

Pilzresistente Rebsorten aus Ungarn

Lajos Szóke, Gyöngyös und Pál Kozma, Eger; Ungarn

In Ungarn wurde in den Jahren 1948 bis 1950 angefangen, pilzresistente Reben zu züchten. Das Zuchtziel war damals, die Direktträgerarten Noah, Othello und Isabella abzulösen. Die Resistenzzüchtung galt den wichtigsten Pilzkrankheiten wie Falscher und Echter Mehltau sowie Botrytis und auch gegen die Reblaus. Mit der Züchtungsarbeit begann Jozsef Csizmazia mit seinem Kollegen Laszlo Bereznai an der Forschungsanstalt für Weinbau und Kellerwirtschaft in Eger. Ausser ihnen haben sich noch mehrere andere Forscher mit der Resistenzzüchtung befasst.

Die wichtigsten von den Züchtern verwendeten resistenten Sorten sind folgende: Villard blanc und deren Sämlinge, Seyve Villard 12.286, Aurora, Zalagyöngye, Vitis amurensis und Seibel 4986. Als Ergebnis der mehr als 40 Jahre langen Arbeit findet man heute pilzresistente Sorten in der Praxis (siehe Tabelle 1).

Die Sorten Zalagyöngye, Bianca und Lakhegyi mézes sind weiss, Kunleany ist ziegelrot und Medina ist blau. Zurzeit erlaubt das ungarische Weingesetz die Pflanzung dieser Sorten nur in der Alfölder Weinregion (südlich von Budapest, zwischen Donau und Theiss). Die Mehrheit der Sorten hat günstige Produktionseigenschaften: Auch unter ökologisch extremen Verhältnissen wie häufiger Winter- und Frühlingsfrost, Sandboden mit niedriger Qualität, ungünstiger Niederschlagsverteilung können sie mit Sicherheit angebaut werden. Die Qualität des Weines erreicht im allgemeinen die Kategorie von Kurantwein, aber in guten Jahren kann mit entsprechender Weintechnologie auch Wein von guter Qualität produziert werden. Unserer Meinung nach lässt sich mit diesen Sorten eine Weinmenge produzieren, die die innerungarischen Bedürfnisse zu einem niedrigen Preis befriedigen kann, so dass die Pflanzenschutzkosten und die Belastung der Umwelt in grossem Masse sinken. Im ökologischen oder Bio-Anbau, zum Beispiel im Falle von Bianca oder Kunléany, kann eine Produktion ohne Verwendung von Pflanzenschutzmitteln durchgeführt werden. Mit den Sorten Pölöskei muskotály oder Lakhegyi mézes kann man einen ausgezeichneten Traubenmost (Bio-Most) herstellen, ohne Rückstände und frei von Konservierungsmitteln.

Die Anbaueigenschaften und Ertragsmengen der wichtigsten Sorten sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Die Pflanzungen mit interspezifischen Rebsorten wurden seit 1973 angelegt und erreichen heute einschliesslich der priva-

ten, unangemeldeten Pflanzungen eine Fläche von schätzungsweise 5000 bis 6000 ha.

Tafeltraubensorten

Die Tafeltraubenzüchtung hat in Ungarn Tradition. Seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts haben die ungarischen Rebenzüchter auch im Weltausmass bedeutende Erfolge erreicht. Die Herstellung der am frühesten reifenden Sorte – der

Sorte Csabagyöngye – ist mit dem Namen von Adolf Stark verbunden. In Ungarn wurde mit der Züchtung der Resistenz bei Weintrauben nach dem zweiten Weltkrieg an verschiedenen Universitätsinstituten und an den Forschungsanstalten für Weinbau und Kellerwirtschaft begonnen.

Als Züchtungsziel wurde einerseits die Resistenz gegen Pilzkrankheiten wie Echter Mehltau, Falscher Mehltau und Botrytis und andererseits die Resistenz gegen Winterfrost bestimmt. Für die Resistenz gegen Pilzkrankheiten kamen zwei Resistenzquellen zur Anwendung:

- Die franko-amerikanischen Hybriden, die mit Verwendung der nordamerikanischen Wildsorten hergestellt wurden, und aus diesen in erster Linie der Villard blanc (Seyve Villard 12.375) und die Zalagyöngye.
- Die Abstammungen von Vitis amurensis.

Tab. 1: Pilzresistente Sorten in der Praxis, Stand 1992.

