Strawberry crinkle virus (SCrV)

Erdbeerkräuselkrankheit, Cytorhabdovirus fragariarugosus

Strawberry lesion-A and lesion-B virus, Strawberry latent strain A and B virus, Strawberry vein chlorosis virus

Autor: Dr. Manfred Schröder, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Außenstelle Stuttgart

Stand: 03/2006, teilweise aktualisiert 02/2023

Taxonomische Klassifikation: Virus: Rhabdoviridae: Cytorhabdovirus

EPPO-Code: SCRV00

Quarantänestatus in der EU: Unionsgeregelter Nicht-Quarantäneschädling gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang IV (für Erdbeere)

Wirtspflanzenspektrum:

Erdbeeren (auch Wildarten)

Geographische Verbreitung:

Ursprungsland: USA

Derzeitiger Verbreitungsstand:

- Europa: Belgien, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, früheres Jugoslawien, Italien, Moldawien, Niederlande, Polen, Slowakei, Tschechien
- Afrika: Südafrika
- Amerika: Brasilien, Chile, Mexiko, Kanada, USA
- Asien: China, Israel, Japan, Kasachstan, Korea
- Pazifik: Australien, Fiji, Neuseeland

Biologie des Schadorganismus:

Überträger: Erdbeerblattlaus (*Chaetosiphon fragaefolii*). Persistente Übertragungsart (>11 Tage Latenzzeit!). Infizierte Blattläuse sind lebenslang infektiös; Virus wird im Vektor vermehrt. Auch gelegentlich Übertragung durch die Schalottenlaus (*Myzus ascalonicus*).

weitere Schadbilder unter:
http://www.eppo.org/QUARANTINE/virus/Strawberry_crinkle_virus/SCRV00_images.htm

Möglichkeiten einer Bekämpfung:

Erzeugung von Erdbeerpflanzgut nach Zertifizierungsrichtlinien (OEPP/EPPO 1994) bzw. den Gütebestimmungen für Deutsches Qualitäts-Erdbeerpflanzgut (2004). Umgehende Entfernung und Vernichtung viruskranker Pflanzen. In Vermehrungsanlagen in Befallsgebieten regelmäßige Bekämpfung der Blattläuse mit systemischen Insektiziden.

Einschätzung des Schadpotentials:

Das Virus ist eine sehr gefährliche Erdbeervirose. Starke Stämme reduzieren die Wüchsigkeit, Ausläuferbildung und Produktivität. Die Krankheitsausprägung wird verstärkt durch Mischinfektionen mit weiteren Viren wie das Erdbeerscheckungsvirus (SMoV)), die Adernbänderung der Erdbeere (SVBV),

die Blattrandvergilbung (SMYEV) und die Erdbeer-Pallidosis (SPaV). In Mischinfektion kann der Ertragsverlust 70-80% betragen.

Lokale und internationale Verbreitungsmöglichkeiten:

In Deutschland scheint infiziertes Pflanzgut für die Ausbreitung von größerer Bedeutung zu sein als die Ausbreitung des Erregers durch die Erdbeerblattlaus (KRCZAL 1986). Vor allem bei latenten Infektionen oder durch Frigopflanzen unerkannt leichte Verbreitung möglich.

Verursachte Schäden:

Milde Stämme sind symptomlos, starke Stämme verursachen Verkrümmungen, kleinere gekräuselte Blätter mit Adernaufhellung und kleine unregelmäßig begrenzte chlorotische Flecken, gehäuft an den Adern; Nekrosen an Blattstielen und Stolonen. Stark anfällig sind z. B. die Sorten ‚Darselect', ‚Elvira' und ‚Gorella'. In den Sommermonaten kommt es zu einer Abschwächung der Symptome.

Inspektionshinweise:

Blattkräuselungen können auch durch Nematoden- (*Aphelenchoides fragariae*) und Milbenbefall (*Tarsonemus fragariae*) hervorgerufen werden. Verschiedene Autoren berichten, dass der Anfangsbefall durch *C. acutatum* zu einem Aufkräuseln aller drei Blätter führen kann. Dieses Krankheitsbild sowie die Nekrosen an Blattstielen und Stolonen können mit dem Befall durch Strawberry crinkle virus verwechselt werden.

Kontrollen: Mai bis Ende Juni (Pikierlinge und Grünpflanzen). Oktober bis Mitte November, bei Entnahme von Frigo-Pflanzgut. Symptome sind im Herbst besonders deutlich. Bei Begehung auf schwachwüchsige Pflanzen mit gekräuselten Blättern achten.

Rechtliche Anforderungen:

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang IV

Literaturangaben:

EPPO – Datenblatt, Verbreitungskarte, Fotos: https://gd.eppo.int/taxon/SCRV00

FRAZIER, N.W., SYLVESTER, E.S., RICHARDSON, J. (1987): STRAWBERRY CRINKLE. IN: Virus diseases of small fruits. (Ed.: CONVERSE, R. H.): USDA Agriculture Handbook No. 631

HEINZE, K.: Leitfaden der Schädlingsbekämpfung. Band 2. Schädlinge und Krankheiten im Obst- und Weinbau. 4. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 1978.

JELKMANN, W., LESEMANN, D.E., CASPER, R.H. (1988): Rhabdovirus-like particles in crinkle-diseased strawberries in Germany. Journal of Phytopathology 121, 143-149

KRCZAL, H.: Viruskrankheiten der Erdbeere in der Bundesrepublik Deutschland. Gesunde Pflanzen 38, 12-17, 1986.