



Imkern übers Jahr: Mai

Honig aus der Rapsblüte

Rapshonig ist ein angenehm streichfähiger und sehr milder Honig, den viele Honigliebhaber besonders gern mögen. Gesa Lahner beschreibt, wie Honigbienen zur professionellen Bestäubung auf Rapsfeldern eingesetzt werden und dabei gleichzeitig reichlich Nektar eintragen.

In diesem Monat möchte ich gerne auf einer der beliebtesten Trachtpflanzen eingehen: Raps. Obwohl der Raps eine intensiv bewirtschaftete Monokultur ist, ist die Tracht bei Imkern sehr beliebt. Denn die Rapskultur verspricht starke Völker, volle Honigräume und begeisterte Honigliebhaber. Rapshonig hat einen hohen Traubenzuckergehalt und ist aufgrund seiner Süße vor allem bei Kindern beliebt.

Die Rapspflanze, vielseitig verwendbar

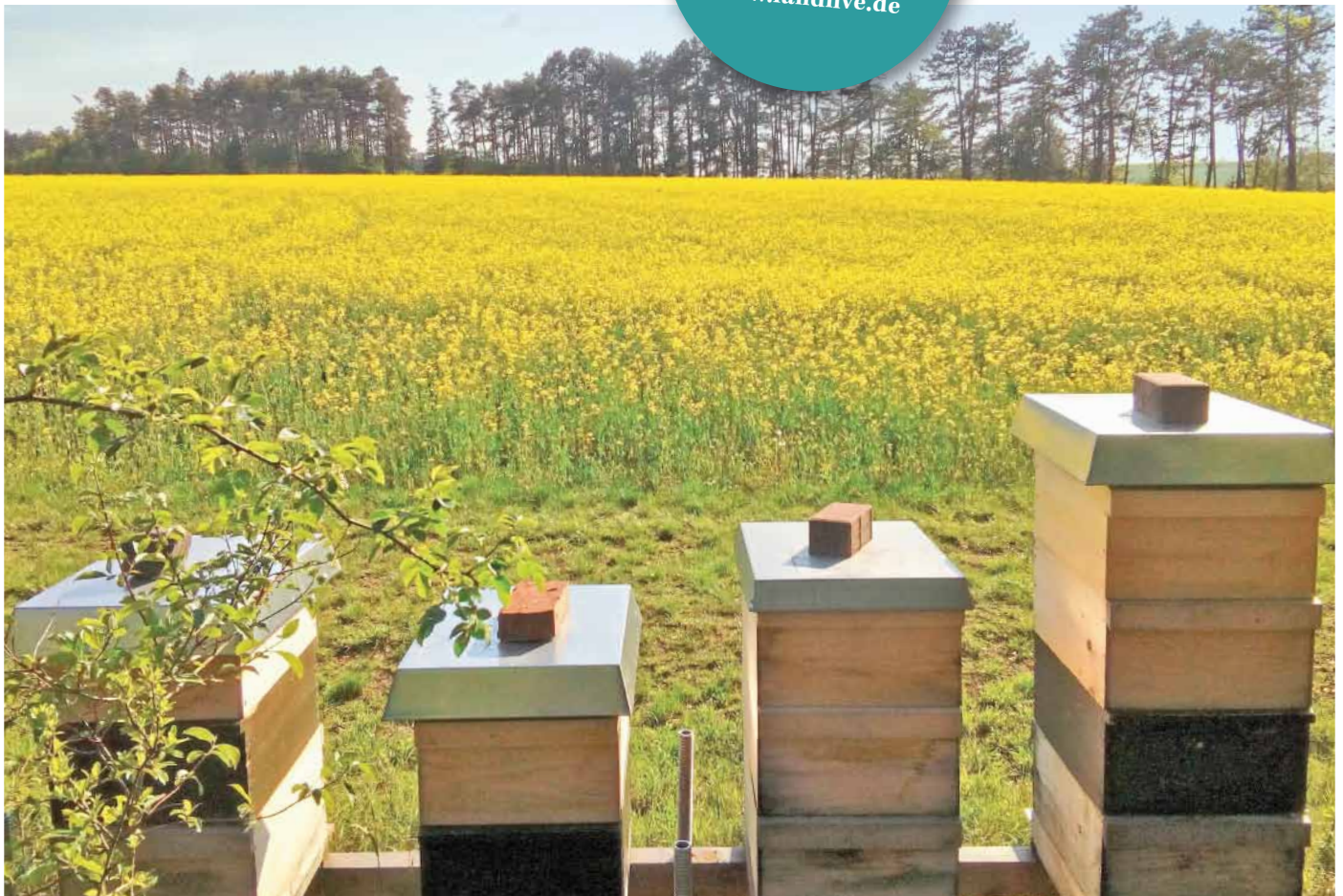
Wirtschaftlich gesehen ist der Raps eine sehr interessante Pflanze: Das Öl wird als hochwertiges Speiseöl verwendet,

