

Bienenbestäubung auch für Ackerkulturen wichtig

Bern, 12.09.2017 - Agroscope-Forscher untersuchten die Bedeutung der Bestäubungsleistung von Honig- und Wildbienen für die Schweiz. Dabei zeigte sich, dass, zusätzlich zu den Obst- und Beerenflächen auf 14% der Ackerfläche bestäubungsabhängige Kulturen angebaut werden. Nicht überall stehen dafür genügend Honigbienen zur Bestäubung zur Verfügung, obwohl die Abdeckung im landesweiten Durchschnitt relativ gut ist. Angesichts dieser bedeutenden Zahlen für die Landwirtschaft ist Bienen- und Wildbienenschutz gefragt.

Während die Bestäubungsleistung von Insekten in der Obstproduktion schon länger ein Thema ist, erhielt die Bestäubungsabhängigkeit von Ackerkulturen bis anhin weniger Aufmerksamkeit. Dabei können Ertrag und Qualität auch von Raps, Sonnenblumen und Ackerbohnen durch optimale Bestäubung erhöht werden. Insgesamt werden bienenbestäubungsabhängige Kulturen in der Schweiz auf rund 50'000 Hektaren angebaut. Davon sind 38'000 ha Ackerkulturen, 10'000 ha Obst und 3'200 ha Beeren. Obwohl sie flächenmässig weniger bedeutend sind, erzielen Obst und Beeren eine hohe Wertschöpfung, und sind gleichzeitig stark von der Insektenbestäubung abhängig.

Der Wert der Bienenbestäubung in Franken

Erstmals für die Schweiz berechnete der Agroscope-Forscher Louis Sutter den direkten Nutzwert der Bestäubungsleistung von Honig- und Wildbienen. Er schätzt ihn auf rund 350 Millionen Franken jährlich. Dazu verwendete er den Leitfaden der Food and Agriculture Organization (FAO) der Vereinten Nationen, welcher die weltweit anerkannten Abhängigkeitsraten einer Kultur von der Bienenbestäubung berücksichtigt. Damit konnte Sutter den Ertragswert der in der Schweiz produzierten Mengen mit der Abhängigkeit der jeweiligen Kultur von der Bestäubung in Beziehung setzen und so den Wert der Bestäubungsleistung der Honig- und Wildbienen eruieren.

Bienen fehlen stellenweise

Sind genug Honigbienen da, wo sie gebraucht werden? Auch dieser Frage ging Sutter nach. Er untersuchte, wo diese bestäubungsabhängigen Kulturen in der Schweiz angebaut werden und verglich ihre Verteilung mit der Verteilung der Bienenvölker. Im landesweiten Durchschnitt sieht es relativ gut aus. Hingegen konnte die Studie Defizite im westlichen Mittelland und im Wallis feststellen. Gerade für diese Gebiete wäre es wichtig abzuschätzen, in welchem Umfang alternativ eingesetzte Bestäuber oder Wildbestäuber mögliche Bestäubungslücken schliessen können.

Wildbienen sind auch wichtig

Während die Wichtigkeit der Honigbiene für die Bestäubung unbestritten ist, wurde der Beitrag der Wildbestäuber, insbesondere von Wildbienen, lange unterschätzt. Gemäss weltweiten Schätzungen tragen Honig- und Wildbienen gleich viel zu dieser Wertschöpfung bei. Systematische Untersuchungen für die Schweiz gibt es dazu aber nicht. Für gewisse Kulturen wie Ackerbohnen oder viele Obstkulturen sind die Wildbienen effizientere Bestäuber. Im Gegensatz zur Honigbiene sind sie auch bei tieferen Temperaturen oder sogar bei leichtem Regen aktiv. Die Honigbiene hingegen hat den Vorteil, schon früh im Jahr in grossen Anzahl präsent zu sein. Honigbienen und Wildbienen sind deswegen komplementär und bringen zusammen eine effiziente und gesicherte Bestäubung.

Bestäuber mit Blühstreifen fördern

Gemäss Sutter können Bestäuber durch landwirtschaftliche Massnahmen gefördert werden. „Es braucht Nist- und Überwinterungshabitate sowie ein vielfältiges, kontinuierliches Nahrungsangebot, was man zum Beispiel durch Buntbrachen, Hecken oder Blühstreifen erreichen kann“. Jüngste Studien haben gezeigt, dass direktzahlungsberechtigte mehrjährige Blühstreifen auch einen positiven Effekt auf den Ertrag angrenzender Kulturen haben. „Ein gutes Win-win-Beispiel für die Landwirtschaft und die Biodiversität“, meint Sutter.

Adresse für Rückfragen

Louis Sutter
Agroscope, Agrarlandschaft und Biodiversität
Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich
louis.sutter@agroscope.admin.ch
+41 58 468 74 73

Vincent Dietemann
Agroscope, Zentrum für Bienenforschung
Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern
vincent.dietemann@agroscope.admin.ch
+41 58 463 82 04