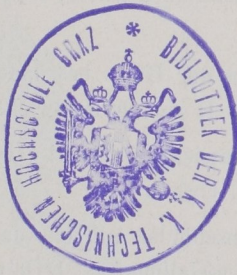


Zweite Serie.

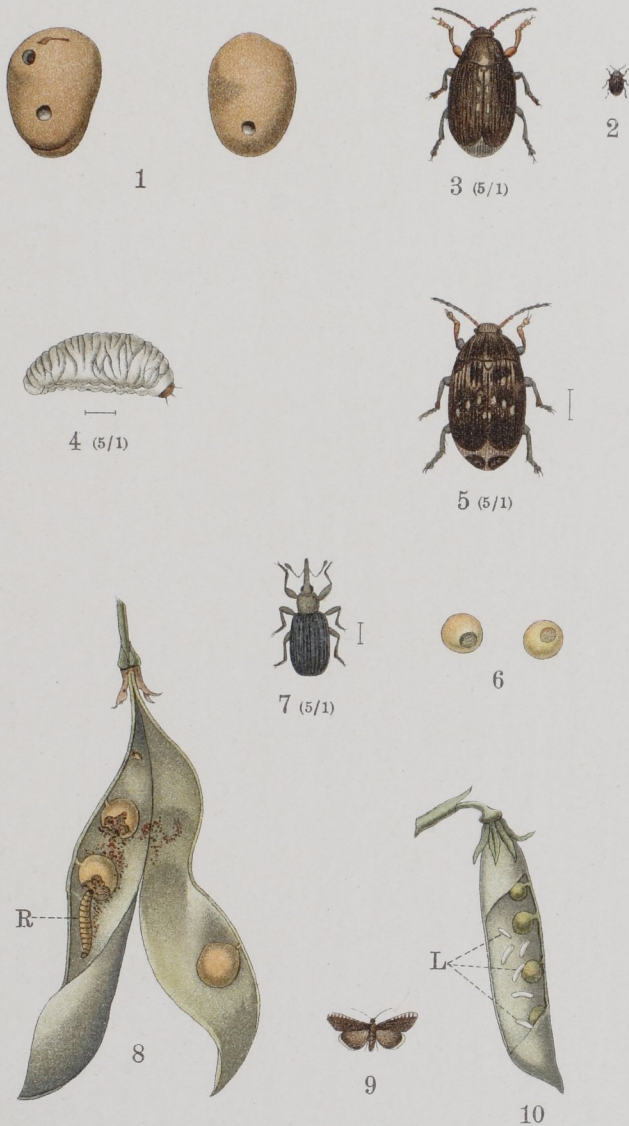
Tafel XXII.

Samenkäfer und Samenräup-
chen an Hülsenfrüchten.



Figurenerklärung.

- Fig. 1. Ackerbohnen, durch die Larve des Ackerbohnen-Käfers angefressen. — Natürl. Grösse.
- „ 2. Der Ackerbohnen-Käfer, *Bruchus granarius* L. — Natürl. Grösse.
- „ 3. Derselbe, 5fach vergr.
- „ 4. Larve des Ackerbohnen-Käfers, 5fach vergr.
- „ 5. Der Erbsenkäfer, *Bruchus Pisi* L., 5fach vergr.
- „ 6. Erbsen, vom Erbsenkäfer angefressen; der Same rechts, bei dem das Frassloch durch die Samenhaut („fensterartig“) geschlossen ist, enthält im Innern noch den Schädling. — Natürl. Grösse.
- „ 7. Ein Spitzmäuschen-Käfer, *Apion vorax* *Herbst*, 5fach vergr.
- „ 8. Erbsen, in der Hülse beschädigt durch den Frass des Rüpchens R vom Erbsenwickler. — Natürl. Grösse.
- „ 9. Der Erbsenwickler, *Grapholita nebritana* *Treitschke*. — Natürl. Grösse
- „ 10. Junge Erbsenhülse mit den darin saugenden Larven L der Erbsen-Gallmücke, *Diplosis Pisi* *Winnertz*. — Natürl. Grösse.



Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

H. Boltshauser ad. nat. del.

Samenkäfer und Samenrupchen an Hulsenfruchten.

Bemerkungen.

Gegen die Beschädigungen, welche die Larven verschiedener Bruchus- und Apion-Arten den Samen der Papilionaceen zufügen, hat sich das Abtöten der Käfer nach Einbringen der Ernte durch Erhitzen der Samen auf 60° C oder durch die Einwirkung der Dämpfe von Schwefelkohlenstoff in einem geschlossenen Gefäss bewährt. — Näheres s. Kirchner, Pflanzenkr. S. 71, 74, 77, 78, 116, 127, 130, 589 ff., 593.

Die Räuپchen der einander sehr ähnlichen Erbsenwickler *Grapholita nebritana Treitschke*, *G. dorsana Fabricius* und *G. tenebrosana Duponchel* fressen die Samen unregelmässig aus. Die Abwehr der Schädlinge besteht in baldigem Ausdreschen der geernteten Erbsen und Unterpflügen der Stoppeln auf dem Felde. — Näheres s. Kirchner, Pflanzenkr. S. 72 u. 511.

Die Larven der Erbsen-Gallmücke, *Diplosis Pisi Winnertz*, finden sich zwar häufig in den unreifen Früchten, da aber der durch sie verursachte Schaden geringfügig ist, so hat man Gegenmassregeln noch nicht ergriffen. — Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 72 u. 497.

