

## Die Milbenkrankheit unserer Getreidearten.

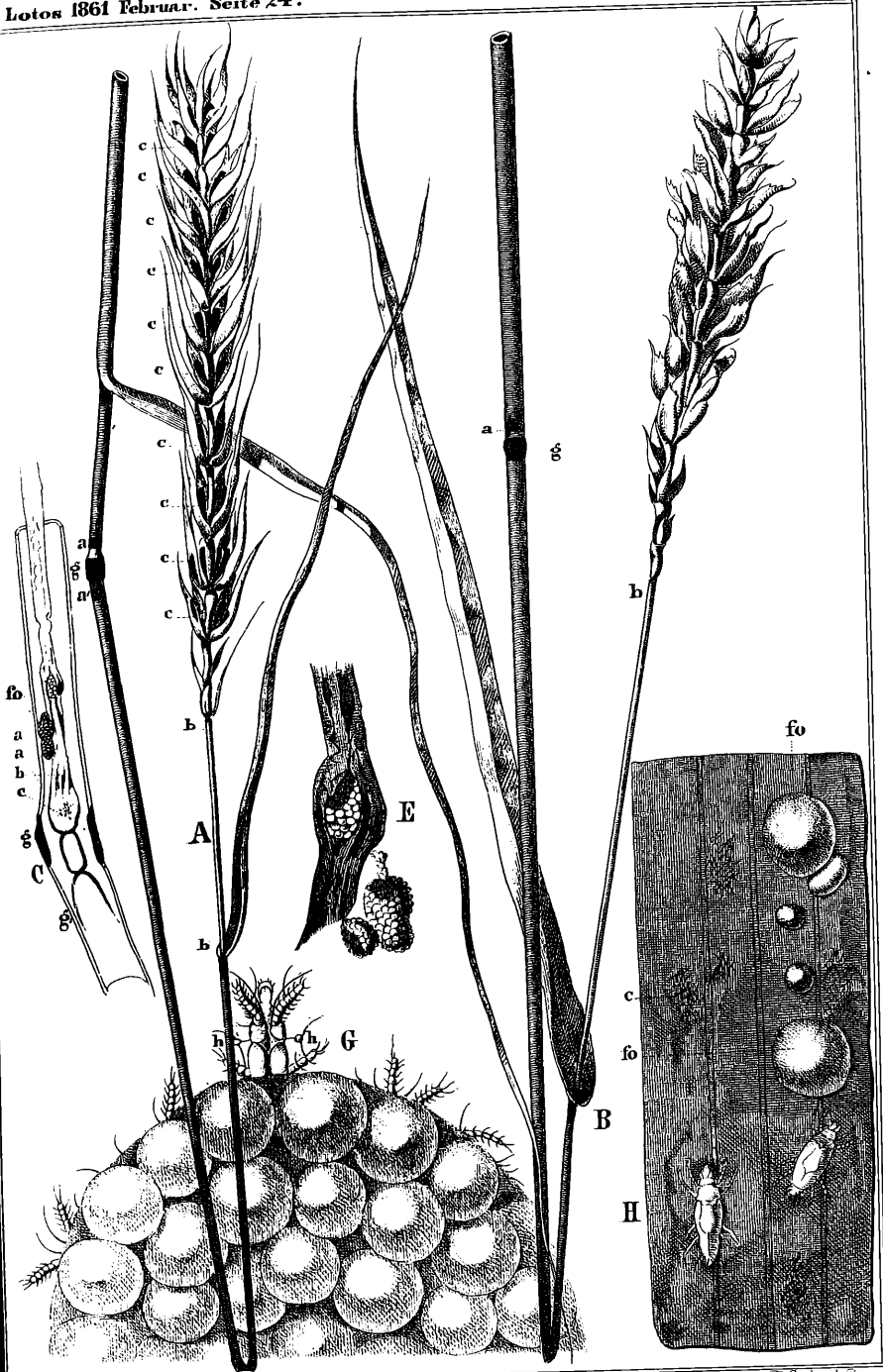
Von Dr. Carl Amerling in Prag.

