II. Naturgeschichte und Pharmakognosie.

Ueber das Zerfressen der trockenen Vegetabilien durch Insekten;

von
J. H. Schwacke in Alfeld.

Schon seit mehreren Jahren habe ich so nebenbei etwas Entomologie studirt, und bin so frei, die mir leider vorgekommenen Zerstörungen mehrerer roher Drogen durch Insekten speciell anzugeben, so weit meine Kenntnisse in dieser Hinsicht reichen.

Es ist bekannt, welche heillose Verwüstungen eine Schabe, die sogenannte Kornmotte, *Tinea granella**), anrichten kann und eben dasselbe Thierchen ist es auch, welches in unseren rohen Drogen nicht minder grossen Schaden verursacht. Es war zuerst im Jahre 1844, wo ich die Larve (Raupe) dieses Schmetterlings zuerst in den süssen Mandeln entdeckte, ohne jedoch zu wissen, welcher Art von *Tinea* das Räuplein angehörte. Sie wissen die Mandeln so geschickt auszufressen, dass fast nichts als die zimmtfarbige Hülle übrigbleibt. Anfangs Juni desselben Jahres entdeckte ich auf dem Bodenraume der Kräuter- und Materialkammer mehrere Schwärme kleiner silberfarbener Motten und konnte nicht begreifen, woher sie gekommen. Die Zahl mehrte sich täglich, so dass ich mit Hülfe mehrerer Besen täglich Tausende! erschlagen liess. Endlich entdeckte ich die Quelle. Auf dem Bodenraum stand eine Tonne mit *Pulv. sem. foenu-graec.***), aus welcher die Thierchen sichtbar entschlüpften! Beim Nachsehen zeigte sich die ganze Pulvermenge als ein Gespinnst-Knäuel von Räupchen und Faltern. Ich lasse die Tonne herabtragen, aussieben und sandte die schnurförmigen Gespinnst-Haufen mit Larven, Puppen und Eiern an Herrn Garnison-

*) Am besten abgebildet und beschrieben bei: Freyer, die schädlichsten Schmetterlinge Deutschlands. Augsburg 1839. S. 56. T. 11.

**) In Folge des Selbstdispensirens der Thierärzte obsolet geworden.

lehrer Krösmann*) in Hannover, welcher denn bald mehrere Falter entschlüpfen sah und sie für die wirkliche *Tinea granella* erkannte. Fortan entdeckte ich sie noch im *Siliqua dulcis*, *Sem. papav. alb.*, *Amygd. dulc. et amarae* und *Placenta amygdal.* In den Mandelkuchen entwickelten sie einen eigenthümlich unerträglich ranciden Geruch. Wiggers**) sagt: dass das Zerfressen der Vegetabilien durch Insekten vorzugsweise bei denen statt findet, welche Stärke und Zucker enthalten, ohne jedoch die betreffenden Insekten näher zu bestimmen.

Haben die weissgelben Räupchen nun ihre Verpuppungsreife erlangt, so treten sie Wanderungen an, und suchen allerlei Schlupfwinkel auf, so z. B. zwischen den Tonnenbändern der Foenumgraecumtonne hatten sie sich zu Tausenden verpuppt. Andere wandern weiter, verkriechen sich in verschiedene Kräuter- und Wurzelkasten, besonders da, wo kleine Vorräthe geschnittener***) Kräuter aufbewahrt sind, verpuppen sich unten im Boden oder in den Winkeln der Kasten, indem sie die Kräuter oder Holz zernagen, spinnen davon eine Hülse und verwandeln sich darin. Leert man die Kasten, so findet man leicht die zusammengesponnenen Kräuter u. s. w., wo die Puppen liegen, aber in der Regel kommt man zu spät, da der Vogel bald entschlüpft, hebt man dann mit einem Messer die Gespinnste auf, so findet man noch stets die leere Puppenhülse. Wieder andere Larven nagen sich geradezu kleine Löcher (Wurmlöcher) in die Kastenwände u. dgl., verpuppen sich hier, und hübsch ist es ein Thierchen daraus entschlüpfen zu sehen. Die Puppe dreht sich, bis $\frac{1}{3}$ ihrer Grösse aus der Oeffnung steht, dann platzt die Hülse, die Motte kriecht mit Blitzesschnelle zu einer senkrechten Höhe heran, entfaltet ihre Flügel und — fliegt davon! — Ich habe mehrere Generationen der *Tinea granella* in einem Sommer beobachtet und daher Eier, Larven, Puppen

*) Ein trefflicher Entomologe.