dient als Grundstoff für Margarine und Backfette und wird als Rapsextraktionsschrot an Rinder, Schweine und Geflügel verfüttert. Außerhalb des Lebensmittelbereiches spielen Rapsölderivate bei der Herstellung spezieller Schmier-, Hydraulik- und Kettenöle sowie als Heizölersatz und Treibstoff eine große Rolle. Dreiviertel aller Rapsanbauflächen dienen dem Non-food-Bereich. Durch die inzwischen selbstverständliche Aufstellung unserer Honigbienenvölker in der Rapskultur macht sich kaum jemand Gedanken über die erstaunliche Ertragssteigerung durch die Bestäuber auf landwirtschaftlicher Seite. Wir Imker sind mit vollen Honigräumen zufrieden, der Landwirt bekommt vielleicht sogar ein Glas

Die Bienenstöcke werden möglichst nah an der Rapskultur aufgestellt. Eine Entfernung von 100 Metern verringert den Rapsertag um etwa 200 Kilogramm je Hektar. Foto: Sven Arnold

Forum

Diskutieren Sie mit Gesa Lahner auf www.landlive.de





Honig als Dankeschön für den großartigen Wanderstellplatz an seinem Rapsfeld.

Die Rapspflanze trägt doldenartige Blütenstände mit jeweils 20 bis 60 Blüten, damit beläuft sich die Gesamtblütenmenge einer einzigen Pflanze auf 600 bis 900 Blüten. Raps ist zu überwiegenderen Anteilen autogam. Das bedeutet, dass über 70 Prozent des Samenansatzes durch Selbstbestäubung erfolgen. Windige Standorte und Bestäuber – wie unsere Honigbienen – können den Ertrag aber deutlich erhöhen.

Süße Verlockung

Mit seinen leuchtend gelben Blüten und dem hohen Zuckergehalt im Nektar von ungefähr 50 Prozent sowie einer enormen Nektarmenge von 1,5 bis 1,7 Milligramm je Blüte ist Raps für unsere Honigbienen eine überaus attraktive Pflanze. Innerhalb von Minuten kann die Pflanze nach dem Entleeren wieder Nektar nachproduzieren. Wiederholtes Entleeren des Nektars lässt den Nektarfluss insgesamt ansteigen – eine andauernde Verlockung für unsere Honigbienen. Bei den Sammelflügen transportieren die Bienen den Pollen von Blüte zu Blüte und verbessern so maßgeblich die Bestäubung dieser Kulturpflanze. Mehrere Studien haben gezeigt, dass bei bienenbeflogenen Rapsfeldern 15 bis 30 Samen pro Schote ausreifen. Bei nicht von Honigbienen beflogenen Feldern produziert die Rapspflanze dagegen lediglich einen bis maximal zehn Samen pro Schote. Dies bedeutet eine Ertragssteigerung von ungefähr 1000 Kilogramm pro Hektar.

Die Bestäubung durch die Honigbienen ist sehr effektiv: Bei bienenbeflogenen Rapsfeldern reifen pro Schote etwa 15 bis 30 Samen aus.

