

STEP-Datenblatt

Bestäuber fördern die landwirtschaftliche Produktivität



Hummeln sind wichtige Bestäuber für viele Feldfrüchte.
Foto: Maj Rundlöf

Bestäubende Insekten tragen maßgeblich zur Produktivität von 150 (84%) europäischen Feldfrüchten bei

Deren Bestäubung und somit der Ertrag dieser Feldfrüchte sind teilweise oder komplett von den bestäubenden Insekten abhängig

Der ökonomische Wert von bestäubenden Insekten wird in Europa auf €22 Millionen im Jahr geschätzt

Wildbienen und weitere bestäubende Insekten sind, neben der Honigbiene, wichtige Bestäuber

Status and trends
of European pollinators
STEP-project
www.step-project.net

Bestäubende Insekten tragen in Europa maßgeblich zur Produktivität von vielen ökonomisch wichtigen Feldfrüchten bei, indem sie die Menge und Qualität der Erträge steigern (Box 1). Während die Honigbiene die Bestäubungsleistung für einige Feldfrüchte liefert, sind es vor allem die natürlichen Bestäuber wie Hummeln, solitäre Bienen und Schwebfliegen, denen wohl die größte Bedeutung als Bestäuber in Europa zukommt. So reicht zum Beispiel die Anzahl der Honigbienen in Großbritannien nur aus um ca. ein Drittel der auf Bestäubung angewiesenen Feldfrüchte zu bestäuben. Natürliche Bestäuber hingegen übernehmen den Großteil der Leistung.

Box 1: Feldfrüchte die von Bestäubung profitieren

- Obst – Apfel, Birne, Pfirsich, Pflaume, Aprikose, Kirsche, Johannisbeere, Erdbeere, Himbeere, Melone, Orange, Zitrone, Kiwi, Mango
- Gemüse – Karotte, Zwiebel, Paprika, Tomate, Kürbis, Zucchini, Gurke, Aubergine, Gartenbohne, Ackerbohne, Sojabohne
- Agrargüter – Baumwolle, Raps, Senf, Buchweizen
- Samen und Nüsse – Sonnenblume, Mandel, Kastanie
- Kräuter – Basilikum, Salbei, Rosmarin, Thymian, Koriander, Kreuzkümmel, Dill
- Futterpflanzen – Luzerne, Klee, Steinklee
- Ätherische Öle – Kamille, Lavendel, Nachtkerze

Bestäuber sind gefährdet

In den letzten Jahrzehnten wurden drastische Rückgänge der Honigbiene und der Wildbienen beobachtet. In Europa gingen zwischen 1985 und 2005 im Mittel 16% der Honigbienenkolonien verloren. In England, Deutschland, der Tschechischen Republik und Schweden war der Rückgang noch größer. Auch Hummeln und solitäre Bienen zeigen einen enormen Rückgang in vielen Teilen Europas. Die Gründe für diesen Rückgang sind mannigfaltig, wobei der Verlust an Habitat und Blütenangebot, Parasiten und Krankheiten und der übermäßige Einsatz von Agrochemikalien eine bedeutende Rolle spielen. Zugleich werden aber immer mehr Feldfrüchte angebaut, die auf Bestäubung angewiesen sind.

Natürliche Bestäuber erhöhen den Ertrag und verringern das Risiko

- Wildbienen können den Verlust von Honigbienen abpuffern. In Europa leben mehr als 2500 Wildbienenarten. Vertraut man nur auf einen einzigen Bestäuber, wie zum Beispiel die Honigbiene, erscheint das als äußerst riskant. Wenn Krankheiten oder andere Faktoren einen Rückgang der Honigbiene bedingen, kann das zu einem gravierenden Ernteeinbruch führen, wenn keine weiteren Bestäuber die Bestäubungsleistung übernehmen können. Wildbienen stellen somit eine Versicherung gegenüber starker Schwankungen im Ertrag dar und können die Bestäubungsleistung von Honigbienen ersetzen, wenn es an diesen mangelt oder es zu teuer wird, Bienenstöcke zu mieten.
- Wildbienen sind für die Bestäubung einiger Feldfrüchte effizienter als Honigbienen, wie zum Beispiel Mauerbienen für Äpfel oder Hummeln für Bohnen.
- Hummeln sind hervorragende Bestäuber durch Vibrationsbestäubung von Tomaten, Paprika und Blaubeeren, die von Honigbienen nicht bestäubt werden können.
- Mauerbienen und Hummeln können Bestäubungsleistungen auch bei kühlerem Wetter erbringen, wenn Honigbienen nicht mehr fliegen können.
- Landwirtschaftliche Betriebe, die vitale Wildbienengemeinschaften ermöglichen, können die laufenden Kosten reduzieren, indem sie nicht mehr auf das Anmieten von Bienenstöcken angewiesen sind.

Was können sie tun, um den Bestäubern zu helfen?

- Auswahl von Agrarumweltmaßnahmen die natürliche Bestäuber unterstützen, wie zum Beispiel die Anpflanzung von blütenreichen Ackerrandstreifen.
- Bestäuberfreundliche Nutzung von Agrarchemikalien: keine Pestizide mit bekannten negativen Folgen für die Bestäuber; reduzierter Einsatz von Herbiziden, die Blütenpflanzen unterdrücken.
- Erhaltung von blütenreichen Elementen in der Landschaft, in denen die Bestäuber vom Blüten- und Nistplatzangebot profitieren können.
- Anbau von Feldfrüchten mit Massenblüte (zB Raps, Klee, Ackerbohne) als Teil der Fruchtfolge, um ein Zusatzangebot von Pollen und Nektar für Bienen und andere Insekten zu schaffen.

STEP steht für "Status and trends of European pollinators" (Status und Trend europäischer Bestäuber), No. 244090-STEP-CP-FP. STEP ist ein europäisches Forschungsprojekt zum Schutz von Bestäubern und deren Dienstleistungen. Mehr Informationen finden sie unter: www.STEP-project.net



© Designed & printed by 
<http://www.pensoft.net/projects>

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

http://ec.europa.eu/agriculture/envir/measures/index_de.htm

<http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Landwirtschaft/Klima-und-Umwelt/Agrar-Umweltmassnahmen/AgrarumweltmassnahmeninDeutschland.html>

<http://www.landwirtschaftskammer.de/foerderung/laendlicherraum/50.htm>

