

fraß, während das Männchen sich dabei ganz ruhig verhielt. Auch Beauregard schildert die Gleichgültigkeit der ♀ und ♂, die beide während des Aktes „paisiblement“ Blätter fraßen bei *Lytta*. Ähnlich verhielt sich *Meloe* nach Beauregard und Fabre. Burmeister¹⁾ sagt, daß bei Bockkäfern das ♀ allein die Bewegungen ausführt. Nach beendeter Kopula laufen mitunter beide Teile, als wenn nichts vorgefallen wäre, davon.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Biologie des *Alophus triguttatus* F.

Von Endre Dudich, Budapest.

(Mit 1 Abbildung.)

Über die Oekologie und Ethologie vom *Alophus triguttatus* F. ist noch kaum etwas bekannt. In den großen systematischen Werken steht nichts darüber. Kleine (Entom. Blätter, 6. 1910, p. 194) gibt an: „Blattfraß an *Beta vulgaris* L.“ Mader (Col. Rundschau, 6. 1917, p. 74) teilt mit, daß er drei Stücke aus Baumschwämmen erzogen hat. Das ist alles, was wir über die Biologie dieses fast überall gemeinen Rüsselkäfers wissen.

Im Jahre 1920 habe ich während meiner Exkursionen in das Börzsöny-Gebirge (Ungarn, Com. Hont, der westlichste Teil des mittel-ungarischen Vulkankranzes, vorwiegend aus Amphibolandesit bestehend) dieser Art eine Aufmerksamkeit geschenkt und ich kann auf Grund meiner Beobachtungen folgendes mitteilen.

Die Hauptsaison der Art ist wahrscheinlich von Mitte April bis Mitte Mai. Im April, zwischen dem 22.—26., war sie überall sehr zahlreich anzutreffen, dagegen fand ich zwischen 18.—22. Mai trotz eifrigen Suchens ein einziges Stück.

Der Käfer hält sich auf den Bachufern, Uferauen, die mit einer üppigen Vegetation bedeckt sind, auf. Es ist gleichgültig, ob der Aufenthaltsort schattig oder stark insoliert ist. Ich habe ihn immer nur auf *Symphytum officinale* gefunden. Im April saßen zwei bis vier Exemplare fast auf jeder Pflanze der genannten Art. Sie schienen die, unmittelbar unter der Infloreszenz oder nicht weit davon inserierten Blätter zu bevorzugen. Wenn ich mich näherte, haben sie sich totgestellt und sind heruntergerollt. Das Paaren war im vollen Gange.

Zwecks näherer Beobachtungen brachte ich einige Stücke samt der genannten Nahrungspflanze zu meinem Quartier, in ein Jägerhaus. Die Pflanzen, mit Wasser versorgt, stellte ich unter die Fenster und setzte die Käfer auf die Blätter. Ein Stück setzte ich mit einem unversehrten *Symphytum*blatt in ein Glasrohr ein, um die Fraßspuren sicher zu konstatieren.

1) H. Burmeister, Handb. d. Entomol. Berlin 1832. p. 354.

Von den freigelegten 12 Käfern haben fünf Paar bald zu kopulieren angefangen, die übrigen zwei begaben sich zum Fressen.

Die kopulierenden Paare saßen bewegungslos auf den Blättern. Die Vereinigung der Geschlechtsorgane geschieht mehrmal nacheinander. Ich habe sie bis achtmal beobachtet. Die Vereinigung dauerte 8–10 Minuten lang, die Pausen 5–6 Minuten. Die weiteren Beobachtungen hat die Dunkelheit unterbrochen (23. IV.).

Am 24. IV. fand ich die Paare noch beisammen, aber ohne Kopula. Diese hat nicht mehr stattgefunden. Auf der Oberfläche eines Blattes lagen fünf Eier, einzelweise, ohne den Anschein der Bevorzugung bestimmter Stellen abgelegt. Sie waren mit keinem Klebmaterial befestigt, sondern durch die Trichomen des Blattes festgehalten. Diese Eier stammten wahrscheinlich von einem (oder von beiden?) der in der Gefangenschaft nicht gepaarten Exemplare, von einem vorbesamten Weibchen.

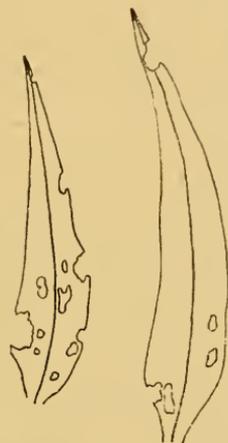
Nachmittags trennten sich die Paare und die Tierchen fraßen dann eifrig. Während des Tages konnte ich kein Eierlegen beobachten, infolgedessen ich diesen Akt nicht beschreiben kann. Das Eierlegen geschieht wahrscheinlich in der Nacht, weil ich vor jedem Ausgehen ins Freie und nach der Rückkehr die Zahl der Eier pünktlich feststellte, und ich konnte am Tage keinen Zuwachs konstatieren.

