

- **Bd. 33** – Joachim Schmid - Xylemflußmessungen an Reben  
1997, ISBN 3-9805265-3-4  
€10,--

Ziel der durchgeführten Versuche war es mittels Xylemflußmessung den Einfluß der Unterlage auf den Wasserverbrauch der Rebsorte „Weißer Riesling“ in einer bestehenden Rebanlage zu ermitteln. Hierfür wurden im Jahr 1994 an vier verschiedenen Pfropfvarianten Xylemflußsensoren nach Granier (1985) in dreifacher Wiederholung angesetzt. Die Daten der Propfkombinationen wurden auf der Basis von Stunden mittelwerten und Tagessummenwerten verglichen und mit den am Standort erhobenen Klimadaten verrechnet. Weiterhin wurden die vegetativen und generativen Leistungen der Reben gemessen und mit dem jeweiligen Wasserverbrauch in Beziehung gesetzt.

Anhand der Blattflächen und Schnittholzerträge konnte eine Differenzierung der Wuchsstärke vorgenommen werden. Dabei zeigte das Edelreis auf der Unterlage Sori eine geringere Wüchsigkeit gegenüber den Propfkombinationen auf 5 BB, SO4 und Börner.

Ausschlaggebend für die Zuckereinlagerung in die Trauben war nicht die Propfkombination, sondern das Blatt- Fruchtverhältnis. Für eine optimale Mostgewichtsbildung sind zwischen 1,8 und 2m<sup>2</sup> Blattfläche pro kg Trauben notwendig.

Eine Verringerung der Blattfläche führte zu einer Erhöhung der Transpirationsraten pro Blattflächeneinheit in einem nahezu gleichen Verhältnis.

Es bestanden keine Unterschiede in den Tagesgängen des Xylemflusses pro Blattflächeneinheit zwischen den einzelnen Varianten. Selbst in Perioden mit hohem Verdunstungsanspruch und geringen Bodenwassergehalten zeigten sich pro Blattflächeneinheit keine Unterschiede in Höhe und Form der Tagesgänge.

Der Wasserverbrauch über die Versuchsperiode stand in direktem Zusammenhang mit der Wüchsigkeit. In einem Zeitraum von 85 Tagen verbrauchte die Variante Sori durchschnittlich 91,21 L \* m<sup>-2</sup> Standraum während von den Varianten Börner, 5 BB und SO4 zwischen 117,3 und 130,3 L \* m<sup>-2</sup> Standraum verbraucht wurden. Beim Vergleich der Xylemflußraten pro Blattflächeneinheit ergaben sich keine Unterschied zwischen den Varianten.