



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Krebs an Obstbäumen

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Verschiedene Krebs- und Rindenbranderreger an Kern- und Steinobst

Autoren: W. Siegfried und A. Bolay

Obstbaumkrebs

Hauptfruchtform: *Nectria galligena* Bres.

Nebenfruchtform: *Cylindrocarpon mali* (All.) Wr.

Der Krebs befällt vor allem Apfel- und Birnbäume an jungen und älteren Holzteilen. An den Trieben, meist in der Umgebung eines Auges bildet sich ein kleiner, braun-roter, eingesenkener Flecken. Die Befallsstelle vergrössert sich rasch. Dabei reisst die Rinde an der Oberfläche auf. Die Triebe über der Befallsstelle verdorren allmählich. An älteren Ästen und am Stamm entwickeln sich grössere Krebsstellen, die der Baum durch Überwallungswülste zu verschliessen sucht.

Auf den abgestorbenen Rindenstellen bilden sich die weisslichen Sporenlager des Pilzes. Die Konidien werden praktisch das ganze Jahr hindurch freigesetzt. Die Fruchtkörper (Perithezien), in denen die Ascosporen gebildet werden, erscheinen im Vorfrühling auf älteren Krebsstellen. *Nectria galligena* ist ein Wundparasit. Eintrittsstellen sind Schnittstellen, Hagelverletzungen, Frostrisse, Reibstellen usw.

Bekämpfung

Die Bekämpfung muss vorbeugend geschehen, indem Verletzungen möglichst vermieden werden. Anfällige Sorten (Cox Orange, James Grieve, Spartan, Maigold, Berlepsch) sind regelmässig auf Anfangssymptome zu untersuchen.

Frische Befallsstellen möglichst schnell entfernen und sofort mit einem Wundverschlusspräparat verstreichen. Abgesägte Äste und Zweige müssen aus der Anlage entfernt und verbrannt werden.

Rindenbrand (*Gloeosporium album*)

Hauptfruchtform: *Pezizula alba*

Nebenfruchtform: *Phlyctaena vagabunda* Desm.
= *Gloeosporium album* Osterw.

Dieser Pilzerreger ist in den Obstanlagen sehr stark verbreitet. Er lebt als Saprophyt auf Schnittstellen, Blattnarben und abgestossener Rinde. *Gloeosporium album* ist kaum als Rindenbranderreger bekannt, verursacht jedoch häufig Lentizellenfäulnis an Lageräpfeln.

Gloeosporium perennans



Krebsbefall am Stamm, verursacht durch *Nectria galligena*. Typisch ist das Aufreissen der Rinde.



Krebsbefall mit gut sichtbaren, rötlichen Fruchtkörpern von *Nectria galligena* an der Oberfläche der befallenen Rinde.

Hauptfruchtform: *Pezizula malicorticis* (Jacks.) Nannf.
Nebenfruchtform: *Cryptosporiopsis malicorticis* (Cordl.) Nannf.
= *Gloeosporium perennans* Zeller et Childs

Dieser Pilz ist in Holland und Norddeutschland ein gefürchteter Rindenbranderreger und tritt gelegentlich auch in der Ostschweiz stärker in Erscheinung. An jungen Trieben führt starker Befall zu einem Zweigsterben, junge Bäume können sogar ganz eingehen. An den Trieben oder Stämmchen bilden sich flache Rindenbrandstellen, die sich in der Längsrichtung ausdehnen. Der Rand ist unregelmässig aufgerissen, das Rindengewebe und der Bast sind zerstört, während die Baststränge noch erhalten bleiben. Im Zentrum der Befallsstellen entwickeln sich die weisslichen Sporenlager. Die Konidien werden vom Regen abgeschwemmt und gelangen auf Früchte und Zweige. Die Konidien dringen in die Lentizellen der Früchte ein. Dort verharren sie meist ohne sichtbare Schädigung. Erst am Lager entwickelt sich daraus die typische Lentizellenfäulnis.

