Merkblatt: 156

# San-José-Schildlaus und ähnliche Arten

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD
**Forschungsanstalt**
**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

Autoren: H. Höhn und A. Stäubli

Die hier beschriebenen, nahe verwandten Schildlausarten gehören zu den Deckelschildläusen *(Diaspididae)*. Bei dieser Familie ist der Schild mit der Laus nicht verwachsen, er kann abgehoben werden, die festgesaugte Laus wird darunter sichtbar. In dieser Gruppe befindet sich auch ein Quarantäneschädling: die San-José-Schildlaus.
Da sich die beschriebenen Arten äusserlich sehr ähnlich sind, ist es für den Praktiker kaum möglich, die gefährliche von den weniger gefährlichen Arten zu unterscheiden. Eine eindeutige Artbestimmung ist nur anhand von mikroskopischen Untersuchungen beim ausgewachsenen Weibchen möglich. Die unterschiedlichen Lebensweisen geben zusätzliche Bestimmungshinweise.

**San-José-Schildlaus**
*Quadraspidiotus perniciosus* (Comst.)

Die San-José-Schildlaus (SJS) wurde in der Schweiz 1946 entdeckt. Sie lebt auf einer Vielzahl von Laubgehölzen; es sind über 150 Wirtspflanzen bekannt. Bei uns werden folgende Pflanzen befallen: Apfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Johannisbeeren, Feuerbusch, Weissdorn, Cotoneaster, Mispel, Vogelbeere. Sie bevorzugt milde Lagen.

## Beschreibung und Biologie

Das gelbliche Weibchen unter dem runden Schild zeugt lebende Larven, es ist vivipar. Die kleinen (0,2 mm), gelblichen Junglarven haben sechs Beine. Nachdem sie einen bis zwei Tage herumgewandert sind, setzen sie sich an einer geeigneten Stelle fest und verankern ihre Saugborsten tief im Pflanzengewebe. Jetzt bildet die Larve einen weissen Schild (Weissschildstadium), welcher sich später über grau zu schwarz verfärbt. In diesem Schwarzschildstadium überwintert sie im ersten Larvenstadium. Im März/April findet eine Häutung statt. In diesem zweiten Larvenstadium bilden die Männchen längliche Schildchen, die Weibchen bleiben hingegen rund. Etwas später erfolgt bei den Weibchen die zweite und letzte Häutung. Sie sind im Mai geschlechtsreif, ihr Schild hat jetzt einen Durchmesser von etwa 2 mm. Jetzt erscheinen auch die geflügelten Männchen. Gegen Ende Mai schlüpfen die Wanderlarven der zweiten Generation. In der Schweiz treten meistens zwei vollständige Generationen, manchmal eine partielle dritte Generation auf.

## Schadbild

Bei starkem Befall krustenförmiger Belag von kleinen, flachen, runden und ovalen, weissgrauen bis schwärzlichen Schildchen. Um die Saugstellen bildet sich ein roter Hof, der auf Früchten gut sichtbar ist, auf dem Holz aber erst beim Anschneiden richtig auffällt. Die Rinde kann aufreissen, Triebe und Äste verkümmern, der Baum stirbt von oben her ab.

Apfel mit starkem Befall durch die San-José-Schildlaus: Um die Schildchen bildet sich ein roter Hof.
(Foto A. Stäubli)

Befall durch San-José-Schildlaus auf dem Holz im Frühjahr. Die rötlich-violette Verfärbung der Saugstellen unter der Rinde ist gut sichtbar auf jungen Ästen.
(Foto H. U. Höpli)

### Überwachung und Bekämpfung

Die SJS ist ein meldepflichtiger Quarantäneschädling. Um die Einschleppung und Verbreitung zu verhindern, wird an der Grenze das Pflanzenmaterial von Wirtspflanzen kontrolliert oder sogar begast. Wird in der Schweiz ein Befall festgestellt, muss dies dem Kantonalen Pflanzenschutzdienst gemeldet werden. Es sind geeignete Massnahmen zur Bekämpfung zu ergreifen. Befallsherde befinden sich in der Westschweiz, im Tessin und in der Region Basel. Eine gute Bekämpfung kann nur mit Behandlungen auf junge Larven (1. Larvenstadium) erzielt werden. Eine Austriebsspritzung mit 3,5% Mineralöl zeigt eine gute Wirkung. Im Frühsommer, während des Schlupfs der Wanderlarven, können auch bewilligte Phosphorsäureester eingesetzt werden. Der optimale Behandlungszeitpunkt kann mit Hilfe von Pheromonfallen anhand des Männchenfluges bestimmt werden.
In den 60er- und 70er-Jahren wurde ein natürlicher Feind der SJS zur biologischen Bekämpfung in Befallsherden der Schweiz eingeführt. Es handelt sich um die Zehrwespe, *Encarsia (Prospaltella) perniciosi* Tow., welche zu einer beträchtlichen Reduktion des SJS-Befalles führte.

## Gemeine Austernschildlaus

*Quadraspidiotus ostreaeformis* (Curt.)

### Beschreibung und Biologie

Diese einheimische Schildlaus befällt vorwiegend Apfel, Birnen und Pflaumen. Sie macht nur eine Generation pro Jahr und überwintert im zweiten Larvenstadium. Weibchen und Männchen treten im Mai auf. Die jungen, mobilen Larven schlüpfen ab Ende Mai bis im Juli/August. Ab August häuten sie sich das erste Mal.

