



Fig. 1 Maximum likelihood phylogenetic tree showing the relationship among *Colletotrichum* isolates generated from ITS and GAPDH sequences. *Isolates used as reference.

Inoculation of susceptible apple seedlings and 'Pink lady' fruits was done by spraying a suspension of 1×10^8 conidia.mL⁻¹ and *pipetting* two 10µl drops on wounded or intact fruit surfaces, respectively. All GLS-isolates provoked symptoms in both leaves and wounded fruits, but only one of them (MANE57) was able to cause rot in fruits without prior wounding.

References

- GONZÁLEZ, E., T. B.SUTTON, J. C. CORREL, 2006: Clarification of the etiology of Glomerella leaf spot and bitter rot of apple caused by *Colletotrichum* spp. based on morphology and genetic, molecular and pathogenicity tests. *Phytopathology* **96** (9), 982-992.
- VELHO, A. C., M. J. STADNIK, L. CASANOVA, S. ALANIZ, P. MONDINO, 2013: First report of *Colletotrichum karstii* causing Glomerella leaf spot on apple in Santa Catarina State, Brazil. *Plant Dis.* **98** (1), 157.
- WEIR, B., P. R. JOHNSTON, U. DAMM, 2012: The *Colletotrichum gloeosporioides* species complex. *Stud. Mycol.* **73** (1), 115-180.

136 - Die Herstellung von AGS:eGFP-replacement Stämmen zur Analyse zellspezifischer Genexpression

The generation of AGS:eGFP-replacement strains for analysis of cell specific gene expression

Julia Haufe, Iris Gase, Holger B. Deising

Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg

α-1,3-Glucan zählt wie die Polysaccharide β-1,3-Glucan und Chitin zu den Hauptbestandteilen der pilzlichen Zellwand. In dem Maispathogen *Colletotrichum graminicola* konnten wir zeigen, dass die α-Glucan-Synthase-Gene AGS1, AGS2 und AGS3 essentiell für die Differenzierung intakter Infektionsstrukturen sind. Die zeitgerechte Expression von Zellwandbiogenesegenen kann ausschlaggebend sein für die Vermeidung der PAMP-triggered immunity in Pflanzen. Aus diesem Grund ist die zeitlich und räumlich aufgelöste Analyse der drei α-Glucan-Synthase-Gene während der Differenzierung von Infektionsstrukturen von besonderer Bedeutung. Da in diesem Pathogen die Bildung von Infektionsstrukturen nicht hoch synchron verläuft, kann die zellspezifische Expression verschiedener Gene nur durch die Expression von eGFP-Fusionskonstrukten erfolgen. In dieser Arbeit zeigen wir die Herstellung von AGS:eGFP-replacement Stämmen.