

## **Wurzelkropf (*Agrobacterium tumefaciens*)**

### **Einordnung**

Der Erreger ist ein stäbchenförmiges Bakterium (0,2-0,8 x 0,6-2 µm). Es ist peritrich begeißelt, Gram-negativ und lebt vorwiegend aerob.

### **Lebensweise**

Das Bakterium kommt im Boden vor und lebt dort saprophytisch (baut totes Pflanzenmaterial ab). Mit dem Wasser (z.B. durch Regenspritzer) gelangt es an die Pflanze. Das Bakterium schleust über Verwundungen ein TI-Plasmid (tumorinduzierendes Plasmid) in die Pflanzenzellen ein. Diese werden sofort zur Tumorbildung angeregt und ernähren so das Bakterium. Wirte sind neben Johannisbeere, Stachelbeere, Himbeere, Brombeere, Heidelbeere, andere Obstgehölze und viele weitere Kulturen.

### **Symptome**

Meistens im basalen Bereich der Pflanze (Wurzelhals), aber auch an Haupt- und Nebenwurzeln bildet sich ein harter, zerklüfteter Tumor. Zuerst ist das Geschwür weich und hellbraun, später dann hart, dunkelbraun bis schwarz. Die Tumore können größer als eine Faust werden. Befallene Pflanzen sind schwach, gestaucht und können letztendlich absterben.

### **Diagnose**

Da sich die Tumore auch unter der Erdoberfläche befinden können, ist es möglich, daß man sie nicht sofort bemerkt. Hat man sie aber entdeckt, ist die Krankheit völlig sicher anzusprechen.

### **Bedeutung**

In Vermehrungsbetrieben und Neupflanzungen kann der Wurzelkropf gelegentlich ein Problem sein. Der Erreger ist zwar an Beerensträuchern weit verbreitet, führt aber nur örtlich zu nennenswerten Schäden.

### **Bekämpfung**

- bei Neupflanzungen verseuchte Felder meiden (>5 Jahre nach dem letzten Auftreten)
- Verwundung der Pflanzen vermeiden
- in Vermehrungsbetrieben nur gut sterilisierte Anzuchterde verwenden
- in der Pflanzenproduktion auf Hygiene achten (z.B. kranke Pflanzen sofort isolieren)
- Antagonisten einsetzen (*Agrobacterium radiobacter* -Rasse K84)