

7. Rolnik, czasopismo dla gospodarzy wiejskich. Lwów. 1869. Tom. V zeszyt 5.
8. Mittheilungen des Neutitscheiner landwirth. Vereines. VII. Jahrgang. Nr. 11.
9. Vereinigte Frauendorfer Blätter. 1869. Nr. 44 und 45.
10. Verhandlungen des Vereines zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen im Vereinsjahre 1868 und 1869.
 - II. Hr. Dr. U. Schlönbach aus Wien, legte die von der k. k. geologischen Reichsanstalt herausgegebene neue geologische Uebersichtskarte Böhmens vor, und erläuterte dieselbe.
 - III. Wurden die Herren: Karl Vrba, Assistent für Mineralogie an der Universität, und Phil. Cand. Anton Waszmuth, Assistent der Physik am Polytechnicum in Prag, zu wirklichen Mitgliedern gewählt.

Versammlung am 9. December 1869.

- I. Vortrag des Hrn. Prof. Dr. M. Ritter v. Vintschgau über die thierische Wärme.
- II. Vortrag des Hrn. Med. Dr. Alois Nowak über die Erdbebenfluth im pacifischen Ocean vom 13.—16. August v. J.
- III. Wurden die Herren: Med. Dr. Fr. Ebermann und Anton Bamberger in Prag zu wirklichen Mitgliedern gewählt.

Ueber zwei neue Feinde der böhmischen Landwirthschaft.

Von Prof. Dr. Friedrich Stein in Prag.

Unter der Ueberschrift: „Eine Plage des Landwirths“ wurde in Nr. 131 des Abendblattes der „Prager Zeitung“ vom 5. Juli l. J. auf ein cikadenartiges Insect, den *Jassus sexnotatus* Fall., aufmerksam gemacht, welches im Laufe des diesjährigen Juni auf den Fluren des Reichenberger, Gablonzer und Brüxer Bezirkes in ausserordentlicher Menge auftrat und an den Sommersaaten, namentlich am Hafer, durch Aussaugen des Stengels und der Blätter erheblichen Schaden verursachte. Durch diesen Zeitungsartikel wurde der fürstl. Rohan'sche Hofrath W. Janig in Sichrow veranlasst, der k. k. Statthalterei seine anscheinend gegentheiligen Erfahrungen über die Ursache des Absterbens der Haferpflanzen mitzutheilen, denen zu Folge die Haferpflanzen nicht von dem oben genannten cikadenartigen Insect angestochen und ausgesaugt, sondern von einer kleinen gelben

Made benagt würden, welche in den untersten Blattscheiden und zwar meist dicht über dem zweiten oder dritten Knoten lebe, hier durch Anfressen des Halmes denselben auf eine Erstreckung von mehreren Linien zum Zusammenschrumpfen und Vertrocknen bringe und dadurch das Welkwerden und Absterben der ganzen Pflanze veranlasse. Die von Hrn. Janig zum Belege für seine Ansicht gleichzeitig eingesandten Haferpflanzen zeigten in der That die angegebene Beschädigung am Halme, ohne dass sich jedoch hier eine deutliche Verletzung durch Frass erkennen liess. Die Made, von der nur ein isolirtes Exemplar vorlag, konnte nirgends aufgefunden werden, wohl aber wurde eine offenbar von derselben herrührende Puppe in beträchtlicher Entfernung von der beschädigten Halmstelle angetroffen, aus welcher ich, mit der betreffenden Untersuchung betraut, gegen Ende Juni eine kleine schwarze Fliege erzog. In letzterer wurde sofort die berüchtigte Gerstenfliege *Oscinis tritici* Latr. erkannt, die schon zu den Zeiten Linné's grosse Verwüstungen auf den Gerstenfeldern anrichtete. Ob die Made dieser Fliege in den von Hrn. Janig beobachteten Fällen die alleinige oder nur eine mitwirkende Ursache des Absterbens der Haferpflanzen war, und ob daran nicht vielmehr der nur übersehene *Jassus sexnotatus* den wesentlichen Antheil hatte, wie es aus mehreren Gründen wahrscheinlich ist, die sich hier aus Mangel an Raum nicht näher erörtern lassen, das muss einstweilen dahin gestellt bleiben. Jedenfalls gebührt Hrn. Hofrath Janig das Verdienst, einen neuen Feind des Hafers entdeckt zu haben, und die Landwirthe werden wohl daran thun, bei künftigen Beschädigungen ihrer Hafersaaten auch auf diesen Feind ihr Augenmerk zu richten. Wirksame Vertilgungsmassregeln gegen denselben haben noch nicht ausfindig gemacht werden können.

