

Vielen Dank für die Blumen

Dank Blumen werden Kohlschädlinge dezimiert. Am besten blüht es nicht nur neben, sondern auch im Feld.

Der Duft der Kornblumen wirkt unwiderstehlich auf *Cotesia rubecula*. Diese Brackwespe ist der Hauptgegner des Kleinen Kohlweisslings, eines häufigen Kohlschädlings. Das fand die Forscherin Shakira Fataar vom FiBL heraus.

«Wir haben 2016 rund vierzig Prozent parasitierte Kohlweisslingslarven gezählt, wenn Kornblumen zwischen den Kohlköpfen wachsen und gleichzeitig am Rand des Feldes eine Mischung aus Kornblume, Futterwicke und Buchweizen blüht», fasst Shakira Fataar die ersten Ergebnisse ihrer Doktorarbeit, finanziert durch die Werner Steiger Stiftung, zusammen. «Nach aktuellem Stand können wir das Verfahren für Kopfkohlarten empfehlen. Bei geringem Befallsdruck können so Spritzungen eingespart werden.» Die Blumen locken unter anderem kleine Wespen und Fliegen an, welche andere Insekten parasitieren. Das heisst, dass der Nützling ein Ei in

«Es muss keine ‹Superblume› geben. In Mischungen ergänzen sich Blumen in Lock- und Futterfunktionen.»

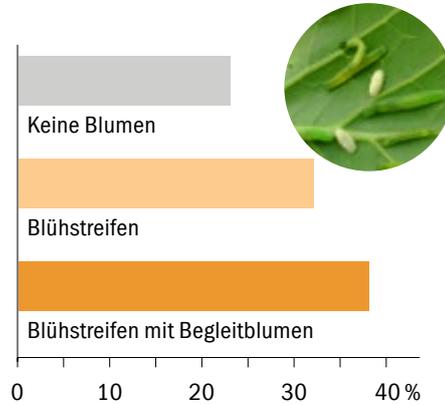
Shakira Fataar, FiBL

oder auf die Puppe, die Raupe oder das Ei des Schädlings legt. Die Larve des Nützlings frisst den Schädling dann von innen her auf, er stirbt dadurch ab. Den besonderen Wert der Mischung von Kornblume, Buchweizen und Futterwicke für den Kohlanbau haben schon frühere Studien des FiBL belegt. Die Kornblume wurde als Begleitpflanze im Kohlfeld ausgewählt, da sie am Kopf Nektar absondert, bevor die Blüten sich öffnen. Sie ist robust und weder bei Wuchsform noch Nährstoffbedarf eine Konkurrenz für den Kohl. *Franziska Hämmerli*



Shakira Fataar (l.) beim zählen der Schädlinge. Bild: FiBL

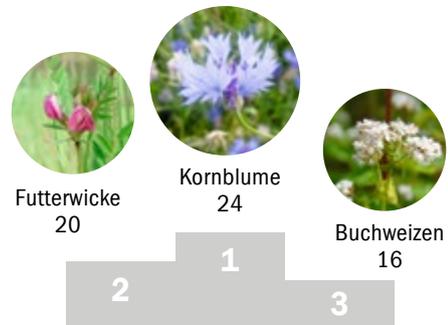
Abgetötete Schädlinge



Prozent an Raupen des kleinen Kohlweisslings, die von der Brackwespe *C. rubecula* parasitiert wurden.

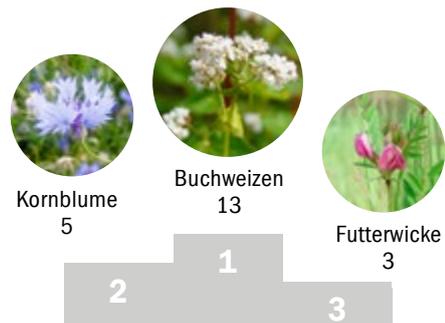
Siegertreppchen der Blumen

Der attraktivste Duft



Anzahl der Brackwespen *C. rubecula*, die in Tests vom Duft angezogen wurden – von jeweils 30 Individuen.

