

Ueber Nährpflanzen von zehn Käfern.

Von Prof. Alois Smolka †, Prag.

(Fortsetzung und Schluß.)

VI. *Polydrosus impar* Gozis.

Der Käfer kommt hier häufig vor; ich klopfte ihn besonders von Kiefern und Fichten, fand ihn aber auch oft auf geschlichtetem Nadelholz.

1. Versuch. 1919. Am 6. August vormittags 2 Käfer von Fichten geklopft.

Versuchsdauer: 8 Tage (vom 6. August mittags bis 14. August morgens).

Futter: Nadeln und Zweige von Fichten; Kiefernadeln; Preiselbeere; Fichtennadeln.

An Kiefern- und Fichtennadeln stets starker bis mittelstarker Fraß; an Fichtenzweigen und Preiselbeeren: 0. Der Fraß war morgens und abends ungefähr gleich stark. — 1 Käfer lebhaft, der andere matt.

2. Versuch. 1919. 2 Käfer am 9. August vormittags von Kiefern geklopft.

Versuchsdauer: 7½ Tage (vom 9. August mittags bis 16. August abends).

Futter: Kiefernadeln; Tannennadeln; Kiefern- und Fichtennadeln; Heidelbeere.

An Kiefernadeln stets Fraß; an Tannennadeln am 1. Versuchstage: 0, dann regelmäßig sehr starker bis schwacher Fraß. Wenn Kiefern- und Fichtennadeln gleichzeitig gegeben wurden, waren nur die Kiefernadeln befreßen. An Heidelbeeren: 0. Der Fraß schien in der Nacht stärker zu sein als tagsüber. — 1 Käfer lebhaft, der andere matt.

Versuchergebnis: *P. impar* nährt sich von Kiefern-, Fichten- und Tannennadeln und befrißt sie von der Seitenkante aus; die Kiefer zieht er den beiden andere vor und frißt tagsüber und nachts, wie es scheint, bei Nacht etwas stärker als bei Tage.

VII. *Strophosomus melanogrammus* Forster.

Die hier sehr häufigen Käfer von Kiefern und Fichten geklopft, u. zw. von ersteren öfter als von letzteren, am häufigsten aber von Heidelbeeren gestreift.

1. Versuch: 1919. Am 5. August vormittags 1 Käfer von Heidelbeeren gestreift.

Versuchsdauer: 12½ Tage (vom 5. August mittags bis 17. August abends).

Futter: Heidelbeere, Preiselbeere, Birke, Weide, Erle. An Heidelbeeren war stets Fraß sowohl an Blättern wie an Stengeln zu konstatieren; Preiselbeerblätter blieben unverletzt; an Birkenblättern schwacher Randfraß; an Buchenblättern schwacher Rand- und sehr kleiner Lochfraß. An Weiden- und Erlenblättern: 0. Der Fraß war anscheinend nachts stärker als tagsüber. — Käfer lebhaft.

2. Versuch: 1919. 2 Käfer am 5. August vormittags von Heidelbeeren gestreift.

Versuchsdauer: 20½ Tage (vom 5. August mittags bis 25. August abends).

Futter: Heidelbeere; Preiselbeere; Birke; Fichtennadeln; Haselnuß, Esche; Schwarzpappel; Birke; Eiche; Birke und Eiche, Eiche und Preiselbeere und Hypericum, Buche und Esche.

Starker Fraß: an Heidelbeeren stets (am 5. August mittags fraß 1 Käfer bereits nach einer halben Stunde an einem Blatte); Haselnuß.

Schwacher bis sehr schwacher Fraß: Preiselbeere, Birke, Eiche, Hypericum.

Kein Fraß: Schwarzpappel, Esche, Buche, Fichte.

Bei gleichzeitiger Fütterung mit Birken- und Eichenblättern wurden nur die ersten angenommen. Der Fraß war nachts stärker als bei Tage. — Beide Käfer lebhaft.

3. Versuch: 1919. Am 20. August nachmittags 2 Käfer von Fichten geklopft.

Versuchsdauer: 13 Tage (vom 20. August nachmittags bis 2. September morgens).

Futter: Fichten- und Kiefernadeln; Eiche; Buche und Esche, Fichtennadeln und Eberesche und Eiche, Kiefernadeln und Eberesche und Eiche, Birnbaum und Rose, Heidelbeere und Eiche, Kiefern- und Fichten- und Tannennadeln und Heidelbeere, Birke und Preiselbeere, Heidelbeere und Preiselbeere.