Eutypa

Hauptfruchtform: *Eutypa lata* (Pers.: Fr.) Tul.
Nebenfruchtform: *Libertella blepharis* A. L. Smith

Eutypa lata verursacht Krebsstellen an Obstgehölzen, Reben und vielen Ziergehölzen. Zweige und Äste zeigen plötzlich auftretende Welkerscheinungen (Apoplexie). Besonders anfällig sind Aprikosenbäume, Reben, Stachelbeeren und Schwarze Johannisbeeren.

Auf Quitten-, Apfel- und Birnbäumen tritt die Krankheit seltener auf. In der Ostschweiz ist bis anhin noch kaum *Eutypa*-Befall beobachtet worden.

Die Verbreitung des Pilzerregers erfolgt ausschliesslich über Ascosporen. Die Fruchtkörper entstehen auf Zweigen, die schon mindestens zwei Jahre abgestorben sind. Die Ascosporen werden vom Wind über mehr als 10 km Distanz verbreitet.

Eutypa lata ist ein Wundparasit. An Schnittstellen und Wunden dringt der Pilz über die Gefässbündel ins Holz ein.

Bekämpfung

Siehe Obstbaumkrebs.

Valsa

Hauptfruchtform: *Valsa* und *Leucostoma* spp.
Nebenfruchtform: *Cytospora* spp.

Verschiedene Pilzerreger der Gattung *Valsa* und *Leucostoma* befallen Äste und Triebe von Kern- und Steinobstbäumen. Die Krankheit tritt bei uns vorwiegend an Kirsch- und Aprikosenbäumen auf. *Valsa*-Pilze sind Wundparasiten, die vorwiegend geschwächte Bäume befallen. Befallene Äste fallen im Laufe des Sommers durch welkende Blätter auf. Oft kann ein rasches Absterben von Leitästen beobachtet werden.

Der Pilz bildet unter der Rinde von befallenen Ästen eine grosse Anzahl von schwarzen Fruchtkörperchen (Pyknidien). An der Oberfläche der Rinde sind kleine, pockenartige Ausstülpungen sichtbar. Diese haben der Krankheit auch den Namen Krötenhautkrankheit gegeben.

Bekämpfung

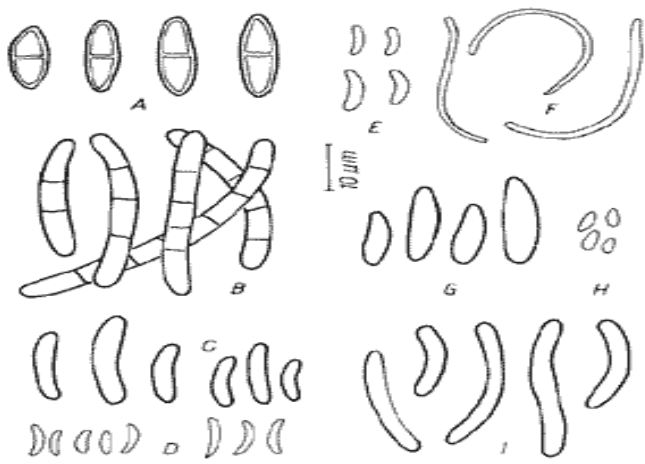
Siehe Obstbaumkrebs.



Krebsstelle am Ast eines Apfelbaumes, verursacht durch *Eutypa lata*.



Rindenbrandbefall an einem Apfelzweig, verursacht durch den Pilz *Gloeosporium album*.



Obstbaumkrebs:

- A) Ascosporen von *Nectria galligena*;
- B) Konidien von *Cylindrocarpon mali*.

Valsa:

- C) Ascosporen von *Leucostoma* spp.;
- D) Konidien von *Cytospora* spp.

Eutypa-Krebs:

- E) Ascosporen von *Eutypa lata*;
- F) Konidien von *Libertella blepharis*.

Rindenbrand:

- G, H) Konidien und Mikrokonidien von *Gloeosporium perennans*;
- I) Konidien von *Gloeosporium album*.



Rindenbrandbefall an einem jungen Birnbaum, verursacht durch den Pilz *Gloeosporium perennans*.



Valsa-Befall am Stamm eines Kirschbaumes. Durch Entfernen der äusseren Rindenschicht werden die schwarzen Fruchtkörper gut sichtbar.

