Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

letztere durch gelblichen Lichtschein sich auszeichnet. Die Opalmasse mit dem in derselben eingewachsenen Bleiglanze bildet die Ausfüllungsmasse einer Gangspalte in Glimmerschiefer.

Beiträge zur Naturgeschichte der Insecten.

Von **Ernst Heeger.**

(Dreizehnte Fortsetzung.)

(Mit IV Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 5. October 1854.)

Ceuthorhynchus floralis. Payk.

Diese Art ist eine der kleinsten dieser artenreichen Gattung, von welcher der grösste Theil zu den mehr und minder schädlichen in Forst- und Ökonomie-Rücksichten gehört.

Die Käfer dieser Art gehen schon Anfangs Juli in die Erde, um den Winterschlaf bis gegen Anfangs Mai des künftigen Jahres zu verleben.

Bei günstig warmer Witterung kommen sie um diese Zeit zum Vorschein, und nähren sich bei Tage auf den Blüthen verschiedener Brassicaeen, vorzüglich aber auf *Lepidium Draba,* auf welchem sie jährlich in grosser Anzahl erscheinen.

Wenn diese Pflanze ihre herzförmigen Samenkapseln zu bilden beginnt, begatten sie sich an sonnenhellen Tagen und bleiben längere Zeit in copula.

Nach zwei bis drei Tagen beginnt dann das Weibchen die Eierchen einzeln in diese Samenkapseln abzulegen, indem sie diese mit dem Rüssel an der Seite anbohrt und dann mit ihrem häutigen Legerohre ein Ei in diese Öffnung ablegt, welche nach einigen Tagen wieder verwächst.

Aus diesen Eiern entwickeln sich nach sechs bis acht Tagen die Larven und nähren sich von den inzwischen gebildeten grünen Samenkörnern; sie häuten sich in Zwischenräumen von acht bis neun Tagen, und gehen gewöhnlich nach der zweiten und dritten Häutung in die nächste Samenkapsel über, wo sie sich, nachdem sie vollkommen ausgewachsen sind, gewöhnlich in einem ausgefressenen, fast reif gewordenen Körnchen verpuppen ohne sich ein Gehäuse zu machen.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Nach zwölf bis fünfzehn Tagen kommt der Käfer zum Vorschein, findet aber weder Blüthen noch Samenkapseln dieser Art und geht daher wie schon gesagt zum Winterschlaf in die Erde.

Beschreibung.

Die Eier (Fig. 1) sind lederig, gelblichweiss, walzig, jedoch gegen die Mitte etwas verdickt, kaum $^1/_8'''$ lang, halb so dick.

Die Larve (Fig. 2) wachsweiss, nackt, häutig, fast walzenförmig, der Mittelleib wenig verdickt, das Aftersegment fast kegelförmig, kurz; die Leibabschnitte deutlich geschnürt und beinahe gleichlang, gänzlich fusslos, stark gekrümmt; die Stigmen an den Seiten sehr klein, rund, dünnhornig, blassgelblich, selbst mit dem Mikroskope kaum sichtbar.

Der Kopf (Fig. 3) rund, etwas plattgedrückt, blassgelb, dünnhornig, halb so breit als der Vorderbrust-Abschnitt, unten stark ausgeschnitten, der Scheitel, durch eine hinten spitzwinkelig endigende Rinne bezeichnet.

Die Oberlippe (Fig. 4) klein, kaum $^1/_4$ so breit als der Kopf, herzförmig, vorne häutig, hinten braunhornig, der halbkreisrunde Vorderrand mit kurzen Härchen bewimpert, der fast spitze Hinterrand verdickt, die Seiten wenig gebuchtet; hinter dem Vorderrande sind inwendig zwei braunhornige etwas längliche Knoten, wie Taster.

Die Oberkiefer (Fig. 5) sind rothbraun, dickhornig, fast kegelförmig, plattgedrückt, die Spitze zweizähnig, die Kaufläche schneidig, gerade.

Die Unterlippe (Fig. 6) ist dünnhäutig, herzförmig, die beiden Seiten sind mit gelbbraun-hornigen Leisten gesäumt; die Taster walzenförmig, eingliederig, stehen bedeutend getrennt, fast an der Kante des abgerundeten Vorderrandes.

