

BERICHT

ALVA – Jahrestagung 2008

„Ernähren uns in der Zukunft Energiepflanzen?“

26. – 27. Mai 2008

Tagungsort:

LFZ Raumberg-Gumpenstein

A- 8952 Irdning, Raumberg 38

Tel: +43-(0)3682 22 451 - 0

Fax: +43-(0) 3682 22 451 - 210

office@raumberg-gumpenstein.at

Wirksamkeitsprüfung von Sekundärmetaboliten aus *Bacillus amyloliquefaciens*-Stämmen gegen *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* an Blumenkohl (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)

On testing the effectiveness of secondary metabolites of Bacillus amyloliquefaciens-strains to antagonize Xanthomonas campestris pv. campestris in Cauliflower (Brassica oleracea var. botrytis)

STEPHAN RIETSCHEL, MARTINA BANDTE, HELMUT JUNGE,
RAINER BORRISS & CARMEN BÜTTNER

Zusammenfassung

Die Vorgehensweise einer *in vivo* Testung zur Prüfung der Wirksamkeit ausgewählter Formulierungen wird am Beispiel von Sekundärmetaboliten aus *Bacillus amyloliquefaciens*-Stämmen gegen *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* an Blumenkohl Jungpflanzen vorgestellt. Die Wirksamkeit der Behandlung wird durch eine Bonitur der visuell sichtbaren Symptome erfasst und das Frischgewicht/Trockengewicht der Jungpflanzen ermittelt. Der Nachweis von *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* erfolgt sowohl durch Reisolierung mittels selektiver Nährmedien als auch mit der Polymerasekettenreaktion. Die aus den Untersuchungen resultierenden Möglichkeiten zum Einsatz von antibiotisch wirksamen Sekundärmetaboliten aus *Bacillus* sp. zur Kontrolle von *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* an Blumenkohl werden diskutiert.

Summary

A procedure to verify the efficiency of selected formulations of secondary metabolites of *Bacillus amyloliquefaciens*-strains to control *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* in cauliflower seedlings is presented. The properties of the applications are determined by rating visual symptom development and measurement of fresh and dry weight of the seedlings. The detection of *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* is carried out by selective culture medium as well as polymerase chain reaction (PCR). Possibilities to control *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* in cauliflower by biological measures based on antibiotic active secondary metabolites of *Bacillus* sp. are discussed.

Autoren

Stephan Rietschel, Dr. Martina Bandte und Prof. Dr. Carmen Büttner, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55/57, D-14195 Berlin, E-mail: phytomedizin@agrar.hu-berlin.de

Dr. Helmut Junge, ABiTEP GmbH, Glienicke Weg 185, D-12489 Berlin

Prof. Dr. Rainer Borriss, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Biologie, Arbeitsgruppe Bakteriengenetik, Chausseestraße 117, D-10115 Berlin