

# Fruchtholzuntersuchung auf überwinternde Stadien von Schädlingen und Nützlingen

Termin: Februar bis März

Bedeutung: Mit dieser Methode können Überwinterungsstadien bestimmter Schaderreger und Nützlinge sowie einiger indifferenter Arten festgestellt werden. Anhand der ermittelten Besatzdichten (z. B. Anzahl Eier bzw. Larven pro 1 m Fruchtholz) läßt sich der zu erwartende Befallsdruck bei den schädlichen Arten bzw. die Nützlingsaktivität zu Beginn der Vegetationsperiode gut abschätzen.

Methode: Je Bestandseinheit oder Sorte werden 10 Stück 2- bis mehrjähriges Fruchtholz von je 20 cm Länge über den Bestand verteilt aus verschiedenen Kronenbereichen entnommen (mindestens 5 Probestellen). Die Seitentriebe werden auf 1cm eingekürzt. Das zu untersuchende Fruchtholz sollte möglichst typische Überwinterungsorte für Eier und Larven aufweisen (Abb. 1).



Abb. 1: Bevorzugte Eiablagestellen und Überwinterungsverstecke

## Überwinternde Stadien von Milben und Insekten am Fruchtholz



Abb. 2: **Staubmilbe** (Fam. *Tydeidae*) – Ca. 0,3 bis 0,5 mm groß. Der Körper ist zitronengelb mit weißer Rückenlinie (einige Arten sind auch grau gefärbt). Beine weiß und relativ kurz. Im Obstbau zählen diese Milben zu den indifferenteren Arten.



Abb. 3: **Zweipunktmilben** (*Czenzpinskia lordi*) – Die Größe beträgt ca. 0,3 bis 0,4 mm. Der Körper ist hellgraubraun gefärbt, mit zwei markanten rötlichen Flecken auf dem Hinterleib. Auch diese Milben zählen im Obstbau zu den indifferenteren Arten.



Abb. 4: Eier der Obstbaumspeinnmilbe (*Panonychus ulmi*) – Ihre Form ist kugelförmig. Sie sind ca. 0,1 mm groß und intensiv rot gefärbt. Bevorzugte Ablagestelle sind die Übergangsstellen vom alten zum neuen Holz.



Abb. 5: Ansammlung Freilebender Gallmilben (*Aculus schlechtendali*) – Diese winzigen spindelförmigen Milben (bis ca. 0,15 mm lang) überwintern in dichten Ansammlungen bevorzugt unter Knospenschuppen oder abgelöster Rinde (im Foto zum Größenvergleich einige Eier der Obstbaumspeinnmilbe).



Abb. 6: Raubmilben aus der Familie *Phytoseiidae* – Typisch ist die Tropfenform und das lange vordere Beinpaar. Die Färbung ist variabel von bräunlich bis weißlich. Die Milben sind ca. 0,4 mm groß und sehr beweglich.



Abb. 7: Raubmilbe *Zezellia mali* beim Aussaugen eines Spinnmilbeneies – Bei uns häufige Raubmilbe aus der Familie Stigmaeidae. Im Gegensatz zu anderen Raubmilben mit auffallend kurzen Beinen und relativ langsamen Bewegungen. Typisch ist die gelb-orange Färbung.



Abb. 8: Blattläuseier (Fam. *Aphidae*) – Glänzend schwarz gefärbt. Ca. 0,4 mm groß. Mehrlige Apfelblattlaus, Apfelgraslaus und Faltenläuse legen ihre Eier vereinzelt auf dem Fruchtholz ab.



Abb. 9: Eiablage der Grünen Apfelblattlaus (*Aphis pomi*) – Kennzeichnend für diese Art ist die massenhafte Ablage der Eier dicht nebeneinander liegend.



Abb. 10: **Eier des Frühjahrsapfelblattsaugers** (*Psylla mali*) – Sie sind spindelförmig mit glatter Oberfläche. Ihre Färbung ist gelblich. Ca. 0,4 mm groß.



Abb. 11: **Ei der Kirschblütenmotte** (*Argyresthia pruniella*) – Durch seine bräunlich-olivgrüne Färbung auf dem Fruchtholz nur schwer zu erkennen. Ca. 0,5 mm groß. Die Eiform passt sich dem Ablageort an. Dieser ist bevorzugt unter aufgeplatzter oder eingerollter Rinde sowie in Holzrisen.



Abb. 12: **Ei eines Eulenfalters** (Fam. *Noctuidea*) – Typisch sind die Kegelform mit abgerundeter Oberseite und die Längsrippen auf der Oberfläche. Größe ca. 0,7 mm. Die Eier werden je nach Art einzeln oder in größeren Anhäufungen abgelegt.



Abb. 13: **Eier des Frostspanners** (*Operopthera brumata*) – Tonnenförmig mit grob punktierter Oberfläche. Ca. 0,7 mm groß. Die befruchteten Eier färben sich kurz nach der Eiablage orangerot (Abb.), während die unbefruchteten Eier grünlich bleiben.

