

# Praktische Erfahrungen mit Organismen in der biologischen Pflanzenpflege & -schutz

Volker Sczepek  
BioFresh AG

8. September 2022

6. Tagung Aktionsplan  
Pflanzenschutzmittel  
am FiBL in Frick



# Programm

- Vorstellung Volker Sczepek
- Beschreibung und Einsatz einiger Organismen im Pflanzenschutz & -pflege
- Insekten die bei Temperaturen über 28 °C in unseren Gewächshäusern vermehrt vorkommen
- Einflüsse von Temperaturen und Sonnenscheindauer auf Entwicklungszyklen
- Beispiele von hitzetoleranten Nützlingen
- Einsatz von Organismen im Boden

# Einsatz von Organismen im Pflanzenschutz & -pflege



**Macrolophus pygmaeus**  
(Wanzenart)

# Einsatz von Organismen im Pflanzenschutz & -pflege



**Neoseiulus californicus**  
(Raubmilbe)

# Einsatz von Organismen im Pflanzenschutz & -pflege



*Phytoseiulus persimilis*  
(Raubmilbe)

# Einsatz von Organismen im Pflanzenschutz & -pflege



**Dacnusa sibirica**  
(Schlupfwespe)

# Einsatz von Organismen im Pflanzenschutz & -pflege



**Diglyphus isaea**  
(Schlupfwespe)

# Einsatz von Organismen im Pflanzenschutz & -pflege



**Orius laevigatus**  
(Raubwanze)

# Einsatz von Organismen im Pflanzenschutz & -pflege



**Amblyseius swirskii**  
(Raubmilbe)

# Insekten die bei über 28°C grössere Aktivität zeigen

Insekten die bei Temperaturen über 28 °C in unseren Gewächshäusern vermehrt vorkommen:

- *Heliocoverpa armigera* (Baumwoll-Kapseleule)
- *Empoasca* (Zikaden)
- *Tuta absoluta*
- Wanzenarten
  - *Nezara viridula*
  - *Halyomorpha halys*
  - *Lygus rugulipennis*
- *Aculops lycopersici* (Rostmilbe)

# Einfluss von Temperatur & Sonnenscheindauer auf Entwicklungszyklen

## Lebenszyklus Thrips

Zyklus	Ei	Larven 1	Larven 2	Pre-Puppe	Puppe	Ei - Erwachsen
15°C	10,1	5,6	11,5	3,6	8,6	39,4
20°C	6,6	2,9	9,5	2,2	5,1	26,3
25°C	3,2	1,7	4,8	1,1	2,7	13,5
30°C	2,5	1,3	2,6	0,9	2,0	9,3
35°C	2,4	1,4	3,3	1,0	1,9	10,0

# Einfluss von Temperatur & Sonnenscheindauer auf Entwicklungszyklen

## Rostmilbe

Levenscyclus en uiterlijk  
*Aculops lycopersici*

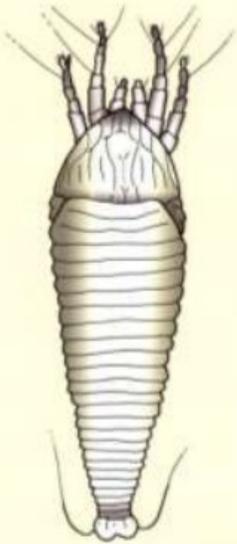


Table 2.1 Development time and fecundity of *Aculops lycopersici* at different temperatures (Haque & Kawai 2003)

Temperature	15°C	20°C	25°C	30°C
<b>Development time (days)</b>				
Egg	8.3	4.6	3.1	2.2
Larva & nymph	8.8	4.1	2.4	2.4
<b>Total</b>	<b>17.1</b>	<b>8.7</b>	<b>5.5</b>	<b>4.6</b>
<hr/>				
Adult longevity	32.2	29.7	25.7	17.3
<hr/>				
<b>Oviposition</b>				
Eggs/female	21.9	31.9	51.7	42.7

# Beispiele von hitzetoleranten Nützlingen



**Amblyseius swirskii**

Schnellere Entwicklung bis 38 °C

# Beispiele von hitzetoleranten Nützlingen



## Neoseiulus californicus

- Entwicklung bis 38 °C
- Kann hungern
- Weniger rLf empfindlich als Phytoseiulus

# Einsatz von Organismen im Boden

- Komposteinsatz
- Kompost-Eluat
- Regenwürmer
- Zwischenpflanzung *Origanum vulgare compactum*



# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Volker Sczepek  
BioFresh AG



8. September 2022

6. Tagung Aktionsplan  
Pflanzenschutzmittel  
am FiBL in Frick