(Mit einer Tafel Abbildungen.)

Seit längerer Zeit hörte man aus mündlichen Nachrichten und aus Zeitungen, ziemlich häufige Klagen über Würmer in den Saaten und besonders in den Getreidehalmen; doch war mir bisher kein Exemplar dieser als verheerend auftretenden Getreide-Schädlinge zu Gesichte gekommen und wir konnten somit kein rechtes Licht über die Sache erhalten. Aus dieser Veranlassung unternahm ich im verflossenen Sommer eine genauere Durchsicht unserer Getreidesorten in den Umgebungen Prags und unterliess nicht, bei Landwirthen über etwaige Schäden nachzufragen. So erhielt ich folgendes Resultat.

Es kommen wohl von den 28—30 bisher bekannten Feinden unserer Getreidearten und von den 17 neu entdeckten alle sporadisch in Reserven um Prag vor, aber nirgend extravagirend oder sogar verheerend, wesswegen wir diese 28—30 hier nicht besprechen, sondern bloss aus den neu entdeckten Feinden die extravagirend auftretende Milbenkrankheit anführen wollen.

Bei einer meiner Excursionen (am 18. Juni v. J.) machte mich der Michler Landwirth *Moučka* auf ein gepachtetes Michler Gemeindefeld am Berge Bohdalec aufmerksam, wo ungemein viel Kornähren ganz taub ständen ohne geblüht zu haben, mit der Bemerkung, dass auch in der Gegend des Wolschaner Friedhofes ein Aehnliches stattfindet. Bei näherer Untersuchung des Feldes fand es sich, dass auf jede Quadratklafter 25 bis 30 taube Aehren vorkommen, in denen wirklich die Antheren noch in den Spelzen zurückgeblieben waren, und schon beim auffallenden Lichte als schwärzliche Stellen erschienen. Merkwürdig war dabei, dass alle Halme schön grün bis zum obersten Knie, ja selbst die Blattscheide ganz frisch aussahen, während aus ihr blass und morsch die Aehre sammt dem obersten Internodale des Halmes hervorragte. Die nähere Besichtigung zeigte schon die Unterkniestelle braun und verschrumpft, und dasselbe war noch mehr nach der Spaltung der grünen obersten Blattscheide der Fall. Der Anfang des Halm-Internodale zeigte sich morsch, schimmelig, mit schwärzlichen Pünktchen; die Halmwände hie und da eingesunken wie zerquetscht, und an einigen Stellen wie mit 4—5 Wassertröpfchen besetzt. Kein Insekt, keine Larve, keine Losung von irgend einem dagewesenen Feinde konnte an Ort und Stelle ermittelt werden. Erst beim Nachhausekommen fand ich unter dem Mikroskope (bei 300-maliger Vergrößerung), dass es keine schleimige Wassertröpfchen son-



ndern weissliche durchscheinende Säckchen (jedes 50 bis 300 Eier enthaltend) waren, aus denen glücklicher Weise eben während des Mikroskopirens die Larven auskrochen und sich unzweifelhaft als Milbenlarven darstellten, die mich bald an die irgendwo gelesene Notiz von Erntemilben erinnerten, welche auffallende Nachricht leider keine nähere wissenschaftliche Untersuchung angab. Es ist möglich, dass die Milbe-Imago irgendwo gefangen, beschrieben und abgebildet wurde; es dürfte aber sicher sein, dass diese eben erwähnte Ursprungsstelle noch nicht bekannt und noch weniger gehörig abgebildet ist. In Hinsicht der Imago müssen wir die Zeit abwarten, bis es uns gelingen wird, selbst eine Imago aus den Larven zu erziehen, was leider viele Schwierigkeiten hat und oft Jahre lang sich hinzieht. Merkwürdig aber bleibt übrigens die gelbe oder vielmehr bernsteinartig durchsichtige Larve, welche bei ihrer Nascenz schon statt des 2. Vorderfusspaares ein den Schwingkolben bei Fliegen ähnliches Gebilde zeigte, uns bisher von den Naturforschern nicht scheint beobachtet werden zu sein. (Sieh in der beiliegenden Abbildung lit. G.)