Starker Fraß: an Heidelbeerblättern stets; war gleichzeitig anderes Futter vorhanden, so blieb es immer unberührt.

Schwacher bis sehr schwacher Fraß: Kiefernadeln, Buche, Eiche, Birke, Birnbaum, Preiselbeere.

Kein Fraß: Fichten- und Tannennadeln, Kirsche, Eberesche, Esche, Rose.

Tagsüber wurde nur an Heidelbeerblättern zweimal und an einer Kiefernadel einmal ein Fraß beobachtet; die Käfer fraßen somit fast nur in der Nacht; beim Schluß des Versuches waren beide lebhaft.

Versuchsergebnis: In der „Barowinka“ gefangene *Str. melanogrammus* scheinen sich nur von Heidelbeerblättern zu nähren; Haselnußblätter sagten ihnen sehr zu, sind aber weder in dieser Lokalität noch in der Nähe davon zu finden; von Coniferen nahmen sie nur Kiefernadeln an. Der Hauptfraß findet in der Nacht statt. Da das Tier sehr häufig vorkommt und wohl nicht überall Heidelbeeren vorfindet, muß es auch sonstige Nahrung aufnehmen; ich selbst klopfte es in der Prager Umgebung oft von Hasel- und Eichengebüsch und nach den Ergebnissen des Versuches wird es unter gegebenen Verhältnissen sicher auch von Blättern der Haselnuß, Eiche, Buche, Birke und wahrscheinlich noch von anderem Futter leben.

VIII. *Strophosomus rufipes* Steph.

Der Käfer wurde in der „Borovinka“ am häufigsten von Heidelbeeren gestreift, aber auch sehr oft von Fichten, Kiefern und Lärchen geklopft; in anderen Lokalitäten der hiesigen Gegend fand ich ihn auch auf Tannen. Er ist hier viel häufiger als *Str. melanogrammus*. Zwei der im Jahre 1918 zu Versuchen verwendeten Tiere wurden von E. Reitter determiniert; alle Versuchstiere stammen aus der „Borovinka“.

1. Versuch: 1918. Kiefer. 2 Käfer am 26. August abends von Kiefern geklopft. Versuchsdauer: 9 Tage (vom 27. August morgens bis 4. September abends).

Fraß regelmäßig nachts, nur am 28. und 29. August auch tagsüber.

Die Nadeln wurden vom Seitenrande aus befreßen. — Beide Käfer lebhaft.

2. Versuch: 1918. Fichte. Am 28. August abends 2 Käfer von Fichten geklopft. Versuchsdauer: 8 Tage (vom 28. August abends bis 5. September abends).

Bei Tage nur zweimal schwacher Fraß; über Nacht waren stets 3—5, einmal sogar 6 Nadeln befreßen. Am zweiten Tage wurde ein Käfer kurz nach Sonnenuntergang beim Fraß beobachtet: er hielt die Nadel umklammert und nagte an ihrer Seitenkante. — Beide Käfer lebhaft.

3. Versuch: 1918. **Heidelbeere**. 2 Käfer am 29. August abends von Heidelbeeren gestreift.

Versuchsdauer: 9 Tage (von 29. August abends bis 7. September abends).

In der Nacht waren 2—3 Blätter befressen; an 3 Tagen fand schon bei Sonnenuntergang Fraß statt. — Bei Versuchsschluß beide Käfer lebhaft.

4. Versuch: 1918. **Weymouthskiefer**, dann **Heidelbeere**. Am 29. August abends 2 Käfer von Heidelbeeren gestreift.

Versuchsdauer: 8 Tage (vom 29. August abends bis 2. September abends Weymouthskiefer, dann bis 6. September abends Heidelbeere).

An Weymouthskieferrnadeln jede Nacht schwacher, an Heidelbeerblättern allmählich starker Fraß. Am 2. September morgens war 1 Käfer tot; der andere blieb bis zum Schluß lebhaft.

5. Versuch: 1918. **Preiselbeere**, dann **Preisel- und Heidelbeere**. 2 Käfer am 29. August abends von Heidelbeeren gestreift.

Versuchsdauer: 13 Tage (vom 28. August abends bis 8. September abends Preiselbeere, dann bis 11. September abends Preisel- und Heidelbeere).