### Schadbild

Bei starkem Befall kann eine Kruste von Schildchen an Ästen und Stämmen festgestellt werden. Es kann zum Welken von Ästen führen. Fruchtbefall ist weniger häufig, zu Rotverfärbung kommt es kaum.

### Bekämpfung

Starker Befall ist selten, eine Bekämpfung ist nur in Ausnahmefällen notwendig.
Meistens ist die Schildlauspopulation stark parasitiert. Austreibungsbehandlungen mit Mineralöl haben eine Teilwirkung.

## Nördliche Gelbe Austernschildlaus

*Quadraspidiotus pyri* (Lichtenst.)

### Beschreibung und Biologie

Aussehen und Lebensweise dieser Art unterscheidet sich kaum von der Gemeinen Austernschildlaus.

### Schadbild

Schilde können auf allen Pflanzenteilen gefunden werden, oft in dicken Krusten. Rotverfärbung am Holz ist selten, kann jedoch an Früchten beobachtet werden. Bei starkem Befall kann es zu Rissbildung an der Borke und zum Verkümmern von Astpartien kommen.

### Bekämpfung

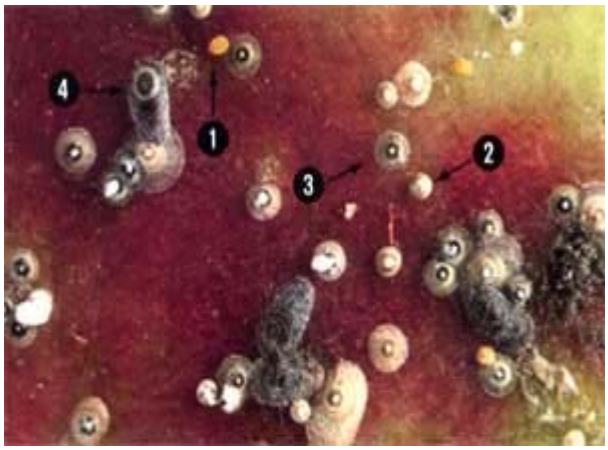
Wie bei der Gemeinen Austernschildlaus.

## Südliche Gelbe Austernschildlaus

*Quadraspidiotus marani* (Zahradnik)

### Beschreibung und Biologie

Diese Art bevorzugt wärmere Lagen. Sie überwintert als begattetes Weibchen. Im Juni/Juli findet die Eiablage statt, einen bis drei Tage später schlüpfen die Larven. Ab August findet man die ersten ausgewachsenen Weibchen. Die geflügelten Männchen treten nur ab Ende August bis zum Eintritt der Kälte auf.




Verschiedene Stadien der San-José-Schildlaus auf Apfel:
1) Gelbe Wanderlarven;
2) Weissschildstadium (L1);
3) Schild des 2. Larvenstadiums;
4) Männchen (ovaler Schild).
(Foto R. Rohner)

Gemeine Austernschildlaus auf Golden Delicious. Sie verursacht nur wenig oder keine Rotverfärbung.
(Foto M. Hächler)

Starker Befall auf dem Holz durch die Gelbe Austernschildlaus. (Foto M. Kaufmann)

### Schadbild
Ähnlich wie bei der Nördlichen Gelben Austernschildlaus.

### Bekämpfung
Eine Bekämpfung ist selten notwendig. Weil diese Art als ausgewachsenes Weibchen überwintert, ist eine Austriebspritzung mit Mineralöl wenig wirksam. Auch Sommerbehandlungen mit Phosphorsäureester wirken nur teilweise.

**Rote Austernschilldlaus** *Epidiaspis leperii* (Sign.)

### Beschreibung und Biologie
Die Art kann in wärmeren Regionen hauptsächlich auf Birnen, aber auch auf Apfel und Pflaumen auftreten. Bei dieser Art überwintert das begattete Weibchen. Im Gegensatz zu den anderen Arten ist die Laus rosarot. Sie sitzt aber auch unter einem fast kreisrunden, weissgelblichen bis bräunlichen Schild. Der Schild der flügellosen Männchen ist kleiner, lang, oval und weiss. Die mobilen Wanderlarven schlüpfen gegen Ende Mai.

### Schadbild
Ein starker Befall kann auf Birnen zum Vertrocknen von Zweigen und zu Rissbildung und Deformationen an Ästen sowie zum Absterben ganzer Baumpartien führen.

### Bekämpfung
Eine Bekämpfung ist selten notwendig. Austriebspritzungen mit Öl sind wenig wirksam. Mit geeigneten Phosphorsäureestern im Mai gegen die Wanderlarven kann eine Teilwirkung erzielt werden.

Wird der Schild entfernt, sieht man die Laus. Bei den meisten beschriebenen Arten ist sie gelblich. Eine genaue Bestimmung ist nur am Weibchen mit Hilfe des Mikroskopes möglich. (Foto A. Staub)

Die Rote Austernschildlaus unterscheidet sich von den anderen Arten durch ihre rötliche Körperfärbung.
(Foto A. Staub)

Bearbeitet von Agroscope FAW Wädenswil und RAC Changins.

© Copyright: Weiterverwendung dieses Dokuments, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Einwilligung durch Amtra, FAW oder RAC und mit vollständiger Quellenangabe gestattet.