

Um Kupfer im Obstbau zu vermindern, braucht es einen massiven Ausbau der Züchtungsforschung, damit mehr resistente Sorten zur Verfügung stehen.

MEHR IN ZÜCHTUNG INVESTIEREN

→ Mit neuen Sorten Kupfer reduzieren

AUTOR:
Jürgen Beckhoff, Journalist

DARUM GEHT'S:
Auf der jährlichen Fachtagung zu Kupfer als Pflanzenschutzmittel diskutierten die Teilnehmer unter anderem über Resistenzzüchtung.

Wissenschaftler und Praktiker arbeiten intensiv daran, die im Biolandbau eingesetzten Kupfermengen zu reduzieren. Die Züchtung resistenter Sorten für den Wein-, Obst- und Kartoffelanbau ist dabei von großer Bedeutung und hat viel Potenzial, dieses Ziel zu erreichen. Zu dieser Erkenntnis kamen die 175 Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Praxis und Beratung auf der diesjährigen Online-Fachtagung „Kupfer als Pflanzenschutzmittel“.

Initiator der BÖLN-geförderten Veranstaltung war neben dem Julius-Kühn-Institut der Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW). Im Mittelpunkt des Fachgesprächs standen die Ergebnisse der Kupferminimierungsstrategie, auf die sich ökologische und konventionelle Anbauverbände in Absprache mit der Politik geeinigt haben. Ziel der Strategie ist es, mithilfe innovativer Ansätze aus Forschung und

Praxis Alternativen zum Kupfer zu entwickeln und die Anwendung weiter zu verringern.

Neue resistente Kartoffelsorten

Jutta Kienzle von der Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau (FÖKO) wies darauf hin, dass es zwar in den vergangenen Jahren gelungen sei, den Kupfereinsatz im Obstbau vor der Blüte zu reduzieren. Gleichzeitig habe der Bedarf an Kupfer aber nach der Blüte wegen eines wachsenden Drucks durch Schorf und andere Pilzkrankheiten zugenommen.

Um größere Einsparungen zu erreichen, forderte sie deshalb neben der Klärung der Zulassung bewährter Alternativpräparate vor allem eine Stärkung der Züchtungsforschung, damit für alle Obstbaumarten mehr resistente Sorten zur Verfügung stehen. „Hier haben wir mindestens zehn Jahre verloren“, sagte Kienzle. Wichtig sei bei der Züchtung vor allem, auf eine größere genetische Vielfalt zu setzen. Das sichere eine gewisse Stabilität im Anbau.

Christian Landzettel, Bioland-Fachberater für Kartoffeln, bestätigte, dass es im Kartoffelbereich bereits zwei Sorten gebe, die Resistenzen gegen Kraut- und Knol-

lenfäule mitbringen. Auch in den Niederlanden seien einige resistente Sorten „in der Pipeline“. Allerdings handelt es sich dabei ausschließlich um mehlig kochende Typen. „Das ist ein Problem, da vor allem in Norddeutschland überwiegend festkochende Ware gefragt ist.“ Zudem beruht die Resistenz meist nur auf ein oder zwei Genen. Deshalb sei es bei diesen Sorten wichtig, den Bestand nur bei Auftreten des Pilzes zu behandeln und dabei kleine Mengen von maximal 250 g Kupfer/ha auszubringen. „Damit ließen sich Resistenzen auf Seiten des Schadpilzes vorbeugen.“

Kevin Smith-Weißmann vom BÖLW betonte in seiner Bilanz zu den Erfolgen der Kupferminimierungsstrategie seit 2010 ebenfalls die Bedeutung der Züchtung. „Die Resistenzzüchtung ist das zentrale Element in den meisten Kulturen“, sagte Smith-Weißmann. So habe man bei den schorffresistenten Sorten im Obstbau etwa 20 Prozent Einsparpotenzial erreicht, nicht nur bei Kupfer, sondern auch bei anderen Präparaten. Deshalb ist es aus seiner Sicht dringend erforderlich, verstärkt Züchtungsprojekte zu finanzieren und längere Projektlaufzeiten zu ermöglichen, um tatsächlich vielversprechende Varianten zu selektieren. „Auch die Zulassung von alternativen Präparaten wie tonsauren Erden ist interessant.

Aber sie werden Kupfer niemals vollständig ersetzen können“, betonte der Fachmann.

Kupferzulassung bis Ende 2025

Matthias Weidener, Vorsitzender der europäischen Kupfer Task Force, berichtete, dass die Verlängerung der Zulassung von Kupfer als Pflanzenschutzmittel schwierig sei. Bisher ist die Zulassung in den EU-Staaten für alle relevanten Kulturen bis Ende 2025 gesichert. Doch Kupfer wird von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) wegen seiner Persistenz und Toxizität nach wie vor als Substitutionskandidat eingestuft. Das bedeutet, er soll ersetzt werden, sobald es vergleichbar wirksame Wirkstoffe gibt. Im Gegensatz zu anderen Pflanzenschutzmitteln erhält Kupfer deshalb nur eine Zulassung für sieben Jahre, während diese bei anderen Pflanzenschutzmitteln für 15 Jahre gilt.

