Wädenswiler Obstbautag

Regalis, Behangsregulierung, Sharka, Zertifizierung, ...

he. Am 21. Januar führte die Fachgruppe Obst des Netzwerk Wädenswil den Wädenswiler Obstbautag durch. Zahlreiche Ehemalige des Berufsbildungszentrums und der Hochschule Wädenswil informierten sich über neue Erkenntnisse rund um den Obstbau. Die Themen des Tages waren: Wachstumsregulierung mit Regalis, Behangsregulierung beim Steinobst, Sharka-Virus, Feuerbrand, Steinobststerben, Zertifzierung von Obstgehölzen sowie Abdrift und Abstandsauflagen.

Regalis ist kein Wundermittel

Regalis ist ein Bioregulator zur Hemmung des Triebwachstums, der in vielen Ländern Europas und in Übersee für den Obstbau zugelassen ist. Reto Leumann hat in seiner Diplomarbeit an der Hochschule Wädenswil die Wirkung von Regalis unter die Lupe genommen: «Regalis staucht den Trieb – die Anzahl, Grösse oder Farbe der Blätter bleibt aber gleich. In den Versuchen hat sich der mittlere Internodienabstand mit der Regalisbehandlung von 2.5 cm auf 1.6 cm verkürzt. Das heisst die Triebe wurden im Schnitt noch 20 cm lang, während jene der Kontrolle rund 40 cm aufwiesen. Die Verkürzungswirkung liegt generell zwischen 30 und 60 Prozent. Damit wird der Schnittaufwand reduziert, allerdings kann das Durchtreiben von einzelnen Trieben nicht verhindert werden.» Zudem könne Regalis zu einem höheren Fruchtansatz führen, was eine Ausdünnung unverzichtbar mache. Die innere Qualität oder die Festigkeit der Früchte werde hingegen durch Regalis nicht beeinflusst. Leumann unterstrich, dass Regalis das Wachstum nicht bremse, sondern lediglich das Erscheinungsbild des Baumes verändere. Eine Reduktion des Wachstums sei nur in Kombination mit Wurzelschnitt erreichbar. Auch auf den Birnblattsauger-Befall habe in den Versuchen mit Regalis, entgegen der Werbung, keinen Einfluss festgestellt werden können. «Von einer generellen Anwendung rate ich ab. Es ist sinnvoller mit einer geeigneten Unterlage zu arbeiten», so seine Schlussfolgerungen. Denkbar sei die Anwendung von Regalis allenfalls bei einer stark wachsenden, älteren Anlage zur Nutzungsverlängerung. Regalis sollte vor einer «Wachstumsphase» angewendet werden. Das Timing ist deshalb nicht ganz einfach. Deshalb wurde die in Deutschland empfohlene Dosierung von 2.5 kg/ha und Jahr in den Versuchen gesplittet. Die erste Behandlung wurde vor der Ausdünnung, die zweite 3 bis 4 Wochen später appliziert. Ein identisch wirkendes Mittel wie Regalis ist Viviful. Dieses wird im Getreidebau zur Halmverkürzung eingesetzt und ist mit 80 Fr./kg gut halb so teuer wie Regalis. In der Schweiz sind weder Regalis noch Viviful im Obstbau zugelassen!

Regalis staucht die Triebe. Bild oben zeigt die unbehandelte Kontrolle, das Bild unten eine mit Regalis behandelte Apfelanlage.

Fotos: Reto Leumann, SOV

Behangsregulierung beim Steinobst

Da Margita Handschack von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft krankheitshalber ausfiel, präsentierte Walter Stadler von der Agroscope Wädenswil neben seinen eigenen Versuchen auch einige ihrer Resultate. Bei den Kirschen gibt es gemäss ihren Versuchen mit der chemischen Ausdünnung mit Ätzmitteln zur Blüte und mit Flordimex (Ethephon) und Benzyladenin zum Röteln

