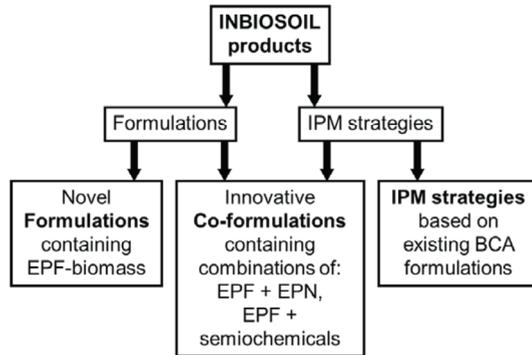


Figure 1 INBIOSOIL products resulting in novel formulations, co-formulations, or refined IPM strategies

For safety as well as commercial reasons it is important to gain knowledge on the fate and behavior of applied formulations in the environment. INBIOSOIL will provide methods and tools to monitor formulations and generate data on the fate and effects of formulations, including persistence in the soil. Furthermore, INBIOSOIL will determine the impact of these products on non-target beneficial insects and validate protocols developed in an earlier EU project called RAFBCA (QLRT-2000-01391 Risk assessment of fungal biological control agents). The efficacy of the new products will be evaluated in lab and greenhouse settings and field trials and compared with conventional control options. At the same time the project will compile data, which will be used to generate a business plan and legislation procedures for these new products, in order to make sure that these new co-formulations can be used as economically feasible and environmentally sustainable integrated control strategies to effectively control soil-dwelling European insect pests.

092-Sylla, J.¹⁾; Krüger, E.¹⁾; Alsanian, B. W.²⁾; Becker, D.¹⁾; Wohanka, W.¹⁾

¹⁾ Forschungsanstalt Geisenheim

²⁾ Swedish University of Agricultural Sciences

Mikrobiologische Untersuchungen der Erdbeerphyllosphäre nach erfolgter Applikation von mikrobiologischen Präparaten zur Regulierung von Graufäule unter Freilandbedingungen

Dynamics of leaf microflora on strawberries as affected by applications of biological control agents to control grey mould under field conditions

Mikrobielle Antagonisten (Biological Control Agents = BCAs) zeigen unter kontrollierten Bedingungen oftmals gute Wirkungen gegenüber Graufäule. Berichtet wurde aber auch von unzureichenden Wirkungen, insbesondere unter Freilandbedingungen. Die insgesamt schwankenden Behandlungserfolge können in Beeinträchtigungen der Aktivität und des Überlebens der BCAs in der Phyllosphäre begründet sein.

Im Rahmen eines in Geisenheim durchgeführten Freilandversuchs wurden die kommerziell erhältlichen BCAs *Bacillus amyloliquefaciens* FZB42 und *Trichoderma harzianum* Rifai T-22 einzeln und kombiniert gegen Graufäule (*Botrytis cinerea*) in Erdbeeren eingesetzt. Ziel dieses Versuchs war es, die Dynamik der BCAs auf der Pflanze sowie deren Wechselwirkungen mit der natürlichen Mikroflora zu untersuchen. Dafür wurden die Mikroorganismen an verschiedenen Terminen von Blattproben abgewaschen und die Zusammensetzung der Mikroorganismen mittels Lebendkeimzahlbestimmung und 454-Pyrosequenzierung analysiert. Die bisherigen Ergebnisse weisen darauf hin, dass die BCAs nach der Applikation in höheren Zahlen auf den entsprechenden Blattproben auftreten. Außerdem konnten höhere *Bacilli*-Keimzahlen auf Blattproben mit kombinierter Applikation von *B. amyloliquefaciens* FZB42 und *T. harzianum* Rifai T-22 nachgewiesen werden, was auf einen möglichen synergistischen Effekt zwischen diesen BCAs hinweist. Es hat sich auch gezeigt, dass potenzielle Interaktionen zwischen den applizierten BCAs und den indigenen Mikroorganismen nicht mit Hilfe der Lebendkeimzahlbestimmung erkannt werden können.