„Die Task Force ist jedoch von der Sicherheit von Kupfer überzeugt“, sagte Weidener. Dabei beruft er sich unter anderem auf eine Langzeitstudie mit Regenwürmern, bei der die Ausbringung von Kupfer in den gesetzlich vorgegebenen Mengen über 17 Jahre keine Auswirkungen auf die Tiere hatte. Zudem kritisierte Weidener, dass die EFSA bei Naturstoff Kupfer immer noch die gleichen Bewertungskriterien anlegt wie bei synthetisch hergestellten Wirkstoffen. „Dabei müssten für Kupfer gerade in Bezug auf die Persistenz und Anreicherung im Boden ganz andere Maßstäbe angelegt werden, wie wir aus den verfügbaren Daten wissen“, sagte Weidener. Aus diesem Grund hat die Kupfer-Task-Force eine Klage gegen die Einordnung von Kupfer als Substitutionskandidat eingereicht.

Die Berichte der verschiedenen Fachleute aus dem Obst-, Kartoffel-, Wein- und Gemüseanbau machten deutlich, dass die Betriebe der Bio-Verbände im Jahr 2018 bundesweit weniger Kupfer eingesetzt haben als in den Vorjahren. So halbierte sich etwa im Kartoffelanbau die durchschnittlich ausgebrachte Kupfermenge von 2 kg/ha in 2017 auf 1 kg/ha im Jahr 2018.

Piwis sind schwer zu vermarkten

Im Weinbau gibt es bereits seit vielen Jahren pilzwiderstandsfähige Sorten, sogenannte Piwis. Marc Weber vom Dienstleistungszentrum Rheinland-Pfalz stellte dazu die Ergebnisse einer Umfrage unter Winzern

und Händlern vor. Danach seien Piwis zwar im Anbau gut geeignet, größere Probleme bereite aber die Vermarktung wegen einer geringen Akzeptanz bei Verbrauchern. „Vor allem der Begriff „Piwi“ wird als unattraktiv und wenig verkaufsfördernd eingeschätzt“, sagte Weber.

Als Maßnahmen zur Verbreitung von Piwis nannten die Teilnehmer der Befragung eine aktivere Bewerbung der Sorten, auch unter Winzern, eine Steigerung der Mengen und Qualitäten und eine stärkere Öffentlichkeitsarbeit zu den Vorzügen. Dass die Qualität der Piwis schon jetzt auf einem guten Niveau liegt, bestätigte eine Verkostung unterschiedlicher Anbau- und Ausbaubauvarianten unter Bio-Winzern. Dabei wurden laut Weber die Piwi-Weine ähnlich gut beurteilt wie etablierte Sorten.

Neue Formulierungen verbessern Wirksamkeit

Prof. Anant Patel von der Fachhochschule Bielefeld ging auf die große Bedeutung der Formulierung von Wirkstoffen auf der Basis von Pflanzenextrakten ein. In Tests habe man die gute Wirksamkeit von Bio-Extrakten gegen Pilzkrankheiten wie Kraut- und Knollenfäule nachgewiesen. „Entscheidend ist allerdings, dass bei der Extraktion keine wirksamen Bestandteile verloren gingen, was in der Praxis jedoch häufiger vorkomme“, gab der Wissenschaftler zu bedenken.

Zudem kommt es seines Erachtens darauf an, die Extrakte zu verkapseln. Das dient einerseits dem Schutz der wirksamen Substanzen vor UV-Licht und anderen Faktoren. Andererseits muss die Verkapselung eine optimale Freisetzung der Wirkstoffe ermöglichen. „Denn wie die Freisetzung erfolgt, ob kontinuierlich oder explosionsartig, muss auf jeden Schaderreger und jede Kultur individuell abgestimmt sein“, sagte Patel.

Von ersten Erfolgen beim Einsatz einer Formulierung von Kupfer in Mikrogelen auf Polymerbasis berichtete Patrick Schwings von der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen. Versuche unter Laborbedingungen hätten gezeigt, dass Mikrogele auf verschiedenen Apfelsorten länger haften als verfügbare Formulierungen. Damit sei eine längere Wirksamkeit gegeben. Bei ersten Feldversuchen war das Mittel auf Mikrogelbasis laut Schwings genauso wirksam gegen Apfelschorf, obwohl 65 Prozent weniger Kupfer eingesetzt wurde. ←

Einböck

Bodenbearbeitung,
die Freude macht!



Schmalstes
Hackband in Mais

PRÄZISIONSHACKGERÄT
CHOPSTAR-TWIN



4-balkig
Hydr. Tiefeneinstellung

UNIVERSALGRUBBER
HURRICANE



Jetzt GRATIS
downloaden!

DAS HANDBUCH DES
BIO-ACKERBAUS



Sparen Sie jetzt
bis zu 14 %

JETZT ORIGINAL EINBÖCK
VERSCHLEISSTEIL-PAKETE ERHÄLTICH

WWW.EINBOECK.AT