Die Unterkiefer (Fig. 7) sind klein, dünnhornig, fast keulenförmig, kaum so lang als die Oberkiefer; die Angel fast eiförmig, am Vorderrande schräg abgestutzt; der Stamm vorne bedeutend breiter, ist gegen aussen doppelt, halbrund ausgeschnitten; in dem äusseren Ausschnitte sind die äusseren Taster, sie sind zweigliederig, kegelförmig, die Glieder gleichlang, daneben nach aussen ist am Stamme ein Borstenbüschel; das Tasterstück fehlt, so wie auch der äussere Lappen; der innere Lappen ist mit dem Stamme unmittelbar

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

verwachsen, bauchig, am inneren Vorderrande borstig, darunter mit einer hornigen Leiste gesäumt.

Fühler konnte ich keine auffinden.

Auch die Augen sind aussen am Kopfe nicht erhoben, sondern nur dadurch im Leben erkennbar, dass an der gewöhnlichen Stelle der Augen hinter dem Oberkiefer ein länglich dunkler Fleck (der violett-färbige Firniss) zu sehen ist, zerschneidet man aber den Kopf, und betrachtet man diesen Theil unter dem Mikroskope, so findet man an der Innenseite deutlich einen ovalen erhobenen hornigen Kranz, in welchem die Schädelmasse auffallend dünner ist, und also die Stelle der Cornea vertritt.

Die Nymphe (Puppe Fig. 8) ist schmutzig-wachsweiss, einförmig, der Kopf, abwärts anliegend, bedeckt die Brust; die Beine sind an den Seiten diagonal aufgezogen, die Fühler liegen auf den Vorderbeinschenkeln der Länge nach; die kurzen Flügeldecken reichen kaum bis an den Vorderrand des vierten Hinterleibs-Abschnittes; der Rücken stark gebogen.

Erklärung der Abbildungen.

(Tafel I.)

Fig. 1. Ein Ei.
„ 2. Eine Larve.
„ 3. Der Kopf.
„ 4. Die Oberlippe.
„ 5. Ein Oberkiefer.
„ 6. Die Unterlippe.
„ 7. Ein Unterkiefer.
„ 8. Eine Nymphe.
„ 9. Eine Nahrungspflanze mit besetzten und ausgefressenen Samenkapseln.

Ceuthorhynchus pulvinatus. Gyllh.

Die Käfer dieser Art überwintern wie der grösste Theil der Arten dieser Gattung unter Sträuchen oder Laubwerk in der Erde, kommen aber in unseren Gegenden meistens erst Anfangs Juni zum Vorschein, nähren sich bei windstillen, sonnenhellen Tagen auf verschiedenen Blüthen, später aber blos auf den Blüthen der Nahrungspflanze der Larve *(Cirsium arvense)*, an Bächen oder Strassengräben, auf welcher auch die Begattung vor sich geht.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Vier bis sechs Tage nachher, legt das befruchtete Weibchen die Eier bei schönen Tagen einzeln in die halberwachsenen Samenkapsel am unteren Theile des Stammes, indem es mit dem Rüssel ein Loch darin gemacht; ein Weibchen begattet sich mit mehreren Männern und leget durch acht bis zehn Tage vierzig bis fünfzig Eier.

Nachdem das Weibchen das Ei in die grüne Samenkapsel gelegt hat, schliesset sich bis zum anderen Tag die Öffnung gänzlich, und nach acht bis neun Tagen entwickeln sich die Larven. Sie sind wie alle Larven dieser Abtheilung sehr unbehülflich und träge, aber auch nicht gefressig, während sieben bis acht Tagen, der Zeit von einer zur anderen Häutung, fressen sie kaum eine Kapsel aus; vollkommen ausgewachsen, sechs bis acht Tage nach der dritten Häutung, gehen sie aus der Samenkapsel, fallen auf die Erde, um sich da, ohne sich ein Gehäuse zu machen, zur Puppe zu verwandeln.

Aus der Puppe kommt gewöhnlich nach zehn bis vierzehn Tagen der Käfer, jedoch immer anfangs Männchen, zum Vorschein, denen erst nach sechs bis acht Tagen die Weibchen folgen; da sie keine ihnen behagenden Blüthen, und auch ihre Nahrungspflanze überreif oder gar eingegangeu finden, gehen sie alle wieder in die Erde zum Winterschlafe, oft schon Anfangs oder Mitte Juli, zurück.