Das beste Futter



Durchschnittliche Überlebensdauer der Nützlinge auf der Pflanze in Anzahl Tagen. Quelle Grafiken: FiBL

Blühendes säen *und* pflanzen



① Gesät
«BFF-Blühstreifen für Nützlinge
(Kohlanbau)»



② Gepflanzt
«Gemüseblühstreifen für
Kohlanbau»



③ Gepflanzt
«Kornblume als Begleitpflanze
im Kohlanbau»

Direktzahlungsberechtigt als Biodiversitätsförderfläche (BFF)	✓	—	—
Bei Bio Suisse anrechenbar als «Biodiversitätspunkte»	✓	✓	✓
Wirkung, in Studien vom FiBL belegt	30 % parasitierte Larven des Kleinen Kohlweisslings 3–6 mal mehr parasitierte Kohleulenlarven 2 mal mehr parasitierte Kohleuleneier 46 % höhere Artendiversität an nützlichen Raubinsekten	Es wird angenommen, dass die Wirkung des gepflanzten Gemüseblühstreifens ähnlich ist wie diejenige des gesäten, da beide dieselben Pflanzenarten beinhalten	bis 95 % mehr von Nützlingen gefressene Kohleuleneier bis 68 % mehr parasitierte Kohleulenlarven Im Durchschnitt 40 % parasitierte Larven des Kleinen Kohlweisslings
Wissenswertes	Wichtig: zusätzliche Überwinterungs- und Rückzugsgebiete in der Umgebung in Form mehrjähriger Buntbrachen, Hecken oder extensiv genutzter Wiesen	Bei starkem Unkrautdruck die Setzlinge in eine abbaubare Bodenabdeckung (Maisstärke) anpflanzen	Erlaubt: nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel Verboten: Spinosad, Pyrethrum, Schutznetze, Vliesanbau
Saat- und Pflanztermine	Bis 15. Mai	Bis 15. Mai	Zeitgleich mit dem Kohl
Fläche	Direktzahlungen: keine Mindestfläche vorgeschrieben, max. 50 Aren Bio Suisse: Mindestens eine Beetbreite und die Feldlänge	Mindestens eine Beetbreite und die Feldlänge Abstand: 30–40 cm zwischen, 20 cm in den Reihen. Blühzeit verlängern: 2–3 Wochen später einen zweiten Streifen anlegen	Maximal: 1 Pflanze/m ² Minimal: 1 Pflanze/10 m ² , bzw. 10 Pflanzen/Are

Blühstreifen und Begleitpflanzen sind angesäte oder gepflanzte Landschaftselemente, die gezielt Bestäuber und andere Nützlinge fördern. Dazu gehören im Gemüsebau ② die Biodiversitätsförderfläche BFF-Blühstreifen für Bestäuber und

andere Nützlinge, ③ die Gemüseblühstreifen und ③ die Begleitpflanzen. Sie bestehen hauptsächlich aus Pflanzenarten, die für Bestäuber und kulturspezifische Nützlinge Nahrung wie Nektar und Pollen liefern. *fra*

①

Kurzfilm: Blühstreifen in der Praxis

Die Nahrungslücke im Sommer schliesst die mindestens 100-tägige Biodiversitätsförderfläche «Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge» durch ein reiches Nektar- und Pollenangebot. Wie das in der Praxis aussieht zeigen fünf Experten im neuen Kurzfilm: Biolandwirt Markus Schütz, Katja Jacot (Agroscope), Alexandra Cropt (Schweizer Bauernverband), Hans Ramseier (HAFL) und Henryk Luka (FiBL).



www.bioaktuell.ch > Filme > Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge

Infos für die Praxis

Tipps für die Praxis zu Blühstreifen und Begleitpflanzen finden sich in den Merkblättern von Agridea und FiBL. Diese sind auf der Homepage der Biodiversitäts-Checkliste von Bio Suisse einsehbar.

www.bio-diversitaet.ch > Glossar Biodiversitätsförderung > Punkt 59 > Einsaat von BFF-Blühstreifen oder Pflanzung von Gemüseblühstreifen oder Begleitpflanzen in Gemüsekulturen