

Saisonrückblick und Status der Kupfer-Strategie im Bereich Gemüse

Andreas Fritzsche-Martin

Naturland e.V., Freisinger Strasse 3, 85417 Marzling

a.fritzsche-martin@naturland-beratung.de

Wetter:

2011 war statistisch gesehen ein durchschnittliches Jahr – auch wenn die Extrema (Hagel, Starkregen u.ä.), wie schon die letzten Jahre, weiter am Zunehmen waren. Nach einem relativ trockenen und überdurchschnittlich warmen Frühling und Frühsommer folgte ein sehr nasser und eher zu kühler Hochsommer (Juli/August). Danach gab es regional sehr große Unterschiede: Im September gab es extrem hohe Niederschläge in Schleswig-Holstein, Sachsen, Brandenburg, Franken und im Allgäu; im Oktober dann in Niedersachsen und Brandenburg; alle übrigen Gebiete hatten einen langen, warmen und eher trockenen Herbst.

Pilzdruck:

In Folge des oben geschilderten Witterungsverlaufes gab es im Frühling und Frühsommer kaum Probleme. Diese wurden massiv v.a. im Juli/August sowie regional im September/Oktober. Gemüsebaulich betroffen waren v.a. Spargel (Laubkrankheit, Rost), Einlegegurken (Falscher Mehltau), Knollensellerie (Septoria), Kürbis (Falscher Mehltau, pilzliche Blattfleckerreger), Tomaten – für diese Kulturen lagen aktuell 2011 Einsatzmöglichkeiten für kupferhaltige Pflanzenschutzmittel vor – sowie Zwiebeln (Falscher Mehltau), Möhren (Alternaria), Basilikum/Salate/Spinat (Falscher Mehltau),... - bei denen 2011 kein Kupfereinsatz möglich war.

Saisonrückblick 2010: Kupferaufwandmengen und –einsatzflächen bei Naturland und Bioland

Im Zuge des seit 2009 durchgeführten Kupfermonitorings bei Naturland und Bioland liegen für das Jahr 2010 folgende Zahlen vor:

| Kultur | Reinkupfer kg/ha behandelte Fläche | behandelte Fläche in % Gesamtfläche | ausgewertete Gesamtfläche in ha |
|----------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Sellerie | 2,32 | 65,5% | 30,4 |
| Kürbis | 1,80 | 22,0% | 11,5 |
| Gurken | 1,43 | 60,7% | 44,0 |

Das Kupfermonitoring wird in den kommenden Jahren fortgeführt, um so auch über verschiedene Witterungsverläufe immer aussagefähigere Zahlen zu bekommen. Die bisherigen, allerdings nur einjährigen Zahlen, geben Anlass zu vorsichtigem Optimismus, die nach Öko-Verbandsrichtlinien vorhandene Grenze von 3 kg Reinkupfer/ha*Jahr mittelfristig auf 2,5 kg absenken zu können.

Kupfer im konventionellen Gemüsebau:

Kupfer hat trotz einer Vielzahl von Alternativen nach wie vor eine große Bedeutung im konventionellen Gemüsebau. Neben den Standardanwendungen bei Spargel, Knollensellerie und Tomaten gibt es auch etliche Genehmigungen nach §18b altes Pflanzenschutzgesetz, wie z.B. bei Frischen Kräutern im Gewächshaus und Freiland gegen Falschen Mehltau oder bei Rucola im Freiland gegen pilzliche Blattfleckenerreger. Kupfer ist dabei auch ein wichtiger Wirkstoff im Resistenzmanagement (Stichwort Wirkstoffwechsel).

Kupferaufwand-reduzierende Alternativen 2011

Gute Erfahrungen gab es mit dem Pflanzenstärkungsmittel Vi-Care; dort sind allerdings weitere, vielfältige Versuche (Kulturen, Netzmittel u.ä.) dringend nötig. Ein Unsicherheitsfaktor ist das neue Pflanzenschutzgesetz, was mit über die weitere lückenlose Verfügbarkeit dieses Mittels ab 14.2.2013 entscheiden wird: Neuzulassung als Pflanzenstärkungsmittel (damit weiter ohne Pause einsetzbar) oder Neuzulassung als Pflanzenschutzmittel (damit würde durch die dann erst erforderliche Listung auf Anhang II EU-Öko-VO eine deutliche zeitliche Zulassungslücke entstehen). Ebenfalls gute Erfahrungen gab es mit dem Anbau von resistenten und hochtoleranten Zwiebelsorten –dort ist aber eine noch größere Sortenvielfalt nötig (z.B. frühe Sorten). Das ebenfalls zur Kupferreduzierung beitragende Pflanzverfahren bei Zwiebeln ist mittlerweile in der Praxis breit angekommen. Das neue kupferreduzierte Mittel Cuprozin Progress soll evtl. ab 2013 oder 2014 auch für wichtige Gemüsebau-Indikationen zur Verfügung stehen. Bei den bisherigen Versuchen (mit 2,5 kg/ha) gab es je nach Kultur unterschiedliche Ergebnisse: gute Wirkung bei Spargel, Reduzierung bei Möhren (65%) und Zwiebeln (58%), Probleme bei Einlegegurken (63% Reduzierung, trotz 3,1 kg/ha). Erste (Praxis-)Versuche mit Tröpfchenbewässerung im Freiland - zur Reduzierung der Blattnässe - liefen bei Kartoffeln und Möhren; hier ist eine Versuchsintensivierung dringend nötig, um praxisreife Lösungen für Öko-Landwirte anbieten zu können, insbesondere unter dem Aspekt der Kombination und Verträglichkeit von Tröpfchenbewässerung und mechanischer Unkrautregulierung. Der Dammanbau als Anbausystem mit besser Bestands-durchlüftenden Bedingungen ist weiter auf dem Vormarsch. Entsprechende Landtechniklösungen sind zum größeren Teil vorhanden, lassen sich aber insbesondere bei Pflanzkulturen durch entsprechende Forschungs- und Entwicklungsarbeit noch weiter optimieren.

