

## **Auswertung der Feststellungen versch. Autoren zur Biologie von *Coranus subapterus* DE GEER**

### Überwintern

- Eier → Butler (1918), Melber (2000), Putshkov (1983), Southwood & Leston (1959), Stehlik & Vavrinova (1997), Wachmann et al. (2006), Wagner (1967), Wallace (1953) (7)
- Adulte → Butler (1923), Hofmänner (1924), (selten möglich) Putshkov (1987)
- Seltene Überwinterungen von Imagines sind nicht auszuschließen. → Putshkov (1987)

### Voltinismus

Es gibt eine Generation im Jahr. → Putshkov (1983)

### Imagines

- Imaginalhäutungen finden Ende Juli oder Anfang August statt. → Butler (1923)
- Imaginalhäutungen finden im Juli und August statt → Putshkov (1983)
- Juli - September → Burghardt & Rieger (1978), Douglas & Scott (1865)
- März - Oktober (außer Mai) → Butler (1923)
- von Juni bis August → Duda (1885)
- August bis in den Spätherbst nur noch adulte Tiere → Hofmänner (1924)
- VII/2-X/2 → Melber (2000)
- ab Ende Juni-Winter → Putshkov (1987)
- Adulte Tiere überstehen den Winter nicht. → Putshkov (1983)
- Starre Weibchen, im Oktober oder November gesammelt, wurden bei Zimmertemperatur schnell aktiv und legten Eier, verschwanden aber während der Überwinterung. → Putshkov (1983)
- Glaubhafte Frühlingfunde fehlen. → Putshkov (1983)
- Adulte überwintern nicht; gegenteilige Behauptungen sind nicht exakt und betreffen wahrscheinlich andere Arten. → Putshkov (1983)
- Imagines gefangen im Juni, Juli, August und September. → Schumann (1936)
- Adulte werden von Juli bis Oktober gefunden, aber es gibt auch frühzeitigere Funde. → Southwood & Leston (1959), Wallace (1953), Wachmann et al. (2006, manchmal November)
- Fangdaten für Imagines für die Monate Juli bis Oktober. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Frisch gehäutete Adulte kommen Ende Juni vor, massenweise Mitte Juli. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- In Mähren wurde das erste frisch gehäutete Tier am 5.7. gefangen. Von Mitte Juli kommen Adulte regelmäßig vor. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Frisch gehäutete Adulte fanden sich sogar noch am 24.8. und 24.9. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Adulte fanden sich bis in die erste Dekade des Oktobers. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Männchen: 9 – 10 mm, Weibchen: 9,5 – 11,3 mm (in trockenen Zonen Kasachstans Männchen: 8,5 – 9,5 mm, Weibchen: 8,9 – 10,4 mm.) → Putshkov (1987)
- Länge 4-5 lines (8,5 – 10,6 mm) → Douglas & Scott (1865)
- Länge 10 -11 mm. → Saunders (1892)
- Länge 8,5 – 12 mm → Kott (2008)
- 9,0 – 12,5 mm → Wachmann et al. (2006)
- Länge: 9 – 12 mm. → Wagner (1967)
- Lläuft sehr rasch über den Boden. → Hofmänner (1924)
- *C. subapterus* kommt von April bis in den Herbst vor (unklar bleibt, ob nur adult oder auch larval). → Penth (1952)

## Paarungen

- am 30.7.76 und am 10.9.77 → Burghardt & Rieger (1978)
- Oktober → Butler (1923)
- Juli und August. → Larsen (1936)
- bis zum Temperaturabfall am Herbstende → Putshkov (1987)
- im Herbst → Southwood & Leston (1959), Wagner (1967)
- September und früher Oktober → Wallace (1953)
- Die meisten August und September. → Wachmann et al. (2006)
- Bei der Kopulation umfaßt das ♂ immer mit allen Beinen das ♀. → Wallace (1953)
- Bei der Kopulation ruht der Rüssel des ♂ auf der Basis des Kopfes des ♀. → Wallace (1953)
- Es gibt 4 Kopulationsstellungen: 1. das ♂ sitzt lateral am ♀ links oder 2. rechts (1. und 2. sind vorherrschend), 3. zwei ♂♂ sitzen lateral am ♀ links und rechts, beide kopulieren zu verschiedenen Zeiten, und 4. gibt es eine dorsale Kopulationsposition. → Wallace (1953)
- Kopulationsstellung: Das Männchen sitzt an der Seite des Weibchens und wendet ihm seine Ventralfläche zu. Die Querachse seines Körpers steht also beinahe vertikal. → Larsen (1936)
- Das Männchen liegt bei der Paarung seitlich neben dem Weibchen, umfaßt es mit allen Beinen und hält die Rüsselspitze gegen den vorderen Thorax → Southwood & Leston (1959)
- Kopulationen können links- oder rechtsseitig stattfinden. → Larsen (1936)
- Mit den Beinen umfaßt das Männchen den Körper des Weibchens. → Larsen (1936)

