Coranus subapterus De Geer, 1773 (Heteroptera, Reduviidae) Beutetiere und Beutefang

Coranus subapterus De Geer, 1773 (Heteroptera, Reduviidae) Prey and Prey Capture

Peter Kott

Zusammenfassung: Anhand von Literaturdaten und eigenen Beobachtungen wird eine Beutetierliste für die Raubwanze Coranus subapterus erstellt. Danach ist die Wanze ein polyphager Prädator, dessen Vorkommen an einem bestimmten Ort nicht vom Vorkommen einer bestimmten Beutetiergruppe abhängig ist. C. subapterus trifft eher zufällig auf seine Beute; diese muss sich offenbar bewegen, um wahrgenommen zu werden. Ameisen gehören ebenfalls zum Beutespektrum; hat C. subapterus jedoch eine Beute gefangen und kommt es zur Konfrontation mit einer Ameise, zieht sich die Wanze meist zurück und verliert die Beute an die Ameise.

Schlüsselwörter: Coranus subapterus, Beutefang, Beutespektrum

Summary: On the base of data from literature and own observations prey items of the bug *Coranus subapterus* are specified showing that this species is a polyphagous predator. Its occurrence appears not to depend on the presence of a certain group of prey items. It seems that *C. subapterus* meets its prey incidentally, which has to move to be noticed by the bug. Also ants belong to the prey. However, *C. subapterus*, having captured a prey, often flees and loses its victim, if confronted with an ant.

Keywords: Coranus subapterus, prey capture, prey spectrum

1. Einleitung

Coranus subapterus ist eine 8,5 bis 12 mm lange Raubwanze (Reduviidae), die von anderen Arthropoden lebt. BUTLER (1923) nennt als Beutetiere lediglich die Bodenwanze Trapezonotus arenarius (Lygaeidae). WALLACE (1953) erweitert diese Liste um Elateriden-Larven (Coleoptera), Larven von Forficula auricularia (Dermaptera), Hymenopteren wie die Grabwespe Coelocrabro (= Gorytes) ambiguus, die Schwarzgraue Wegameise Lasius niger, die Rotgelbe Knotenameise Myrmica laevinodis, Schlupfwespenlarven (Ichneumonidae) und Wolfspinnen (Lycosidae). Coranus-Larven erbeuten zudem Schwarzkäfer, Melanimon tibialis. Damit zeichnet sich ab, dass sich

Coranus subapterus von vielen verschiedenartigen Insekten und sogar von Spinnentieren ernähren kann.

Aufgrund des zahlreichen Vorkommens von C. subapterus im NSG Wahler Berg am Niederrhein bei Dormagen, Kreis Neuss, war es möglich, die Tiere beim Beutefang zu beobachten und das bisher bekannte Beutespektrum durch eigene Beobachtungen zu erweitern.

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Das etwa 8 ha große Naturschutzgebiet "Wahler Berg" liegt auf dem Stadtgebiet von Dormagen zwischen Köln und Neuss 124 Peter Kott

und wird als FFH-Fläche geführt (Natura 2000 Nr. DE-4806-305). Es handelt sich um eine natürliche Flugsanddüne in der ehemaligen Rheinaue mit typischen Silbergrasfluren und ihren Übergängen zu Zwergstrauchheiden atlantischer Prägung (Abb. 1). Neben dieser Sanddüne gliedern Restflächen mit *Calluna*-Heide und Sandmagerrasen das Gebiet.

Coranus subapterus (Abb. 2) ist vor allem auf der Südhälfte der Sanddüne und auf den westlich davor liegenden Sandmagerrasenund Calluna-Flächen zu finden. In geringeren Stückzahlen kommt die Art auch auf der Nordhälfte und den westlich und nördlich davon liegenden Sandmagerrasen sowie auf den Calluna-Flächen vor.

Zur Beobachtung wurden die Tiere im Gelände aufgesucht und dann auf ihrem Weg einzeln verfolgt. Die Beobachtung erfolgte bei Bedarf mit Lupen bis zu zehnfacher Vergrößerung und vor allem mit einem monokularen Zeissfernglas mit sechs- bis neunfacher Vergrößerung und einer Fokussierbarkeit bis auf 30 cm. Bei vielen Vorgängen erfolgte die Beobachtung auch durch den Sucher einer Digitalkamera mit angesetztem Lupenobjektiv, das Vergrößerungen von 1:1 bis 5:1 ermöglicht.

Um einzelne Tiere wiederzuerkennen, wurden zahlreiche Individuen zudem mit Hilfe von Nagellack und einem Punktsystem markiert.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1. Beutefangverhalten

Coranus subapterus trifft in seinem Lebensraum beim Herumwandern offenbar zufällig auf seine Beute oder diese läuft ihm vor den Rüssel und wird bei Bedarf überwältigt. Zahlreiche Beobachtungen zeigen, dass dabei der optische Sinn die entscheidende Rolle spielt.