An Preiselbeeren allmählich meist starker Fraß an 2—3, manchmal auch an 4 Blättern. An den letzten 3 Tagen, an denen beide Pflanzen gleichzeitig gegeben wurden, waren nur Heidelbeerblätter (immer nachts) befressen. — Beide Käfer lebhaft.

6. Versuch: 1918. **Lärche**, dann **Preisel-**, schließlich **Heidelbeere**. Am 30. August abends 2 Stücke von Fichten geklopft.

Versuchsdauer: 12 Tage (vom 30. August abends bis 7. September abends Lärche, vom 7. September abends bis 9. September abends Preiselbeere, vom 9. September abends bis 11. September abends Heidelbeere).

Lärchennadeln wurden erst am 1. September nachts genommen, von da an allnächtlich meist schwacher Fraß; Preiselbeerblätter waren nur in der ersten Nacht befressen; an Heidelbeerblättern in beiden Nächten mittelstarker Fraß. — Beide Käfer matt.

7. Versuch: 1918. **Tanne**, dann **Heidelbeere**. 2 Käfer am 30. August abends von Fichten geklopft.

Versuchsdauer: 9 Tage (vom 30. August abends bis 6. September abends Tanne, von da ab bis 8. September abends Heidelbeere).

Nur am 1. September morgens Fraß an einer Tannennadel. Am 6. September abends 1 Käfer entwichen; der übriggebliebene verursachte beide Nächte an Heidelbeerblättern mittelstarken Fraß und war zu Ende des Versuches matt.

8. Versuch: 1918. **Fichte** und **Tanne** und **Kiefer**; **Schwarzkiefer** und **Fichte**; **Kiefer** und **Schwarzkiefer**. Am 19. September abends 2 Käfer von Kiefern geklopft.

Versuchsdauer: 7 Tage (vom 15. September abends bis 19. September abends Fichte und Tanne und Kiefer; vom 19. September abends bis 20. September abends Schwarzkiefer und Fichte; vom 20. September abends bis 22. September abends Kiefer und Schwarzkiefer).

An den Nadeln beider Kieferarten stets starker Fraß; an Fichtennadeln schwächerer, an Tannennadeln sehr schwacher Fraß. Zwischen Kiefern- und Schwarzkiefernadeln war bezüglich der Stärke des Fraßes kein Unterschied zu bemerken. — Beide Käfer lebhaft.

9. Versuch: 1919. Am 5. August vormittags 2 Käfer von Fichten geklopft.

Versuchsdauer: 12 Tage (vom 5. August mittags bis 17. August abends).

Futter: Fichte; Kiefer; Heidelbeere und Kiefer; Kiefer und Fichte; Kiefer und Tanne; Birke; Eiche; Kiefer und Fichte und Tanne; Haselnuß; Heidelbeere.

Starker Fraß: Heidelbeerblätter, Kiefern- und Fichtennadeln.

Schwacher bis sehr schwacher Fraß: Birke, Eiche, Tannennadeln.

Kein Fraß: Haselnußblätter.

Bei gleichzeitiger Fütterung mit Heidelbeerblättern und Kiefernadeln war an beiden starker Fraß zu sehen, während Kiefernadeln stark, Fichtennadeln schwächer und Tannennadeln nur minimal befressen waren, wenn alle drei gleichzeitig gegeben wurden. Die Käfer nahmen das Futter ebenfalls fast ausschließlich bei Nacht und waren am Schlusse des Versuches beide lebhaft.

Versuchsergebnis: *Strophosomus rufipes* ist ein Nachttier und die hier gefangenen Käfer ziehen Heidelbeerblätter, Kiefern- und Fichtennadeln anderer Nahrung vor, insbesondere Eichenblättern, während in der Literatur meist angegeben wird, daß das Tier an jungen Eichen zu finden ist; Eichen sind in der „Borovinka“ und weit davon überhaupt nicht vorhanden und bei der Fütterung mit deren Blättern zeigte der Käfer nicht einmal eine Vorliebe dafür. An der Richtigkeit der Literaturangaben wird nicht zu zweifeln sein, denn die Beobachtungen wurden bei der Häufigkeit des Tieres sicher von zahlreichen Entomologen gemacht; aber auch ich trete für die Richtigkeit meiner mit größter Sorgfalt gemachten Beobachtungen ein und so bleibt wohl nichts übrig als die Annahme, daß sich *Stroph. rufipes* je nach den in einer Gegend heimischen Pflanzen verschiedener Nahrung anpassen kann, was auch das Zutreffende sein dürfte; denn in A. Bau's Handbuch für Käfersammler, p. 316, finde ich eine Feststellung, welche besagt, daß unser Käfer in jungen Kieferanlagen schädlich geworden ist, was mit dem Ergebnisse meiner Versuche übereinstimmt.

