

Im Kampf gegen den Japankäfer kommen Fadenwürmer zum Einsatz

Neue Massnahme gegen Schädlinge Fadenwürmer sollen die Chancen auf eine Tilgung des Japankäfers in Kloten erhöhen. Die Bevölkerung kann am Freitag das Fadenwürmerpräparat bei der Sportanlage Stighag abholen.



Fadenwürmer sind eine riesige Tiergruppe mit mehr als einer Million verschiedenen Arten. Symbolfoto: Getty Images

Alexander Lanner

Seit Ende Juli kämpft Kloten gegen den Japankäfer. Gegen die Ausbreitung des eingewanderten Schädlings hat die kantonale Baudirektion schon verschiedene Massnahmen ergriffen. Das Gebiet rund um die Klotener Fussballanlage Stighag wurde mit einem Insektizid behandelt, und in Kloten sowie in den umliegenden Gemeinden wurden Lockstofffallen aufgestellt, um die Käfer anzulocken.

Nun bringt die Baudirektion eine weitere Massnahme ins Spiel. Wie es in einer Mitteilung

von Dienstag heisst, kommen zur Tilgung des Japankäfers in Kloten in den nächsten Tagen zusätzlich winzig kleine Fadenwürmer, sogenannte Nematoden, zum Einsatz. Die Fadenwürmer werden auf Rasen und Wiesen ausgebracht. Sie wirken als Nützlinge direkt im Boden, wo sie Japankäferlarven aufspüren, in diese eindringen und sie abtöten. Diese biologische Methode ergänze die bereits getroffenen Massnahmen und erhöhe die Chancen auf eine Tilgung der Japankäferpopulation in Kloten.

«Nachdem der Japankäfer in

Kloten gefunden wurde, hatten wir einige Anfragen von Privaten, die wissen wollten, was sie in ihrem Garten konkret gegen die Käfer tun können», erklärt Katharina Weber, Sprecherin der kantonalen Baudirektion. Man solle sich an das Bewässerungsverbot und die anderen Massnahmen halten, lautete bisher die Antwort. «Jetzt ist aber der Zeitpunkt gekommen, wo jede und jeder auch einen aktiven Beitrag leisten kann», sagt Weber.

Während der Insektizideinsatz und die Fallen darauf abzielten, möglichst viele Käfer abzu-



töten, gehen die Fadenwürmer gegen die Larven vor. Das noch immer geltende Bewässerungsverbot soll zwar verhindern, dass die weiblichen Käfer ihre Eier in feuchte Böden ablegen. Dennoch sei nicht ausgeschlossen, dass einzelne Käferweibchen Eier ablegen konnten, aus denen sich ab September nun Larven bilden. Die Fadenwürmer sollen verhindern, dass sich daraus im Frühling neue Käfer entwickeln.

Erfolge gegen Dickmaulrüssler

Die Fadenwürmer kommen rund um die Sportanlage Stighag zum Einsatz, wo die meisten Japankäfer gefunden wurden. Die Stadt Kloten wird das Präparat auf den Fussballplätzen im Stighag sowie weiteren Grünflächen ausbringen lassen. Um den Erfolg der Massnahme zu erhöhen, rufen das Amt für Landschaft und Natur und die Stadt Kloten zusätzlich private Garten- und Grundstückseigentümer in diesem Gebiet zum Mitmachen auf. Damit können sie auch Schäden in ihren eigenen Gärten vorbeugen, denn Japan-

käferlarven fressen Graswurzeln. Das Fadenwürmerpräparat kann mit der Giesskanne auf Rasen und Wiesen ausgebracht werden. Es ist als biologisches Präparat für die Anwendung durch Privatpersonen zugelassen und wird oft gegen andere Schädlinge wie Dickmaulrüssler eingesetzt.

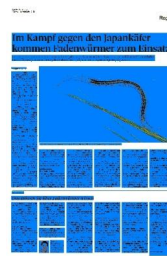
Wer das Fadenwürmerpräparat im eigenen Garten einsetzen möchte, kann die benötigte Menge am Freitag, 8. September, zwischen 16 und 20 Uhr, bei der Sportanlage Stighag im Clubraum abholen und sich über die genaue Anwendung informieren. «Das Präparat wird als Pulver abgegeben, das man in Wasser auflösen muss», führt Weber aus. Die Abgabe ist gratis. Und wenn man am Freitag nicht an der Verteilaktion teilnehmen kann? «Es wird auch danach sicher noch Gelegenheit geben, das Präparat zu beziehen», sagt Weber. Die bestellte Menge werde ganz sicher reichen.

Nach dem Ausbringen des Präparats sollten die behandelten Böden während mindestens sieben Tagen feucht gehalten werden, damit sich die Fadenwür-

mer gut im Boden bewegen und die Japankäferlarven befallen können. Flächen, die mit dem Fadenwürmerpräparat behandelt werden, dürfen deshalb anschliessend bewässert werden. Denn bei einer Eiablage würden die Larven anschliessend direkt von den Fadenwürmern befallen. Für alle anderen Rasen- und Grünflächen in Kloten gilt während der Flugzeit der Japankäfer, die bis Ende September dauert, weiterhin ein Bewässerungsverbot, um eine Eiablage zu verhindern.