**) Dessen Grundriss der Pharmakognosie. Göttingen 1840. S. 13.

***) Ein zweiter Vorwurf geschnittene Vegetabilien aufzubewahren. S. Wiggers Grundriss S. 11.

und Falter gleichzeitig gehabt. Zwei Jahre habe ich gekämpft und zerstört, um diese lästigen Gäste auszurotten!

Das zweite schädliche Insekt ist der sogenannte Speckkäfer, *Dermestes lardarius**). Viele Drogen erhalten wir in trockener Blase verpackt, als *Aloë*, *Asa foetida*, *Elemi*, *Galbanum*, *Crocus*, *Camphor* u. dgl. Diese trockene Blase ist der wahre Köder für die Käfer. Legt man z. B. die Drogen mit der Blase in die Standgefässe, so ist der Käfer bald da, und obgleich er die Drogen nicht selbst verzehrt, so richtet er doch gewaltig viel Unreinlichkeit an durch seine Larven und deren Häute, welche wie alle Käferlarven zu den ekelhaftesten gehören. Sodann verbreitet er sich weiter im Hause, sucht Pelzwerk, Sammlungen ausgestopfter Thiere und Insekten auf und da schmeckt seinen Zähnen alles wie Zucker. Ich fand ihn sogar gesellig im Kasten mit Mandelkleie.

Nun folgt aber noch eine ekelhafte Secte und das sind die Milben. Folgende Gegenstände werden besonders von ihnen heimgesucht: Canthariden und deren Pulver**), *Caricae*, *Crocus*, *Secale cornutum* und dessen Pulver und *Roob Sambuci*, wenn es nicht gehörig eingedampft und in Folge dessen in Gährung übergegangen. Es sind mehrere Arten von Milben, welche diese Körper zerstören, jedoch wage ich nicht sie speciell zu bestimmen, da mir Oken's Zunft über Milben***) nicht genügte und andere Werke mir nicht zu Gebote standen. Die grössten leben in und auf den Feigen. Wo sie sich einmal eingenistet, ist alle Hülfe vergeblich. Nur Wegwerfen der Sachen und Reinigung der Gefässe führt zum Ziele. Die meisten Versuche in dieser Hinsicht habe ich mit den Feigen ange-

*) Oken allgem. Naturgeschichte, Bd. 5. S. 1759.

**) Ich lasse das Cantharidenpulver stets trocknen, bevor es in die Standgefässe kommt, dann hält es sich Jahre lang, ohne milbig oder schimmelig zu werden. — Noch besser ist es wohl nur ganz kleine Vorräthe von Pulver zu halten und dasselbe erst frisch stossen zu lassen.

B.

***) Allgem. Naturgesch. Bd. 5. S. 661.

stellt. Ich habe sie gesiebt, mit Alkohol gewaschen, mit Zucker bestreut, getrocknet u. s. w., allein Alles vergebens, nach ein Paar Tagen sind eben so viel Tausende wieder da. *)

Ohne Zweifel wäre es wünschenswerth, wenn die Herren Collegen die schädlichen Insekten sorgfältiger beobachteten, und die Arten genau bestimmt würden: denn kennt man ihre Naturgeschichte genau, so hat man eben dadurch die beste Waffe in der Hand, sich vor Schaden zu schützen.

Bemerkung über Rad. gentian. alb.;

von

Osswald,

Hofapotheker in Eisenach.

Die von *Laserpitium latifolium* L. abstammende *Rad. Gentian. alb.*, welche noch in vielen Gegenden, so auch hier von den Landleuten in den Apotheken verlangt wird, liess ich aus einer Droguenhandlung kommen, und erhielt zwar eine ähnliche aber ganz andere Wurzel, nämlich die vom *Peucedanum Cervaria*, *Lapeyr.*, welche auch früher unter dem Namen *rad. Gentian. nigr.* oder *rad. Cervariae nigr.* officinell war. Näher betrachtet lassen sich beide Wurzeln durch das äussere Ansehen leicht unterscheiden; denn die *rad. Gentian. nigr.* ist aussen dunkelgraubraun ins Schwarze, während *Gent. alb.* mehr gelblich weiss aussieht, dann ist der Geschmack bei der letzteren scharf aromatisch bitter, der bittere Geschmack fehlt bei ersterer ganz.

*) Feigen halten sich längere Zeit vortrefflich, wenn man sie in weithalsige Flaschen bringt, mit Wasser füllt, durch Erhitzen zum Siedepuncte die Luft verdünnt, dann fest verkorkt und verpicht oder mit nasser Blase unter den Kork gezogen verschliesst, doch müssen sie nach dem Oeffnen bald verbraucht werden.

Bley.