## Eier und Eiablage

- Eier sind schwarz und glänzend und von langgestreckter, zylindrischer Form. → DE GEER, C. (1773)
- Die Eier haben in der Längsrichtung eine Biegung, die bewirkt, dass eine Seite konvex und die andere etwas konkav ist. → DE GEER, C. (1773)
- Ein Ende des Eies ist wie transversal abgeschnitten, hat eine tiefe Einbuchtung, die von einem Kreis in Form einer sehr weißen Krone umgeben ist; in dieser Vertiefung ist eine kleine Partie in Form einer weißen oder gelblichen Brustwarze erhoben, die in ihrer Mitte ebenfalls eine kleine Vertiefung hat. → DE GEER, C. (1773)
- Die Oberfläche oder die Schale des Eies ist chagriniert oder zusammengesetzt aus kleinen Körnchen wie Chagrinleder. → DE GEER, C. (1773)
- Die Wanze befestigt ihre Eier mit einer Längsseite, namentlich mit der konvexen Seite. Diese Eier findet man mit einem starken Leim angeklebt vor. → DE GEER, C. (1773)
- im Frühling → Butler (1918), Hofmänner (1924)
- zumeist im September → Putshkov (1983)
- bis zum Temperaturabfall am Herbstende → Putshkov (1987)
- Eier: 1,5 – 1,9 mm lang, 0,75 – 0,95 mm breit. → Putshkov (1987)
- Eiablage erfolgt im Labor nachts. → Wallace (1953)
- Eiablage erfolgt im Labor innerhalb von 48 Stunden nach der Paarung → Wallace (1953)
- Die Eier werden im September und Oktober gelegt. → Wallace (1953)
- Die Eier werden einzeln oder in Haufen von bis zu sieben Stück gelegt. → Wallace (1953)
- Eier sind dunkelbraun mit einer hellen Kappe. → Butler (1918), Southwood & Leston (1959), Wagner (1967)
- Eiform ist zylindrisch und leicht gebogen → Butler (1918)
- Eiform gleicht der bei bestimmten Nabidae, z. B. *N. major* und *N. rugosus* → Butler (1918)
- Eibeschreibung von de Geer wird bestätigt. → Butler (1923)

- Die Eier wurden mit einer gummiartigen Absonderung zwischen die nadelförmigen Blätter eines Heidekrautweiges geklebt. → Butler (1918)
- Die Eier liegen normalerweise mit einer Seite dem Substrat an, einige sind aber mit dem unteren Ende angeklebt. → Butler (1918)
- legte Anfang Oktober 7 Eier → Butler (1918)

#### Eiablageorte

- Eier werden in Spalten und Risse zwischen Moos und Bodenstreu abgelegt. → Southwood & Leston (1959)

#### Larvenschlupf

- Ende April bis/und Mai → Putshkov (1983), (Anfang Mai), Wagner (1967), Wallace (1953, Anfang Mai)
- im April oder Mai. → Southwood & Leston (1959)
- im April gleichzeitig mit dem Auftreten von Nysius-Larven → Putshkov (1987)
- Bei Zimmertemperatur schlüpfen die Eier im Labor nach 70-150 Tagen. → Putshkov (1983)
- im folgende Frühjahr → Butler
- Der Eideckel wird durch das Anschwellen von Kopf und Thorax aufgedrückt. → Wallace (1953)
- Der Eideckel schwingt zurück in einem Gelenk. → Wallace (1953)
- Das Verlassen der Eihülle dauert zwischen einer und zwei Stunden. → Wallace (1953)
- Nach dem Schlüpfen ist die Larve rot. → Wallace (1953)
- Nach dem Schlüpfen ist der Hinterleib eingeschrumpft. → Wallace (1953)
- Nach dem Schlüpfen bewegt sich das Tier für 3 – 4 Stunden nicht vom Ort, während der Körper dunkler wird und der Hinterleib anschwillt. → Wallace (1953)
- Erst danach entfernen sie sich vom Ei. → Wallace (1953)
- Larven durchwegs im Juli → Hofmänner (1924)