Beschreibung.

Das Ei (Fig. 1) fast walzenförmig, weiss, dickhäutig, glatt, $^1/_{10}'''$ lang, $^2/_3$ so dick als lang.

Die Larve (Fig. 2) wachsweiss, fast walzig, nach vorne wenig, gegen den After kegelförmig verschmälert, mit beinahe kugelförmigem, bräunlichem Kopfe, gänzlich fusslos; vollkommen ausgewachsen bei 3''' lang, in der Mitte $^1/_3$ so dick.

Der Kopf (Fig. 3) dünnhornig, bräunlichgelb, kaum halb so dick als der Vorderbrust-Abschnitt.

Die Oberlippe (Fig. 4) dünnhornig, gelbbraun, der Vorderrand beinahe halbkreisförmig, mit mehreren ziemlich langen Borsten besetzt, nach hinten in eine verdickte braunhornige Spitze verlängert, die Seiten etwas eingebuchtet, durch zwei auf der inneren Hautfläche verwachsene braunhornige Längsleisten ist diese in drei gleiche Theile abgetheilt.

Die Oberkiefer (Fig. 5) sind rothbraun, dickhornig, fast gleichwinkelig dreieckig zu nennen, die obere Spitze zweizähnig, die

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Kaufläche etwas gewölbt, der Grund hinter der vorragenden Gelenkkugel bedeutend eingebuchtet.

Die Unterlippe (Fig. 6), mit dem Kinne fest verwachsen, ist vorne so breit und abgerundet wie die Oberlippe, an jeder Seite mit einer braunhornigen Leiste gesäumt, inner dem Vorderrande mit vier dünnen langen Borsten besetzt; an den Seiten desselben stehen die ziemlich grossen walzenförmigen und eingliederigen Taster; das Kinn ist an beiden Seiten, mehr nach vorne, stark eingebuchtet, am Hinterrande aber abgerundet.

Die Unterkiefer (Fig. 7) sind im Verhältnisse zu den übrigen Mundtheilen klein, blass-braungelb, dünnhornig, halbwalzenförmig, wohl so lang als die Unterlippe mit dem Kinne, aber kaum $1/4$ so breit als lang; die Angel abgerundet, ungleichdreieckig; der Stamm, wenig breiter aber fast dreimal so lang als die Angel, ist an beiden Seiten etwas eingebuchtet; das Tasterstück fehlt; die äusseren Taster sind klein, kegelförmig, zweigliederig, die Glieder gleichlang; die inneren Taster (äusseren Lappen) sind sehr klein, kegelförmig, eingliederig; der innere Lappen fehlt.

Fühler fand ich keine.

Die Augen sind aussen weder durch eine Erhöhung der Cornea, noch durch eine hornige Randbezeichnung bemerkbar, zeigen sich aber im Leben schon durch den, hinter den Oberkiefern an den Seiten des Kopfes, dunkel durchscheinenden Augenfirniss; bei Untersuchung dieser Stelle unter dem Mikroskope findet sich auch deutlich eine kreisrunde Hornverdickung, und die bedeutend dünnere Kopfschale, jedoch ohne Zellenzeichnung.

Die Puppe (Fig. 8) anfangs wachsweiss, dann gelb, endlich grau, eiförmig, glatt, $1/3$ kürzer aber beinahe nochmal so dick als die Larve, hat den Kopf anliegend, die Beine schräge aufgezogen, die Fühler liegen quer über das erste Beinenpaar; die Flügeldecken reichen kaum bis zum Hinterrand des vierten Hinterleib-Abschnittes, die Hautflügel treten nur wenig weiter vor.

Erklärung der Abbildungen.

(Tafel II.)

Fig. 1. Ein Ei.
„ 2. Eine Larve.
„ 3. Der Kopf von oben.
„ 4. Die Oberlippe.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fig. 5. Ein Oberkiefer.
„ 6. Die Unterlippe.
„ 7. Ein Unterkiefer.
„ 8. Eine Puppe.
„ 9. Ein Pflanzenzweig.

