

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Lehrbuch der Landwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage

Die Pflanzenbaulehre

Krafft, Guido

1903

Tafel I.

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-37384](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-37384)



1. Gerstenstaubbrand, 2. *Ustilago Hordsi* Sporen 320:1. — 3. *Tilletia Caries* Sporen 320:1, 4. durchschnitten, 5. vergr. Weizenbrandforn. 6. feinbrandige Weizenähre. — 7. *Tilletia laevis* Sporen 320:1. — 8. *Puccinia Rubigo vera* Sommer 320:1, 9. Winter sporen 320:1. — 10. *Puccinia Graminis*, a rote Sommer-, b schwarze Winter sporenhäufchen, 11. Sommer 320:1, 12. Winter sporen 320:1, 13. Verberigenblätter mit *Aecidium*. — 14. *Puccinia coronifera* mit roten Sommer- und schwarzgrauen Winter sporenhäufchen, 15. Winter sporen 320:1. — 16. Roggenstengelbrand, 17. *Urocystis occulta* Sporen 320:1. — 18. braunspitziges Weizenforn.

20—2
forb g
langja

gerufe
art a
läßt
das

3 mm
Halmg
Somm
Somm
können
Strich
(Teleu
Einwi
sofern
sind, k
Berber
gäris
durchn
gelbe
gonien
unbefa
Taf. 1
Spore
Weizen
die Str
des S

breite,
bis rot
Somm
schwar
punktst
oberha
dessen
sestener
Blatto
Der G
leuchten
Centra
Witter
plasma
ansteck

Pflanz
Weizen
des S
meiden
leicht
Weizen
gidum
wenige
Kolben
Dinkel

20—25 l Saatgut werden in einen, innen mit grober Leinwand ausgekleideten Weidenkorb gefüllt, zum Vorwärmen in 40° C. und dann in 55° C. warmes Wasser 5 m unter langsamem Auf- und Abwiegen getaucht.

Der Rost des Getreides, welcher von zahlreichen Rostpilzarten hervorgerufen wird, die in der Regel nur die ihnen eigene und keine andere Getreideart anstecken und auch nicht von wilden Grasarten übertragen werden können, läßt bei starkem Auftreten die Körner nicht zur Ausbildung kommen und macht das Stroh zur Fütterung untauglich.

Der Schwarzrost, Taf. I, 10—13, zeigt sich anfänglich in bis 1 cm langen, bis 3 mm breiten, oft zusammenfließenden Flecken am stärksten auf den Blattscheiden und Halmgliedern, aber auch auf den Spreiten und der Ähre, häufiger auf Winter- als auf Sommerweizen. Aus den Flecken brechen rost- bis kaffeebraune Pusteln, die 1 zelligen Sommer- (Stylo-, Uredo-)sporen hervor, welche sofort auf gesunden Weizenpflanzen keimen können. Denselben folgen, die Blattoberhaut in Fetzen absprenkend, in samt-schwarzen Strichen die 2 zelligen Winter- (Teleuto-)sporen, welche erst nach Einwirkung von Frost und Nässe, sofern sie nicht älter als 1 Jahr sind, keimen und auf dem Blatte der Berberitze (Sauerdorn, *Berberis vulgaris* L.) h einen Generationswechsel durchmachen, indem sie daselbst goldgelbe rundliche Pusteln, Spermatogonien, Fig. 24 sp, deren Bedeutung unbekannt ist, und Becher (Acidien), Taf. I, 13, bilden, welche wieder Sporen entwickeln, die nur auf dem Weizenblatte keimen und dort wie die Stylosporen ein Mycelium (Lager) des Schwarzrostes bilden.

Der Braunrost besitzt 1 mm breite, 1,5 mm lange hellrostfarbene bis rotbraune, regellos angeordnete Sommer-sporenhäufchen und matt-schwarzglänzende Winter-sporen, deren punktförmige Lager von der Blattoberhaut bedeckt bleiben. Das Acidium ist unbekannt, wie beim Gelbrost, Taf. I, 8—9, dessen kaum 0,5 mm breite, unter 1 mm lange orangegelbe Sommer-sporen auf der Blattspreite, seltener auf der Blattscheide und am Halme streifenförmig angeordnet und deren von der Blattoberfläche bedeckt bleibende punktförmige Winter-sporenlager matt-schwarzglänzend sind. Der Gelbrost tritt regelmäßig 4—5 Wochen nach der Saat und zwar stärker an den beleuchteten, als an den beschatteten Stellen des Weizenfeldes auf. Nach Eriksson (Bot. Centralbl. 1897) entsteht der Getreiderost in erster Linie, bei zujagenden Boden- und Witterungsverhältnissen, durch Überführung eines in der keimenden Pflanze latenten Mykoplasma-lebens in das sichtbare Myceliumstadium und erst in zweiter Linie durch Sporen-ansteckung von außen her.

Die Ausbreitung der Rostkrankheit beschränken: Ausrottung der Zwischenträger-Pflanzen auf 25—50 m Entfernung von den Getreidefeldern, Verbrennen des rostigen Weizenstrohes, baldigstes Unterpflügen der Stoppeln, späte Ausaat des Winter-, frühe des Sommerweizens. Geschützte, abgeschlossene Lagen sind für den Weizenbau zu vermeiden, dagegen offene vorzuziehen, weil bei bewegter freier Luft die Sporen nicht so leicht haften bleiben und in die grüne Pflanze eindringen. Manche Arten: polnischer Weizen (*Triticum polanicum* L.), Spelz (*T. Spelta* L.) und englischer Weizen (*T. turgidum* L.) und manche, besonders frühreife, Varietäten und Sorten werden vom Rost weniger befallen. Am widerstandsfähigsten sind: weißer bengalischer, roter 6reihiger Kolben-, brauner samtartiger Bart-, englischer St. Helena-Weizen, roter Emmer, Bögeles Dinkel etc.; dann blauer englischer Bart-, Champion-, Prinz Albert-Weizen.

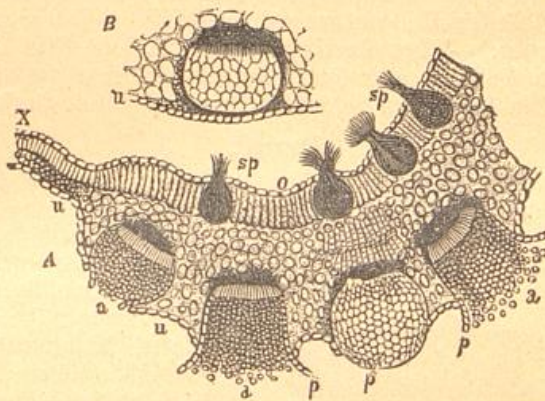


Fig. 24. Acidium des Schwarzrostes (*Aecidium Berberidis* Pers.) nach Sachs. — A Durchschnitt eines Berberisblattes, o Ober-, u Unterseite, X nat. Dide, a a a Acidienbecher in der Mitte durchschnitten, im Innern Basidien mit abgeschnürten Sporenreihen, p p p Peridien, sp sp Spermatogonien, B Jugendzustand.