Zu früh für Bilanz zum Erfolg der Massnahmen

Wie die Baudirektion weiter mitteilt, ist es für eine Bilanz zum Erfolg der verschiedenen Massnahmen noch zu früh. Erst im kommenden Frühling, also in der nächsten Flugsaison des Käfers, werde sich zeigen, wie wirksam die Massnahmen waren. Ausserhalb der Gemeinde Kloten seien aber nach wie vor noch keine Japankäfer in den Fallen gefunden worden.



Nachgefragt

Das müssen Sie über Fadenwürmer wissen

Nach Insektizid und Fallen kommen in Kloten nun sogenannte Fadenwürmer zum Einsatz, um den Japankäfer zu bekämpfen. Giselher Grabenweger ist Insektenforscher bei Agroscope. Er arbeitet an einem internationalen Forschungsprojekt zur Bekämpfung der Japankäfer mit, das von der EU gefördert wird.

Herr Grabenweger, was sind Fadenwürmer?

Es handelt sich um eine riesige Tiergruppe mit mehr als einer Million verschiedenen Arten. Die meisten Fadenwürmer – auch Nematoden genannt – sind wenige Millimeter klein und von Auge nur schwer oder gar nicht zu erkennen. Sie haben nichts gemeinsam mit Würmern, wie beispielsweise dem Regenwurm. Fadenwürmer besiedeln alle Lebensräume, die feucht genug zum Überleben sind. Manche Forschende gehen davon aus, dass es die grösste Tiergruppe überhaupt ist. Mehrere Zehntausend Arten sind als Parasiten bekannt, von Säugetieren, aber auch von Pflanzen oder Insekten. Für die biologische Schädlingsbekämpfung sind Arten interessant, die Insekten befallen.

Wie wirken Fadenwürmer gegen den Japankäfer?

Die Fadenwürmer dringen in die Larven ein und sondern dort ein Bakterium ab, das die Larve abtötet. In dem toten Insekt können sich die Fadenwürmer dann ernähren und vermehren. Untersuchungen aus den USA, von den Azoren und aus Italien bestätigen die Wirksamkeit von ausgewählten Arten gegen die Larven des Japankäfers. Die bis-

her durchgeführten Studien zeigen eine signifikante Reduktion der Japankäferlarven, aber keine Ausrottung. Die Beziehung zwischen den natürlichen Gegenspielern und ihren Wirtstieren ist ein ständiges Auf und Ab.

Ist die Schädlingsbekämpfung mit Fadenwürmern etabliert?

Fadenwürmer werden schon sehr lang in der biologischen Schädlingsbekämpfung eingesetzt. Sie werden weltweit erfolgreich verkauft und eingesetzt. Auch in der Schweiz gibt es zugelassene Produkte, die Fadenwürmer enthalten. Ein bekanntes Beispiel sind Fadenwürmer, die in Privatgärten gegen den oft massenhaft auftretenden Dickmaulrüssler eingesetzt werden.

Können Fadenwürmer anderen Organismen oder sogar dem Menschen schaden?

Die in der biologischen Schädlingsbekämpfung eingesetzten Arten sind für Wirbeltiere – und damit Menschen – völlig ungefährlich. Die zugelassenen Arten wirken nur gegen bestimmte Insektengruppen. Das wird im Rahmen von Zulassungsverfahren streng geprüft. Bei sachgerechter Anwendung sind Fadenwürmer also unbedenklich. Die eingesetzten Arten befallen aber verschiedene im Boden lebende Larven von Insekten.

Bekämpft man in zehn Jahren eine Plage von Fadenwürmern?

Es gibt Schätzungen, dass sich, wenn Sie auf einer Naturwiese laufen, unter einem Ihrer Fussabdrücke mehrere Hunderttausend Fadenwürmer befinden. Sie sind also in unserer Umwelt

überall vorhanden und ein ganz wesentlicher Bestandteil unserer Ökosysteme.

Was muss beim Ausbringen von Fadenwürmern beachtet werden?

Fadenwürmer können einfach mit einer Giesskanne ausgebracht werden. Der Boden darf nicht zu trocken sein. Die UV-Strahlung der Sonne ist absolut tödlich für diese Bodenlebewesen. Fadenwürmer sollten deshalb am besten am Abend ausgebracht werden und müssen mit viel Wasser in den Boden eingeschwemmt werden.

Gibt es noch andere Methoden, um gegen den Japankäfer vorzugehen?

Derzeit wird intensiv daran geforscht, ob man Pilze, die Insekten abtöten, auch gegen Japankäfer einsetzen könnte. Die Methode ist erfolgversprechend, jedoch noch nicht so ausgereift wie der Einsatz von Fadenwürmern. Ausserdem gibt es Schlupfwespen und Raupenfliegen, die nicht hier leben, aber aus Japan und aus den USA als natürliche Feinde des Japankäfers bekannt sind. Es laufen Untersuchungen, welche Folgen es hat, wenn diese Arten eingeführt werden.

Thomas Mathis



Giselher Grabenweger
 Insektenforscher in der Forschungsgruppe Extension Ackerbau bei Agroscope