Dass die Verwüstungen auf den Haferfeldern im Reichenberger, Gablonzer und Brüxer Bezirke entweder ausschliesslich oder doch weit überwiegend vom *Jassus sexnotatus* verursacht wurden, darüber kann bei der ungeheuren Menge von Larven und ausgebildeten Individuen dieses Insectes, welche dort überall beobachtet wurden, und Angesichts der Thatsache, dass die zuverlässigsten und gründlichsten Forscher den *Jassus sexnotatus* als einen der schädlichsten Getreidefeinde nachgewiesen haben, auch nicht der mindeste Zweifel aufkommen. Inzwischen haben sich auch die Erfahrungen über die Schädlichkeit dieser kleinen Cikade gemehrt; denn nach einer Anzeige der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Semil trat dieselbe, wie die von dort eingesandten Exemplare lehren, in den Gemeinden Lhota und Wessely nicht bloß vielfach auf dem Hafer, sondern auch

auf dem Flachse auf; letzterer litt jedoch davon nur an den Spitzen der Pflanze.

Während die kleine Made von *Oscinis tritici* auf den böhmischen Getreidefeldern bisher nur ganz vereinzelt vorgekommen zu sein scheint, hat eine andere merklich grössere, sonst aber ganz ähnliche Fliegenmade in vielen Gegenden des östlichen Böhmens grosse Verheerungen auf den Weizenfeldern angerichtet und zu vielen begründeten Klagen Veranlassung gegeben. Die darüber zu Ende Juni und Anfangs Juli von den k. k. Bezirkshauptmannschaften in Königinhof, Königgrätz, Semil und Jičín an die k. k. Statthalterei erstatteten Berichte waren von zahlreichen Proben der ergriffenen Weizenhalme begleitet, die sämtlich entweder noch die Made oder bereits die von derselben gelieferte Puppe beherbergten. Ich zog aus einem grossen Theile derselben in den letzten Tagen des Juli die Fliege, welche ich mit voller Sicherheit als *Chlorops taeniopus* Meig. bestimmte. Auf das Vorhandensein der Made wurde man schon in der ersten Hälfte des Juni, und zwar überall dadurch zuerst aufmerksam, dass viele Aehren nicht zum Ausschliessen gelangten, sondern in der obersten Blattscheide eingeschlossen blieben; sowie man dieselbe vorsichtig entfernte, fiel sogleich die Made und der von ihr gefressene Gang in's Auge.

Von der Made wurde die Puppe nicht genauer unterschieden. Die erstere ist weiss mit einer dunklen Längslinie am spitzeren Vorderende, welche von den nach innen zurückgezogenen, durchscheinenden Kieferhaken herrührt; am hinteren Ende finden sich zwei schwer bemerkbare, kurzröhrenförmige Stigmenmündungen. Die Made lebt ausschliesslich innerhalb der obersten Blattscheide der fast ausgewachsenen Weizenhalme und frisst hier vom Grunde der Aehre an senkrecht nach abwärts bis in die Nähe des obersten Halmknotens einen allmählig breiter werdenden Gang in die äussere Substanz des obersten Halmgliedes, wodurch dieses in seinem Wachstum zurückgehalten und so ein nur unvollkommenes und verspätetes Ausschliessen der Aehre aus ihrer Blattscheide bewirkt wird. Gegen Ende Juni und zu Anfang Juli erfolgt die Verpuppung innerhalb des gefressenen Ganges, bald höher, bald tiefer, gewöhnlich aber unterhalb der Mitte, indem sich die Made zusammenzieht und in ein bräunlichgelbes, von ihrer erhärteten Körperhaut gebildetes Tönnchen verwandelt, welches die eigentliche Puppe umschliesst. In den letzten Tagen des Juli und zu Anfang August schlüpft aus der Puppe eine hübsche schwefelgelbe Fliege mit fünf schwarzen Längsstreifen über dem Rückenschild, an denen die drei breiteren mittleren am meisten hervortreten; die Fühler, die Einschnitte des Hinterleibes und die Fussglieder sind ebenfalls schwarz. Die Fliege sieht man

im Spätsommer und Herbst sich vielfach auf den Blüten von Doldengewächsen umhertummeln, auch hat man sie in Menge überwintert angetroffen. Zu welcher Zeit und an welcher Stelle sie ihre Eier auf den Weizensaaten ablegen, ist noch nicht sicher ermittelt.

Aus der Lebensgeschichte unseres Insectes ergibt sich, dass sich dagegen keine recht wirksamen Vertilgungs- oder Vorbauungsmassregeln ergreifen lassen. Man kann die Fliegen unmöglich abhalten, ihre Eier auf den Weizensaaten abzusetzen, ebenso wenig vermag man aus einem Weizenfelde die von der Made bewohnten Halme herauszulesen, um durch Vertilgung derselben der weiteren Verbreitung und dem Wiedererscheinen des Insectes im nächsten Jahre vorzubeugen; denn dabei würden noch vielmehr gesunde Halme beschädigt werden. Nur an solchen Stellen der Felder, wo mehr befallene als gesunde Halme vorhanden sind, wird es gerathen sein, den Weizen grün schneiden und verfüttern zu lassen.

