



**Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern**

– Abteilung Pflanzenschutzdienst –
LALLF MV • Graf-Lippe-Str. 1 • 18059 Rostock

Telefon: 0381-4035-444
Telefax: 0381-4922665
E-Mail:
matthias.wuttke@lallf.mvnet.de
claudia.kroepelin@lallf.mvnet.de
Bearbeiter: Hr. Wuttke/ Fr. Kröpelin

Drosophila suzukii

–

Methoden zur Fruchtkontrolle

Allgemeines:

Drosophila suzukii kann sich extrem schnell im Bestand aufbauen. Und hat, dank der Fähigkeit auch gesunde Früchte zu befallen, ein enorm hohes Schadpotential. Konsequente Hygiene im Bestand und Präventionsmaßnahmen wie Einnetzen sind die wichtigsten Maßnahmen zur Bekämpfung. Trotzdem stellt auch der chemische Pflanzenschutz einen notwendigen Baustein für eine erfolgreiche Gesamtstrategie dar. Dessen Möglichkeiten werden jedoch durch geringe Mittelanzahl, kurze Ernteabstände und hohe Vermehrungsraten bzw. Resistenzrisiken eingeschränkt. Umso wichtiger ist es, einen möglichst optimalen Applikationszeitraum zu finden. Eine schnelle und einfache Möglichkeit dies zu erreichen, bieten Fruchtproben.

Probennahme:

Pro Fläche mindestens 50 Früchte ernten. Mehr Früchte erhöhen die Aussagekraft der Probe. Für bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse stets dieselbe Anzahl Früchte ernten. Proben sollten bevorzugt in Hochrisikozonen (Nahe Hecken oder von Wirtspflanzen wie wildem Holunder, Brombeeren usw., Feldrändern, Quartieren mit Vorjahresbefall sowie allgemein feuchte und schattige Bereiche) genommen werden. Die Probenahme muss mit dem beginnenden Farbumschlag der Früchte einsetzen.

Verarbeitung:

Eier: *Drosophila suzukii* – Eier verraten sich durch weiße, schlauchartig aus der Frucht ragende Atemorgane. Eine Lupe mit mindesten 10facher Vergrößerung sowie eine helle Lichtquelle werden für eine sichere Erkennung benötigt.

Larven: **Zur Kontrolle auf Besatz mit Larven gibt es momentan zwei Boniturverfahren:**

Gefriermethode: Fünfzig Früchte so auf einer Unterlage verteilen das sie sich nicht gegenseitig berühren. Anschließend für zwei Stunden bei minus 18 °C frosten. Die Kälte treibt die Larven aus den Früchten.
Vorteil: Einfach, wenig Aufwand.

Nachteil: Junglarven und Eier bleiben in den Früchten. Geringe Aussagekraft, sehr häufige Wiederholungen (alle zwei bis drei Tage) sind nötig.



Schwemmmethode:

Verfahren: Fünfzig Früchte in hoch konzentrierte Salz- oder Zuckerlösung einlegen. Diese muss die Früchte bedecken. Nach ca. 15 Minuten ist ein Großteil aller Larven aus den Früchten ausgetrieben und schwimmt an der Oberfläche. Die Probe in der Zeit mehrfach umrühren / schütteln. Auch zerkleinern bzw. zerdrücken der erhöht den Ausschwemmungserfolg. Die gilt vor allem bei großen Früchten wie z.B. Erdbeeren.

Nachteilig ist das es durch treibende Fruchtstücke schwieriger sein kann die Larven zu erkennen. Daher sollte die Probe auch nicht komplett püriert werden. Zumal dann das Risiko besteht die Larven zu beschädigen. Sofern sich die Probe in einer Schale befindet können Fruchtstücke durch das Einlegen eines feinmaschigen Gitters (ca. 8x8 mm) unter der Oberfläche gehalten werden.



Salzlösung: (400 g/l) wird nachgesagt, Larven schneller auszutreiben. Nachteilig ist, dass die Tiere schneller absterben und dann absinken, was die Auszählung erschwert.

Zuckerlösung: (400-700 g/l) treibt etwas langsamer aus. Die Tiere bleiben länger lebendig und führen eher Bewegungen aus, während Sie an der Oberfläche treiben. Zuckerproben lassen sich daher einfacher auswerten. Ihr Einsatz ist notwendig wenn die Larven noch weiter untersucht werden sollen.

Fehlerquellen:

Sofern die Probe aus unverletzten, nicht überreifen Früchten bestand ist die Wahrscheinlichkeit für das Vorkommen von Larven anderer Drosophila-Arten gering.



Trotzdem können andere Tiere oder Probenbestandteile für Irrtümer sorgen. So z.B. die Larven des Himbeerkäfers („Himbeermade“), Thripse, die Häute parasitierter Blattläuse, Himbeersamen, eingetrocknete Blütenreste, insbesondere Staubgefäße, oder die Larven von Schwebfliegen sorgen bei schneller Betrachtung für Verwechslungen. Um sicher zu gehen, dass es sich um Drosophila-Larven handelt, können auch hier die Tiere erst mittels eines feinen Pinsels aus der Probe genommen und dann mit einer 10-fach Lupe oder unter dem Binokular untersucht werden.

Artbestimmung:

Ist eine genaue Art-Bestimmung der Larven erforderlich, müssen sie zum Schlupf gebracht werden. Dafür eignet sich z.B. ein kleines Plastikgefäß, wie es z.B. beim Metzger für Salate verwendet wird. Dieses ca. 1 cm hoch mit Katzenstreu auffüllen, die Früchte auflegen, Larven auf die Frucht bringen, Deckel schließen und für den Gasaustausch mehrfach mit einer feinen Nadel einstechen.