#### Larvenzeit

- im Mai → Burghardt & Rieger (1978)
- letztes Larvenstadium im August → Butler
- IV/2 bis VIII/2 (keine Unterscheidung zwischen *C. subapterus* und *C. woodroffeii*) → Melber (2000) [Larven bis Ende Juli (in lit.)]
- schlüpfen Ende April bis Mai → Putshkov (1983), Wallace (1953, Anfang Mai)
- schlüpfen im April gleichzeitig mit dem Auftreten von Nysius-Larven → Putshkov (1987)
- Ende April - Anfang Juli. → Wallace (1953)
- Frisch geschlüpfte Larven sind rot. → Butler (1923)
- Es gibt 5 Larvenstadien. → Wallace (1953)
- Flügeltaschen erscheinen erst bei L IV. → Wallace (1953)
- Bei L V gibt es eine Andeutung von Ocellen, aber richtig entwickelt sind sie erst bei Adulten. → Wallace (1953)
- Larven: I 2,8 – 3,3 mm; II 3,5 – 4,5 mm; III 5 – 6 mm; IV 6,2 – 7,2 mm; V 7,8 – 9,2 mm. → Putshkov (1987)
- Larve V ist 7 mm lang und ähnelt brachypteren Adulten. → Butler (1923)
- Es gibt 5 Larvenstadien. → Wallace (1953)
- Maximale Dauer der Larvenstadien: I – 12 Tage, II – 17 Tage, III – 18 Tage, IV – 25 Tage, V – 27 Tage. → Wallace (1953)
- Erstes und letztes Vorkommen der Larven: I → 25.4.-6.5.; II → 4.5.-20.5.; III → 16.5.-2.6.; IV → 25.5.-18.6.; V → 16.6.-12.7. → Wallace (1953)
- ab Ende April oder Anfang Mai. → Wachmann et al. (2006)
- Das letzte Larvenstadium ist im August anzutreffen. → Butler (1923)

- Larvalzeit rund 2 Monate. → Southwood & Leston (1959)
- Larven sind im Juli erwachsen. → Wagner (1967)

#### Lebenszeit

- Ein gefangenes Weibchen lebte von August bis Anfang Oktober. → Butler (1918)

#### Unter Pflanzen

- *Artemisia campestris* L. → Burghardt & Rieger (1978), Butler (1923, zitiert FIEBER), Frank (1913), Stehlik & Vavrinova (1997), Wachmann et al. (2006) (3)
- *Calluna* → Butler (1923), Douglas & Scott (1865), Schumann (1936), Stehlik & Vavrinova (1997) (3)
- *Verbascum* → Duda (1885), Günther (1987), Stehlik & Vavrinova (1997), Wachmann et al. (2006) (4)
- *Echium* → Butler (1923, zitiert FIEBER), Duda (1885), Frank (1913, *E. vulg.*) Stehlik & Vavrinova (1997), Wachmann et al. (2006) (3)
- *Thymus serpyllum* L. → Frank (1913), Strawinsky (1964, auf der Pflanze), Wachmann et al. (2006) (2)
- *Erodium* → Butler (1923)
- Stechginster und anderen Sträuchern → Douglas & Scott (1865)
- FALLÉN gibt als Fundorte unter trockenem Pferde- und Rinderdung an. → Butler (1923)
- Er wurde auch in einem toten Kaninchen gefunden. → Butler (1923)
- Unter Blattrosetten → Voigt (1994)

#### Lebensraum

- Sandhügel an der Küste → Butler (1923); trockene, sandige Plätze → Douglas & Scott (1865); sandigen Orten/Boden/Heideflächen → Frank (1913), Hofmänner (1924), Leston (1951), Stehlik & Vavrinova (1997, im Flachland), Wagner (1967); Sandmagerrasen → Melber (2000); trockene Biotope, hauptsächlich solche mit sandigem Boden → Putshkov (1987); Sandgebiete → Voigt (1994); Sanddünen → Melber (2000), Schumacher (1912), Woodroffe (1957, 1959), Southwood & Leston (1959), (mit Initialphase der Pflanzenbesiedlung) Wallace (1952, 1953); Flugsanddünen → Burghardt & Rieger (1978), Kott (2008);dünenartige Sanderhebung mit Silbergrasflur → Kott (2006b)
- locker bewachsene Heideflächen → Butler (1923); läuft am Boden der offenen Zwischenräume herum. → Butler (1923); trockene, lückige *Calluna*-Sandheiden → Melber (2000); Heideplätze → Saunders (1892); offene Heiden → Southwood & Leston (1959); Regelmäßig in mit Besenheide bestandenen Heidegebieten. → Strawinsky (1964)
- Obwohl ein Heidetier ist er nicht an dieses Biotop gebunden. → Butler (1923)
- *Coranus subapterus* bevorzugt Terrain mit lichtem Pflanzenwuchs. → Putshkov (1987)
- Erreicht die mittlere Höhe der Zwergstrauchschicht 20 cm, dann gibt es keine *Coranus subapterus*-Imagines mehr. → Melber (2000)
- an steinigen Hügeln → Duda (1885); an steinigen Orten → Frank (1913) Schlackenhang am Rodderberg bei Bonn → Kott (2006a); sonnige Habitate auf felsigem Untergrund, alle sind Steppenhabitate, die mit niederer Vegetation bewachsen sind → Stehlik & Vavrinova (1997); Kalkmagerrasen → Melber (2000)
- offenes Areal mit Initialphase der Pflanzenbesiedlung, die Pflanzen stehen oft isoliert in großen Abständen → Günther et al. (1982)
- trocken-warme, offene Biotope, unabhängig vom Substrat → Wachmann et al. (2006)
- Mooregebiete → Wallace (1952)
- Lebt in Moor- und Heidegebieten unter Ericaceen. → Woodroffe (1959)
- Im Moor kamen keine langflügeligen Tiere vor. → Wallace (1952)
- Auf Sanddünen kommt es in Zonen vor, wo die Pflanzenbesiedlung in einem frühen Stadium ist. → Wallace (1952)

