

Jeunes arbres sains, une clé pour le succès

## Problèmes de virus en augmentation



**Apfeltriebsucht (Apple proliferation phytoplasma) – Hexenbesen**  
**Prolifération du pommier – Balai de sorcière.**

Photo: ACW

trad. La reconnaissance/certification de plants d'arbres fruitiers n'est actuellement pas largement répandue en Suisse; pourtant on sait qu'en fait seule la reconnaissance certifiée garantit l'état exempt de virus, donc sain, des jeunes arbres. Pour l'heure, cette certification est laissée libre. L'offre de jeunes arbres certifiés se règle d'après la demande.

### Présence accrue de virus et de phytoplasmes

Actuellement, il n'y a pas de demande de la part d'arboriculteurs pour des plants d'arbres fruitiers certifiés. Dans le système suisse de certification, les arbres vendus par toutes les pépinières depuis 1960 jusque vers 1990 ont été exempts de virus et de phytoplasmes, parce que les stations de recherche de Changins et de Wädenswil (ACW) ont fourni le matériel de base correspondant. Chez de nombreux arboriculteurs, il n'y a guère de problèmes de virose et de phytoplasme et

l'ancien système du maintien de l'absence de virus est tombé dans l'oubli.

Mais ces dernières années, dans les vergers et chez de jeunes arbres dans des pépinières ainsi que dans les éléments de base destinés à la production de jeunes arbres (greffons et porte-greffes), on trouve de plus en plus de virus et de phytoplasmes. Les problèmes qui leur sont liés prennent lentement de l'ampleur. Bien qu'on ne dispose pas de statistique à ce sujet en Suisse, on s'aperçoit toutefois auprès de l'ACW, des Offices cantonaux que des exploitations arboricoles sont toujours plus fréquemment confrontées à des problèmes de ce genre. Également à l'étranger, des virologues rapportent que des viroses se propagent de plus en plus dans les vergers. Un indice important qui montre que le mal est sournois et que la problématique virale est bien réelle, ce sont les tests effectués sur des variétés «anciennes», qui sont de nouveau reprises au conservatoire. Par exemple, la variété de pomme Rewena a ainsi été reprise par une pépinière pour sa résistance au feu bactérien, après avoir été écartée du conservatoire durant plus d'une dizaine d'années. Cette variété a dû être libérée par thérapie, parce qu'elle renfermait des virus, bien que les éléments de base tirés du plant conservatoire aient été exempts de virus des années auparavant.

La plupart des virus sont transmis lors du greffage de greffons ou porte-greffes malades dans les pépinières ou lors d'interférences de racines dans les vergers. D'ailleurs de nombreux pépiniéristes en sont conscients et c'est pourquoi ils font toujours plus appel à des greffons et porte-greffes reconnus, certifiés. Actuellement, une seule pépinière suisse produit de jeunes arbres, qui portent une étiquette de certification.

### Domages causés par des virus et phytoplasmes

Virus et phytoplasmes peuvent causer des dommages économiques, qui d'année en

année et suivant les espèces et variétés peuvent être plus ou moins considérables. Avec le modèle de calcul de gestion économique Arbokost d'ACW, des exemples ont été calculés pour des pertes de récolte de 15 %, 20 % et 40 % par année (dès la 4<sup>e</sup> année de fructification) pour un verger de Golden Delicious sur une surface de 1 ha. Dans un verger sain avec un rendement de 45 t/ha depuis la 4<sup>e</sup> jusqu'à la 15<sup>e</sup> année, le producteur obtient un revenu du travail de tout juste 21 Fr./h. Avec une quantité inférieure de 15 % à cause de la présence de virus, l'impact économique sur la production est déjà énorme: Le revenu interne du travail chute à 10 Fr./h. Si la perte est de 40 %, il en résulte un revenu du travail de moins 11 Fr./h. Il y a aussi des modèles de calculs pour des pertes de rendement sur les poires à cause de maladies virales. Ces pertes se chiffrent dans la même ampleur que pour les pommes. Les virus et les phytoplasmes peuvent aussi être la cause de perte de rendement dans d'autres secteurs, comme les pruneaux, cerises, abricots, pêches et prunes.

### Les arboriculteurs doivent changer d'attitude

Le statut phytosanitaire des jeunes arbres est une clé pour le succès. De potentielles pertes de rendement à la récolte ne pourront à l'avenir être évitées que par un changement d'attitude des arboriculteurs. Il faut en venir à exiger fermement que les plants d'arbres fruitiers soient reconnus/certifiés et en arriver à nouveau éventuellement à conclure des contrats de culture, pour être également sûr de pouvoir obtenir ces arbres. Penser à revenir à un système de celui en cours dans les années 1960 à 90 serait bénéfique pour la production des jeunes arbres fruitiers. ■

Markus Bünler, Beatrix Buchmann et Esther Bravin,  
 Agroscope ACW



## Gesunde Jungpflanzen, ein Schlüssel zum Erfolg

## Probleme mit Viren nehmen zu

Die Anerkennung/Zertifizierung von Obstgehölz in der Schweiz ist heute nicht weit verbreitet; obwohl bekannt ist, dass nur die Anerkennung virusfreie und somit gesunde Jungbäume garantiert. Die Anerkennung von Obstgehölzen ist freiwillig. Das Angebot der anerkannten Jungpflanzen richtet sich nach der Nachfrage.

