

Dritte Serie.

Tafel XVIII.

Kupferbrand

(Tetranychus telarius),

Blattflecken

(Septoria Humuli)

und Gelte des Hopfens.

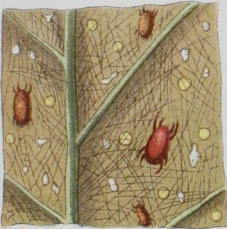


Figurenerklärung.

- Fig. 1. Ein vom Kupferbrand befallenes Hopfenblatt. — Natürl. Grösse.
- „ 2. Stück eines vom Kupferbrande befallenen Hopfenblattes von der Unterseite gesehen, mit den dort lebenden Milbenspinnen *Tetranychus telarius* L. — 18fach vergr.
- „ 3. Blattflecken-Krankheit des Hopfens, verursacht durch *Septoria Humuli* Westendorp. — Natürl. Grösse.
- „ 4. Sporen von *Septoria Humuli*. — 450fach vergr.
- „ 5. Gelte des Hopfens. — Natürl. Grösse.

Bemerkungen.

Der Kupferbrand des Hopfens wird durch die Milbenspinne *Tetranychus telarius* L. hervorgebracht, welche sich an der Unterseite der Blätter ansiedelt und durch ihr Saugen anfänglich einzelne gelbrötliche Flecken in den Winkeln der Blattnerven, später aber eine allgemeine rotbraune Verfärbung und das Vertrocknen des Blattes hervorruft. Auch an vielen andern Pflanzen, z. B. Gräsern und Getreidearten, Hülsenfrüchten und Kleegevächsen verursacht die Milbenspinne durch ihr Saugen die Erscheinung der Blattdürre. (Vgl. Ser. II. Taf. XVI.) Gegen den Kupferbrand sind folgende Abwehrmassregeln zu ergreifen: Rechtzeitiges Abblatten und Verbrennen der



Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

H. Boltschauer ad nat. del.

Kupferbrand, Blattflecken und Gelte des Hopfens.

kranken Blätter beim ersten Auftreten der Krankheit, baldiges Verbrennen der Zweige und Blätter nach der Ernte, Entrindung, Glättung und Säuberung der Hopfenstangen. — Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 182, 186, 458.

Die durch *Septoria Humuli Westendorp* verursachte Blattflecken-Krankheit des Hopfens ist bisher noch nicht in solchem Umfange aufgetreten, dass man sich veranlasst gesehen hätte, besondere Abwehrmassregeln dagegen zu ergreifen. Näheres s. Kirchner, Pflanzenkr. S. 183, 433.

Die Gelte des Hopfens äussert sich darin, dass die Dolden eine abnorme Verlängerung, lockeren Bau und dunkelgrüne Farbe zeigen und zwischen ihren Schuppen meistens einige kleine Laubblätter auftreten. Als Ursache der Krankheit sieht man übermässige Zufuhr von Wasser und stickstoffhaltigen Nährstoffen an und empfiehlt deshalb zu ihrer Verhütung, den Boden zu durchlüften und eine Nachdüngung mit Superphosphaten zu geben. — Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 186.