Bei der maschinellen Ausdünnung braucht es grosse Erfahrung. Foto: Agroscope FAW

Überbehang bei der Sorte Cacaks Fruchtbare.
Foto: Agroscope FAW

interessante Ansatzpunkte. Allerdings könne die Wirkung von Flordimex zu stark werden. Bei den Zwetschgen habe sie in Deutschland mit Flordimex gute Erfahrungen gemacht. Die Behandlung führe zu 25 bis 40 % weniger, dafür grösseren Früchten. Die Behandlung sei zudem alternanzmindernd. Da die Früchte aber 4 bis 7 Tage eher reif würden, verkürze sich der Erntezeitraum. «Unsere Versuche bei der Ausdünnung von Zwetschgen haben hingegen gezeigt, dass Cerone (Ethephon) immer wieder unerwünschte Nebenwirkungen (z.B. Harzfluss an den Früchten) hervorruft und deshalb kein zukunftsträchtiges Ausdünnmittel für schweizerische Anbaugebiete ist», fasste Stadler die Schweizer Versuche zusammen. Für die Blütenausdünnung würden sich hingegen praktikable Möglichkeiten abzeichnen. «Wir haben sowohl mit der maschinellen Ausdünnung wie auch mit den Blütenausdünnern ATS und teilweise mit N-Vinasse gute Resultate erzielt.» Bei der maschinellen Ausdünnung braucht es grosse Erfahrung und Erziehungssysteme, die dem Fadengerät angepasst sind (Drapeau, Oval-Spindel). Zurzeit hat noch kein Mittel eine Zulassung, ein Produkt ist aber beim BLW zur Prüfung eingereicht. Maschinelle oder chemische Ausdünnung hin oder her, die Handausdünnung nach dem Fruchtfall sei sowieso unerlässlich!

Feuerbrand: Gefahr nicht gebannt

Feuerbrand hat im letzten Jahr beim Kernobst, im Vergleich zum katastrophalen Jahr 2000, nur geringe Schäden verursacht, wie Eduard Holliger von der Agroscope Wädenswil ausführte. Ungünstige Witterungsbedingungen für den Feuerbrand während der Kernobstblüte hätten zu sehr wenigen möglichen Infektionstagen geführt. Eine umfangreiche Vernichtung musste nur in drei Parzellen (Kantone GR, SG und TG) durchgeführt werden. Die Gefahr bleibe trotzdem gross, da nach wie vor keine 100 %-ig wirksamen Mittel zur Verfügung stehen. Holliger mahnte: «Die Blüteninfektionsprognose ist weiterhin zu beachten, Kontrollen auf Symptome sind durchzuführen, Verdachtsfälle umgehend zu melden und festgestellter Befall gemäss kantonalem Pflanzenschutzdienst zu bekämpfen» Die Forschung setze die Entwicklung einer nachhaltigen Bekämpfungsstrategie fort: Unter anderem werden auch in diesem Jahr verschiedene Präparate geprüft, wobei bis jetzt nur Serenade WPO eine bestätigte Teilwirkung in Apfelanlagen gezeigt hat.

Sharka-Virus wieder aufgetaucht

«Sharka ist die gefährlichste Virose bei Zwetschgen und gehört deshalb zu den Quarantänekrankheiten (Meldepflicht!). Im letzten Jahr wurde in verschiedenen Anlagen in der Schweiz Sharkabefall festgestellt und 858 Bäume mussten vernichtet werden. Besonders gefährdet ist die Sorte Fellenberg!», schilderte Markus Bünter von der Agroscope Wädenswil die aktuelle Situation. Nachdem vor über 30 Jahren ein umfassendes Sanierungsprogramm durchgeführt wurde, gilt die Schweiz als Sharka-frei. Da alle befallenen Zwetschgen auf der Unterlage Jaspi Fereley standen, ist das Sharka-Virus wahrscheinlich mit der infizierten Unterlage in die Schweiz gelangt, in den Baumschulen durch Veredlung und zu einem geringen Teil in den Anlagen durch Blattläuse verbreitet worden. Als vorbeugende Massnahmen empfiehlt Bünter: Regelmässige Überwachung, sofortige Meldung bei Befall, Ver-

Sharka-Symtome auf den Blättern (Bild oben) und den Früchten (Bild unten).
Foto oben: Agroscope FAW

In Versuchen wird geprüft, ob mit Dämmen das Sterben der Steinobstbäume verhindert werden kann. Foto: Agroscope FAW