„Offene Baustellen“

Was passiert zukünftig mit den Pflanzenstärkungsmitteln? Das neue Pflanzenschutzgesetz wird zu einer deutlichen Reduzierung der zur Verfügung stehenden Pflanzenstärkungsmittel führen; genaueres weiß man erst ab Februar 2013. Pflanzenstärkungsmittel sind ein wichtiger Baustein in Kupferreduzierungsstrategien; es sollten daher, auch von Zulassungs- und Behördenseite, alle Kräfte gebündelt werden, um einerseits auch nach Februar 2013 ein gutes Angebot an Pflanzenstärkungsmitteln zur Verfügung zu haben und andererseits Wege zu finden, dass ehemalige Pflanzenstärkungsmittel, die dann als Pflanzenschutzmittel zugelassen sein werden, ohne zeitliche Unterbrechung für Ökobetriebe einsetzbar bleiben. Umfangreiche Anstrengungen, insbesondere in Form starker finanzieller Beteiligung durch die öffentliche Hand, sind dringend nötig, um die Züchtungsarbeit in Richtung Toleranzen und Resistenzen bei allen kupferrelevanten Gemüsekulturen deutlich zu intensivieren.

Die Versuchstätigkeit mit den neuen kupferreduzierten Mitteln wie Cuprozin Progress und Funguran Progress, insbesondere auch in Kombination mit verschiedenen Pflanzenstärkungsmitteln, muss mit einem möglichst breiten Sortiment von kupferrelevanten Gemüsebaukulturen fortgesetzt und intensiviert werden, um wirklich praxistaugliche Rezepte liefern zu können. Weitere Versuche und Verfahrensentwicklung rund um das Thema Tröpfchenbewässerung im Freiland sind dringend nötig, um die Erfahrungen über das bisherige Kulturspektrum (Kartoffeln, Möhren) hinaus entsprechend auszudehnen; besondere Beachtung benötigt dabei die im Ökolandbau zwingend erforderliche Verträglichkeit von Tröpfchenbewässerung und mechanischer Unkrautregulierung. Ebenfalls erst ganz am Anfang steht die Entwicklung von speziellen Ökogemüse-Prognosemodellen (v.a. für Zwiebel, Spargel, Möhre, aber auch alle anderen kupferrelevanten Kulturen) in Analogie zu dem Prognosemodell Öko-Simphyt (Phytophthora infestans-Prognose Kartoffeln). Zur Umsetzung gehört auch der bundesweite und flächendeckende Ausbau des Agrarwetterstationen-Netzes. Benötigt werden auch Investitionszuschussprogramme für sämtliche kupferreduzierende Landtechnik (z.B. Pflanzenschutz-Ausbringungstechnik, Prognosemodell-Software und -nutzungsentgelt, Agrarwetterstationen, Tröpfchenbewässerung, Ventilatoren, Klimacomputer, Ebbe-Flut-Tische u.ä.). Im Bereich der Topfpflanzen (Kräuter, Zierpflanzen) bedarf es der Entwicklung von anwendungsfreundlicher Ebbe-Flut-Technik für organische Flüssigdünger sowie weiterer, noch besser dafür geeigneter organischer Flüssigdünger. Hintergrund: Ebbe-Flut-Technik sorgt für trockenes Laubwerk und ist damit Pilzkrankheiten-vorbeugend. Die bisher zur Verfügung stehende Standard-Technik sowie die zur Verfügung stehenden organischen Flüssigdünger haben das Problem der Geruchsbeeinträchtigung durch Gärung von Düngelösungsresten in den Becken noch nicht in den Griff bekommen. Intensive Versuchstätigkeit ist ebenfalls nötig, um Erfahrungen mit dem Kaltnebeln der verschiedenen Pflanzenstärkungsmittel zu bekommen (Eignung der Mittel für diese Ausbringungstechnik, ausreichende Wirkung). Kaltnebeln wäre ein wichtiger Schlüssel, um die arbeitswirtschaftlichen Belastungen einer vorbeugenden Pflanzenstärkung deutlich zu reduzieren und damit eine breite Anwendung in der Praxis zu ermöglichen. Unbedingte Voraussetzung ist eine in allen Bundesländern flächendeckende staatliche Bezuschussung/Förderung der Öko-Beratung (bisher nur in sehr wenigen Bundesländern wie z.B. Bayern und Baden-Württemberg umgesetzt). Kupferreduzierung kann nur durch die Anwendung eines breiten Mosaiks aller erdenklichen, v.a. vorbeugenden Maßnahmen erreicht werden; dafür brauchen Betriebsleiter unbedingt die Unterstützung durch kompetente Öko-Fachberatung. Bisher fehlt eine Vernetzung aller Förderantrags-Entscheider auf Bund- und Länderebene; das „Strategiepapier zu Kupfer als Pflanzenschutzmittel unter besonderer Berücksichtigung des Ökologischen Landbaus“ muss bekannt und als Richtschnur immer ganz oben in der „Entscheidungsschublade“ liegen – denn (last not least): „money makes the copper go down...“ (frei nach Liza Minelli)