

Biologische Bekämpfung des Japankäfers

Tanja Sostizzo¹, Jürg Enkerli², Franco Widmer², Giselher Grabenweger¹

¹ Forschungsgruppe Ökologischer Pflanzenschutz im Ackerbau, ² Forschungsgruppe Molekulare Ökologie
Agroscope, CH-8046 Zürich; www.agroscope.ch

Entomopathogene Pilze als natürliche Feinde

Versuche Quarantänelabor Reckenholz, 2017 und 2018

- Virulenztests mit heimischen Pilzstämmen von Mai- Juni- oder Gartenlaubkäfern
- Inokulation von Larven und adulten Käfern mit Sporensuspensionen in unterschiedlichen Konzentrationen (10^4 , 10^5 , 10^6 , 10^7 Sporen/ml)
- Auswertung der Sterblichkeits- und Verpilzungsrate



Resultate mit adulten Käfern

- Mortalitätsrate bei Inokulation mit *Metarhizium* bis zu 100% in weniger als 2 Wochen
- je höher die Sporenkonzentration, desto schneller sterben Käfer
- Verpilzungsrate bis zu 95%, nicht eindeutig abhängig von Sporenkonzentration

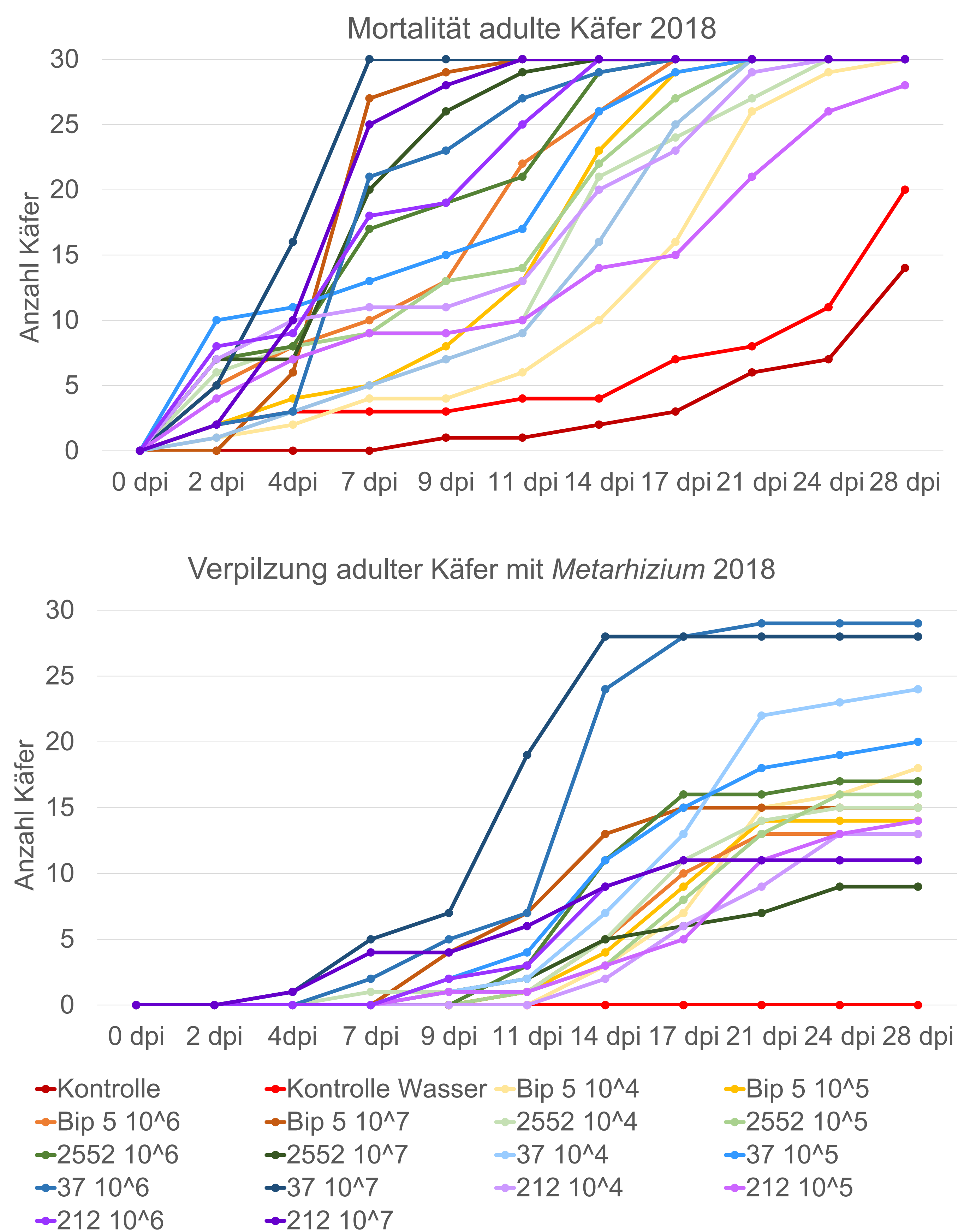
Resultate mit Engerlingen

- Mortalitätsrate bis zu 100%, wird nach mehr als 4 Wochen Inkubationszeit erreicht
- abhängig von der Sporenkonzentration
- Verpilzungsrate bis 85%



Versuche im Befallsgebiet in Norditalien, 2018 und 2019

- Sprühapplikation von *Metarhizium*-Sporen gegen adulte Käfer in Soja
- Applikation von Pilzgerstekörnern (vgl. Maikäferbekämpfung) gegen Engerlinge in einer Wiese
- Resultate noch ausstehend



Steckbrief *Popillia japonica* (Scarabaeidae, Rutelinae)

- Verwandt mit Juni- und Maikäfer, gleiche Unterfamilie wie Gartenlaubkäfer
- Einjähriger Zyklus, Flugzeit Mai bis August, 3 Larvenstadien, Überwinterung im Boden als Engerling
- Merkmale adulte Käfer:
 - Ovale Körperform, ca. 10 mm lang und 6 mm breit,
 - Kopf, Thorax und Abdomen metallisch grün, Elytren kupfer-braun, bedecken das Abdomen nicht ganz,
 - 5 weisse Haarbüschel seitlich vom Abdomen und zwei auf dem Pygidium
- Merkmale Engerlinge:
 - Erstes Stadium 1.5 mm, drittes Stadium bis zu 30 mm
 - Ventralseite des letzten Abdominalsegments: zwei V-förmig angeordnete Borstenreihen
- Schäden:
 - Larven hauptsächlich an Gras, Schäden in Wiesen, Weiden, Rasen
 - Wirtspflanzenspektrum der Adulten umfasst ca. 300 Pflanzenarten fressen Blätter, Blüten und Früchte
 - grosse Schäden an Beerenfrüchten, Weinreben, Zierpflanzen, Mais, Soja
- Verbreitung:
 - Ursprung: Japan
 - Eingeschleppt: USA, Azoren, Norditalien
 - Schweiz: Fänge an der Grenze bei Stabio (Tessin)



Kontakt

tanja.sostizzo@agroscope.admin.ch
giselher.grabenweger@agroscope.admin.ch