Auf Feldern ohne Honigbienen produzieren die Pflanzen dagegen lediglich einen bis maximal zehn Samen pro Schote. Foto: Norbert Nagel, CC BY-SA 3.0



Bienenstöcke in der Massentracht

Beim Aufstellen der Bienenstöcke im Raps sollte man einen Stellmusterplan berücksichtigen, denn es zeigt sich eine Abhängigkeit des Ertrags von der Entfernung des Bienenstandes (Quelle: Mandl & Sukopp 2011). Die Bienen sollten möglichst nah an der Kultur stehen, denn bereits bei 100 Metern Entfernung sinkt der Rapserttrag um 200 Kilogramm pro Hektar. Unsere Honigbienen können zwar mehrere Kilometer weit fliegen – sie tun es aber nur, wenn sie unbedingt müssen. Denn auch die Honigbienen achten sehr auf Effizienz, und je weiter die einzelne Biene von ihrem Volk wegfliert, desto länger und kräftezehrender ist auch der Rückweg, und damit steigt der eigene Verbrauch an Nektar. Eine intensive Kultur befliegt die Honigbiene von ihrem Stock

1 Die Rapsblüten enthalten reichlich Nektar. Fleißiges Entleeren der Blüten provoziert einen stärkeren Nektarfluss und damit einen noch reichhaltigeren Nektarertrag. Foto: ©kojihirano - stock.adobe.com

2 Auch wenn die Bestäubung im Vordergrund steht, bei der Rapskultur tragen die Bienen auch viel Nektar ein. Foto: Gesa Lahner





Gesa Lahner imkert seit 2008 im Herzen Hamburgs mit bis zu zwölf Völkern in 12er-Dadant-Beuten. Seit 2016 ist ihre Imkerei nach der EU-Öko-Verordnung zertifiziert. Lahner arbeitet für BEEsharing, ein Netzwerk zur Vermittlung von Bestäubungsleistungen, und engagiert sich für Slowfood.

aus bis auf eine Entfernung von maximal 500 Metern. Davon ausgehend erreichen wir den größten Bestäubungserfolg, wenn wir die Bienenvölker in Abständen von 200 bis 300 Metern zueinander aufstellen, weil sich dann die Flugradien leicht überschneiden. Wir empfehlen für eine optimale Bestäubung sechs Bienenvölker pro Hektar.

Bestäubungsprämie auch im Raps

Natürlich ist die Pflege der Rapsfelder durch die auf dem Feld verteilten Bienenstöcke aufwendiger und auch zeitintensiver, doch der erhebliche Mehrertrag zahlt sich aus. Im Gegenzug steht dem Imker eine Bestäubungsprämie zu. Üblich ist ein Ausgleich in Höhe von 15 bis etwa 30 Euro pro Bienenvolk. Auch in Rapskulturen sollten die Imker eine Bestäubungsprämie verlangen und zwar trotz der ergiebigen Honigernte, denn durch ihren imkerlichen Einsatz erarbeiten sie zusätzlich zum Honig auch einen wirtschaftlichen Mehrertrag. Damit die Vergütung der imkerlichen Arbeit als ein allgemein üblicher Ausgleich für dessen Leistungen bewertet wird, ist ein geschlossenes Auftreten der Imkerschaft notwendig. Denn die Argumente für eine angemessene Entlohnung sind stichhaltig, und eine fachlich korrekte Bestäubung lohnt sich für den Landwirt.

Volkentwicklung in der Massentracht

Eine gute Völkerführung ist in einer Massentracht unerlässlich. Beim Aufstellen der Bienenvölker in einer Massentracht sind alle acht bis neun Tage Schwarmkontrollen notwendig. Durch die hervorragende Pollen- und Nektarversorgung leben die Bienen im Überfluss und brüten, was das Zeug hält. Ihr Programm wird auf Vermehrung umgestellt, und so tritt schnell Schwarmstimmung ein. Ein Volk, welches sein „Vermehrungsprogramm“ bereits gestartet hat, wird sich kaum vom Kurs abbringen lassen, ohne seine Aktivität insgesamt zu drosseln. Neben der Auslese auf schwarmträge und trotzdem vitale Völker empfiehlt es sich, dem Eintritt der Schwarmstimmung durch eine entsprechende Völkerführung entgegenzuwirken. Rechtzeitiges Aufsetzen des nächsten Honigraums beugt der Schwarmstimmung vor. Das Brutnest verhonigt dann nicht, weil es genügend Platz zum Brüten und ebenso ausreichend Platz für frischen Nektar gibt. Wird zu viel Pollen im Brutraum eingelagert, ist dies ein weiterer Faktor, der die Schwarmstimmung begünstigt. Den Bienen steht im Raps immer genügend Pollen zur Verfügung. Sie erleiden also keinen Mangel, wenn man die überschüssigen Pollenwaben aus dem Brutraum entnimmt.