Sorte	Kreuzung	Fläche (ha)
Zalagyöngye	Sämling Villard blanc x Csaba gyöngye	2556
Kunleany	(V. vinifera x V. amurensis) x Afuz Ali	1220
Bianca	Sämling Villard blanc x Bouvier	448
Lakhegyi mézes	Mézes x Sämling Villard blanc	126
Medina	Seyve Villard 12.286 x Médoc noir	106

Tab. 2: Die wichtigsten pilzresistenten Sorten und ihre Eigenschaften in Ungarn.

Name	Reifezeitpunkt	Ertragspotential (t/ha)	Qualität	Resistenz gegen
Bianca	erste Hälfte September	15–20	Tafelwein mit guter Qualität	Pilzkrankheiten und Frost
Kunléány	Mitte Oktober	15	Tafelwein mit guter Qualität	Pilzkrankheiten und Frost
Zalagyöngye	erste Hälfte September	12–15	Tafelwein mit guter Qualität	Falscher Mehltau, Frost, empfindlich auf Echten Mehltau
Medina	zweite Hälfte September	12	bukettreicher Tafelwein	Falscher Mehltau, Botrytis, Frost, empfindlich auf Echten Mehltau
Pölöskei muskotály	Mitte September	8–10	blumiger Wein mittlerer Qualität	Pilzkrankheiten, teilresistent gegen Frost
Göcseji zamatos	Mitte September	8–10	blumiger Qualitätswein	Falscher und Echter Mehltau, Frost, empfindlich auf Botrytis
Lakhegyi mézes	zweite Hälfte September	20	neutraler Tafelwein	Falscher und Echter Mehltau, botrytis- und frostempfindlich
Vértes csillaga	zweite Hälfte September	12–15	säurebetonter, rassiger Tafelwein von guter Qualität	Pilzkrankheiten und Frost

In erster Linie wurde die Rückkreuzung als Züchtungsmethode angewandt. Anfang der 70er Jahre hat man die ersten Kombinationen von franko-amerikanischen und *Vitis amurensis*-Hybriden hergestellt.

Resistenzprüfungen

Zur Prüfung der Resistenz wurden die Reben nicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Die Resistenz gegen die verschiedenen Pilzkrankheiten haben wir an einer Skala mit 9 Stufen bewertet.

Stufe 9: Die Resistenz ist ausgezeichnet, kein Symptom, höchstens kleine, nadelstichgrosse nekrotische Flecken.

Stufe 7: Resistent, nekrotische Flecken mit einem Durchmesser von 1 bis 2 cm.

Stufe 5: Mässige Resistenz, an den Blättern sind grössere Flecken zu sehen, aber als Ergebnis der hypersensitiven Eigenschaft abgegrenzt.

Stufe 3: Etwas empfindlich, es gibt typische Krankheitserscheinungen, die Entwicklung der Krankheit ist langsam, ein Teil der Blätter stirbt ab und fällt ab.

Stufe 1: Sehr empfindlich, die Entwicklung der Krankheiten ist schnell und intensiv, Sporangienbildung, die meisten Blätter sterben und fallen ab.

Tab. 3: Resistenzgrad der Tafeltraubensorten gegen Pilzkrankheiten.

Sorte	Falscher Mehltau	Echter Mehltau	Botrytis
Teréz	7	7	9
Eszter	6	7	9
Lilla	5	7	9
Fanny	5	5	9
Sarolta	3-4	1	9
Nero	5	4-5	8-9
Zalagyöngye	5-6	5	8-9
Pölöskei muskotály	7	7	9

Ergebnisse

Rebsorten mit der höchsten Resistenz gegen den Falschen Mehltau sind Teréz (R. 58), Eszter (R. 65) und Pölöskei muskotály. Die anderen Sorten haben eine niedrigere Resistenz gegen den Falschen Mehltau. Im Laufe der Prüfung mussten wir die Sorte Sarolta (R. 79) zur Gruppe «empfindlich» einteilen. Laut der Resistenzprüfungen gegen Echten Mehltau haben die folgenden Sorten gute Resistenz gezeigt: Terez (R. 58), Eszter (R. 65), Lilla (R. 68) und Pölöskei muskotály. Mittelresistent sind Fanny (R. 78) und Nero. Die Sorte Sarolta hat sich als empfindlich erwiesen. Aufgrund der Freilandbeobachtungen ist die Botrytisresistenz allgemein gut, was der hohen Resistenz der Züchtungspartner zu verdanken ist.