Ogleich ich seitdem mehrere Hundert Halme fleissig anatomirte, fand ich doch bis zur Stunde nur diese Larven und keine weiteren Metamorphosen; was aber sicherlich später erfolgen wird.

Die Merkwürdigkeit der Sache und besonders das gleichsam hier primitive Auftreten der Milben ohne die etwaigen Wirthe, wie ich selbe z. B. in den Larven der Siechperiode der *Eccoptogaster pruni* in Diwischau vor 3 Jahren gefunden, bewog mich auch jene mir beim Wolschaner Friedhof angezeigten Felder zu besuchen. Und wirklich fand ich auch hier solche Halme, aber viel seltener, höchstens einen auf einer Quadratklafter und zwar noch mit dem Unterschiede, dass erstens der Sitz der Milben nicht ober dem obersten Kniegelenke lag, wie diess am Bohdalec der Fall gewesen, sondern tief unten gleich ober dem Rhizom der Pflanze; und zweitens dass die Milbensäcke freilich ähnlich, aber die Milbenlarven nicht bernsteingelb, sondern weisslich-blass waren und ohne jene oben angeführten Halteren. Bei einer zweiten Mikroskopirung kamen diese Halteren nicht zum Vorschein, wobei immer das Vorhandensein bloss eines vorderen Fusspaares sehr auffallend sein würde. Doch muss die Entscheidung einer späteren mehrmaligen Untersuchung vorbehalten bleiben.

So sehr ich gleich auf dem Felde und später zu Hause, viele tausend Halme von allen Getreidearten von hier und von anderen Orten z. B. von den Sacrabonka-Feldern des Herrn v. Schüttelsberg, von Michle und Kunratic, Vršovic und Podol aufmerksam zerschnitten habe, so ge-

lang es mir niemals, die Milben in Gesellschaft mit anderen Insekten, Larven etc. zu finden; wohl aber fand ich jene 2 Arten Milbenlarven in allen 4 Getreidearten (Weizen, Korn, Gerste und Hafer) und unter diesen fast alle schon bekannten 25—30 Getreidefeinde jedoch nur sporadisch und in sogenannten Reserven, z. B. Puppen der im Nordamerikanischen Befreiungskriege berühmt gewordenen Hessenfliege (*Cecidomyca destructor*) sammt ihrem Verfolger (*Ceraphron destructor*), auch die Puppen der in Schweden berüchtigten „Aufkäufer“ (*Chlorops lineata*), dann die schön karminrothen Larven der berüchtigten Getreideschänder (*Tipula cerealis* Saut.), bei Wolschan auch *Curculio*-Larven daselbst vielleicht von *Orchestes segetis* L. etc.; merkwürdig aber bisher keine Weizenhalme, welche die von Herrn Dr. Karl Spott bestimmte *Chlorops laeta* im J. 1853 destruirte und keine von der Halmenwespe (*Cephus pygmaeus*) in eben dem Jahre bei Beroun, Wotvovic in verheerender Menge beobachtet wurde, keine *Melolontha fruticola*, keinen *Labrus gibbus*, der im J. 1855 die Schüttelsbergischen Weizenfelder beim Neuthor so sehr verheert haben soll.

Die weiteren Forschungen und Beobachtungen über die provisorisch „*Siteroptes*“ (die Haltererlarve) und „*Therismoptes*“ (der blassen Milbenlarve) genannten Milbenarten der Getreidesorten sollen seiner Zeit wieder hier bekannt gegeben werden.

### Erklärung der Abbildungen.

**A** stellt den Obertheil eines mit Milben behafteten Kornhalmes dar, für den wir auch einen Weizen- und Gersten- oder Haferhalm läuten substituiren können, weil auch diese auf ähnliche Weise ober dem höchsten Knie von Milbennestern besetzt waren.