Der von dem Insecte angerichtete Schaden ist übrigens, wenn es nicht allzu verbreitet auftritt, doch nicht so gross, wie man beim ersten Anblick glauben sollte. Denn die Aehren der befallenen Halme schiessen später stets noch mehr oder weniger aus ihrer Umhüllung hervor und bringen die meisten ihrer Blüten zur Reife; nur fallen die Körner beträchtlich kleiner aus, als die der normalen Aehren, indem sie kaum grösser werden, als Roggenkörner. Dadurch entsteht natürlich immerhin je nach der Menge der befallenen Halme ein mehr oder weniger beträchtlicher Ausfall an dem gesammten Körnerertrage eines Grundstückes.

Die Weizenmade trat an vielen Stellen der Bezirkshauptmannschaft Königinhof in solcher Menge auf, dass der grösste Theil der Ernte mit Vernichtung bedroht wurde. In der Königgrätzer Bezirkshauptmannschaft zeigte sie sich nicht blos im Königgrätzer, sondern auch im Hořiner, Nechanicer und Neustädter Steuerbezirke; aus dem Königgrätzer Bezirke lagen darüber von 8 Gemeinden und aus dem Nechanicer von 16 Gemeinden Anzeigen vor. Im Allgemeinen wurde hier der Schaden auf den mit Weizen bebauten Grundparcellen mit zwei Drittel der Fehsung angegeben und bei einer in der Gemeinde Břiza amtlich vorgenommenen stichprobeweisen Controle auch wirklich in diesem Ausmasse befunden. In der Jičiner Bezirkshauptmannschaft kam die Made vorzugsweise im Jičiner Steuerbezirke, dagegen nur in beschränktem Grade in den Bezirken von Sobotka und Paka vor. In der Gemeinde Radim war sie in so grosser Menge vorhanden, dass einzelne Landwirthe den Weizen an manchen Stellen schon zu Anfang Juli grün schnitten. Dasselbe war auch in den Gemeinden Dřevěnic und Bělohrad nach Aussage der dortigen Wirthschaftsdirectionen der Fall.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass *Chlorops taeniopus* in neuerer Zeit schon mehrfach als ein sehr gefährlicher Feind der Weizenfelder aufgetreten ist. Ich hatte das Insect schon im J. 1853 vielfach in Sachsen auf den Weizenfeldern um Tharand beobachtet; auch einmal daselbst auf der Sommergerste, jedoch niemals in Besorgniss erregender Menge; ich erhielt es aber in demselben Jahre aus der Gegend von Laun in Böhmen mit der Angabe zur Bestimmung zugeschiedt, dass auf manchen Feldern ein Drittel der Weizenernte durch dasselbe vernichtet worden sei. Im Jahre 1864 wurden nach einem Berichte des Professor F. Cohn in Breslau die Weizenfelder Mittelschlesiens von einer *Chlorops tritici* heimgesucht, die ohne Zweifel mit der unsrigen identisch ist; die Made hatte bis zu 90 Percent der Halme befallen. Künstler und Th. v. Frauenfeld berichteten in demselben Jahre über Verwüstungen des Weizens in der Nähe von Wien und auf den Besitzungen des Fürsten Colloredo-Mansfeld durch eine von *Chlorops taeniopus* kaum verschiedene Art, die sie als *Chlorops strigula* Fab. bestimmten. Endlich dürften auch wohl die schon im Jahre 1848 in Frankreich in der Umgegend von Caen beobachteten und angeblich von *Chlorops lienata* Fab. herrührenden Verwüstungen der Weizenfelder unserer Art zuzuschreiben sein.

Chemische Mittheilungen.

Von Prof. Franz Štolba in Prag.

1. Zufällige Entstehung merkwürdiger Schwefelkrystalle.

Schon vor geraumer Zeit beobachtete ich einmal zufällig die Bildung von Schwefelkrystallen, die in jeder Beziehung merkwürdig sind. Es wurde nämlich in einem Steinkrüge etwas Kobaltoxyd, das sich in Säuren nicht lösen wollte, mit englischer Schwefelsäure übergossen und, um die Bildung der schweflichen Säure der leichteren Einwirkung wegen zu veranlassen, eine Handvoll Schwefelblumen hinzugefügt. Den Steinkrug stellte ich in einen kleinen Windofen, umgab ihn allmählig, um das Springen zu hindern, mit glühenden Kohlen und überliess ihn seinem Schicksal, als sich aus der Oeffnung die so belästigenden Schwefelsäuredämpfe in Masse entwickelten. Am anderen Tage wurde der unversehrte Krug zerschlagen, wobei sich Folgendes ergab:

Am Boden lagen über einer Schicht entwässerten schwefelsauren Kobaltoxyduls einige Klümpchen krystallinischen Schwefels.

Dagegen war der Hals und die oberen Theile des Kruges mit klei-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Stein Friedrich

Artikel/Article: [Ueber zwei neue Feinde der böhmischen Landwirtschaft 187-191](#)