Meligethes aeneus. Fabr.

Nicht selten kommt bei Handelsgärtnern und Ökonomen die Klage vor, dass die Samenernte von Kohl, Kohlrüben, Reps u. dgl. fast gänzlich missrathet, ohne dass ihnen die wirkliche Ursache bekannt ist. Dies veranlasste mich die Samenbeete solcher Cultur-Pflanzen genauer zu untersuchen und zu beobachten, und es stellte sich klar heraus, dass es im Allgemeinen eine Käferart sei, welche nicht als schädlich angesehen wurde, da noch von keiner Art dieser Gattung die Lebensgeschichte bekannt ist.

Ich bemühte mich daher mehrere Jahre schon den gänzlichen Verlauf ihrer Lebensweise zu erforschen, indem ich solche Cultur-Pflanzen im Garten pflegte, und sowohl Käfer als Larven im Zimmer erzog und beobachtete.

Lebensgeschichte.

Im Mai kommen die unter der Erde ziemlich tief überwinterten Käfer, bei warmer Witterung, nach warmen Regen, oft in auffallend grosser Menge zum Vorschein und nähren sich bei Tage auf den verschiedenartigsten Pflanzenblüthen von dem Pollen und den Blüthenblättern, bei kleinen Blüthen der Cruciferen auch häufig von den Fruchtböden; erst bei höherer Temperatur, gewöhnlich Anfangs Juni begatten sie sich bei Tage, bleiben oft stundenlang in copula und nach drei bis vier Tagen beginnt das Weibchen die Eier einzeln in die Fruchtböden der Blüthenknospen zu legen, indem es bei Windstille mit seiner weichen Legeröhre zwischen die geschlossenen Blätter einzudringen sucht.

Nach 8 bis 14 Tagen entwickeln sich die Larven und nähren sich anfangs im Innern der Knospe von den Blüthentheilen, später aber gehen sie in die Schoten und verzehren da den unreifen Samen.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Sie machen drei Häutungen, welche jede zwischen acht bis zehn und zwölf Tagen in den Samenschoten vor sich geht; sie sind zwar gefrässig aber doch träge und unbehülflich und wandern nur bei windstiller Witterung von einer Schote in die andere.

Vollkommen ausgewachsen, fallen sie, wenn sie keine Nahrung mehr zu sich nehmen, auf die Erde, machen sich in geringer Tiefe ein leichtes Gehäuse von Erde, verwandeln sich nach beiläufig zehn Tagen zur Puppe (Nymphe), aus welcher dann nach zwölf bis sechzehn Tagen der Käfer zum Vorschein kommt, und so auf ähnliche Weise die zweite Generation beginnt, von welcher die Käfer überwintern.

Beschreibung.

Die Eier sind länglich-rund, wachsweiss, häutig, kaum $^1/_8'''$ lang, $^2/_3$ so dick als lang.

Die Larven blass bräunlichgrau mit braunhornigen vorgestrecktem Kopfe, sechs Vorderfüssen, mit kleinen schwarzen Haarwärzchen besetzten Leibe, ohne Bauchfüsse und am letzten Abschnitte unten ein vorragendes Wärzchen, wie Coccinellen-, Elateren- und mehrere andere Larven, sie werden zwei Linien lang, $^1/_2$ Linie dick.

Der Kopf ist fast nur halbkreisrund, gegen den Hinterrand etwas verschmälert und abgerundet, kaum $^1/_3$ so breit als der Leib, halb so lang als breit, braun und dickhornig.

Die Oberlippe ist $^1/_6$ so breit als der Kopf, $^1/_3$ so lang als breit, gelbbraun, dünnhornig, querlänglich, abgerundet, an den Seiten hinter der Mitte eingedrückt, der fast gerade Vorderrand mit sechs einwärts gebogenen, beweglichen Zähnen bewehrt.

Die Oberkiefer haben eine ganz eigenthümliche Form; sie sind am Grunde so breit als die Oberlippe, etwas länger als am Grunde breit, gelbbraun, hornig, die einzähnige Spitze dunkel rothbraun, der Rücken im Viertelkreis gebogen, die Kaufläche gehohlkehlt, das Kaustück am Grunde stark vorgeschoben, ist am Innenrande mit einer Doppelreihe kurzer schneidiger Zähne bewaffnet.

