



Stellungnahme der ZKBS zur Risikobewertung des *Tobacco Rattle Virus* gemäß § 5 Absatz 1 GenTSV

***Tobacco Rattle Virus* (TRV)**

Das *Tobacco Rattle Virus* gehört zur Gattung der Tobraviren. Es ist verbreitet in Europa, Asien und Teilen Amerikas. Die Tobraviren sind zweiteilige Viren, wobei jedes Partikel ein einzelsträngiges RNA-Molekül mit positiver Polarität trägt. Die Virionen sind stäbchenförmige Partikel unterschiedlicher Größe⁴.

Das TRV weist ein weites Wirtsspektrum mit über 100 Pflanzenspezies, darunter auch landwirtschaftlich genutzte Pflanzen auf. Die Übertragung erfolgt u. a. durch Nematoden der Gattungen *Trichodorus* oder *Paratrichodorus* sowie durch Saatgut und Pflanzung^{2,5}.

An der Pflanze verursacht das Virus chlorotische oder nekrotische lokale Läsionen und Flecken. Die Infektionen können bei Zwiebelpflanzen, wie Tulpen und Narzissen zu Verlusten führen. Der Befall von Kartoffeln³, Tomaten und Tabak führt ebenfalls zu einem geringeren Ertrag, wobei jedoch nicht von einer signifikanten, ökonomischen Bedeutung gesprochen wird.

Bewertung

Gemäß § 5 Absatz 1 GenTSV i.V.m. den Kriterien im Anhang I GenTSV und nach der Allgemeinen Stellungnahme zu Kriterien der Bewertung von Pflanzenviren¹ wird das *Tobacco Rattle Virus* als Spender- und Empfängerorganismus für gentechnische Arbeiten in die **Risikogruppe 1** eingestuft.

Begründung

Nach den Einstufungskriterien der ZKBS sind Pflanzenviren in die **Risikogruppe 1** einzustufen, wenn sie in Mitteleuropa verbreitet und nicht humanpathogen sind.

Literatur

- 1 Allgemeine Stellungnahme der ZKBS zu Kriterien der Bewertung und der Einstufung von Pflanzenviren, phytopathogenen Pilzen und phytopathogenen Bakterien als Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten. (Az. 6790-10-53)
- 2 <http://www.dias.kvl.dk/plantvirology/TRVforweb.html>
- 3 Robinson DJ, Dale MFB and Todd D (2004). Factors affecting the development of disease symptoms in potatoes infected by Tobacco rattle virus. *European Journal of Plant Pathology* 110, 921-928.
- 4 Virus taxonomy : eighth report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. 2005. Editors: Fauquet Claude, Mayo M.A., Maniloff J., Desselberger U., Ball L.A.; San Diego(USA); Elsevier Academic Press; Genus Tobravirus pp 1015-1019.
- 5 Descriptions of plant viruses:
<http://www.dpvweb.net/dpv/showdpv.php?dpvno=346>