

Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 44 (1971)

Heft: 3-4

Artikel: Zuchtmethode für die Pfirsichblattlaus *Myzus persicae* (Hemipt., Aphid.)

Autor: Kull, Hansjörg / Guggisberg, Peter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-401655>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zuchtmethode
für die Pfirsichblattlaus *Myzus persicae*
(Hemipt., Aphid.)

von

HANSJÖRG KULL und PETER GUGGISBERG

Für die Durchführung von biologischen Versuchen benötigen verschiedene entomologische Laboratorien geeignete Zuchtmethoden für wirtschaftlich wichtige Schädlinge. Je nach dem gesteckten Ziel kann man in einzelnen Fällen jene Arten auswählen, welche sich für die Zucht besonders gut eignen. In anderen Fällen ist man jedoch gezwungen, mit der gleichen Art zu arbeiten, welche draussen im Feld anzutreffen ist. Auf dem Gebiet der Blattläuse eignet sich z. B. *Aphis fabae* besonders gut für Laboratoriumszuchten (z. B. System A. STAUB, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 30, 1957, S. 313-316). Die Art ist gegen Insektizide sehr empfindlich, doch ist ihre praktische Bedeutung wesentlich geringer als diejenige von *Myzus persicae*, welche als Virusüberträger in verschiedenen Kulturen gefürchtet ist. Die Zucht von *Myzus persicae* im Laboratorium ist an und für sich recht gut möglich, doch eignen sich die bestehenden Zuchtmethoden nicht für alle Zwecke. In unserem biologischen Laboratorium benötigen wir für Insektizidversuche laufend grössere Mengen von *Myzus persicae* in einer Form, welche sich für diese Versuche besonders gut eignet. Aufbauend auf den Erfahrungen von A. STAUB versuchten wir eine entsprechende Methode für *Myzus persicae* auszuarbeiten. Das Verfahren sollte möglichst einfach sein und regelmässig stark befallene Versuchseinheiten für unsere Teste liefern. Andererseits benötigen wir für unsere Zwecke nicht unbedingt grössere Versuchspflanzen, welche während längerer Zeit den Blattläusen zur Nahrung dienen können.

Vorversuche hatten gezeigt, dass unter den gewählten Bedingungen Bohnen aus der Gattung *Vicia* keine sehr günstigen Entwicklungsbedingungen stellen. Wir führten deshalb eine grössere Versuchsserie durch und verglichen dabei eine ganze Anzahl von Kulturpflanzen, welche an sich als Wirtspflanzen von *Myzus persicae* bekannt sind. Das Ergebnis dieser Vorarbeit war, dass sich die Erbsensorte 976, welche uns in grösseren Mengen von der Hero-Konservenfabrik in Lenzburg,

Filiale Frauenfeld, zur Verfügung gestellt werden konnte, am besten eignet. Dabei muss allerdings festgehalten werden, dass *Myzus persicae* auf Sämlingen von dieser Erbsensorte in der Regel nur während wenigen Tagen nach der Keimung eine Generation entwickeln kann und nachher schon bald Schwierigkeiten auftreten.

Die von uns verwendete Aussaatkiste besteht aus einem Rahmen von $245 \times 400 \times 100$ mm und einem losen Bodenteil mit etwas grösseren Massen. Auf halber Höhe des Innenrandes des Rahmens befindet sich ein Auflagerand für ein Gitter. Dieses hat eine Maschenweite von 6 mm und eine Lichtweite von 4 mm. (Abb. 1).