- in alten Steinbrüchen Frank (1913)
- in Holzschlägen → Duda (1885)
- Lebt in waldigen Biotopen. → Strawinsky (1964)
- Kommt auf halbhohen Pflanzen vor, manchmal auf Büschen. → Strawinsky (1964)
- trockene Steppenrasen → Günther (1987)
- bis zu einer Höhe von 1950-2000 m → Hofmänner (1924)
- In Mähren kommt die Art in Höhen von 160 bis 500 m vor. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Manchmal klettert er im Heidekraut hoch. → Butler (1923)
- Klettert selten an Pflanzen hoch → Wachmann et al. (2006)
- *C. subapterus* ist in nordwestdeutschen *Calluna*-Heiden nur zu erwarten, wenn sich zwischen den Zwergsträuchern größere Lücken befinden, die im typischen Fall mehr oder weniger dicht mit Kryptogamen besiedelt sind (Xerothermhabitat). → Melber (2000)
- Auf von Vieh stark zertretenen Weiden verbirgt sich *Coranus subapterus* unter trockenem Mist. → Putshkov (1987)
- In Südeuropa bewohnt er vor allem die Gebirge. → Putshkov (1994)
- Bodenbewohner → Wachmann et al. (2006)
- Das Habitat besteht aus Sand auf dem sich Flechten (*Cladonia*) und Moos (*Ceratodon* und *Tortula*) befindet. Es gibt kleine Flecken von *Carex arenaria*, *Salix repens* oder *Rubus caesius* und gelegentlich *Senecio jacobaea* und *Erodium cicutarium*, ferner Kiefernstümpfe und Kiefernholzreste. → Wallace (1953)
- Dichte Vegetation und nackter Sand bilden Verbreitungsgrenzen. → Wallace (1953)
- In Heidebiotopen werden vegetationsarme Flächen besiedelt. → Wallace (1953)

#### Häufigkeit

- überall verbreitet, aber immer nur einzeln gefunden → Duda (1885)
- Am Mainzer Sand häufig → Günther
- Im Schweizerischen Nationalpark häufig → Hofmänner (1924)
- *Coranus subapterus* kommt zumeist einzeln vor. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Ihre Häufigkeit ist in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. → Voigt (1994)

#### Räuber

- Der kräftige, abstehende Schnabel und die langen Laufbeine entsprechen ganz der räuberischen Lebensweise → Hofmänner (1924)
- Larven und Adulte leben räuberisch. → Southwood & Leston (1959)
- Lebt räuberisch. → Strawinsky (1964)
- Raubwanze → Voigt (1994)

#### Beute

- *Trapezonotus arenarius* L. (Heteroptera, Lygaeidae - Bodenwanzen) → Butler (1923)
- *Nysius thymi* WFF. (Heteroptera, Lygaeidae – Bodenwanzen) → Putshkov (1987)
- *Nysius ericae* SCHILL. (Heteroptera, Lygaeidae – Bodenwanzen) → Putshkov (1987)
- *Ortholomus punctipennis* H.-S. (Heteroptera, Lygaeidae – Bodenwanzen) → Putshkov (1987)
- *Sphragisticus nebulosus* FALL. (Heteroptera, Lygaeidae – Bodenwanzen) → Putshkov (1987)
- *Emblethis* spec. (Heteroptera, Lygaeidae - Bodenwanzen) → Putshkov (1987)
- Larven von *Brachycarenum tigrinus* SCHILL. (Heteroptera, Rhopalidae – Glasflügelwanzen) → Putshkov (1987)
- *Coelocrabro* (= *Gorytes*) *ambiguus* Handl. (Hymenoptera, Sphecidae - Grabwespen) → Wallace (1953)

