

Entseuchung von Reben und Bekämpfung der Blattreblaus ohne Lindan

H. Becker, Geisenheim

Die Desinfektion von Wurzelreben zur Unterdrückung der Verbreitung der Reblaus (Rebenentseuchung) ist eine seit Einführung des Pfropfrebenbaues in Deutschland übliche und wichtige Maßnahme. Die Rebenentseuchung hat mitgeholfen, eine Reblauskrise in unserem Land zu vermeiden. Noch immer gibt es wurzelechte Rebanlagen. Ferner hat das Entseuchen der Wurzelreben die Vorbereitung von Reblausrassen, die unsere Pfropfunterlagen befallen, weitgehend verhindert. Damit konnten sich anfällige Unterlagen wie 26 Geisenheim bis heute halten.

Das Tauchverfahren hat dabei die Begasung mit Blausäure-Präparaten verdrängt. Bei dem Tauchverfahren wurden zunächst Obstbaumkarbolineum eingesetzt. Seit 1956 konnte das Tauchverfahren durch Mineral-Öl Lindan erheblich verbessert werden. Das Lindan-Präparat war verträglicher und zeigte eine sehr gute Wirkung auf Wurzelrebläuse. Heute muß das Lindan aus Gesundheits- und Umweltsgründen ersetzt werden. Stattdessen muß das Tauchverfahren genau so wie bei der Bekämpfung der Blattreblaus in Schnittgärten künftig mit anderen Präparaten vorgenommen werden. Seit 1956 wird in Schnittgärten ebenfalls erfolgreich Mineral-Öl-Lindan gegen Blattrebläuse eingesetzt. Die Bekämpfung der Blattreblaus in den Unterlagen-Schnittgärten, vor allem bei den deutschen Unterlagenklonen in Italien und Frankreich, ist für die Erzeugung von gut ausgereiftem Unterlagenholz wichtig. Die Erfahrungen mit Mineral-Öl-Lindan waren bisher sehr zufriedenstellend.

Es wurden Untersuchungen mit dem Insektizid Endosulfan als Ersatz für Lindan eingeleitet. Endosulfan wird im Osten der USA zur Bekämpfung der Blattreblaus erfolgreich verwendet und empfohlen. Dies wurde in USA mit der Einführung französischer Hybriden, die stärker von Blattrebläusen als die alten Labrusca-Hybriden (Concord) befallen werden, notwendig. Endosulfan ist im deutschen Weinbau als Insektizid und Akarizid zugelassen, ist bienenungefährlich und wird relativ rasch im Boden, Flußwasser und in den Pflanzen selbst abgebaut. Es ist allerdings gefährlich für Fische. Ein Fischsterben im Rhein bei Geisenheim wurde am 23. Juni 1969 durch Endosulfan ausgelöst.

Unsere Tauchversuche ergaben mit Endosulfan eine gute Verträglichkeit von Wurzelreben, Konzentrationen von 0,1 % bis 2,0 % wurden von dem in Winterruhe befindlichen Wurzelreben und Pfropfreben sehr gut vertragen. Der Austrieb der Winteraugen erfolgte ohne negative Einflüsse. Holz und Wurzelstange sind ebenfalls nicht beeinträchtigt worden. Der Neuaustrieb der Wurzeln war bei allen Konzentrationen völlig normal. Leider gelang der Versuch zum Nachweis der Abtötung der Wurzelläuse 1984 aus technischen Gründen nicht. Der Nachweis der positiven Wirkung der Entseuchung gegen Rebläuse muß 1985 noch geführt werden. Die gute Wirkung des Endosulfan auf Rebläuse

steht aber zweifellos fest. Es stünde dann einem schrittweisen und schließlich endgültigen Ersetzen des Lindan für die Rebenentseuchung im Tauchverfahren mit einem umweltfreundlichen und zugelassenen Präparat nichts mehr im Wege. Es sind ferner noch Versuche zur Kombination mit Mineralöl anzustellen. Dies dürfte bei dem lipoidlöslichen Thiodan keine Schwierigkeiten bereiten. Die Kombination mit Mineralöl hat sich bisher deshalb bewährt, weil die getauchten Wurzelreben weniger verschimmelt sind. Ferner haben Mineralölemulsionen eine bessere Verteilung durch ihre Oberflächenspannung. Ferner scheinen die Ölemulsionen der Verpilzung entgegen zu wirken.

Zur Frage der Bekämpfung der Blattreblaus wurden Verträglichkeitsversuche mit Thiodan im Gewächshaus mit Stecklingen durchgeführt. Dabei zeigte Kober 5 BB erst bei sehr hoher Konzentration von 0,8 % und Riesling erst ab 1,5 % deutlich Schäden nach dem Austrieb und nach 4 Spritzungen. Das Thiodan wurde im Gewächshaus sehr gut vertragen. Daraufhin führten wir Spritzungen mit 0,5 % Thiodan zur Zeit des Austriebes in Amerikaner-Unterlagen in Italien durch.

Das Ergebnis waren Schäden, die sicherlich auf die Unverträglichkeit der Konzentration von 0,5 % Thiodan zurückzuführen sind. Im Weinbau sind demgegenüber bisher keine Schwierigkeiten bei 0,2 %iger Anwendung bekannt geworden. Vielleicht war die Konzentration von 0,5% zu hoch. Die gute Verträglichkeit im Gewächshaus hat uns dazu verleitet, die Konzentration von 0,5 % zu wählen. Die gleichen Schäden zeigten sich dann in späteren Spritzversuchen mit 0,3% und 0,5 % Thiodan in Schnittgarten des Instituts in Geisenheim. Dabei waren Sortenunterschiede deutlich zu registrieren. Kober 5 BB und Kober 125 AA sind kaum geschädigt worden. Eine unterschiedliche Verträglichkeit von Reben mit Amerikaner-Erbgut und V. vinifera-Sorten ist für Schwefelpräparate bekannt. Vielleicht müssen wir auch besonders vorsichtig mit Endosulfan sein. Somit wird es notwendig, künftig mit der empfohlenen Konzentration von 0,2 % weitere Untersuchungen anzustellen, um alsbald einen umweltfreundlichen Ersatz für das Lindan empfehlen zu können. Für die Mithilfe bei den Versuchen danke ich Herrn Dipl.-Ing. Fiesenig und der Firma SUVI, Italien.