



Viel Nektar und Pollen

Erste Erfahrungen mit der Durchwachsenen Silphie als Trachtpflanze

In der August-Ausgabe haben wir die Durchwachsene Silphie als mögliche künftige Energiepflanze vorgestellt und über erste positive Erfahrungen von Imkern mit dieser Pflanze berichtet. Doch kann sie wirklich einen entscheidenden Beitrag zur Ernährung der Bienen leisten? Erste Antworten auf diese Frage gibt Dr. Dr. Helmut Horn.

Derzeit findet weltweit ein starker Ausbau der Erzeugung von Bioenergie statt. Als Hauptenergiequelle werden nachwachsende Rohstoffe, hierzu insbesondere Mais, verwendet. Man spricht daher auch von einer „Vermaisung“ der Landschaft. Vor diesem Hintergrund wird verstärkt die Eignung mehrjähriger, wildartenreicher Saatgutmischungen oder anderer blühender Pflanzenbestände zur Biomassegewinnung getestet. Eine dieser



▲ Silphieblüte – eine attraktive Bienenweide.

Links: Die stängelumgreifenden Blätter der Durchwachsenen Silphie, ein ergiebiges Wasserreservoir für Bienen und viele andere Insekten.

Rechts: Heimkehrende Trachtbienen mit Pollenhöschchen von der Durchwachsenen Silphie.

„Pionierpflanzen“ ist die Durchwachsene Silphie (siehe dazu unsere August-Ausgabe).

Pflanzenporträt

Die Durchwachsene Silphie stammt ursprünglich aus den gemäßigten Klimazonen Nordamerikas, erreicht eine Wuchshöhe von 2 – 3 m und ist relativ trockenresistent. Da die Blattpaare am vierkantigen Stängel verwachsen

sind, bilden sich kleine „Becher“, in denen sich Tau- und Regenwasser sammelt. Daher der deutsche Name Becherpflanze. Dieses Wasser steht der Pflanze in Trockenzeiten zur Verfügung und kann auch von Insekten als Wasserquelle genutzt werden.

Die Blüten sind gelb, einzeln, endständig, 8 – 10 cm groß und im Verhältnis zur Wuchshöhe relativ klein. Aus den Blattachsen wachsen oft Kurztriebe mit zahlreichen weiteren Blütenköpfen.



Die Blütezeit ist relativ lang und erstreckt sich von Juli bis September, ein Zeitraum, der für Bienen und zahlreiche andere Insekten oft durch Nahrungsmangel geprägt ist. Bisher gibt es noch keine genaueren Untersuchungen darüber, ob diese Pflanze als Trachtquelle für Honigbienen attraktiv ist.

Bienenvölker am Versuchsfeld

Die Durchwachsene Silphie wird in Baden-Württemberg als „Bioenergiepflanze“ bislang nur zu Forschungszwecken angebaut. Eine dieser Anbauflächen befindet sich am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg, an der Außenstelle Forchheim.

Um die Eignung der Durchwachsenen Silphie als Trachtpflanze für Bienen zu untersuchen, wurden Anfang August 2011 zwei Bienenvölker an die Versuchsfeldfläche gebracht. Zwei weitere Völker standen als Kontrolle im Abstand von etwa 2 km in einer blühenden Topinambur-Anlage vergleichbarer Fläche. Alle Völker wurden vor Versuchsbeginn gewogen, saßen auf zwei Räumen und hatten eine nahezu identische Volksstärke. Nach Versuchsende, Mitte September, wurde das Gewicht der Völker erneut ermittelt.