Am 25. IV. fand ich 15, am 26. IV. 10 weitere Eier. Kopula war nicht mehr zu beobachten, die Käfer fraßen. Das abgesonderte Exemplar fraß das Blatt fleißig. Eier legte es keine ab.

Wegen meines Zurückfahrens nach Budapest konnte ich die Beobachtungen nicht fortsetzen. Die befreunden Blätter preßte ich ab, die Eier bewahrte ich in Alkohol auf.

Das Fressen der freigelegten und der abgesonderten Exemplare beweist, daß das *Symphytum officinale* neben der *Beta vulgaris* eine Nahrungspflanze, Standpflanze dieser Art ist. Wenn also der *Alophus triguttatus* auch im Freien die *Beta vulgaris* frißt, so ist er als eine oligophage Art anzusehen.

Die Fraßspuren (Fig. 1) sind Rand- und Innenfräße. Freilandfraß und Experimentalfraß unterscheiden sich nicht. Das Fressen geschieht immer von der oberen Fläche her. Das Anfangen des Fressens kann so mit Rand- wie mit Innenfraß geschehen. Die Randfräße können überall an der Peripherie des Blattes sein, Innenfräße fast ausnahmslos nur in der unteren Hälfte. Die Form der Fräße ist rundlich, oval, elliptisch oder unregelmäßig. Randfräße in der Spitzenpartie können auch die Hauptader durchbrechen, was bei den Innenfräßen nie der Fall ist. Die Figur stellt die Fraß-



spuren des Experimentaltieres dar, die er während je 12 Stunden ausgenagt hat.

Die Eier sind ganz kugelig, mit einem Diameter von 0,40 bis 0,45 mm. Ihre Farbe ist blaßgelblich. Die Oberfläche ist sehr fein chagriniert, mit einer eingekerbten, aus sehr feinen Linien bestehenden hexagonalen oder pentagonalen Netzskulptur, die auch bei der Mikropyle keine Veränderung aufweist.

Die mittelasiatischen *Pachybrachys*-Arten aus der Verwandtschaft des *P. glycyrrhizae* Ol. und *vermicularis* Suffr.

Von Josef Breit in Wien.

(Mit 10 Figuren.)

Diese Arten bilden durch den Mangel einer scharf begrenzten schwarzen Zeichnung oder einer ebensolchen Streifung auf den Flügeldecken bzw. auf dem Halsschild, die höchstens durch eine vage verwaschene, makelartige Bräunung angedeutet ist, eine auch geographisch gut abgegrenzte Gruppe, deren Verbreitungszentrum, soweit bisher bekannt, im westlichen Mittelasien liegt, von wo das Vorkommen der Arten westwärts bis nach Südrußland, südwestlich nach Syrien bzw. Mesopotamien und ostwärts bis Nord-Tibet ausstrahlt.

Über die Wohnpflanzen der Arten ist, mit Ausnahme jener des *P. vermicularis* nichts Näheres bekannt. Für diese Art wird als Wohnpflanze *Astrogalus albicaulis* (Marseul, L'Abeille XIII, p. 252) angegeben.

Die Arten mit schmaler Stirne aus der Verwandtschaft des *P. glycyrrhizae* (siehe die folgende Tabelle) sind einander in Gestalt, Färbung und Skulptur außerordentlich ähnlich, daher sehr schwer, ja im Anfange, solange der Blick für die Unterscheidung der äußeren Merkmale noch nicht hinreichend geschärft ist, vielfach ohne Penis-Präparat kaum sicher zu unterscheiden. Darauf ist auch zurückzuführen, daß bisher von den nachfolgend beschriebenen sechs Arten mit schmaler Stirne erst zwei Arten beschrieben waren (*glycyrrhizae* 1808 und *nigropunctatus* 1854) während *P. cribricollis* (1907) vom Autor (Pic) als Varietät zu *P. nigropunctatus* gestellt, mit dieser Art gar nichts gemein hat, sondern als eigene Art gelten muß.

Um Wiederholungen bei den einzelnen Beschreibungen zu vermeiden, sei darauf verwiesen, daß die Weibchen wie bei allen Arten der Tribus *Cryptocephalini* stets größer, weniger gleichbreit, kürzer und stärker gewölbt sind als die Männchen, daß beide Geschlechter die Mitte des letzten Bauchringes grubig eingedrückt haben und daß diese Grube bei den Männchen manchenmal seichter und glatter ist

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Dudich Endre (=Andreas)

Artikel/Article: [Zur Biologie des Alophus triguttatus F. 62-64](#)