

Die Überprüfung der Saatgutübertragbarkeit von Erbsenvirosen

R. ZEDERBAUER

Erbsenvirosen stehen neben Pilzkrankungen sehr oft in engem Zusammenhang mit einer unzureichenden Ertragsstreuung bei der Körnererbsenproduktion, weil virusbefallene Pflanzen sowohl durch die Beeinträchtigung der Assimilationsleistung und Deformation der Fruktifikationsorgane in ihrer Produktionsleistung stark beeinträchtigt sind und darüber hinaus auch eine erhöhte Disposition für Pilzinfektionen (*Botrytis*) aufweisen. Weltweit sind 35 Virusstämme bekannt, welche Erbsen infizieren können. Unter Österreichischen Verhältnissen sind zurzeit 4 erbsenspezifische Viren von wirtschaftlicher Bedeutung:

- **Erbsenationenmosaik-Virus**
Scharfes Adermosaik-Virus (pea enation mosaic virus; PEMV)
Dieses Virus wird durch Blattläuse (Erbsenblattlaus, Grünstreifige Kartoffellaus) persistent zirkulativ von Leguminen Wirtspflanzen (Fabaceen) auf die Körnererbsen übertragen und ist nach Angaben der Fachliteratur nicht durch das Saatgut übertragbar.
- **Blattroll-Virus**
(bean leaf roll virus; BLRV)
Dieses Virus wird ebenfalls persistent zirkulativ hauptsächlich durch die Erbsenblattlaus von Fabaceen auf die Erb-

sen übertragen, allerdings kann die Übertragung durch das Saatgut mit Sicherheit weder nachgewiesen noch ausgeschlossen werden.

- **Samenbürtiges Erbsenmosaik**
(pea seed-borne mosaic virus; PSbMV)
Diese Virose wird hauptsächlich durch infiziertes Saatgut verschleppt, die Übertragung erfolgt sowohl durch den Pollen befallener Pflanzen als auch nicht zirkulativ durch Blattläuse (Erbsenblattlaus, Grünstreifige Kartoffellaus, Bohnenblattlaus).
- **Erbsenstauche** (pea stunt)
Rotkleeadernmosaik-Virus, (red clover ein mosaik virus; RCVMV)
Dieses Virus wird nichtzirkulativ durch die Erbsen- und Grüne Pfirsichblattlaus von Rotkleeschlägen auf die Erbsen übertragen.

In der Anbausaison 2001 war insbesondere auf den Außenstellen Fuchsenbigl, Großnondorf, Hörzendorf und St. Kanzian ein spontan sehr starker Befall durch Erbsenvirosen feststellbar; wobei eine exakte visuelle Diagnose bei den Rankentypen infolge fehlender Blattsymptome nur in einem eingeschränkten Ausmaß möglich war. Das Institut für Phytomedizin sah sich daher veranlasst, die

Virosen mittels ELISA-Test durchzuführen und darüber hinaus die Samenübertragbarkeit der aufgetretenen Virosen zu überprüfen.

Zu diesem Zweck wurden auf den erwähnten Standorten virusverdächtige Pflanzen sortenspezifisch entnommen und im Labor die Virosen bestimmt.

Bei dieser Untersuchung konnten hauptsächlich das Enationenmosaik-Virus, das Blattroll-Virus und das Samenbürtige Erbsenmosaik – teilweise auch als Mischinfektion - nachgewiesen werden. Zur Überprüfung der Samenübertragbarkeit wurden von den einzelnen Sorten je 400 Körner des Erntegutes im vektorsicheren Glashaus angebaut, die Pflanzen bis zur Hülsenbildung durchkultiviert und hernach einzeln mittels ELISA-Test auf Virusbefall untersucht. Die Untersuchungen sind derzeit noch nicht abgeschlossen. Bei den Ernteproben aus Fuchsenbigl waren jedoch 6 von 25 Sorten mit ca. 10–20 % PEMV beziehungsweise PSbMV sowie 2 Sorten mit ca. 10 % BLRV befallen, wodurch die Möglichkeit einer Samenübertragung von Enationen- und Blattroll-Virus aus derzeitiger Sicht nicht mit Sicherheit ausgeschlossen, jedoch beim samenbürtigen Erbsenmosaik bestätigt werden kann.

