

Nützlinge



1

A. colmanii sticht eine Blattaus an, indem sie ihren Hinterleib nach vorn biegt.



2

Die Mumien können geerntet werden.

Im Supermarkt soll das ganze Jahr über ein breites Angebot an Gemüsesorten vorhanden sein, das auch möglichst frei von Spritzmitteln ist. So können Gurken zwar das ganze Jahr über in Gewächshäusern kultiviert werden, aber die Kulturen sind sehr anfällig gegenüber einer großen Zahl von Schädlingen. Werden gegen Schädlinge Spritzmittel eingesetzt, so bleiben auf den Gurken unerwünschte Rückstände. In zunehmendem Maße können zur Bekämpfung einzelner Schädlinge auch Nützlinge eingesetzt werden. Dabei muss dann beachtet werden, dass die gegen andere Schädlinge eingesetzten Spritzmittel die Nützlinge nicht schädigen. Aber von dem Wissen, dass z. B. eine bestimmte Schlupfwespenart Blattläuse parasitiert, bis zu einem Angebot an Landwirte, diese Schlupfwespen auch in ausreichender Menge kaufen zu können, ist es ein weiter Weg.

Die Zuchtbetriebe müssen die Nützlinge zum richtigen Zeitpunkt in ausreichender Menge und zu jeder Jahreszeit liefern können

Zur Zucht der Schlupfwespen werden natürlich auch die Blattläuse benötigt und diese benötigen auch Pflanzen für ihre Entwicklung. Die Zucht der Schlupfwespen erfolgt also in drei Schritten.

a Zucht von Wirtspflanzen für die Schädlinge

Gurken sind als Wirtspflanzen ungeeignet, da sie anfällig für viele Schädlinge sind. Die Gurkenblattläuse können sich aber auch auf Bohnen vermehren. Bei der Anzucht der Bohnenpflanzen muss darauf geachtet werden, dass sie frei von anderen Schädlingen sind, denn ein Einsatz von Insektiziden würde auch die Blattläuse abtöten.

b Zucht der Schädlinge

Wenn die Bohnenpflanzen ausreichend groß sind, werden sie mit den Gurkenblattläusen besetzt. Für eine optimale Vermehrung müssen die günstigste Temperatur und die günstigste Luftfeuchtigkeit herausgefunden werden. Speziell im Winter muss auch 12

bis 14 Stunden belichtet werden, da viele Insekten sich nicht weiterentwickeln, wenn es zu dunkel ist.

c Zucht der Nützlinge

Erst jetzt kommen die Nützlinge zum Einsatz. Bei der Gurkenblattlaus ist dies oft die Schlupfwespe *Aphidius colmanii*. Während der ein- bis zweiwöchigen Lebensdauer kann ein Weibchen bis zu 500 Blattläuse parasitieren (→ Abb. 1). Die Entwicklung bis zum Puppenstadium dauert bei 20 °C knapp zwei Wochen. Erst kurz vor der Verpuppung stirbt die Blattlaus ab und wird zur ‚Mumie‘, die an der kugligen Gestalt gut erkennbar ist (→ Abb. 2). In diesem Zustand werden die Schlupfwespen geerntet, verpackt und versandt; 500 Stück für 250 m² kosten ca. 20 Euro.

In manchen Fällen ist eine Zucht vor Ort möglich

Es wäre natürlich sehr praktisch, wenn sich die Zucht der Schlupfwespe direkt in den Gewächshäusern mit den Gurken bewerkstelligen ließe. Für *Aphidius colmanii* ist das tatsächlich gelungen. Sie parasitieren auch die Getreideblattlaus, die aber für Gurken ungefährlich ist. So werden in die Gewächshäuser, in denen Gurken wachsen sollen, zunächst vorgezogene Getreidepflanzen gebracht, die mit der Getreideblattlaus besetzt werden. Nach ca. 14 Tagen werden Schlupfwespen freigelassen, die sich in den Getreideblattläusen vermehren. Wenn dann die Gurkenpflanzen gesetzt werden, ist schon eine ausreichende Anzahl von Schlupfwespen vorhanden, sodass die Gurkenblattläuse keine Chance haben.

Bis Nützlinge erfolgreich eingesetzt werden können, ist viel Forschungsarbeit notwendig und auch beim Einsatz der Nützlinge in den Kulturen ist viel Spezialwissen erforderlich. Dann ist aber auch die Ernte frei von Spritzmittelrückständen.