Die Unterlippe mit dem Kinne verwachsen ist graubraun, dünnhornig, gleichbreit, halb so breit als die Oberlippe, fast viermal so lang als breit, unten abgerundet, am Vorderrande fast häutig, die Mitte ist mit einer fast häutigen, mit der verlängerten Spitze nach vorne gerichteten Zunge versehen; an der Seite derselben befinden sich die sehr kleinen, fast kugeligen und eingliederigen Taster.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Unterkiefer sind auch graubraun, dünnhornig, merklich länger aber nur wenig breiter als Unterlippe und Kinn; die Angel gross, stumpfdreieckig, der Stamm gleichbreit, fast nochmals so lang als breit, etwas gewölbt; das Tasterstück klein, halb ringförmig; die äusseren Taster kegelförmig, fast halb so lang als der Stamm, dreigliederig, die Glieder fast gleichlang; der Lappen (innere Taster) ein walzenförmiges Glied, bedeutend kürzer als die äusseren Taster, der innere Lappen fehlt.

Die Fühler sind graubraun, kegelförmig, viergliederig, die beiden ersten Glieder ringförmig, die beiden andern walzenförmig, das dritte das grösste, das letzte das kleinste, und mit einigen Endborsten besetzt.

Augen drei an jeder Seite in krummer Linie, das hintere das grösste, alle rund und erhoben.

Der Vorderbrust-Abschnitt etwas schmäler als die übrigen Leibabschnitte, mit einem in der Mitte der Länge nach getrennten braunhornigen Schilde, dessen beide Theile nach aussen gespitzt sind.

Der Mittel- und Hinterbrust-Abschnitt sind gleichbreit und gleichlang, und haben jeder an den beiden Seiten ein kleines, fast rundes graubraunhorniges Schildchen; die acht folgenden Leibabschnitte sind, mit Ausnahme der drei letzten, welche allmählich verschmälert und verkürzt sind, gleichlang und gleichbreit, alle aber mit zwei Schildchen wie die Vorderabschnitte, überdies aber in der Mitte noch mit einem kleinen schwarzen Punkte bezeichnet; der letzte (After-) Abschnitt ist kaum $1/3$ so breit als die mitteren, und sehr kurz, und ist auch durch drei graue, hornige Längsstreifen ausgezeichnet.

Die Puppe (Nymphe) ist wachsweiss, eiförmig, ziemlich flach; fast $1/4$ kürzer aber merklich dicker als die Larve; die Flügelscheiden, gross und breit, bedecken die Bauchseite bis auf den fünften Abschnitt; die Fühler, zwischen den Augen des abwärtsgeneigten anliegenden Kopfes eingefügt, hängen abwärts; die Beine fast in die Quere aufgezogen, die Füsse zwischen den Flügelscheiden; das After-Segment hat am Hinterrande zwei fleischige, kegelförmige Anhängsel.

Erklärung der Abbildungen.

(Tafel III.)

Fig. 1. Ein Ei.

„ 2. Eine Larve.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fig. 3. Der Kopf von oben.
„ 4. Die Oberlippe.
„ 5. „ Oberkiefer.
„ 6. „ Unterlippe.
„ 7. „ Unterkiefer.
„ 8. Ein Fühler.
„ 9. Die Augen.
„ 10. Eine Puppe.

Apion curvirostre. Schoenherr.

Die Käfer dieser Art überwintern in der Nähe des Wurzelstockes der Garten-Malven, kommen aber meistens schon Anfangs Mai zum Vorscheine, und nachdem sie sich mehrere, oft vierzehn Tage im Freien auf den neuen Trieben dieser Pflanze, an den Blättern welche sie durchlöchern, und an der Stengelhaut genährt haben, beginnt gewöhnlich gegen die Mitte Mai bei Tage die Befruchtung der Weibchen; diese geht aber, wie ich mich im Freien und im gesperrten Raume vielmal überzeugte, durch mehrere Tage und stets durch andere Männchen vor sich, indem sie meistentheils beinahe $1/4$ Stunde beisammen bleiben.

