbereiche müssen so konzipiert sein, dass eine gute Lebensmittelhygiene gewährleistet wird. Die Bereiche müssen so beschaffen sein, dass nichts in den Honig gelangen kann, also Kontaminationen ausgeschlossen sind. Die Räume, Armaturen und Gerätschaften müssen leicht zu reinigen sein. Bevor man Honig schleudert oder bearbeitet muss man sich des einwandfreien Zustands der Räumlichkeiten und Gerätschaften vergewissern. Auch die Gläser, in die der Honig abgefüllt wird, müssen hygienisch sauber sein. Personen, die mit Lebensmitteln umgehen, müssen ein hohes Maß an persönlicher Hygiene einhalten. Sie müssen eine geeignete und saubere Arbeitskleidung und, beim Umgang mit offenen Lebensmitteln, eine Kopfbedeckung tragen. Achten Sie auch darauf Ihre Räumlichkeiten stets bienendicht geschlossen zu halten! Informieren Sie sich über einzuhaltende lebensmittelhygienische Vorschriften! Gern können Sie sich beim LAVES Bieneninstitut in Celle informieren!

Luftfeuchtigkeit im Lager- und Schleuderraum

Bei der Ernte haben Sie Reife und Wassergehalt des Honigs überprüft. Nun ist es wichtig, dass Sie die Honigwaben vor dem Schleudern nicht zu lange im Lager stehen lassen, sondern zügig weiterbearbeiten, da sie sonst aufgrund der



Hygroskopie des Honigs (Fähigkeit des Honigs Wasser an sich zu binden) wieder Wasser ziehen können. Ein zu hoher Wassergehalt des Honigs, den er sich nach der Ernte aneignet, könnte zur Gärung durch die Gärhefen führen. Dieser Honig wäre nach der Honigverordnung (HonigV) nicht mehr verkehrsfähig. Achten Sie also auch auf die Luftfeuchtigkeit im Lager- und Schleuderraum. Idealerweise liegt diese bei unter 55 %. Doch nicht immer sind klimatisierte Räume vorhanden. Einfache Hilfsmittel wie ein Luftentfeuchter können Abhilfe schaffen, dabei sollte aber stets mithilfe eines Hygrometers die Luftfeuchtigkeit und vor allem die eventuell ansteigende Temperatur durch die Abwärme des Luftentfeuchters im Auge behalten werden. Einen Luftentfeuchter oder auch auf dem Markt zu erhaltende Honigtrockner zur Nachrocknung des Honigs zu verwenden ist rechtlich nicht erlaubt und verstößt gegen die Honigverordnung. Besser ist es, durch gute imkerliche Praxis, die Ernte von reifem Honig zu gewährleisten. In schwierigen Jahren, wie es das sehr feuchte Jahr 2021 war, können auch zu feuchte Honigwaben geöffnet und den Bienen erneut aufgesetzt werden. In der Regel kann so der Honig nachreifen. Es besteht aber Gefahr, dass der Honig gefressen wird oder auskristallisiert.

Das Entdeckeln der Honigwaben

Die Honigzellen sind mit einem Wachsdeckel verschlossen und müssen vor dem Schleudern geöffnet werden. Das dafür typische verwendete Entdeckelungsgeschirr ist die Entdeckelungsgabel. Das dabei gewonnene Entdeckelungswachs wird in einen Behälter (in der Regel die Auffangwanne der Entdeckelungsvorrichtung) abgestreift, gesammelt und kann später dem eigenen Wachsreislauf zugeführt werden.

Als Alternative zur Entdeckelungsgabel wird der Heißluftfön verwendet. Dabei werden die Wachsdeckel mit einem 2000 Watt starken Gerät aufgeschmolzen. Das Wachs tropft an der Wabe herunter, kühlt ab und härtet aus. Die hohe Geschwindigkeit des Vorganges ist dabei der größte Vorteil. Außerdem gelangen weniger Wachsteilchen in das Ernteprodukt. Der größte Nachteil ist das höhere Schmutzaufkommen bei dieser Arbeit. Mit einem einfach hergestellten Spritzschutz aus Karton kann man aber seine Wände und Arbeitsutensilien schützen. Ein weiterer, aber sehr gravierender Nachteil ist, dass bei dieser Arbeit kein Entdeckelungswachs (wichtig für den eigenen Wachsreislauf!) gewonnen werden kann.

