

## Pepino mosaic virus (PepMV) [UNQS - Viren]

Geregeltes Saatgut	Bestätigung durch die Ausstellung des Pflanzenpasses
<p><i>Solanum lycopersicum</i> (Tomate)</p>	<p>a) Das Saatgut wurde durch eine geeignete Säureextraktionsmethode oder eine gleichwertige Methode gewonnen; <b>und</b></p> <p>b) i) das Saatgut stammt aus Gebieten, in denen PepMV bekanntermaßen nicht vorkommt; <b>oder</b></p> <p>ii) an den Pflanzen im Vermehrungsbetrieb wurden in der abgeschlossenen Vegetationsperiode keine Symptome einer durch PepMV verursachten Krankheit festgestellt; <b>oder</b></p> <p>iii) das Saatgut wurde anhand einer repräsentativen Probe nach geeigneten Methoden amtlich auf PepMV getestet und dabei als frei von dem Schädling befunden.</p>
Bilder	Beschreibung von Schädling und Schadbild, Zeitpunkt der Kontrolle, Verwechslungsgefahr sowie Vorgangsweise beim Auftreten von Symptomen
<div data-bbox="145 633 437 947">  </div> <div data-bbox="145 954 437 1003"> <p>Abb. 1: © EPPO 2021 - R. van der Vlugt. Copyright WUR</p> </div> <div data-bbox="145 1016 437 1290">  </div> <div data-bbox="145 1296 437 1346"> <p>Abb. 2: © EPPO 2021 - R. van der Vlugt. Copyright WUR</p> </div> <div data-bbox="145 1359 437 1619">  </div> <div data-bbox="145 1626 437 1704"> <p>Abb. 3: © EPPO - Dr Andrea Minuto, Centro di Saggio, CERSAA, Albenga (IT).</p> </div> <div data-bbox="145 1718 437 2054">  </div> <div data-bbox="145 2060 437 2139"> <p>Abb. 4: © EPPO 2021 - Dr Andrea Minuto, Centro di Saggio, CERSAA, Albenga (IT).</p> </div>	<p><b>Einleitung</b></p> <p>PepMV gehört zu den pflanzenpathogenen Potexviren und wurde zum ersten Mal in Peru beschrieben, ist mittlerweile aber in Tomatenanbau-Regionen eine weltweit verbreitete Krankheit. Die Hauptwirtspflanze ist Tomate, es dienen aber auch andere Nachtschattengewächse (auch Unkräuter) als Infektionsquellen des Erregers. PepMV ist hoch infektiös und breitet sich systemisch in der gesamten Pflanze aus. Infiziertes Saatgut stellt einen wichtigen Verbreitungsweg dar, daher ist PepMV bei der Inverkehrbringung von Tomatensaatgut innerhalb der EU geregelt.</p> <p><b>Kontrollen durch den Unternehmer auf der Vermehrungsfläche</b></p> <p>Regelmäßige Überprüfung des Bestandes auf das Vorhandensein von Symptomen. Die Verwendung von gesundem Ausgangssaatgut wird vorausgesetzt. Da das Virus hoch persistent in Pflanzen und auch Früchten ist, erfolgt in einem Bestand die Übertragung mechanisch durch viruskontaminierte Werkzeuge, Kleidung und Oberflächen. Das Virus kann effizient zwischen Tomatenpflanzen in geschlossenen, hydroponischen Kreislaufsystemen sowie durch Hummeln übertragen werden. Daher ist bei den Kontrollen sowie bei allen Kulturmaßnahmen auf die Einhaltung strenger Hygienemaßnahmen zu achten.</p> <p><b>Zeitpunkt der Kontrolle</b></p> <p>Während der gesamten Vegetationsperiode. Die Symptomausprägung von PepMV ist oft nicht eindeutig, da dies von latenten Infektionen (z.B. an jungen Pflanzen) bis zu schweren Blatt- und Fruchtsymptomen reichen. Unterschiedlich virulente Stämme des Erregers, Sortenunterschiede und Umweltbedingungen wirken sich auch auf die Symptombildung aus. Abhängig vom Zeitpunkt der Infektion können Pflanzen systemisch infiziert sein, während sie keine Symptome zeigen. Im Frühjahr und Herbst kommen die Symptome von PepMV im allgemeinen deutlicher zur Ausprägung.</p> <p><b>Symptome</b></p> <p><u>Blätter:</u> können weitgehend symptomlos bleiben; blasige Aufwölbungen (Abb.1), gelbgrünliche Mosaikbildung (Abb.2), Blattkräuselungen und Nekrosen sind möglich.</p> <p><u>Früchte:</u> schwächere oder ungleiche Ausfärbung der Fruchtschale, Ausbildung einer gelblichen Marmorierung (Abb. 3) bis hin zu Rissen und Formveränderungen (Abb. 4). Die Fruchtreife verläuft oft ungleichmäßig.</p> <p>Weitere Symptombilder abrufbar unter: <a href="https://gd.eppo.int/taxon/PEPMV0/photos">https://gd.eppo.int/taxon/PEPMV0/photos</a></p> <p><b>Untersuchungshinweise und Verwechslungsgefahr</b></p> <p>Die Symptome von PepMV können mit anderen Viruskrankheiten verwechselt werden (z.B. Tomatenmosaikvirus). Zu beachten ist, dass Tomaten-Jungpflanzen aus Produktionen anderer Ländern mit milden Stämmen des PepMV prä-immunisiert werden, die keine Symptome verursachen, um vor Infektionen mit aggressiven Virusisolationen zu schützen. Dadurch können aber Symptome anderer Viren, z.B. von Tomato brown rugose fruit virus, maskiert sein und nicht erkannt werden.</p> <p><b>Vorgangsweise beim Auftreten von Symptomen</b></p> <p><b>Wird in einer Partie das Virus nachgewiesen, darf KEIN Pflanzenpass ausgestellt und das Saatgut nicht in Verkehr gebracht werden (Schwellenwert: 0%)!</b></p>