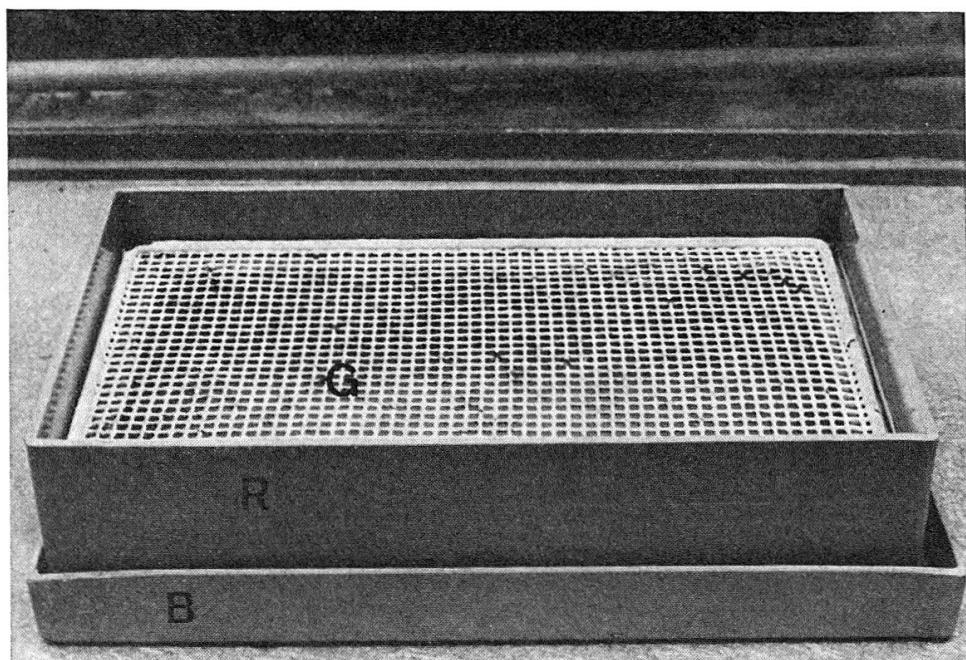


Abb. 1. — Aus PVC (hart) gefertigte Aussaatkiste. R = Rahmen, B = Bodenteil, G = Auf Zwischenrand ruhendes Gitter

Die Aussatkiste füllen wir bis zum Mittelrand mit einem Erdgemisch von sterilisierter Erde und sterilisiertem Torfmull (3 : 1) und giessen die gut eingepresste Erde mit einem Liter Leitungswasser an. Nachdem sie sich gesetzt hat, füllen wir mit feiner gesiebter Erde (Lichtweite 3 mm) bis zum Zwischenrand auf und drücken nochmals leicht fest. Nun legen wir das Gitter auf. Damit die Keimwurzel des Samens direkt in die feuchte Erde wachsen kann, müssen wir den wahrscheinlich noch vorhandenen Hohlraum zwischen Erde und Gitter noch mit feiner Erde auffüllen, die wir einfach durch das Gitter hindurchreiben. Mit einer feinen Brause giessen wir kurz darüber und füllen evtl. nochmals Erde nach. Anschliessend verteilen wir 60 Gramm Erbsen gleichmässig auf dem Gitter und entfernen alle gesprungenen oder verletzten Samen, die später Infektionsherde bilden würden. Dann

überdecken wir die Aussaat in dreifacher Samenhöhe mit Erde, Torfmull und Perlit im Verhältnis 3 : 1 : 2. Perlit dient dabei als Lockerungsma-
terial. Die Aussaat muss nochmals leicht angepresst und die Erde
befeuuchtet werden. Um ein gleichmässiges Auskeimen zu gewährleisten,
muss die Feuchtigkeit möglichst optimal sein. Bei zu nasser Erde
kann die ganze Saat faulen, währenddem sie bei zu trockener Erde
spärlich auskeimt. Um das Austrocknen zu verhindern überdecken wir
die Kiste mit einer Glasscheibe und stellen sie in eine Klimakammer.
Die Temperatur sollte mindestens 20°C betragen bei einer relativen
Luftfeuchtigkeit von etwa 50–60 %. Günstig für die Beleuchtung sind
Quecksilberdampflampen, die genügend Wärme abgeben.

