



Medienmitteilung

Datum

21.05.2007

Resistente Rebsorten gegen Falschen Mehltau für einen ökologischen und nachhaltigen Rebbau

Im Rebbau ermöglichen resistente Sorten einen reduzierten Einsatz von Fungiziden gegen den Falschen Mehltau. Dieser Pilz befällt die Rebenblätter und kann wirtschaftliche Schäden verursachen. Forscher der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW haben biochemische Marker entwickelt, welche die Züchtung von mehltaresistenten Rebsorten beschleunigen. Diese Technologie erspart den Forschern der ACW viel Zeit und Geld. Diese Entdeckungen wurden im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanzierte „NCCR-Plant Survival“-Projekt gemacht.

Die Forschung im Bereich der Resistenz der Rebe gegen Falschen Mehltau ermöglichte die biochemischen Vorgänge zum Zeitpunkt der ersten Infektionsphasen der Blätter durch den Pilz (*Plasmopara viticola*) zu bestimmen. 24 Stunden nach erfolgter Infektion induziert der Krankheitserreger die Bildung von Kallose, wobei der Entwicklungszyklus des Pilzes nicht mehr vollendet werden kann. Gleichzeitig produzieren die Blätter phenolhaltige Substanzen, insbesondere Phytoalexine als Nebenprodukte von Resveratrol. Die Bildung von Resveratrol - im Jahre 1988 im Labor der Agroscope ACW erstmals chemisch synthetisiert - wird durch den Falschen Mehltau induziert. Das Molekül hat keine direkte Fungizid-Wirkung, führt aber über komplexe biochemische Wege zur Synthese höchst toxischer Verbindungen für den falschen Mehltau. Die biochemischen Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Stoffe in



den mehltaresistenten Rebsorten weit höhere Konzentrationen erreichen als bei anfälligen Rebsorten.

Technologietransfer

Jährlich werden Hunderte junger Rebpfflanzen aus unserem Züchtungsprogramm getestet und können bezüglich ihrer Resistenz gegenüber dem Falschen Mehltau zuverlässig beschrieben werden. Der Einsatz von biochemischen Markern bei dieser Population erlaubt, dass nur die besten Zuchtlinien in den Anbau gelangen. Im Allgemeinen finden weniger als 2 % der Ausgangspopulation Eingang in eine agronomische Beurteilung gegenüber 20 % bei der traditionellen Methode. Zurzeit laufen in mehreren Schweizer Weinbaugebieten ausgedehnte Versuche mit verschiedenen Züchtungen aus diesem Programm, die sowohl bezüglich ihrer polygenen Resistenz gegen den Falschen Mehltau als auch der sensorischen Eigenschaften der Weine von grossem Interesse sind.

Langfristig stellen die gegen Pilzkrankheiten resistenten Rebsorten die einzig mögliche Lösung für einen ökologischen und nachhaltigen Rebbau dar, vorausgesetzt, die Weine, die aus diesen neuen Rebsorten gewonnen werden, den Erwartungen der Konsumentinnen und Konsumenten entsprechen.

Olivier Viret und Katia Gindro, Agroscope ACW

Auskünfte:

Dr. Olivier Viret und Dr. Katia Gindro

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Postfach 1012, 1260 Nyon

E-Mail: olivier.viret@acw.admin.ch; Tel. direkt +41 22 363 43 52