- *Lasius niger* L. (Schwarzgraue Wegameise)(Hymenoptera, Formicidae - Ameisen) → Kott (2008), Wallace (1953)
- Arbeiterinnen und Königinnen der Gemeine Rasenameise (*Tetramorium caespitum* L.) → Kott (2008)
- *Myrmica laevinodis* Nyl. (Rotgelbe Knotenameise) (Hymenoptera, Formicidae - Ameisen) → Wallace (1953)
- *Ichneumoniden*-Larven (Hymenoptera, Ichneumonidae - Schlupfwespen) → Wallace (1953)
- *Elateriden*-Larven (Coleoptera, Elateridae - Schnellkäfer) → Wallace (1953)
- Larven von *Micrelus ericae* (Coleoptera, Curculionidae – Rüsselkäfer) → Strawinsky (1964, für Polen zitiert)
- *Melanimon tibialis* F. (Coleoptera, Tenebrionidae - Schwarzkäfer) nur für *Coranus*-Larven → Wallace (1953)
- *Forficula auricularia* L. (Gemeiner Ohrwurm) als Larven (Dermaptera, Forficulidae - ?) → Wallace (1953)
- Laven von Goldaugen (Planipennia, Chrysopidae – Florfliegen) → Putshkov (1987)
- *Lycosiden*-Spinne (Wolfsspinne) → Wallace (1953)
- *Coranus subapterus* tötet nur kleine Lycosiden und meidet gleich große *Alopecosa* oder gibt nach zögerlichem, unentschlossenem Angriff auf. Im Terrarium tötet *Alopecosa* die Raubwanze. → Putshkov (1987)
- Riesenkanker (Opilionida, Phalangidae – Echte Weberknechte) → Frank (1913)
- Verfolgen Ameisen → Hofmänner (1924)
- verschiedene Insekten, aber auch Webspinnen und Weberknechte → Wachmann et al. (2006)
- Die Tiere stechen alle möglichen Insekten, Larven und Raupen an. → Schumann (1936)
- *Coranus* sticht keine Spinnen an. → Schumann (1936)
- Jagt am Boden nach Insekten und Spinnen. → Southwood & Leston (1959)
- Hymenopteren, außer Ameisen, dürften kaum zur gewöhnlichen Beute von *Coranus subapterus* zählen → Putshkov (1987)
- Von verschiedenen Insektenarten. → Strawinsky (1964)
- Jagt dort nach anderen Insekten und Spinnen. → Wagner (1967)
- Larven von *Galeruca tanacetii* L. (Coleoptera, Chrysomelidae) → Woodroffe (1957)

#### Beute der Larven

- Die Larven von *Coranus subapterus* schlüpfen im April gleichzeitig mit dem Auftreten von Nysius-Larven, die ihre Hauptnahrung sind. → Putshkov (1987)

#### Abgelehnte Beute

- *Coranus subapterus* fängt den Marienkäfer *Coccinella septempunctata* nicht. → Putshkov (1987)
- Auch *Corizus hyosciami* wurde von *Coranus subapterus* als Beute abgelehnt. → Putshkov (1987)
- *Geocoris* spp. und Vertreter der Gattung *Chortippus* wurden von *Coranus subapterus* nur ungerne gefressen. → Putshkov (1987)

#### Beute im Labor

- Im Labor nimmt *Coranus subapterus* Blattläuse und Schmetterlingsraupen als Beute an. → Butler (1918)

#### Methode des Beuteerwerbs

- Adulte Tiere konnten bei der Verfolgung von und dem Angriff auf Beute beobachtet werden. → Wallace (1953)

- Beute wird mit dem Rüssel aufgespießt und herumgetragen, bis sie ausgesaugt ist. → Wallace (1953)
- Mit seinem kräftigen Saugrüssel tötet er das mit den Vorderbeinen festgehaltene Insekt schnell. → Voigt (1994)
- Unter Blattrosetten, unter Hölzchen, in kleinen Sandfurchen sitzt der Ansitzjäger und wartet auf Beute. → Voigt (1994)
- FREY-GESSNER bezeichnet ihn als nächtlichen Räuber. Hofmänner lehnt dies für höhere Lagen ab → Hofmänner (1924)
- *Coranus subapterus* lauert und jagt in den sonnigen Stunden des Tages auf Beute. → Hofmänner (1924)
- Verfolgung von Ameisen. → Hofmänner (1924)
- Jagt am Boden nach Insekten und Spinnen. → Southwood & Leston (1959)
- Schmetterlingsraupen werden angestochen und, um den Abwehrbewegungen zu entgehen, erst einmal zurückgelassen → Butler (1918)
- *Coranus* näherte sich im Labor sehr vorsichtig, hochbeinig und mit ausgeklappten Rüssel einer jungen Raupe von *Spilosoma lubricipeda*. Nahe genug stich er plötzlich zu und zog sich sofort zurück, um dem wild um sich schlagenden Opfer zu entgehen. Er beobachtete die ruhiger werdende Raupe, näherte sich erneut sehr vorsichtig und stach ein zweites Mal zu. → Butler (1918)
- Zwei Stiche töten eine Schmetterlingsraupe von der gleichen Größe wie *Coranus* in weniger als ein paar Minuten. → Butler (1918)
- Beute wird zufällig angetroffen. → Kott (2008)
- Beim Jagen spielt der optische Sinn die entscheidende Rolle. → Kott (2008)
- Bewegungen der Beute ist die Voraussetzung, dass *Coranus* auf die Beute reagieren. → Kott (2008)
- *Coranus* richtet sich dann auf Beute aus und streckt die Fühler dahin aus. → Kott (2008)
- Beutetiere werden vorsichtig beschlichen und dann in einem plötzlichen Vorstoß überfallartig mit dem Rüssel aufgespießt. → Kott (2008)
- Verfolgung von Beute über bis zu 10 cm findet statt. → Kott (2008)
- Sich langsam bewegende Tiere wie Raupen werden irgendwo angestochen und am Rüssel aufgespießt festgehalten → Kott (2008)
- Sich schnell bewegende Tiere wie Ameisen oder Bodenwanzen werden mit Vorder- und Mittelbeinen festgehalten und dann mit dem Rüssel gespießt. → Kott (2008)
- Eingesetzte Ameisensäure schützt die Ameisen nicht vor *Coranus*. → Kott (2008)