Nach 8 bis 14 Tagen beginnt das Weibchen die Eier einzeln und in bedeutenden Zwischenräumen in den unterdessen emporgewachsenen Stengel dieser Pflanzen abzusetzen; bohrt nämlich mit dem Rüssel in den Stengel ein Loch durch die holzige Rinde, bis an das in dieser Pflanze reichlich enthaltene Mark, wendet sich dann um, und schiebt mittelst der häutigen Legeröhre ein Ei hinein; bei schöner, windstiller Witterung legt es sechs bis zehn Eier auf diese Art ab.

Die Männchen sterben, besonders bei warmer Zeit, nach zwei- bis dreimaliger Begattung bald ab, die Weibchen leben aber, bei kühler Witterung drei bis vier Wochen, und legen in dieser Zeit jedes fünfzig bis sechzig Eier, gewöhnlich in einen und denselben Stock.

Nach zehn bis vierzehn Tagen bricht die Larve aus dem Ei und nähret sich vom Stengelmark, ob und wie oft sie sich häutet, konnte ich nicht mit Bestimmtheit erforschen, da die Larven sehr zarthäutig und so gefrässig sind, dass sie in kurzer Zeit das Stengelmark ihrer Umgebung gänzlich zerstören, so dass mir unmöglich war ihre Häute

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

aufzufinden, denn die verschiedenen einzelnen Larvenköpfe die ich entdeckte, könnten auch von solchen Larven herrühren welche von Feinden derselben unverzehrt blieben; doch habe ich Grund zu vermuthen, dass sie sich wie andere Larven dieser Familie dreimal häuten, da ich nach 30 bis 34 Tagen schon Puppen fand, indem sie sich auch in dem zu Pulver verwandelten Mark des Stengels verpuppen.

Zehn bis vierzehn Tage reift der Käfer, nagt ein Loch durch die innere holzartige Rinde des Stengels und kommt des Morgens zum Vorschein; dieser begattet sich aber nicht mehr sondern geht nach mehreren Tagen zum Winterschlaf in die Erde.

Es ist übrigens bemerkenswerth, dass die Pflanzen, ungeachtet grösstentheils das Mark des ganzen Stengels ganz verzehrt, und auch der Stamm an der äusseren Haut, so wie die Blätter durchlöchert und zernagt werden, dennoch fortgrünet und Blüthen erzeugt, und nur erst die Knospen der Spitze abwelken.

Beschreibung.

Die Eier sind weiss, häutig, fast lederartig, länglich-walzenförmig, kaum $1/6'''$ lang, $2/3$ so dick als lang.

Die Larven nackt, gelblichweiss, gegen die Mitte etwas verdickt, am Ende fast gespitzt, fusslos, mit bräunlich hornigem, rundem, plattgedrücktem und abwärts geneigtem Kopfe, im $3/4$ Kreis gekrümmtem Leibe, und erreichen eine Grösse von 2 bis $2\,1/2$ Linien.

Der Kopf fast linsenförmig, etwas schmäler als der erste Leibabschnitt (Prothorax), ist unten über $2/3$ seiner Fläche kreisrund ausgeschnitten.

Die Oberlippe gelblichbraun, dünnhornig, fast herzförmig, am Grunde etwas schmäler als der Vorderrand; der hornig verdickte Hinterrand in eine stumpfe Spitze verlängert, und die Seiten nach hinten allmählich breiter einwärts umgeschlagen; der abgerundete Vorderrand ist mit sechs beweglichen, fast kegelförmigen Zähnen bewaffnet.

Die Oberkiefer sind dunkelbraun dickhornig, am Grunde so breit als die Oberlippe, ohne vorragende Gelenkkugel, etwas länger als breit, mit zweizähniger Spitze; die schneidige, bauchig gebogene Kaufläche ist am Grunde des inneren Zahnes stark ausgeschnitten.