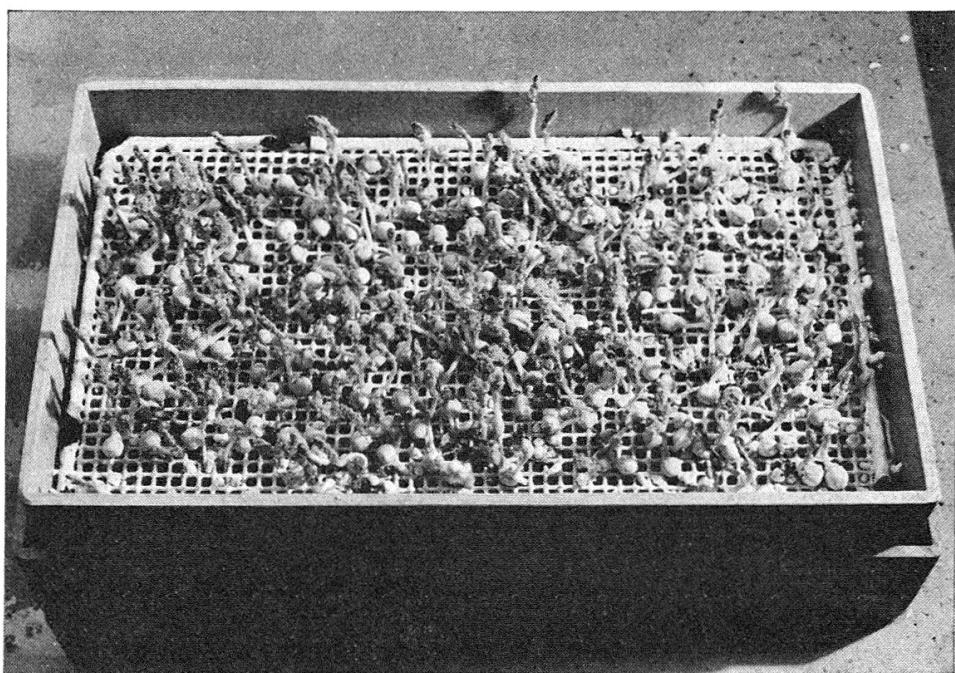


Abb. 2. — Zuchteinheit, 60 Stunden nach der Infektion

Nach drei Tagen sind die Erbsen gut gekeimt und können ausge-
schwemmt werden. Dazu hebt man den Rahmen vom Bodenteil ab und
spült die auf dem Gitter verbleibende Erde mit Hilfe einer Brause und
nicht zu starkem Wasserstrahl durch das Gitter hindurch. Angefaulte
oder schlecht entkeimte Erbsen werden entfernt.

Nachdem wir die gesunden Keimlinge gleichmässig über das Gitter
verteilt haben, stellen wir den Rahmen in eine Schale und füllen dieselbe
bis unter das Gitter mit frischem Leitungswasser. Aus einer älteren
Zuchteinheit werden die stark befallenen Pflanzenteile abgeschnitten
und zwischen die zu infizierenden Keimlinge gelegt. Bald darauf wandern
die Blattläuse auf die frischen Pflänzchen und beginnen sofort mit der
Ablage von Jungläusen. Wenn die Infektion genügend stark war, wird



Abb. 3. — Entwicklungsstadien der Wirtspflanze und der Blattlauspopulation. a Nicht infizierter Sämling, b Erbsenkeimling drei Tage nach der Infektion, c Entwicklungsstadium der Blattlauspopulation sechs Tage nach der Infektion.

ein Aufschiessen der Erbsen automatisch verhindert und sie können bereits nach 3–4 Tagen für Versuche oder für Neuinfektionen verwendet werden. (Abb. 2 und 3).

HANSJÖRG KULL
PETER GUGGISBERG
Biologisches Laboratorium
der Firma Dr. R. Maag AG
CH 8157 Dielsdorf