Bienen fliegen auf die Silphie

An den Beobachtungstagen zeigte sich bei den Kontrollvölkern in der Topinambur-Anlage ein nur schwacher bis mäßiger Bienenflug, während in dieser Zeit die Durchwachsene Silphie von den Versuchsvölkern sehr intensiv befliegen wurde. Dieses Ergebnis konnte auch durch Versuche mit Pollenfallen bestätigt werden. Die von den Kontrollvölkern gesammelten Pollenmengen am Topinambur-Standort waren deutlich geringer als die von den Versuchsvölkern geernteten Pollenmengen. Während bei den Kontrollvölkern das Pollenspektrum in der Farbe sehr stark variierte, zeigte das Pollenspektrum der Versuchsvölker einen sehr hohen Anteil an orange-farbenen Pellets, die typische „Höschchenfarbe“ des Pollens von der Durchwachsenen Silphie. Nach Versuchsende im September wurde das Gewicht der Völker erneut ermittelt. Die beiden Kontrollvölker

in der Topinamburanlage zeigten eine deutliche Gewichtsabnahme (im Mittel etwa 8 kg/Volk), während bei den Versuchsvölkern nach Nutzung der Durchwachsenen Silphie signifikante Gewichtszunahmen von etwa 10 kg je Volk ermittelt wurden. Die unterschiedliche Trachtnutzung hatte auch einen Effekt auf die Volksstärke. Bei Versuchsende waren die Versuchsvölker deutlich stärker als die Kontrollvölker.



Orangefarbene Pollenhöschchen aus der Pollenfalle der Versuchsvölker, überwiegend von der Durchwachsenen Silphie. Fotos: H. Horn

Silphiehonig als Winterfutter

Die Blüte der Durchwachsenen Silphie unterscheidet sich von der der Sonnenblume dadurch, dass keinerlei harzähnliche Substanzen ausgeschieden werden. Auch ein „Übernachten“ von Bienen auf der Blüte“ konnte nicht beobachtet werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Durchwachsene Silphie aus imkerlicher Sicht eine sehr interessante Trachtpflanze darstellt. Sie ist für Bienen äußerst attraktiv und liefert reichlich Nektar und Pollen, insbesondere zu einer Jahreszeit, in der das Nahrungsangebot für Bienen und andere Insekten oft sehr begrenzt ist. Die Trachtnutzung der Pflanze kann dazu beitragen, den Winterfutterbedarf der Völker deutlich zu verringern. Da die Blütezeit und damit die Tracht aus der Durchwachsenen Silphie bis in die Mitte des Monats September reicht, könnte der eingetragene Honig den Völkern als Winterfutter belassen werden. Überwinterungsprobleme bei den Bienen sind auch bei größeren Mengen an Honig von der Durch-

wachsenen Silphie nicht zu erwarten. Die Pflanze hat aus bienenwirtschaftlicher Sicht den weiteren Vorteil, dass sie relativ schnell und gleichmäßig abblüht und dann siliert wird. Damit wird, wie dies gelegentlich bei Nutzung anderer Spättrachten (Phacelia, Senf ...) zu beobachten ist, ein erneuter, sehr später Bruteinschlag verhindert, der für die Überwinterung der Völker eher von Nachteil ist. Die Untersuchungen

haben auch gezeigt, dass der eingetragene und geerntete Honig relativ feucht ist, obwohl die Völker durchaus noch trachtreif waren. Die Wassergehalte der geernteten Honige lagen bei 17,8 bzw. 18,2 %. Die lang anhaltende, dauernde und relativ lange Blütezeit der Durchwachsenen Silphie von Juli bis September erfordert auch eine Varroa-behandlung der Völker während der Trachtnutzung. Schon aus diesen Gründen sollte der Honig den Völkern als Winterfutter belassen werden.

Es ist deshalb sehr wünschenswert, dass auch die Durchwachsene Silphie in naher Zukunft als Bioenergiepflanze in Baden-Württemberg und darüber hinaus angebaut wird.

Die Untersuchungen sollen fortgesetzt werden.

Mein Dank gilt dem Leiter des LTZ, Außenstelle Forchheim, Herrn Mastel, sowie dem Mitarbeiter Herrn Goller für die uneingeschränkte Unterstützung bei der Durchführung der Untersuchungen.

*Dr. Dr. Helmut Horn
Landesanstalt für Bienenkunde
Universität Hohenheim
August-von-Hartmannstraße 13
70593 Stuttgart
immehorn@uni-hohenheim.de*