Die Unterlippe herzförmig, unten (hinten) sehr zugespitzt, lederig, mit schwach abgerundetem Vorderrande, und braunhornigen

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

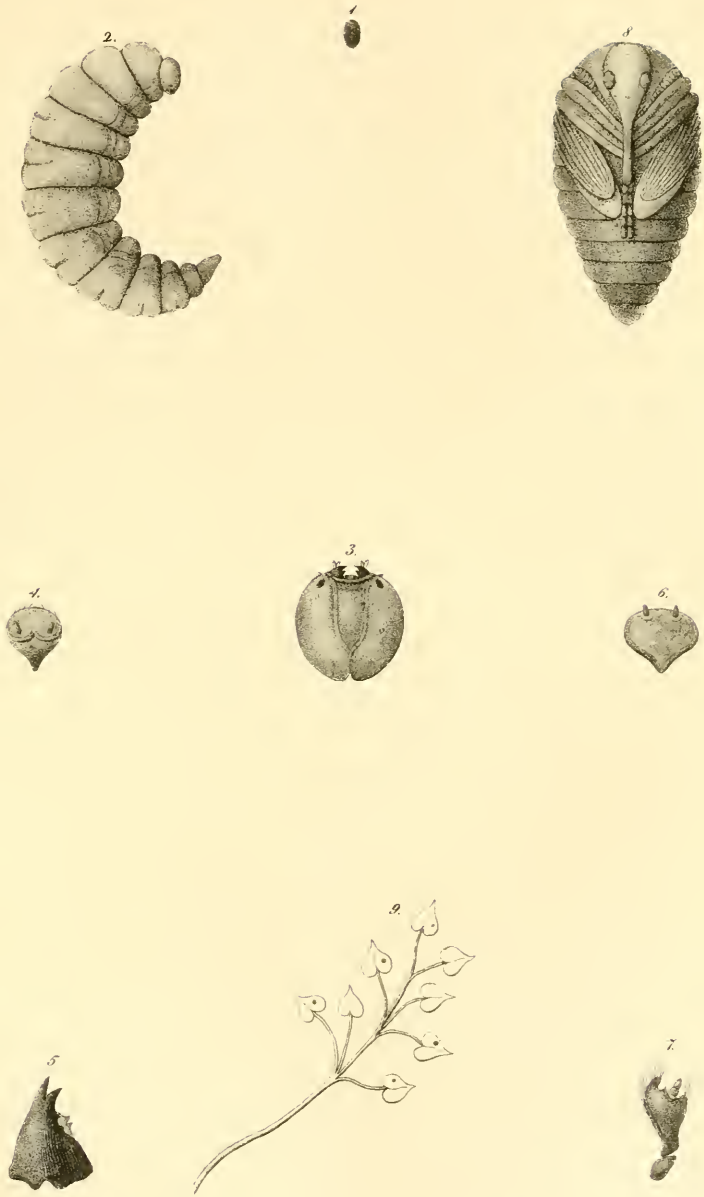


Fig. 1-9. Ceuthorhynchus floralis. Payk.

Aus d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

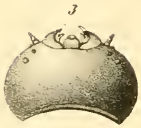
Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fig. 1–9. Ceuthorhynchus pulvinatus. Gyllh.

Aus d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



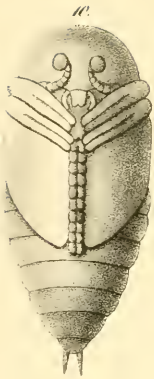


Fig. 1-10. Meligetes aeneus Fabr.