*a* deutet die verschrunppte Stelle unter dem obern Halmknie, *g* zeigt das Knie (*geniculum*) selbst an;

*b* zeigt die aus der grünen Blattscheide hervorgeschossenen, aber schnell noch von der Blüthe verbleichte und gelähmte Kornähre an; die dunkeln Stellen in *cccc* zeigen die nicht hervorgetretenen aber bereits fertigen Antheren an.

*C* zeigt den Durchschnitt eines Halmkniees und der inneren bereits verwelkten und vermorschten Partie des Halminternodale ober dem Knie *g* und durch Fäulniß verbräunten Unterknie *g'* an.

*a* den Durchschnitt der grünen Blattstielscheide;

*b* das vermorschte Internodale oder den untersten vermorschten Theil des Oberhalmes;

*c* den weisslichen Schimmel mit den schwarzen Sporenkügelchen;

*f* o die weisslichen Säckchen mit den Milbeneiern.

*E* zeigt dasselbe d. i. den morschen Halmtheil mit dem Eiersack.

*F* zeigt den Eiersack bei 300maliger Vergrösserung, so wie die durch den Mikroskop-Quetscher herausgetriebenen Eiersackhaare. Neben dem Sacke liegt ein ebenfalls herausgedrücktes Ei, um den Dotter, das Eiweiss und den Nucleus zu zeigen.

*G* zeigt das mehr oder weniger fortgeschrittene Herauskriechen der bernsteingelben Siteropteslarven mit den *h h* merkwürdigen Schwingkolbenähnlichen Seitenorganen.

*H* stellt eine schimmelige Halmpartie mit den Eiersäckchen und Therismoptes-Larven, gleich ober der Wurzel dar.

## Zur Flora der Stadt Niemes und deren Umgebung.

Mitgetheilt von *Josef Schauta*, Revierförster in Höflitz.

(Durch freundliche Vermittelung des derzeitigen Custos der botanischen Sammlungen am böhm. Museum, Hrn. *Ladisl. Čelakowský*, ist der Redaction ein ausführliches Verzeichniss der sämmtlichen in der Stadt Niemes im nördl. Böhmen und in deren näherer Umgebung vorkommenden wildwachsenden Pflanzen, welches den gräf. Hartig'schen Revierförster, Hrn. *Joseph Schauta* in Höflitz zum Verfasser hat, zugekommen. Hr. Med. Dr. *Jos. Ruda* hatte nun die Güte, daraus eine Auswahl der bemerkenswerthen, weil selteneren Species zusammenzustellen, die wir im Folgenden den vaterländischen Pflanzenfreunden mittheilen. Wir wiederholen bei dieser Gelegenheit nochmals unsere bereits frühere gemachte Aufforderung, es möge auch anderen Botanikern Böhmens gefällig sein, ähnliche Beiträge zu ihrer Localflora einzusenden, indem nur auf solche Weise die pflanzen-geographische Kenntniss unsers Landes wesentlich gefördert werden kann.) Die Red.

*Acconitum Cammarum* L. Bloss bei Neubrücke am Waldrand neben einer Wiese.

„ *Napellus* L. bei Wessel an den Ufern des Polzenflusses.

*Allium Scorodoprasum* L. In Feldern unter dem Getreide.

„ *strictum* Schrad. höchste Basaltfelsen des Rollberges.

„ *ursinum* L. Ebendasselbst. (Nordseite).

*Andromeda polifolia* L. Bei Höflitz (Torfgrund).

*Arbutus Uva ursi* L. Am Fusse des Rollberges, neben einem Sandwege bei Czihadl.

*Arnica montana* L. Rollberg und Barzdorfer Gebüsche.

*Arum maculatum* L. Rollberg oberhalb des Thiergartens.

*Asplenium germanicum* Weiss. Auf dem Rollberg zwischen Basalt.

„ *Ruta muraria* var. *Lepidium* Presl. Niemes, an einer Mauer beim h. Grabe.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Amerling Carl [Karl]

Artikel/Article: [Die Milbenkrankheit unserer Getreidearten 24-27](#)