IX. *Pissodes notatus* F.

Ziemlich häufig von jungen Kiefern in der „Borovinka“ geklopft. Die Versuche waren ursprünglich nicht beabsichtigt, da ja bekannt ist, daß der Käfer in Kiefernrinde Löcher bohrt, deren Durchmesser der Dicke seines Rüssels entspricht. Weil jedoch bei mit einem *Piss. scabricollis* angestellten Fraßversuchen in den ersten fünf Tagen ein einwandfreier Fraß nicht beobachtet wurde, stellte ich Versuche mit *P. notatus* an, um über die bei *P. scabricollis* zu erwartende Art des Fraßes orientiert zu sein.

Versuch: 1919. Am 12. August abends 2 Käfer von etwa 12jährigen Kiefern geklopft. Versuchsdauer: 6 Tage (vom 12. August abends bis 18. August abends).

Futter: Täglich morgens und abends jüngere und ältere 2—3 cm lange, sorgfältig von Nadeln befreite Kiefernaststücke, an den Enden mit glatten Schnittflächen. Am 14. August morgens waren an der Schnittfläche eines älteren Zweiges 4 Stellen (länglich, nicht Löcher) zwischen Epidermis und Holz herausgefressen, so daß die Epidermis nach außen als dünnes Häutchen übrigblieb. Am 15. August abends an der Schnittfläche eines älteren Zweiges ein ähnlicher Fraß. Am 16. August abends beide Käfer beim Fraß beobachtet: sie hatten den Rüssel in die Rinde gebohrt und nagten unter seitlichen Bewegungen des Kopfes. Von nun an waren morgens immer, seltener gegen

Abend, 6—11 Löcher meist in die Rinde der älteren Zweige gebohrt, einmal noch außerdem eine kleine Stelle zwischen Epidermis und Holz an der Schnittfläche eines Zweiges ausgefressen. Die Fraßlöcher erschienen wie mit einer gröberen Nadel verursachte Stiche; aus manchen floß nach einiger Zeit Harz aus, aus anderen nicht. — Beide Käfer lebhaft.

Versuchsergebnis: Der Käfer bohrt abends und nachts Löcher in die Rinde älterer Kiefernzweige; das Ausfressen von Rinde, Bast und Splint zwischen Epidermis und Holz an den Schnittflächen der Zweige ist für das Freileben des Tieres ohne Belang, weil sich ja im Walde solche Schnittflächen nicht finden.

X. *Pissodes scabricollis* Mill.

Ich habe nur 9 dieser Käfer erbeutet, u. zw.: 1 Stück am 27. Mai 1905 bei Prag (Jirny) gestreift; im hiesigen Revier im Jahre 1916 4 Stück anfangs August; eins Ende August und eins anfangs September; im Jahre 1917 und 1918 keins; im Jahre 1919 im August 2. Die hiesigen Stücke wurden fast alle in der „Borovinka“ meist zwischen 11—12 Uhr mittags von den dort stehenden verkümmerten, oft bemoosten Fichten geklopft; eines (1916) klopfte ich abends etwa 10 Minuten von der „Borovinka“ entfernt, ebenfalls von einer Fichte. Sonst fing ich keinen Käfer dieser Art, obzwar ich in Fichtenwäldern namentlich in den schles. Beskiden bei Bielitz und in der Umgebung von Zell am See nach ihm fahndete.

1. Versuch: 1919. 1 Stück am 8. August abends in der „Barovinka“ von Fichten geklopft.

Versuchsdauer: 25 Tage (vom 8. August abends bis 2. September abends).

Futter: Jüngere und ältere, von Nadeln befreite Fichtenzweige mit glatten Schnittflächen an den Enden.