Was ist zu tun im Mai?

- Wanderungen anmelden – sowohl zum Wanderort als auch zurück zum Heimatstand bzw. zur nächsten Tracht.
- Bestäubungsprämien für 2020 besprechen.
- Regelmäßige Schwarmkontrollen, Völkerentwicklung beachten.
- Milbenreduktion durch totale Brutentnahme.
- Weiterführende Literatur: „Einfluss der Brutentnahme bei der Honigbiene auf ihre Leistung und Varroa-Parasitierung“, Dr. Jens Radtke

BEE SHARING

WIRTSCHAFTLICHKEITSANALYSE RAPS


ALLGEMEIN PRO HA:

Aktueller Rapspreis	355 €	pro Tonne
Mehrertrag durch Bestäubung*	1.000kg	pro ha
Mehrertrag	355 €	pro ha
Anzahl Bienenvölker	6	pro ha
Kosten pro Bienenvolk	30 €	
Gesamtkosten Bestäubung	180 €	pro ha
Gewinn durch Bestäubung	175 €	pro ha

RECHENBEISPIEL 40 HA RAPS:

Aktueller Rapspreis	355 €	pro Tonne
Mehrertrag	355 €	pro ha
Mehrertrag Gesamt	14.200 €	pro ha
Anzahl Bienenvölker gesamt	240	Völker
Kosten pro Bienenvolk	30 €	
Gesamtkosten Bestäubung	7.200 €	
Gewinn durch Bestäubung	7.000 €	Gesamt

*Annahme: bis zu 30% Mehrertrag, 1,5% höherer Ölgehalt.
Quellen: Bestäubungshandbuch Mandl & Sukopp, Studie Bienen & Natur, Erfahrungen Rapsbauern.



A: BEEsharing P.A.L.S. GmbH, Jaffestr. 6, 21109 Hamburg, K: info@beesharing.eu, W: www.beesharing.eu

Der professionelle Einsatz von Honigbienen zur Bestäubung der Rapskulturen lohnt sich. Die Wirtschaftlichkeitsstudie stellt den finanziellen Gewinn dar, der sich aus dem Mehrertrag errechnet. Foto: BEEsharing

Reduzieren der Varroamilben

Eine Massentracht wie der Raps bietet sich an, um durch die totale Brutentnahme die Varroamilbe zu reduzieren. Da unser Ziel nicht primär die Honiggewinnung ist, können wir unsere Völker bereits jetzt durch eine entsprechende Betriebsweise von der Varroamilbe entlasten. Bei der totalen Brutentnahme werden ausnahmslos alle Brutwaben entnommen und dann nach und nach durch Mittelwände ersetzt. Während einer Massentracht bauen die Bienen die Mittelwände wahnsinnig schnell aus, und die Königin legt ein schönes frisches und geschlossenes Brutnest an. Der Zeitpunkt für die totale Brutentnahme erscheint vielleicht ungewöhnlich, jedoch schlagen wir damit mehrere Fliegen mit einer Klappe: Zum einen beugen wir der Schwarmstimmung vor, was sich positiv auf den Honigeintrag auswirkt. Gleichzeitig sinkt der Nektarverbrauch des Muttervolkes dadurch, dass sich das Volk vorübergehend nicht um die Brut kümmern muss. Und zum anderen wird unser Muttervolk massiv von der Varroamilbe entlastet.

Gesa Lahner
gesalahner@beesharing.eu