



Nimm das!

Natürliche Gegenspieler helfen dabei, Schädlinge auf Obstplantagen zu bekämpfen

Sie fressen sich ihren Weg durch die Frucht, saugen Blättern den Lebenssaft aus oder hinterlassen einen hässlichen Schorf auf der Schale: Schädlinge wie der Apfelwickler, die mehligke Apfelblattlaus oder auch Pilze sind der Albtraum jedes Obstbauern. Sie schmälern den Ertrag und können ganze Ernten zerstören. Für Öko-Obstbauern kommen chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel nicht infrage. Sie müssen die Schädlinge auf alternativem Weg bekämpfen. Das europaweite EcoOrchard-Projekt unterstützt sie dabei. Die beteiligten Forscherinnen und Forscher testen Wege, um den Apfelfeinden auf natürliche Art und Weise zu Leibe zu rücken und zugleich die Biodiversität in den Anlagen voranzutreiben.

„Auch der Bio-Obstbauer kommt am Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nicht vorbei“, sagt Dr. Annette Herz vom bundeseigenen Julius Kühn-Institut (JKI). Erlaubt sind unter anderem Kupfer-Schwefel-Präparate gegen Pilze, Präparate auf der Basis eines bestimmten Bakteriums oder Neemöl gegen Insekten. Einen zuverlässigen Schutz bieten sie nicht in jedem Fall. Als Ergänzung dazu kann die Natur selbst den Obstbauern beim Kampf gegen Läuse und Pilzbefall helfen – wenn man ihr die Chance dazu gibt. Jedes Insekt hat natürliche Feinde. Das können Parasiten

sein, Krankheitserreger, Fressfeinde oder sonstige Konkurrenten. So ist die für den Apfel schädliche Apfelblattlaus beispielsweise eine begehrte Nahrung der Hainschwebfliegen-Larve. Die winzigen Nachkömmlinge der Fliege wären also ideale Schädlingsbekämpfer im Obstbau. Doch Schwebfliegen kommen nur dann zu den Apfelbäumen und legen dort ihre Eier ab, wenn sie in der Nähe blühende

»Wir forschen an einer Biodiversität, die zugleich dem Obstbauern nutzt.«

Pflanzen finden, die ihnen Pollen und Nektar als Nahrung bieten. Allerdings sind blühende Pflanzen zwischen den Baumreihen auch im Öko-Obstbau sehr selten. Biologische Artenvielfalt sei ja nicht das Hauptziel der Betriebe, zeigt Annette Herz Verständnis. „Auch eine ökologische Obstanlage ist auf eine wirtschaftliche Produktion fokussiert.“ Die Bäume stehen in Reih und Glied, störender Bodenbewuchs wird abgemäht. Er könnte das Wachstum der Bäume hem-

men oder unliebsame Wühlmäuse anziehen. Doch wo nichts blüht, halten sich auch potenzielle Nützlinge fern.

Hier setzt das europäische EcoOrchard-Projekt an, das Herz am Institut für Biologischen Pflanzenschutz des JKI in Darmstadt für die deutsche Seite leitet. In Kooperation mit ausgewählten Betrieben möchten die Wissenschaftler herausfinden, wie sich die gezielte Aussaat bestimmter Blühpflanzen in den Obstplantagen auf die Ansiedlung von Nützlingen wie die Schwebfliege auswirkt, ohne die Effizienz der Betriebe zu beeinträchtigen. „Wir forschen an einer Biodiversität, die zugleich dem Obstbauern nutzt“, erklärt die Insektenkundlerin.

„Die Schwebfliege braucht zum Beispiel Doldenblütler wie die Wilde Möhre, um Larven zu produzieren“, erklärt Herz. Daher ist die Pflanze auch in der Saadmischung aus 30 Kräutern und Grasarten enthalten, die das beteiligte Schweizer Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) zusammengestellt und im Vorfeld getestet hat. Seit 2015 wird diese Mischung in den beteiligten Plantagen in sieben Ländern auf einem jeweils 50 Zentimeter breiten Streifen zwischen den Baumreihen ausgesät. Es ist eine Art gemanagter Wildwuchs: Die Pflanzen wachsen in gebührendem Abstand zu den Bäumen, doch nah genug, damit sich die



Blühende Pflanzen zwischen Obstreihen sind noch immer eine Seltenheit. Dabei ziehen die Blüten viele nützliche Tiere an, die Schädlingen das Leben schwermachen.

von den Blüten angezogenen Nützlinge wie Spinnen, Marienkäfer, Schlupfwespen und Fliegen zu den benachbarten Bäumen aufmachen, um dort ihre Eier abzulegen oder die Schädlinge direkt aufzufressen.

Auf deutscher Seite kooperiert das JKI mit einem ökologischen Apfelerzeuger im Saarland. Dieser hat in einem Teil seiner Anlage den von den Forscherinnen und Forschern zusammengestellten Saatmix zwischen den Baumreihen ausgebracht. In anderen Bereichen blieb zum Vergleich alles beim Alten. In diesem Jahr könnten die Unterschiede zum ersten Mal sichtbar werden. „2015 war leider so trocken, dass im ersten Jahr die Saat nicht richtig aufging“, bedauert Herz. Doch auch das war eine wichtige Erfahrung: Wie bewährt

sich das Saatgut in der Praxis und welche Wildkräuter setzen sich durch? Im vergangenen Jahr wuchsen die wilden Pflanzen. Ob die Nützlinge sie als neue Heimat angenommen haben, wird nun bis Ende 2017 vor Ort gemessen. Die beteiligten Obstbauern analysieren nach einem genauen Anleitungsbogen, wie es in den jeweiligen Abschnitten um den Schädlingsbefall bestellt ist.

Sie untersuchen gemeinsam mit den Wissenschaftlern ausgewählte Bäume zum Beispiel nach vorhandenen Blattlauskolonien und ihren Gegenspielern und notieren die Unterschiede zu jenen Baumreihen, zwischen denen keine Blühstreifen gesät wurden.

„Die drei Jahre, über die das Projekt angelegt ist, sind ein sehr kurzer Zeitraum, um

das mit Sicherheit festzustellen“, sagt Herz. Sie hofft dennoch, dass sich in diesem Jahr bereits aussagekräftige Ergebnisse über den Nutzen der Blühstreifen ergeben. Die beteiligten Wissenschaftler und Obstbauern sind europaweit vernetzt und tauschen sich über das Webportal EBIO-Network aus.

„Dieses Jahr wird das wichtigste Jahr“, so die Darmstädter Forscherin. Auch wenn die ökologische Schädlingsregulierung im Vordergrund steht, wäre es für sie als Insektenforscherin ein schöner Erfolg, wenn in den Öko-Obstplantagen ein neuer Lebensraum für nützliche Insekten wie Wildbienen und Schmetterlinge entstehen würde.

Von Petra Krimphove