Am 13. August, abends 6 Uhr, wurde der Käfer das erstmal beim Fraße an einem älteren Zweige beobachtet: er hatte den Rüssel in die Rinde versenkt und nagte unter kräftigen Bewegungen des Kopfes und Halsschildes; an den ersten 5 Versuchstagen waren keine Fraßspuren zu sehen, vielleicht wurden sie bei ihrer Kleinheit übersehen. Von nun an wurden jede Nacht 2—4 Löcher in die Rinde gebohrt, meist unmittelbar unterhalb der Ansatzstelle der Nadeln; an 5 Tagen sind noch außerdem Fraßlöcher zwischen Epidermis und Holz an den Schnittflächen der Zweige festgestellt worden, ähnlich wie bei *P. notatus*, nur waren die ausgefressenen Stellen kleiner.

Ganz junge, noch weißgelbe Triebe sind stets verschmährt worden, angefallen wurden nur ältere Zweige, auch stärkere, die keine Nadeln mehr hatten. Der Käfer bohrte niemals vor 5 Uhr nachmittags; der Hauptfraß findet jedenfalls in der Nacht statt. — Vom 29. August morgens bis zum 31. August abends bekam das Tier Tannenzweige. ließ sie jedoch unberührt; als ihm aber darauf wieder Fichtenzweige geboten wurden, nahm es sie an den zwei noch erübrigenden Tagen wie früher an. Der Käfer vertrug die mehr als dreiwöchentliche Gefangenschaft sehr gut und war bis zum Schluß sehr lebhaft.

2. Versuch: 1919. Am 18. August mittags in der „Borovinka“ ein ziemlich defloriertes Stück von Fichten geklopft.

Versuchsdauer: 14 Tage (vom 18. August abends bis 1. September abends).

Futter: Wie vor täglich zweimal frische jüngere und ältere Fichtenzweige. Der Käfer verhielt sich ähnlich wie der frühere: er bohrte Löcher meist in die Rinde, gewöhnlich ebenfalls unter der Nadel-Ansatzstelle, manchmal auch an den Zweigschnittflächen zwischen Epidermis und Holz; zweimal (29. und 31. August) war an den Schnittflächen deutlich das Holz angebohrt, was bei den früheren Versuche niemals vorkam. Am 23. und 30. August war überhaupt kein Fraß zu sehen, welcher sonst ebenfalls erst bei Sonnenuntergang begann. Das Tier — offenbar ein verblühtes Exemplar — war im ganzen weniger lebhaft und saß öfters träge am Glase, während sich jenes vom vorigen Versuche meist auf den Zweigen aufhielt. Bei Schluß des Versuches lebte zwar der Käfer, war jedoch matt.

Versuchsergebnis: *Pissodes scabricollis* bohrt ältere Fichtenzweige an, um aus ihnen Rinde, Bast und Splint herauszufressen; der Fraß findet vom Abend bis zum Morgen statt. Er lebt also ähnlich an der Fichte, wie sein größerer Vetter *P. notatus* an Kiefern. Bei seinem spärlichen Vorkommen dürfte er kaum irgendwo als Schädling der Fichte auftreten.

* * *

Schlußbemerkungen.

Die vorstehenden Versuche ergeben, daß Blätter (und Stengel) der Heidelbeere so manchem Käfer zur Nahrung dienen und anderer Nahrung vorgezogen werden, so besonders: *Cryptoceph. labiatus*, *Minota obesa*, *Otiorrh. singularis*, *Peritelus hirticornis*, *Strophos. melanogrammus* und *rufipes*.

Nach den mit *Cryptoceph. labiatus*, *Otiorrh. singularis*, *Peritelus hirticornis*, *Strophosomus melanogrammus* und *rufipes* gemachten Erfahrungen zu schließen, sind diese Käfer gewiß nicht nur auf eine Nährpflanze angewiesen, sondern befressen nicht nur in der Gefangenschaft, sondern auch im Freileben verschiedene Pflanzen; von vielen anderen Käfern ist dies ja auch tatsächlich bekannt. Die Verbreitung vieler Käferarten müßte auch eine viele beschränktere sein, wenn dem nicht so wäre. Von *Peritelus hirtic.* habe ich z. B. unzweifelhaft nachgewiesen, daß er in westlichen Mähren von Heidelbeerkraut lebt, habe ihn aber auch anderwärts (Südtirol) auf einer Örtlichkeit gefangen, wo sicher keine Heidelbeeren sind; auch bei Bozen streifte ich ihn auf Wiesen, längs der Trientiner Straße, wo ebenfalls bestimmt keine Preiselbeeren waren; der muß dort somit eine andere Nährpflanze haben; bei Klausen ist es vermutlich *Hypericum*; bei Bozen vermag ich die Nährpflanze auch vermutungsweise nicht anzugeben. Ein zweiter Käfer, der hier unzweifelhaft Heidelbeerblätter jeder anderen Nahrung vorzieht, ist *Strophosomus rufipes*, hat aber für Kiefernadeln ebensolche Vorliebe; ich besitze aber auch Stücke aus der Prager Umgebung, aus Lokalitäten, wo keine der beiden Pflanzen vorkommt, ohne daß ich nähere Angaben über die Pflanzen machen könnte, die sich da vorfinden. Und ähnlich verhält sich's mit vielen anderen Käfern. Man kann sich nun ganz gut vorstellen, daß ein Käfer, der z. B. Blätter verschiedener Pflanzen als Nahrung zu sich nimmt, sich sehr wohl einer anderen Pflanze zuwendet, wenn seine ursprüngliche Nährpflanze aus der Gegend aus irgend welcher Ursache verschwand oder dort sehr selten wurde; namentlich Tieren mit geringen oder fehlenden Flugvermögen wird eine solche Anpassungsfähigkeit an verschiedene Nährpflanzen zugute kommen.