Zertifizierte Obstbäume: Produzent kann nur profitieren

Der Verband Schweizerischer Baumschulen hat zusammen mit Concerplant und dem Bundesamt für Landwirtschaft die Zertifzierung der Anzucht von Obstbäumen eingeführt. Diese bietet für den Obstproduzenten nur Vorteile wie Marcel Schmid, Präsident von Concerplant, erklärte: «Der Produzent erhält Sicherheit in Bezug auf Sortenechtheit, Gesundheitszustand sowie der äusseren Qualität und muss dafür nicht mal tiefer in die Tasche greifen.» Die Zertifizierung ermöglicht zudem die lückenlose Rückverfolgbarkeit und ist häufig ein Bestandteil von Vermarktungskonzepten neuer Sorten.

nichtung der befallenen Pflanzen und den Nachbarbäumen bis Ende August, der Einsatz von zertifiziertem Pflanzgut sowie Blattlausbekämpfung in Anlagen mit Befall. Hinweis: Die Sharka-Symptome auf den Blättern (Ringflecken) sind leicht mit den Symptomen des Echten Mehltaus zu verwechseln. Beim Mehltau sind aber auf der Blattunterseite die Fruchtkörper erkennbar. Bei Sharka ist zudem nicht der ganze Baum, sondern nur Astpartien befallen.

Mit Kompost und Dämmen gegen Steinobststerben

Nach verschiedenen Praxisversuchen und zahlreichen Laboruntersuchungen scheinen sich, gemäss den Aussagen von Elisabeth Bosshard von der Agroscope Wädenswil, die Ursachen des Steinobststerbens zu klären. Stressfaktoren wie die Kombination von schwachwachsenden Unterlagen mit ertragreichen Sorten, unausgewogene Düngung, früher Ertrag, Nässe, Trockenheit u.ä. führen dazu, dass Bodenpilze wie Phytophthora spp. oder Thielaviopsis basicola (schwarze Wurzelfäule) die Bäume befallen und zum Absterben bringen können. Als Massnahmen nennt sie neben dem Vermeiden von unnötigen Stresssituationen und dem Einsatz von Thielaviopsis-toleranten Unterlagen die Verbesserung der Bodenaktivität. Dies kann beispielsweise durch Komposteinsatz erfolgen. Als mögliche Lösung wird in den laufenden Versuchen der Anbau von Steinobst auf Dämmen geprüft.

Drift und Abstandsauflagen: Situation in der Schweiz

«Bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln werden ökotoxikologische Auswirkungen auf die Umwelt untersucht. Zum Schutz der Gewässer werden unter anderem die Mindestabstände zwischen der behandelten Kultur und einem Gewässer festgelegt. In Deutschland sind diese Abstandsauflagen drastisch, so dass ein vernünftiger Pflanzenschutz beinahe verunmöglicht wird. Beispielsweise gilt bei Captan ein Mindestabstand von 75 m», schilderte Werner Siegfried von der Agroscope Wädenswil die Problemstellung vor der auch die Schweiz steht. In verschiedenen Versuchen hat die Agroscope deshalb die Drift unter Berücksichtigung der guten landwirtschaftlichen Praxis (Einstellung nach Caliset, Dosierung der Brühemengen und Luftleistung nach Baumvolumen, gute Applikationsbedingungen) untersucht. Die Schweizer Driftwerte seien dabei deutlich tiefer ausgefallen als jene in deutschen Versuchen. Weiter wurden Standard- und ID-Düsen verglichen. ID-Düsen bilden dank Luftbeimischung grössere Tropfen, was zu weniger Drift, weniger sichtbarem Spritznebel und einem reduziertem Feintropfenanteil führt. Gleichzeitig ist die Wirkung gegen Krankheiten und Schädlinge gleich gut. Siegfrieds Schlussfolgerung: «Ausser bei den letzten zwei Abschlussbehandlungen (Spritzflecken) sollten zur Driftreduzierung ID-Düsen verwendet werden.» Die bisherigen Ergebnisse haben dazu geführt, dass eine 1:1-Übernahme der deutschen Abdriftwerte und der Abstandsauflagen verhindert werden konnte. Eine Arbeitgruppe ist momentan daran, die Gefährdung der Oberflächengewässer ganzheitlich zu beurteilen. Anschliessend sollen vernünftige Abstandsauflagen erarbeitet werden.

In der Schweiz ist man daran, die Mindestabstände zwischen der behandelten Kultur und einem Gewässer neu festzulegen. Foto: Agroscope FAW