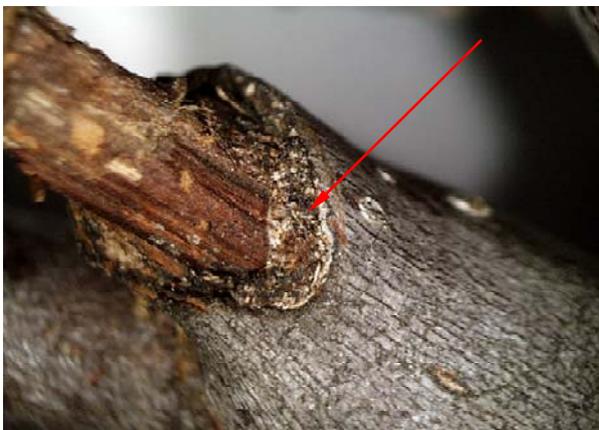


Abb. 14: **Überwinterungsgespinst des Roten Knospenwicklers** (*Spilonota ocellana*) – Im Gegensatz zu den Schalenwicklern ist dieses durch eingesponnene Rindenteile gut getarnt.



Abb. 15: **Raupe des Roten Knospenwicklers** in geöffnetem Überwinterungsgespinst – Sie ist rotbraun gefärbt mit schwarzer Kopfkapsel und zu diesem Zeitpunkt ca. 2-3 mm lang.



Abb. 16: **Wintergespinst eines Schalenwicklers** (*Adoxophyes orana*, *Archips podana*, *Pandemis* sp.) – Im Gegensatz zum Roten Knospenwickler sind die Gespinste weitgehend frei von eingesponnenem Tarnmaterial.



Abb. 17: **Raupe eines Schalenwicklers** in geöffnetem Wintergespinst – Ca. 2-3 mm groß. Körper gelblich bis grünlich gefärbt. Kopfkapsel schwarz.



Abb. 18: **Köcher einer Sackträgermotte** (Fam. *Coleophoridae*) – Form und Größe des Köchers ist je nach Art sehr unterschiedlich. Im Innern überwintert die Raupe. Der Köcher wird mit einem kleinen Gespinst an der Rinde befestigt. Als Schädling sind diese Arten im Obstbau unbedeutend.



Abb. 19: **Erzwespenlarve** (Überfam. *Chalcidoidea*) in geöffnetem Überwinterungsgespinst eines Schalenwicklers – Sie sind grünlich gefärbt und haben eine madenförmige Gestalt, ohne erkennbare Kopfkapsel. Von der Schalenwicklerraupe sind nur noch die Reste der Kopfkapsel zu sehen (Pfeil).



Abb. 20: **Erzwespenpuppe** in einem geöffneten Schalenwicklergespinst.



Abb. 21: **Ei der Blindwanze *Malacocoris chlorizans*** – Diese Art ernährt sich vorwiegend von Spinnmilben. Das Ei wird auf der Rindenoberfläche abgelegt, oft direkt zwischen den Spinnmilbeneiern. Die Form ist langgestreckt, mit einer Längsfurche. Ca. 0,5 mm groß. Hellgelb gefärbt.



Abb. 22: **In die Rind eingelassenes Blindwanzenei** (Fam. *Miridae*) – Diese Eier werden von verschiedenen, teils nützlichen, teils schädlichen Arten abgelegt. Die Form ist länglich. Die Färbung weiß bis fahlgelb.



Abb. 23: **Woll- oder Schmierlaus** (Fam. *Pseudococcidae*) – Ca. 3-4 mm groß. Die Körperoberfläche ist mit weißen, wolligen Wachsabscheidungen bedeckt. Es überwintern die älteren Larvenstadien. Im Intensivobstbau bisher keine Bedeutung.



Abb. 24: **Larve der Gemeinen Napfschildlaus** (*Eulecanium corni*) – Ca. 0,5 mm groß. Bräunlich gefärbt. Abgeflachte Körperform mit einem schwach ausgebildeten Grad längs der Rückenmitte. Im Intensivobstbau bisher keine größere Bedeutung.



Abb. 25: **Reste alter Schilde der Gemeinen Napfschildlaus** – Die Art überwintert als Larve (siehe Abb. 24). Die Mutterschilde vergangener Generationen können noch längere Zeit am Fruchtholz gefunden werden. Sie sind ca. 3-6 mm lang, hoch gewölbt und braun gefärbt. Löcher im Schild weisen oft auf eine Parasitierung hin.



Abb. 26: **Kommasschildlaus** (*Lepidosaphes ulmi*) – Schildchen kommförmig. Ca. 5-7 mm groß. Darunter befindet sich ein Gelege von 40-50 weißen Eiern.



Abb. 27: **Eigelege einer Staublaus** (*Psocoptera*) – Gelege mit ovalen, weißlichen Eiern. Von einem feinen, durchsichtigen Gespinnst überzogen.

Dateiname: Fruchtholz-gesamt.doc  
Verzeichnis: F:\1\_Dateien\sorten\Neuer Ordner  
Vorlage: C:\Dokumente und  
Einstellungen\itschst\Anwendungsdaten\Microsoft\Vorlagen\Normal.dot  
Titel: 6  
Thema:  
Autor: Harald Rank  
Stichwörter:  
Kommentar:  
Erstelldatum: 23.03.2006 4:18  
Änderung Nummer: 5  
Letztes Speicherdatum: 26.03.2006 9:04  
Zuletzt gespeichert von: SMUL  
Letztes Druckdatum: 13.04.2006 8:48  
Nach letztem vollständigen Druck  
Anzahl Seiten: 5  
Anzahl Wörter: 162 (ca.)  
Anzahl Zeichen: 1.024 (ca.)