Lehrreich war das Verhalten des *Perit. hirtic.* Schwarzpappelblättern gegenüber (6. Versuch, 1919): als 2 Tieren Schwarzpappelblätter das erstmal allein vorgeetzt wurden, war der Fraß daran sehr unbedeutend; das zweitemal war er trotz gleichzeitiger Anwesenheit von seiner Lieblingsnahrung (Heidelbeere) schon stärker und ein drittesmal war er sehr stark, trotzdem Eschenblätter, die er schon früher gern nahm, gleichzeitig vorhanden waren. Es machte fast den Eindruck, als wenn sich das Tier erst von der Schmackhaftigkeit oder Zuträglichkeit dieser Nahrung überzeugen wollte und daß es dann, als es von dem Versuche befriedigt war, die Schwarzpappelblätter mit Behagen befraß.

Der Umstand, ob ein Käfer bei Tage oder bei Nacht seiner Nahrung nachgeht, wird von Einfluß auf die Tageszeit sein, in welcher sein Fang am ergiebigsten ist, wobei noch die besonderen Lebensgewohnheiten des Tieres in Betracht gezogen werden müssen. Von *Peritelus hirticornis* konstatierte ich z. B., daß er tagsüber unterhalb seiner Futterpflanzen in Moos etc. versteckt ist und erst gegen Abend auf das Heidelbeerkraut kriecht, um der Nahrung nachzugehen; dementsprechend siebte ich ihn bei Tage aus der Unterlage unter den Heidelbeeren und streifte ihn selten tagsüber, sondern erst bei Sonnenuntergang von seiner Futterpflanze. Andere Nachttiere, wie *Minota obesa*, *Strophosomus rufipes*, *Pissodes scabricollis* scheinen übertags auf ihren Standpflanzen zu ruhen; deshalb streifte und klopfte ich diese Tiere von Heidelbeeren, bzw. Fichten usw. zu jeder Tageszeit. Noch andere, die bei Tage ihrer Nahrung nachgehen, wie z. B. *Cryptoceph. pini*, erbeutet man am häufigsten in der Zeit der größten Sonnenstrahlung.

Noch eines Momentes möchte ich hier Erwähnung tun, der zwar mit meinen Versuchen in keinem Zusammenhange steht, mir aber doch bemerkenswert erscheint: es ist seit langem allgemein bekannt, daß vor einem Gewitter, ebenso nach einem kurzen Regen mit darauffolgenden Sonnenschein eine Unzahl von Insekten über Pflanzen, namentlich an den Ufern von Gewässern schwärmt. Im Walde fand ich nun, daß unmittelbar vor einem Landregen das Klopfen keine besondere Ausbeute lieferte; wenn aber nach dem Regen die Hauptmenge des Wassers von den Bäumen und Sträuchern abtropfte, war das Klopfen immer sehr ergiebig, allerdings ist's gut, dabei einen waserdichten Mantel anzuhaben; auch auf Holzstößen findet man nach einem ausgiebigen Regen viel mehr Käfer als sonst.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Nachrichtenblatt \(Troppau\)](#)

Jahr/Year: 1927-1929

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Smolka Alois

Artikel/Article: [Ueber Nährpflanzen von zehn Käfern. \(Fortsetzung und Schluß.\) 53-59](#)