**Mehr Befall mit Viren und Phytoplasmen**

Zurzeit gibt es von Obstproduzenten keine Nachfrage nach anerkanntem Obstgehölz. Im Schweizer Zertifizierungssystem für Obstgehölz von 1960 bis zirka 1990 wurden von allen Baumschulen virus- und phytoplasmenfreie Jungpflanzen produziert, weil die Forschungsanstalten in Changins und Wädenswil (ACW) entsprechendes Ausgangsmaterial abgaben. Viren- und Phytoplasmenprobleme sind bei vielen Obstbauern jedoch kaum mehr bekannt und das alte System zum Erhalt der Virusfreiheit ist in Vergessenheit geraten.

In den letzten Jahren wurden aber in Obstanlagen, bei Jungpflanzen in Baumschulen sowie beim Ausgangsmaterial zur Produktion von Jungpflanzen (Edelreiser und Unterlagen) vermehrt Viren und Phytoplasmen festgestellt. Die Probleme mit diesen Organismen in Jungpflanzen nehmen langsam zu. Statistische Auswertungen dazu fehlen in der Schweiz zwar, die Anfragen bei der ACW von kantonalen Fachstellen mit Problemen in Ertragsanlagen mehren sich jedoch. Auch im Ausland berichten Virologen, dass Viroser im Obstbau zugenommen haben. Ein wichtiger Hinweis auf die schleichende Zunahme der Virenproblematik sind die Virentestungen von «alten» Sorten, welche wieder in den Nuklearstock aufgenommen werden. Die Apfelsorte Rewena beispielsweise wurde aus einer Baumschule wegen Robustheit gegenüber Feuerbrand wieder in den Nuklearstock aufgenommen, nachdem sie vor etwas mehr als 10 Jahren entfernt wurde.

Rewena musste in die Virusfreimachung, weil Viroser festgestellt wurden – obwohl das Ausgangsmaterial vor Jahren aus dem Nuklearstock virusfrei war.

Die meisten Viren werden bei der Veredlung von kranker Unterlage oder Edelreiser in der Baumschule oder vereinzelt über Wurzelverwachsungen in Obstanlagen übertragen. Die meisten Baumschulen sind sich dieser Gefahr bewusst und verwenden deshalb wieder vermehrt nur anerkannte, zertifizierte Unterlagen und Edelreiser. Zurzeit produziert nur eine Schweizer Baumschule Jungpflanzen, die am Schluss mit dem Zertifizierungsetikett ausgezeichnet werden.

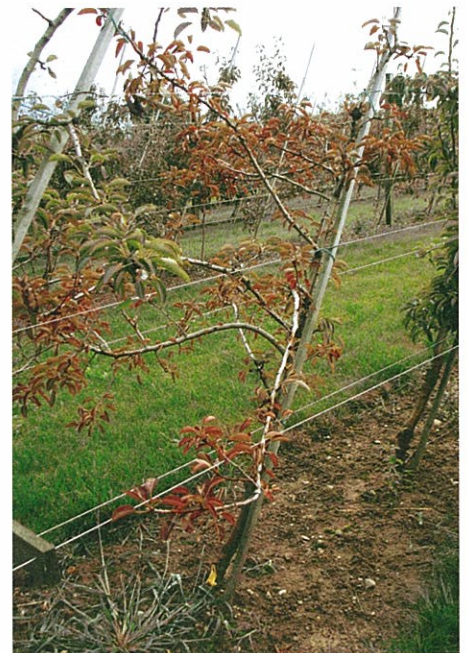
**Schäden durch Viren und Phytoplasmen**

Viren und Phytoplasmen können wirtschaftliche Schäden verursachen, die von Jahr zu Jahr und je nach Obstart und -sorte unterschiedlich stark ausfallen können. Es kann auch sein, dass keine Ernteverluste auftreten.

Mit dem betriebswirtschaftlichen Kalkulationsmodell Arbokost von ACW wurden Beispiele stetiger Ernteverluste von 15 %, 20 % und 40 % pro Jahr (ab dem 4. Standjahr) bei einer Golden-Delicious-Anlage mit 1 ha Fläche berechnet. In einer gesunden Obstanlage mit einem Ertrag von 45 t/ha vom 4. bis zum 15. Standjahr erreicht der Produzent ein internes Arbeitseinkommen von knapp 21 Fr./h. Mit einer 15 % tieferen Erntemenge wegen Virenbefall sind die ökonomischen Folgen für die Produktion bereits massiv: Das interne Arbeitseinkommen sinkt auf 10 Fr./h. Ist der Ernteausfall 40 %, resultiert ein Arbeitsverdienst von minus 11 Fr./h.

**Die Obstproduzenten müssen umdenken**

Auch bei Birnen ergeben Modellrechnungen für Ertragsausfälle als Folge von Viruserkrankungen ähnlich grosse Verluste.



**Absterbender Williamsbaum als Folge von Birnenverfall.**  
Poirier William victime du dépérissement du poirier.

Photo: ACW

Viren und Phytoplasmen können auch bei Zwetschgen, Kirschen, Aprikosen, Pflirschen und Susinen zu Ertragsverlusten führen.

Der phytosanitäre Status der Jungpflanzen ist ein Schlüssel zum Erfolg. Potenzielle Ertragsausfälle können in Zukunft nur mit einem Umdenken der Obstproduzenten verhindert werden. Sie müssen aktiv nach anerkannten/zertifizierten Jungpflanzen fragen und eventuell wieder vermehrt Anbauverträge abschliessen, um solches Material auch sicher zu erhalten. Eine Rückbesinnung auf ein ähnliches System, wie von ca. 1960 bis 1990 bei der Obstjungpflanzenproduktion, wäre vorteilhaft. ■

Markus Bünler, Beatrix Buchmann und Esther Bravin,  
Agroscope ACW