

47-6 - Blühende Kulturpflanzen - Tankstellen für Nützlinge in der Agrarlandschaft?*Flowering crop plants may sustain beneficial arthropods in the agricultural landscape***Annette Herz**

Julius Kühn-Institut, Institut für Biologischen Pflanzenschutz

Im Freiland sind viele Nützlinge auf das Vorkommen von pflanzenbürtigen Nahrungsquellen (Nektar, Pollen, Blattexudate, Samen, indirekt auch Honigtau) angewiesen, um ihre volle Leistungsfähigkeit zu erreichen. Durch die vermehrte Einbeziehung von Kulturpflanzen, die in ihrer Kultur zur Blüte gelangen, in das Anbaumanagement könnte das Ressourcenangebot in der Agrarlandschaft erhöht werden. Dabei ist vor allem an Alternativkulturen wie Ölsaaten, Heil- und Gewürzpflanzen oder Saatgutkulturen zu denken (Tab. 1).

Tab. 1 Anbauzweck und Blüheigenschaften von Kulturpflanzen, die in ihrer Kultur zur Blüte gelangen und in der vorliegenden Studie verwendet wurden. +, ++, +++: wenig, vorhanden, reichliches Angebot. Blumentyp, Nektar- und Pollenangebot gemäß Klotz et al., 2002.

Pflanzenart	Anbauzweck	Blumentyp	Nektar/ Pollen	Versuchsjahr
Buchweizen	Gründüngung, Pseudocereale	Scheibenblumen	+++/+	2012-2014
Gelbsenf	Gründüngung, Senfkörner	Scheibenblumen	++/+	2012-2014
Lein	Ölsaart, Gründüngung	Scheibenblumen	++/++	2012-2014
Pastinake	Saatgutkultur für Gemüse	Scheibenblumen	+++/+	2012-2014
Phazelle	Gründüngung, Bienenweide	Trichterblumen	++/+++	2012-2013
Kümmel	Ölsaart, Gewürzpflanze	Scheibenblumen	++/+	2013-2014
Natternkopf	Medizinalpflanze, Bienenweide	Rachenblumen	+++/+	2012
Mariendistel	Medizinalpflanze, Ölsaart	Köpfchenblumen	+++/+	2014

Im Labor erwiesen sich vor allem Buchweizen und Doldenblütler auf die Brackwespe *Ascogaster quadridentata* Wesmael, die Wicklerarten parasitiert, leistungssteigernd (Herz et al. 2012). Im Freilandversuch konnte eine Erhöhung ihrer Lebensdauer und Parasitierungsleistung bei Angebot von Lein und Pastinake festgestellt werden (Herz & Eder 2014). Die Attraktivität dieser Pflanzen für verschiedene Nützlingsgruppen (Bestäuber, Blattlausantagonisten, Parasitoide, räuberische Arten) wurde in einem Freiland-Wahlversuch mit 2 x 2 m² großen Blühpflanzenparzellen in vierfacher Wiederholung untersucht (Tab. 1). Es wurden sowohl Wasserfallen eingesetzt als auch visuelle Bonituren durchgeführt. Parasitoide Hymenopteren wurden besser mit Wasserfallen erfasst und am häufigsten in den Pastinaken-Parzellen nachgewiesen. Schwebfliegen konnten über visuelle Bonituren häufig in Pastinake und Lein beobachtet werden. Wildbienen waren vor allem in Lein zu beobachten, kleinere Arten wurden aber in den Wasserfallen in allen blühenden Kulturen nachgewiesen. Die Honigbiene zeigte eine Präferenz für Gelbsenf und Phazelle, *Bombus*-Arten für Phazelle und Lein.

Literatur

- HERZ, A., HERZ, A., EDER, G., FEIERTAG, S., S. WITTICH, 2012: Use of nectar resources by *Ascogaster quadridentata* WESMAEL (Hymenoptera, Braconidae), an important egg-larval parasitoid of the codling moth: first evidence from laboratory studies. Proceedings of the 15th International Conference on Organic Fruit-Growing, 20th - 22nd February 2012, University of Hohenheim, Germany, 338-341.
- HERZ, A., G. EDER, 2014: Flowering crops as nutritional resources for *Ascogaster quadridentata* (Hymenoptera, Braconidae) and other beneficials in agroecosystems. IOBC-WPRS Bulletin 100, 45-48.
- KLOTZ, S., KÜHN, I., W. DURKA, 2002: BIOLFLOR - Eine Datenbank zu biologisch-ökologischen Merkmalen der Gefäßpflanzen in Deutschland. Schriftenreihe für Vegetationskunde 38. BfN, Bonn, Germany. <http://www2.ufz.de/biolflor/index.jsp>.