

codierten Proteinsequenz von Genen, die während der *Rpv3-1* vermittelten Abwehrreaktion signifikant hochreguliert wurden, deutet auf eine mutmaßliche Funktion im nachgelagerten *Rpv3-1* Resistenzmechanismus nach der Erkennung des Krankheitserregers hin.

In Zukunft sollen weitere Abwehrmechanismen, die durch verschiedene *Rpv*-Loci vermittelt werden, charakterisiert und verglichen werden, um so verschiedene Resistenzmechanismen in einer Sorte kombinieren zu können und dadurch eine nachhaltige Resistenz der Neuzüchtungen zu gewährleisten.

Literatur

EIBACH, R., HAUSMANN, L., TOEPFER, R. 2010: Use of genetic diversity for grapevine resistance breeding. Mitt Klosterneuburg 60:332–337

Teile des Projekts wurden finanziert durch den Europäischen Fond für regionale Entwicklung (EFRE) als Teil des Programms INTERREG IV Upper Rhine – Vitifuture.

215 - Identifikation von nematodenresistenten Rebuterlagen mittels Gläschentest-Screening

Identifikation of nematode resistant grapevine rootstocks by screening via glass vial test

Juliane Schurig, Ulrike Ipach, Patrick Winterhagen

Institut für Phytomedizin, FG Nematologie / Virologie, DLR Rheinpfalz, 67435 Neustadt a.d. Weinstraße

Die aktuelle Züchtung kommerziell nutzbarer Rebuterlagen zielt auf verlässliche Schädlingsresistenz und hohe Trockenstresstoleranz bei gleichzeitig breiter genetischer Diversität. Im Rahmen des Projektes MureViU am DLR Rheinpfalz lag der Forschungsschwerpunkt auf der Resistenz gegen *Xiphinema index*, um gleichzeitig die durch diesen Nematoden verbreitete Reisigkrankheit (Grapevine fanleaf virus, GFLV) zu kontrollieren. Aus etwa 70 verschiedenen Unterlagen, Hybriden und Wildtyp-Reben aus der Gattung *Vitis* wurden mehrere, gegen *X. index* resistente Genotypen identifiziert. Durch ein Screening mittels Nematodeninokulation im Gläschentest wurden nach 35 Tagen Inkubationszeit anhand der Nematodenreproduktion resistente Genotypen bestimmt. Virusinfektion der Kandidaten wurden nach der Inkubationszeit mittels ELISA geprüft. Einzelne Genotypen mit dem genetischen Hintergrund von *Vitis aestivalis* und *V. labrusca* wiesen eine hohe Nematodenresistenz aus und Virus war nach dem Screening nicht nachweisbar. Die Resistenz gegen Nematoden ist bei *Vitis* nicht stabil auf Artniveau sondern hängt vom spezifischen Genotyp ab, daher ist ein umfangreiches Screening unter Einbezug vieler verschiedener Genotypen notwendig.

Literatur

Im Literaturverzeichnis stehen die Referenzen nach den Autorennamen alphabetisch sortiert, wobei die Reihenfolge von Initialen und Nachnamen zu beachten ist (siehe Beispiel unten).

Zeitschriften:

J. SCHURIG, U. IPACH, M. HAHN, P. WINTERHAGEN, 2021: Evaluating nematode resistance of grapevine rootstocks based on *Xiphinema index* reproduction rates in a fast screening assay. Eur J Plant Pathol. DOI: [10.1007/s10658-021-02227-6](https://doi.org/10.1007/s10658-021-02227-6).

J. Schurig, U. Ipach, B. Helmstätter, L. Kling, M. Hahn, O. Trapp, P. Winterhagen, (submitted): Selected genotypes with the genetic background of *Vitis aestivalis* and *Vitis labrusca* are resistant to *Xiphinema index*. Plant Dis.(under review).

Finanzierung: BMBF / ptble: Projekt MureViU - FKZ:2818206515