#### Stridulation

- kann stridulieren → Butler (1923)
- Kann durch Reiben seines Rüssels an der Brust zirpen wie ein Bockkäfer. → Frank (1913)
- Larven und Adulte stridulieren laut, wenn sie gepackt werden → Southwood & Leston (1959)
- ♂♂ und ♀♀ von *Coranus subapterus* haben einen funktionierenden Zirpapparat (Stridulationsorgan). → Handlirsch (1900)
- Der Apparat besteht aus zwei Teilen: 1. dem passiven, einer Reibfläche in einer Längsrille in der Mitte der Vorderbrust, und 2. dem aktiven, der Rüsselspitze. → Handlirsch (1900)
- Reibfläche ist 0,85 mm lang und 0,14 mm breit. Sie trägt etwa 170 Rillen, jede ist also 0,005 mm breit. → Handlirsch (1900)
- Die Rüsselspitze zeigt auf den beiden Lappen der Unterlippe je drei kleine Zähnen, die der Reibfläche zugewandt sind. → Handlirsch (1900)
- Beim Streichen mit der Rüsselspitze über die Reibfläche wird ein scharfer, heller Ton erzeugt. → Handlirsch (1900)

- Bei der Stridulation zeigt er gut wahrnehmbare ruckende Kopfbewegungen. → Butler (1923)
- Dabei ist die rasche nickende Bewegung des Kopfes leicht zu sehen. → Handlirsch (1900)
- Das Gezirpe ertönt sofort, wenn das Tier erschreckt oder bedroht wird. → Handlirsch (1900)
- Im Freien ertönte das Zirpen nur im Moment der Gefahr, wenn das Tier berührt oder festgehalten wurde. → Handlirsch (1900)
- Beim Zirpen handelt es sich eher um ein Verteidigungs- als um ein Anlockungsmittel. → Handlirsch (1900)
- Die Ergebnisse von Handlirsch werden wiedergegeben. → Hase (1933)
- Er bietet aus der Beschäftigung mit *Panstrongylus* drei biologische Deutungen der Zirplaute als Nebengeräusch an:
  1. Das Zirpen ist ein Nebengeräusch, welches beim Reinigen der Rüsselspitze entsteht.
  2. Durch das Reiben der Schrillplatte, welches von uns als „Zirpen“ wahrgenommen wird, ruft die Wanze Erschütterungen hervor, die mit Hilfe der Chordotonalorgane von den Geschlechtspartnern wahrgenommen werden. → (Warum zirpen dann die Larven?)
  3. Durch das Reiben der Reibplatte wird der Körper in Eigenschütterungen versetzt, um durch dieses Erschüttern sich über die jeweilige Zwangslage zu orientieren → Hase (1933)
- Die Stridulation wird nur durch taktile Stimulation ausgelöst und nie spontan erzeugt. → Haskell (1957)
- Sie tritt bei Larven und Adulten beiderlei Geschlechts auf. → Haskell (1957)
- Sie ist extrem irregulär in Frequenz und Wellenform. → Haskell (1957)
- Sehr erregt kann das Insekt einen beinahe ununterbrochenen Ton für die Zeit von bis zu 15 Sekunden hervorbringen. → Haskell (1957)
- Diese Zufälligkeit bedeutet, dass niemals von einer Wanze das gleiche Schallmuster ausgesendet wird, noch ist die Ausstrahlung von zwei Wanzen jemals gleich, was offensichtlich das Nutzen von Tönen als Kommunikationsmittel innerhalb der Art unmöglich macht. → Haskell (1957)
- Diese Beobachtung macht es höchst unwahrscheinlich, dass Schall in irgendeinem intraspezifischem Verhalten wie Paarbildung genutzt werden kann. → Haskell (1957)
- Hingegen verstärkt die offensichtliche reflektorische Reaktion auf taktile Reize die Anschauung, dass es sich um ein Abwehrverhalten handelt. → Haskell (1957)
- Es scheint ziemlich wahrscheinlich, dass ein Räuber, sagen wir ein Vogel oder noch eher eine Spinne, wie die Biologie von *Coranus* vermuten lässt, beim Ergreifen der Wanze hinlänglich irritiert durch die ausgelöste Stridulation wäre und sie sofort loslässt, womit das Insekt eine Chance hat, zu entkommen. → Haskell (1957)
- Wäre das Zirpen eine Folge der Reinigung, könnte man erwarten, dass das Insekt spontan striduliert. → Haskell (1957)
- Der Zirplaut ist ein Abwehrreflex. → Haskell (1957)
- Die für das Reflexstridulieren verantwortlichen Sinnesorgane sitzen im Vorderteil der Wanze. → Southwood & Leston (1959)
- Larven und Imagines stridulieren, wenn sie berührt werden. → Wagner (1967)