Abb. 1: Die Flugsanddüne des NSG Wahler Berg bei Dormagen.

Fig. 1: The drifting sand dune of the preserve area Wahler Berg near Dormagen.



Abb. 2: Coranus subapterus. (a) ♂ langflügelig, dorsal; (b) ♀ kurzflügelig, lateral. Fig. 2: Coranus subapterus. (a) ♂ long-winged, dorsal; (b) ♀ short-winged, lateral.

Beutetiere, die sich bewegen, werden in einer Entfernung von bis zu 6 cm registriert. Man kann dann deutlich sehen, wie sich *C. subapterus* mit dem Kopf voran auf das Beutetier ausrichtet und seine Fühler in dessen Rich-

tung streckt. Immer ist aber die Bewegung der Beutetiere nötig. Das soll an drei Beobachtungen deutlich werden:

Eine Larve der Bodenwanze Nysius thymi, die bewegungslos unter einem Grasbüschel ver-

126 Peter Kott

steckt saß, wurde von einem sich nähernden *C. subapterus*-Weibchen nicht wahrgenommen, das über die Larve lief. Diese bewegte sich daraufhin. Sofort wendete sich das Weibchen dem Beutetier zu und verfolgte es, konnte es aber nicht fangen.

Während einer Putzpause, die ein *C. subapterus*-Weibchen unter einem Silbergrasbüschel einlegte, saß ein adulter *N. thymi* direkt hinter ihr. Als sich die Bodenwanze bewegte, wurde das Weibchen aufmerksam und drehte sich blitzschnell um. Da sich *N. thymi* aber nicht mehr bewegte, verharrte auch *C. subapterus* und beide Tiere saßen nur 0,5 cm voneinander entfernt völlig ruhig da. Schließlich drehte sich *C. subapterus* um und beide Tiere berührten sich fast mit den Hinterleibsspitzen; dann entfernte sich die Bodenwanze, konnte aber von dem auf die Bewegung reagierenden *C. subapterus*-Weibchen nicht mehr erbeutet werden.

Ein *Nysius thymi*-Weibchen, das zwischen Grashalmen kletterte, wurde von einer *C. subapterus*-Larve aus gut 3 cm Entfernung bemerkt. Die Larve näherte sich, aber da das *N. thymi*-Weibchen sich nicht bewegte, tastete sie mit Rüssel und Fühlern zwischen den Halmen herum, ohne die Bodenwanze aufzuscheuchen oder zu berühren. Dann entfernte sich die *C. subapterus*-Larve etwa 1 cm, kehrte der Bodenwanze den Rücken zu und verharrte bewegungslos. Plötzlich lief das *Nysius thymi*-Weibchen direkt auf die *C. subapterus*-Larve zu, die sich blitzschnell drehte und sofort zustach (Abb. 3).

Beutetiere, die sich zwischen Pflanzenstängeln oder Blättern bewegen, werden von *C. subaptems* vielfach vorsichtig beschlichen und dann in einem plötzlichen Vorstoß überfallartig mit dem Rüssel aufgespießt. Oft auch wird eine Beute, die in der Nähe vorbeiläuft, über eine Strecke von bis zu 10 cm verfolgt und bisweilen auch erbeutet. Manchmal werden auch ungeeignete Tiere ausgewählt. So konnte ich mehrfach beobachten, wie in der Sonne sitzende Fliegen angegriffen wurden. Diese flogen jedoch stets davon. Dennoch versuchte in

einem Fall ein *C. subapterus*-Individuum mehrfach, eine Fliege zu fangen, ohne dass sich ein Lerneffekt bemerkbar machte.

Wie Coranus die Beute überwältigt, hängt von der Beute ab. Raupen, die sich zumeist sehr wenig bewegen, werden einfach an irgendeiner Stelle angestochen und am Rüssel aufgespießt festgehalten. Sich schnell bewegende Tiere, z. B. Ameisen oder Nysius thymi, werden mit Vorder- und Mittelbeinen wie in einer Reuse festgehalten und dann mit dem Rüssel gespießt.

3.2. Verhalten gegenüber Ameisen

Im NSG Wahler Berg kommen auf den Flächen, auf denen sich *Coranus subapterus* hauptsächlich aufhält, vor allem zwei Ameisenarten vor, die Gemeine Rasenameise (*Tetramorium caespitum*), deren Arbeiterinnen 2,5-4 mm und deren Königinnen 6-8 mm groß sind, und die Schwarzgraue Wegameise (*Lasius niger*), deren Arbeiterinnen 2-5 mm und deren Königinnen 6,6-10 mm groß sind.

