

Zweite Serie.

Tafel XXI.

Verschiedene schädliche
Insekten.

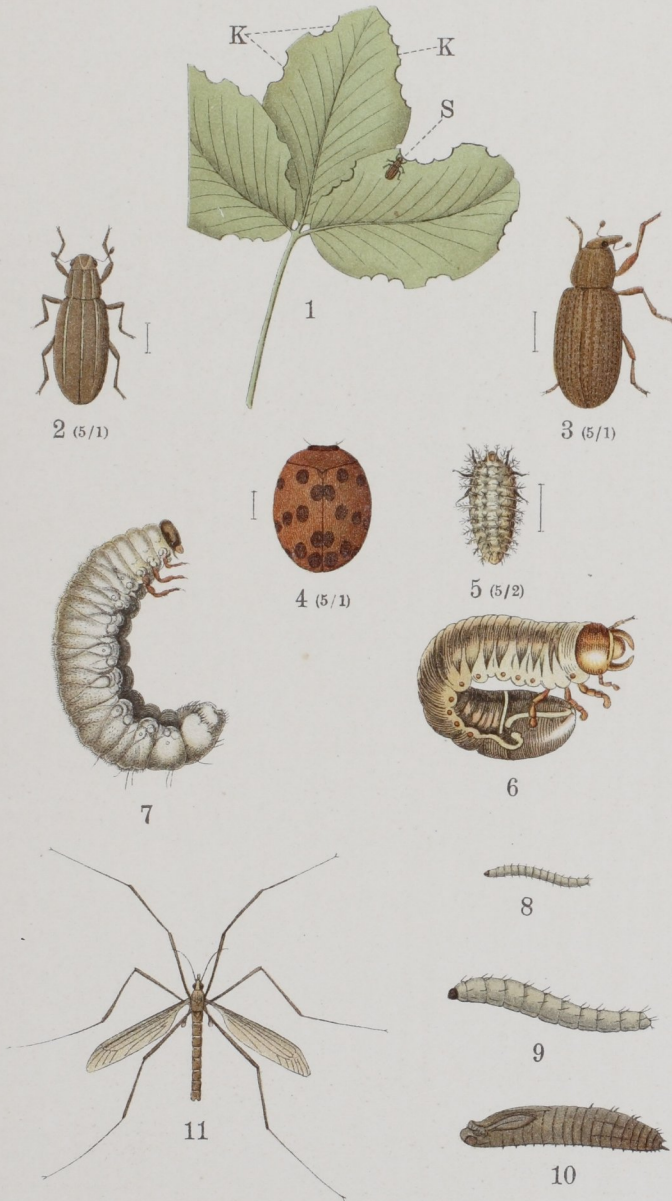


Figurenerklärung.

- Fig. 1. Kleeblatt mit Randkerbungen K K, welche von dem Graurüssler S, *Sitones lineatus* L., hervorgebracht sind. — Natürl. Grösse.
- „ 2. Der Graurüssler, *Sitones lineatus* L., 5fach vergr.
- „ 3. Der Blattnager-Käfer, *Phytonomus murinus Fabricius*, 5fach vergr.
- „ 4. Der Filzkugel-Käfer, *Epilachna globosa Illing*, 5fach vergr.
- „ 5. Larve von *Epilachna globosa*, 2 $\frac{1}{2}$ fach vergr.
- „ 6. Engerling, die Larve des Maikäfers *Melolontha vulgaris Fabricius*, ausgewachsenes Exemplar. — Natürl. Grösse.
- „ 7. Larve des Aprilkäfers, *Rhizotrogus assimilis Herbst*, ausgewachsen. — Natürl. Grösse.
- „ 8 u. 9. Junge und ausgewachsene Larve der Kohlschnake. — Natürl. Grösse.
- „ 10. Puppe der Kohlschnake. — Natürl. Grösse.
- „ 11. Die Kohlschnake, *Tipula oleracea* L. — Natürl. Grösse.

Bemerkungen.

Verschiedene Graurüssler- (*Sitones*-) Arten fressen am Rande namentlich der jungen Blätter von Hülsenfrüchten und Kleegehäusen bogige Auskerbungen aus der Blattfläche heraus



Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

H. Boltshauser ad. nat. del.

Verschiedene schädliche Insekten.

in der Regel ohne merklichen Schaden anzurichten; *Sitones lineatus* L. findet sich an der Erbse, Ackerbohne, Platterbse, am Rotklee und an der Luzerne. Die Larven der *Sitones*-Arten fressen an den Wurzeln der Papilionaceen. — Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 70, 74, 76, 79, 115, 124, 581.

Die Larven der Blattnager- (*Phytonomus*-) Arten und des Filzkugelkäfers *Epilachna globosa* Illing, skelettieren die Blätter der Kleearten und der Luzerne, indem sie die weiche Blattsubstanz zwischen den Nerven herausfressen und die letzteren stehen lassen. — Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 112, 123, 140, 143, 582, 606.

Als Abwehr gegen die vorgenannten Schädlinge kann nur das Abschöpfen der Käfer mit einem grossen Schöpfnetz angewendet werden.

Die sog. Engerlinge, die Larven verschiedener Blatthornkäfer, insbesondere des Maikäfers, *Melolontha vulgaris* Fabricius, leben im Erdboden und verursachen oft grossen Schaden dadurch, dass sie die Wurzeln und andere unterirdische Teile der Pflanzen abfressen; die Larve des Aprilkäfers, *Rhizotrogus assimilis* Herbst, lebt vorzugsweise an den Wurzeln des Getreides und der Wiesengräser. Zur Verhütung der durch diese Larven verursachten Verheerungen müssen die Käfer während ihrer Flugzeit gefangen und getötet, die Engerlinge hinter dem Pfluge eingesammelt werden. Bei kleinem Betriebe kann man die Larven durch Eingiessen von Benzin in Löcher im Boden (3 g Benzin auf 1 qm) oder durch Einlegen von Jamain's Schwefelkohlenstoff-Kapseln vertreiben. — Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 20, 83, 568, 569.

Die Larven der Kohlschnake, *Tipula oleracea* L., fressen an den Wurzeln der Wiesengräser und auch der Bohne, diejenigen der ähnlichen Wiesenschnake, *T. pratensis* L., an Wiesengräsern, Getreide und Klee. Als Abwehrmassregel empfiehlt man Walzen des Ackers oder Aufhacken des Bodens, um die Larven den Vögeln preiszugeben. — Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 48, 55, 78, 83, 84, 116, 500.