Aus d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei

Sitzungsb. d. k. Akad. d. W. math. naturw. Cl. XIV Bd. 2 Heft. 1854

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

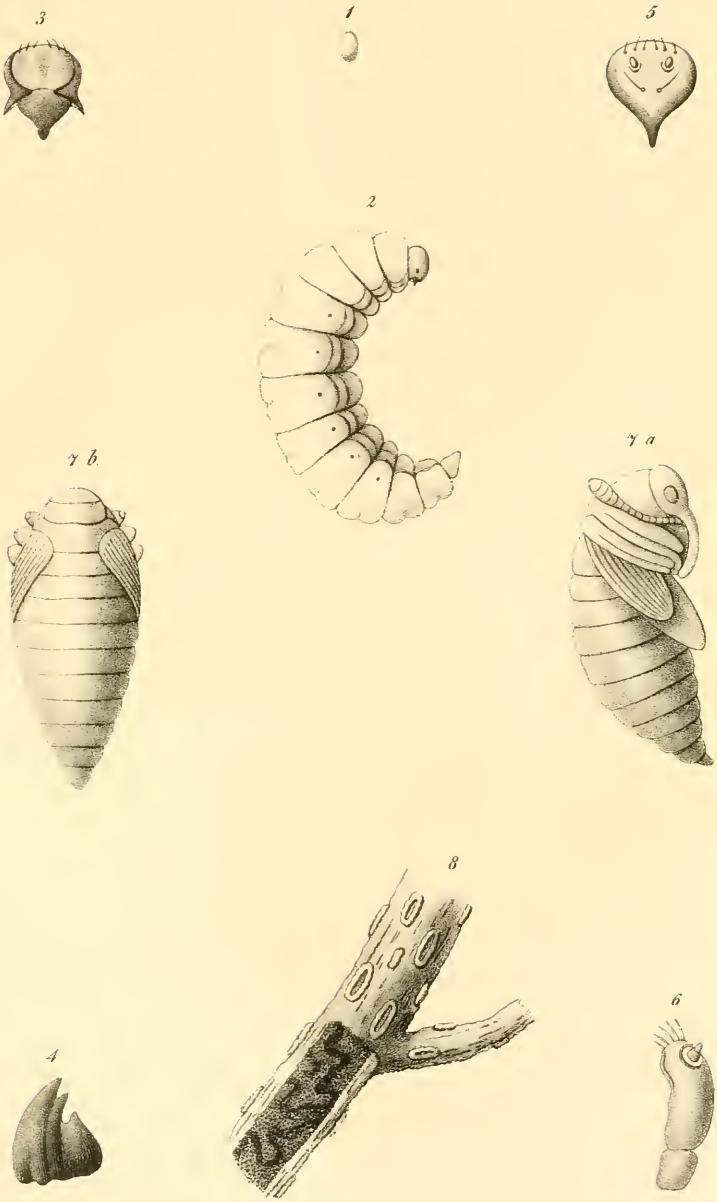


Fig. 1-8. Apion curvirostre.

Aus d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Seitenrändern, etwas grösser als die Oberlippe; der Vorderrand an der Aussenseite mit sechs, die Mitte mit zwei, in mit einem Hornringe scharf bezeichneten Haargrübchen sitzenden Borsten besetzt; die Taster sitzen getrennt, jeder in einem hornigen Ringe, entfernt vom Vorderrande; sie sind beinahe braunhornig, beinahe walzenförmig, verhältnissmässig sehr klein und eingliederig.

Die Unterkiefer sind dünnhornig, gelb, um die Hälfte länger als die Oberlippe, $1/3$ so breit als lang; die Angel gross, abgerundet viereckig, der Stamm fast länglich bohnenförmig, kaum halb so dick als lang, am Vorderrande nach aussen rund ausgeschnitten; Tasterstück fehlt; die äusseren Taster kurz, kegelförmig, zweigliederig; die Glieder fast gleichlang; auch die inneren Taster (äusserer Lappen) fehlen; der innere Lappen ist mit dem Kaustück und Stamm unmittelbar verwachsen, nach innen bauchig, und am Vorderrande mit fünf geraden fast walzenförmigen, beweglichen Zähnen bewehrt.

Die Nymphe fast $1/3$ kürzer und dicker als die Larve, spitzeiförmig, etwas gekrümmt, anfangs wachsweiss; der Kopf an der Bauchseite abwärts geneigt anliegend, der Rüssel jedoch frei; die Beine fast quer aufgezogen, die kurzen Flügeldecken reichen nur bis zum dritten, die Hautflügel aber bis zum fünften Hinterleibs-Abschnitte; die Fühler nach aussen gestreckt liegen auf den Schenkeln der Vorderbeine.

Erklärung der Abbildungen.

(Tafel IV.)

Fig. 1. Ein Ei.
„ 2. Eine Larve.
„ 3. Die Oberlippe.
„ 4. Ein Oberkiefer.
„ 5. Die Unterlippe.
„ 6. Ein Unterkiefer.
„ 7. a. Eine Nymphe von der Seite.
„ 7. b. „ „ vom Rücken.
„ 8. Ein Stengelstück, von aussen und innen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Heeger Ernst Wilhelm

Artikel/Article: Beiträge zur Naturgeschichte der Insecten (Mit IV Tafeln.). (13. Fortsetzung). 273-283