#### Flügelform

- dimorph, aber die langflügelige Form ist selten. → Butler (1923)
- Die beiden Formen finden sich bei beiden Geschlechtern. → Butler (1923)
- Von 1918 bis 1921 wurde nur ein einziges langflügeliges Tier im heißen, trockenen Sommer 1921 gesehen. → Hofmänner (1924)



- Selten sind Individuen mit voll entwickelten Flügeln an hohen Kräutern zu fangen. → Putshkov (1987)
- *Coranus subapterus* reagiert auf zunehmend höher und dichter werdenden Bewuchs durch das Ausbilden immer höherer Anteile von langflügeliger Exemplaren in der Population. → Putshkov (1987)
- Kurz – und langgeflügelt, nicht selten Larven unter Calluna. → Schumann (1936)
- Die meisten Individuen sind brachypter. → Southwood & Leston (1959), → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Macroptere Tiere sind sehr selten. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Macroptere Formen sind im Süden selten, häufiger auf nördlichen Sanddünen, besonders dort, wo diese gerade von Pflanzen kolonisiert werden → Southwood & Leston (1959)
- Makroptere Tiere finden sich im Sanddünenbereich hauptsächlich im Stadium der frühen Pflanzenbesiedlung. → Wallace (1953)
- In der Regel hat diese Wanze verkürzte Flügeldecken. → Voigt (1994)
- Nur ein makropteres Männchen ist unter der Ausbeute vieler Jahre. → Voigt (1994)
- Es gibt brachyptere, makroptere und intermediäre Tiere. → Stehlik & Vavrinova (1997), Wallace (1953)
- Bei den überprüften Imagines finden sich 48 brachyptere ♀♀, 64 brachyptere ♂♂, 5 makroptere ♂♂ und 2 intermediäre ♂♂. → Stehlik & Vavrinova (1997)
- Bei den meisten brachypteren Tieren sind die Flügel asymmetrisch, wobei der linke oder der rechte Flügel länger sein kann. → Wallace (1953)
- Bei den makropteren Tieren sind die Flügel symmetrisch. → Wallace (1953)
- Von 403 Tieren waren 17 langflügelig. → Wallace (1952)
- Im Moor kamen keine langflügeligen Tiere vor. → Wallace (1952)
- Im Moor kamen keine langflügeligen Tiere vor. → Wallace (1952)
- Er gibt für die Flügelformen folgende Zahlen an: 386 brachyptere und 17 makroptere Tiere → Wallace (1953)
- Hohe Sommertemperaturen während der Larvalentwicklung und dichte Vegetation sollen die Entstehung makropterer Formen begünstigen. → Wachmann et al. (2006)
- nie ein makropteres Tier gesehen → Duda (1885)
- Für Britannien werden für die Zeit von 1830 bis 1950 insgesamt 14 langflügelige Exemplare genannt (7♂, 7♀). → Leston (1951)
- Das Geschlechterverhältnis bei langflügeligen Tieren liegt bei 1:1 (bei mangelhafter Basis). → Leston (1951)
- Langflügelige Exemplare kommen von Juli bis Oktober vor. → Leston (1951)
- Kontinentale Quellen geben keinen Anlass für die Annahme, geographische oder klimatische Faktoren spielten bei dem Flügel dimorphismus eine Rolle. → Leston (1951)

#### Flug

- ?

#### Aktivität

- Das Maximum der Laufaktivität liegt bei *Coranus subapterus* Ende September/Anfang Oktober. → Melber (2000)
- A. tagsüber
- lauert und jagt in den sonnigen Stunden des Tages auf Beute → Hofmänner (1924)
- *Coranus subapterus* verlässt den Boden auch bei niederen Temperaturen und erscheint morgens lange vor anderen Hemipteren. → Hofmänner (1924)
- ist tagsüber besonders aktiv → Putshkov (1987)
- Larven und Adulte sind hoch aktiv an heißen, sonnigen Tagen → Wallace (1953)
- Die Art ist eindeutig tagaktiv. → Stehlik & Vavrinova (1997), Wachmann et al. (2006)

### B. nachts

- FREY-GESSNER bezeichnet ihn als nächtlichen Räuber. → Hofmänner (1924)
- Eiablage erfolgt im Labor nachts → Wallace (1953)

### Geruch

- *Coranus subapterus* verströmt einen angenehmen Geruch nach reifen Äpfeln oder Birnen. → Butler (1923)
- Wenn die Tiere angefasst werden, geben sie einen delikaten Geruch nach reifen Birnen ab. → Douglas & Scott (1865)
- *Coranus subapterus* besitzt keine ventralen Thorakaldrüsen. → Remold (1963)
- *Coranus subapterus* besitzt dorsale Thorakaldrüsen, wie sie BRINDLEY (1930) beschreibt. Ihre Funktion ist noch unbekannt. → Remold (1963)
- Hat als lebendiges Tier einen deutlichen Geruch, den Douglas & Scott mit dem von reifen Birnen vergleichen. → Saunders (1892)
- *Coranus subapterus* hat keine metathorakalen Duftdrüsen, keine zugehörigen Öffnungen und es gibt auch keine Metacoxalkämme. → Weihrauch (2006)