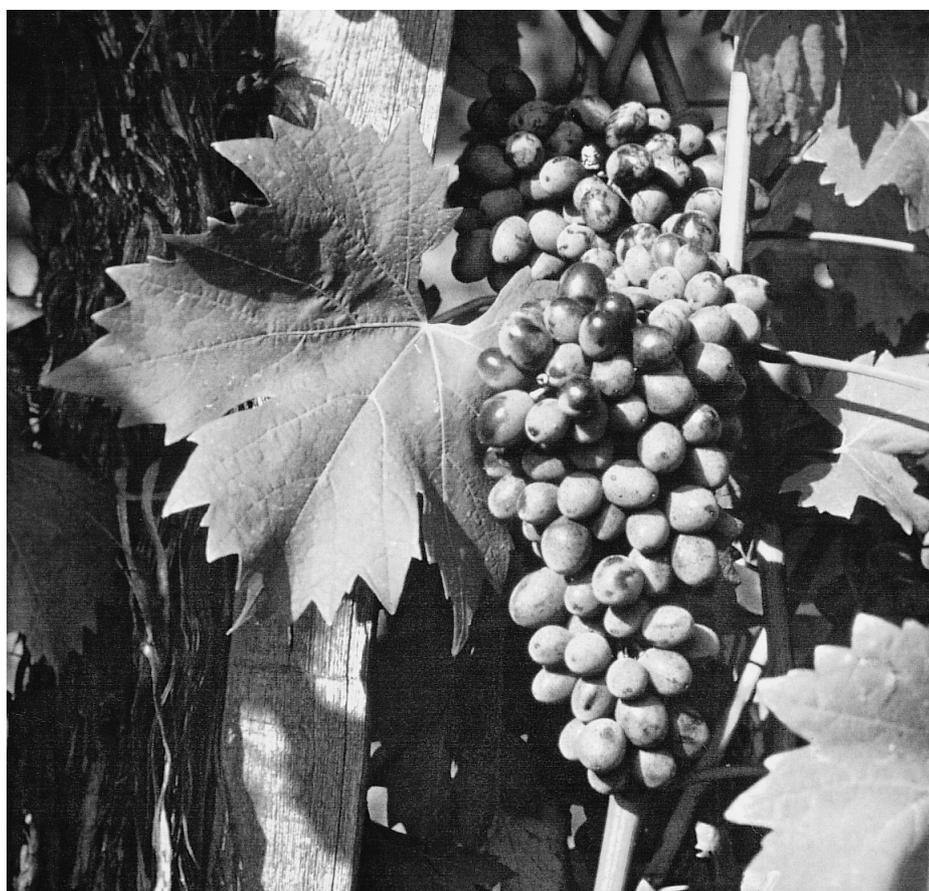
Auch die Resistenz und Toleranz gegen Winterfröste ist in Ungarn ein sehr wichti-

ges Ziel der Züchtung. Die sich im Anbau befindlichen Europäersorten gelten als empfindlich bis sehr empfindlich. Unter anderen gelten Teréz, Eszter und Lilla als sehr frostresistent.

Eine wertvolle Eigenschaft von Lilla ist es, dass auch deren Nebenaugen und die schlafenden Augen fruchtbar sind. Die Sorten Eszter und Nero haben blaue Beeren, die übrigen Sorten weisse. Die resistenten Tafeltraubensorten haben grosse oder sehr grosse Trauben. Mittलगrosse Beeren haben z. B. Eszter und Flora, grosse oder sehr grosse Beeren haben beispielsweise Teréz und Sarolta.

Tab. 4: Erntezeit und Genussreife von Tafeltraubensorten:

Sorte	Reifezeitpunkt
Eszter	sehr früh, erste bis letzte Augustwoche
Lilla	früh, zweite bis letzte Augustwoche
Sarolta	früh, dritte Augustwoche bis zweite Septemberwoche
Fanny	früh, dritte Augustwoche bis vierte Septemberwoche
Nero	früh, dritte Augustwoche bis dritte Septemberwoche
Teréz	mittelspät, erste bis letzte Septemberwoche
Pölöskei muskotály	spät, zweite Septemberwoche bis zweite Oktoberwoche



Mittelresistent gegen den Echten Mehltau ist die Sorte Nero.

Als Ergebnis der Züchtungstätigkeit der letzten Jahrzehnte ist es gelungen, eine Tafeltraubenserie herzustellen, die den umweltschonenden Anbau ermöglicht, also den Pflanzenschutzmitteleinsatz vermindert. Die Resistenz gegen Winterfrost der meisten Sorten ist gut. Die weiteren Züchtungsaufgaben bestehen nun darin, die Kombination von höchster Resistenz und Qualität zu erreichen, welche sogar den gänzlichen Verzicht auf Pflanzenschutzmassnahmen ermöglichen würde. Da die meisten Sorten weisse Beeren aufweisen, ist unser Ziel für die weitere Züchtungsarbeit, auch Sorten mit blauen, beziehungsweise verschiedenen Farbtönen herzustellen.