Das Schleudern der Honigwaben

Wurde der Wachsdeckel entfernt sind die Waben bereit für die Honigschleuder. Es gibt viele unterschiedliche Schleudermodele. Welche Wabenanzahl gleichzeitig geschleudert werden kann, ob mit Motor oder manuell betrieben, ob Waben selbstwendend oder nicht... Diese Entscheidung hängt letztendlich von der Einstellung des Imkers, der Betriebsgröße und der Investitionsbereitschaft ab. Wichtig beim Schleudervorgang selbst ist immer ein vorsichtiges Anschleudern (Vermeidung von Wabenbruch) und eine gleichmäßige Gewichtsverteilung der Waben in der Schleuder (Vermeidung von Unwucht).

Gerade Neuimkern wird seitens der Imkervereine auch die Möglichkeit geboten, eine Vereinsschleuder auszulei-

hen oder auf dem Lehrbienenstand den Schleuderraum nutzen zu können. Die ist in Ordnung und eine Verschleppung von Krankheiten (Amerikanische Faulbrut (AFB)) ist nicht zu befürchten, wenn konsequent auf Hygiene geachtet wird und jede beteiligte Imkerei regelmäßig ihre Bienenvölker mittels Futterkranzprobenuntersuchung auf AFB kontrollieren lässt.

Nach dem Schleudern: Direkt Abfüllen oder Lagern?

Der Honig rinnt aus der Schleuder über ein Sieb in den Honigeimer. Danach sollten Sie ihn für einige Stunden geschlossen ruhen und dadurch klären lassen. Hierbei steigen Wachspartikel, Luftblasen etc. an die Oberfläche, die man dann abschäumen kann. Einfach wäre es nun den Honig direkt mit Hilfe einer Abfüllkanne abzufüllen. Der Nachteil ist, dass der Honig dabei schnell kristallisieren und in kleinen Gebinden schneller Wasser ziehen kann. Bevor Ihnen der Endabnehmer möglicherweise den ausgehärteten Honig im Glas zurückbringt, empfiehlt es sich diese Vorgehensweise zu überdenken. Besser ist es den Honig nach dem Klären zunächst in einem großen Gebinde zu einer optimalen Konsistenz zu rühren und dann abzufüllen.

Zur weiteren Bearbeitung des Honigs wird es eine gesonderte Monatsbetrachtung geben.

Was ist noch zu tun im Juni?



Die Begattungseinheiten die erstellt worden sind (siehe Monatsbetrachtung Mai) sind auf Begattungserfolg der Königin zu prüfen. In der Regel suche ich sieben Tage nach ihrer Erstellung nach Eiern. Bei gutem Flugwetter konnte die Königin zügig auf Hochzeitsflug gehen. Entdecke ich bestiftete Waben oder junge Larven ist jetzt die günstige Zeit um eine effektive Sprühbehandlung gegen die Varroamilbe mit Oxalsäure durchzuführen, denn dazu darf die Brut noch nicht verdeckelt sein. Vorher wird die begattete Königin von der Wabe genommen und markiert. Während das Markierplättchen antrocknet wird die Königin in einer Spange belassen und das Bienenvolk behandelt. Anschließend darf die Königin wieder einlaufen. Spätestens wenn der erste Brutsatz geschlüpft ist sollte jede Begattungseinheit, welche bei mir mit 4er Ablegerböden erstellt worden sind, in eine eigene Zarge einlogiert werden (Achtung: Diese neue Beute muss außerhalb des Flugradius aufgestellt werden). Die Waben werden umgehängt und das Jungvolk erhält nach und nach Mittelwände oder gedrahtete Leerrähmchen zum Ausbauen. Naturwabenbau funktioniert bei Ablegern nämlich wunderbar. Natürlich muss mit Zugabe der Rähmchen jetzt auch auf eine stetige Futterversorgung geachtet werden. Ich füttere hierzu Zuckersirup im Verhältnis 3:2 (Zucker:Wasser) in kleinen Portionen (Tetrapack) und fülle nach, sobald diese von den Bienen geleert worden sind. Ganz wichtig beim Füttern, insbesondere wenn das Bienenvolk noch sehr klein ist: Flugloch einengen! Nur abends füttern und nicht kleckern!

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg und reichlich Honig!

Franziska Odemer