### Wärme und Trockenheit

- Das späte Maximum der Laufaktivität bei *Coranus subapterus* legt die Vermutung nahe, dass er für die Entwicklung eine größere Wärmesumme benötigt als *Coranus woodroffei*. Möglicherweise ist *Coranus subapterus* deshalb auf offene Habitats mit starker Insolation angewiesen. → Melber (2000)
- Bei Temperaturen unter 20 °C zeigt *Coranus* keine Bewegungen im Raum. → Penth (1952)
- Bei Temperaturen ab 20 °C zeigt *Coranus* geringe Bewegungen im Raum. → Penth (1952)
- Bei Temperaturen ab 32,5 °C zeigt *Coranus* normale Bewegungen und bleibt auch noch sitzen. → Penth (1952)
- Bei Temperaturen ab 42,5 °C zeigt *Coranus* lebhafte Bewegungen und ist ruhelos. → Penth (1952)
- Bei Temperaturen ab 46 °C zeigt *Coranus* höchste Aktivität. → Penth (1952)
- Bei Temperaturen ab 52 °C zeigt *Coranus* die ersten Anzeichen bis zum Wärmetod. → Penth (1952)
- Höchste gemessene Bodentemperatur 46 °C. → Penth (1952)
- *Coranus* ist ein ausgesprochen trockenresistentes Tier. → Penth (1952)
- *Coranus* überlebt in relativ trockener Luft (45 – 55 %) länger als in sehr feuchter Luft (90 – 100 %). → Penth (1952)
- Tiere mit hoher Trockenresistenz sind Bewohner des nackten Sandes, z. B. *Coranus subapterus*, *Odontoscelis dorsalis*. → Penth (1952)
- *Coranus* erträgt Temperaturen bis zu maximal 52 °C und überlebt bei 0-20 % Luftfeuchtigkeit 200 – 220 Stunden. → Penth (1952)
- Als Schutz gegen hohe Temperaturen und starke Verdunstung ist wohl auch die dichte Behaarung von *Odontoscelis* und *Coranus subapterus* zu deuten. → Penth (1952)
- *Coranus subapterus* DEG. ist ein Charaktertier trockener Steppenrasen → Günther
- *Coranus subapterus* besiedelt trockene Biotope → Putshkov (1987)
- Bewohner trocken-warmer, offener Biotope . → Wachmann et al. (2006)
- *Coranus subapterus* wird in Xerothermbiotopen gefunden. → Melber (2000)
- *Coranus subapterus* ist thermo- und heliophil → Melber & Schmidt (2002)
- Larven und Adulte sind hoch aktiv an heißen, sonnigen Tagen → Wallace (1953)
- *Coranus subapterus* lauert und jagt in den sonnigen Stunden des Tages → Hofmänner (1924)

- *Coranus subapterus* findet sich oft auf glühend heissem Boden. → Hofmänner (1924)
- An einem besonders heißen Tag begegnete ich einmal zahlreichen Individuen auf einem Zweig einer jungen Bergföhre, wohin sie wohl in Verfolgung von Ameisen gelangt waren. → Hofmänner (1924)
- Das Klima dieser Umgebung ist trocken mit Temperaturen bis 50 °C. → Wallace (1953)

#### Wind und Regen

- Bei Regen oder starkem Wind verbergen sie sich unter Moos, Kieferholzresten und der Rinde von Kiefernstümpfen. → Wallace (1953)

#### Feinde

- ?

#### Parasiten

- ?

#### Schutz- und Abwehrmittel

- Die graue Färbung entspricht der grauen Quarzsandfarbe, so dass sie schwer zu entdecken sind. → Butler (1923)
- *Coranus subapterus* läuft „spasmodisch“, mit ständigen Stops, als ob er zu große Aufmerksamkeit vermeiden wollte. → Butler (1923)
- Kann mit seinem Rüssel empfindlich stechen. → Frank (1913)
- Sind aufgrund ihrer grau-braunen Körperfärbung hervorragend getarnt. → Wachmann et al. (2006)

#### Interspezifisches Verhalten

- Trifft *Coranus* ohne Beute auf Ameisen, dann weicht er einer Ameise lediglich aus oder fängt sie sogar. → Kott (2008)
- Trifft *Coranus* mit Beute auf Ameisen, dann zieht sich das Tier meist zurück oder flüchtet oft panikartig. → Kott (2008)
- Oft geht die Beute bei der panikartigen Flucht verloren und wird dann meist von der Ameise abtransportiert. → Kott (2008)