Arbeiterinnen und Königinnen beider Ameisenarten werden von *C. subapterus* häufig erbeutet. Dabei habe ich beobachtet, dass die Wanze mit ihrem ersten Stich *Lasius niger* immer tödlich getroffen hat. Die von *L. niger* im Kampf eingesetzte Ameisensäure ist zwar irritierend und lästig für *C. subapterus* (s. u.), führte aber in keinem Fall dazu, dass die Ameisen entkamen.

Am 11.07.2005 traf eine geflügelte Königin von *L. niger* auf ein *C. subapterus*-Weibchen, das in einer kleinen Höhle unter einem Silbergrasbüschel saß. Es kam zu einem kurzen Kampf, bei dem die Wanze zustach und die Ameise Säure spritzte. Die Königin starb sehr schnell an dem Stich und blieb in der Höhle liegen. Das *C. subapterus*-Weibchen verließ die Höhle, rannte unruhig und sich putzend hin und her, kletterte dann auf einen Grashalm, pausierte kurze Zeit, kam wieder herab, suchte wieder die Höhle auf, kam aber wieder heraus, kletterte erneut auf einen Halm und verharrte hier einige Zeit. Schließlich kletterte es vom



Abb. 3: Coranus subapterus-Larve mit einem Weibchen von Nysius thymi als Beute.

Fig. 3: Coranus subapterus larva with a female of Nysius thymi as prey.

Halm herab, näherte sich ohne erkennbare Suchbewegungen der toten Ameise in der zen, die eine Beute gefangen hatten, gegen-Höhle und spießte sie mit dem Rüssel auf.

Ganz unerwartet war das Verhalten der Wanüber Ameisen. Obwohl C. subapterus Amei128 Peter Kott

sen leicht mit einem Stich töten kann, setzt die Wanze im Kampf um eine Beute ihren Rüssel nie ein. Kommt es zu einer Konfrontation, zieht sich die Wanze in den meisten Fällen zurück und versucht durch Flucht, die häufig sogar panikartig wirkt, eine Auseinandersetzung zu vermeiden. Oft geht die Beute dabei verloren – spätestens dann, wenn Ameisensäure verspritzt wird –, die dann von der Ameise abtransportiert wird. Die von *C. apterus* gehaltene tote Beute übt auf Ameisen offenbar eine hohe Attraktion aus, denn sie verhalten sich in solchen Fällen fast immer hartnäckig suchend und aggressiv.

Mit Beute verhält sich *C. subapterus* meist hektisch und flieht vor einer Ameise, ohne Beute weicht die Wanze einer Ameise lediglich ruhig aus oder fängt sie sogar. Da diese Verhaltensweisen auch kurz nacheinander an ein und demselben Individuum beobachtet werden konnten, stellt sich die Frage, ob hier ein Fall von "bewusstem Verhalten" vorliegt (s. die Diskussion bei GRIFFIN 1990)

Während einer Beobachtung am 8.10.07, bei der sich eine Ameise (*Lasius niger*) einem *C. subapterus*-Weibchen näherte, das eine Nachtfalterraupe erbeutet hatte, floh die Wanze jedoch nicht, sondern blieb mit der Beute beschäftigt ruhig an seinem Platz sitzen. Beide Tiere trafen zwar aufeinander und zerrten an der Beute, doch dann entfernte sich die Wanze etwa 5 cm von der Ameise und wurde sie tatsächlich los. Am 29.06.06 wurde ein *C. subapterus*-Weibchen mit Beute sogar durch einen kleinen Laufkäfer zu einer Flucht über eine Distanz von etwa 3 cm veranlasst.

Peter Kott Am Theuspfad 38 D-50 259 Pulheim E-Mail: info@peter-kott.de

3.3. Ergänzung der Beutetier-Liste

Meine eigenen Beobachtungen zeigen, dass Melanimon tibialis auch von adulten Tieren gefressen wird. Als Beutetiere bestätigen konnte ich zudem Trapezonotus arenarius und Lasius niger. Ferner sind folgende Insekten zum Beutespektrum von Coranus subapterus hinzuzufügen:

Diplopoda: *Cylindroiulus punctatus* (Julidae) Aranaeae: *Xysticus cristatus* (Thomisidae) Hymenoptera: wahrscheinlich zwei Arten (noch nicht bestimmt) von Brackwespen (Braconidae),

Gemeine Rasenameise, *Tetramorium caespitum* (Formicidae)

Lepidoptera: verschiedene Raupen, *Platytes alpinellus* (Pyralidae)

Heteroptera: Trigonotylus caelestialium (Miridae), Himacerus mirmicoides (Nabidae), Nysius thymi (Lygaeidae), Spathocera dahlmannii (Coreidae), Larven von Rhopalus parumpunctatus (Rhopalidae),

Diptera: Eristalis arbustorum (Syrphidae) Coleoptera: Marienkäferlarven (Coccinellidae) C. subapterus ist also ein polyphager Prädator, dessen Vorkommen an einem bestimmten Ort nicht vom Vorkommen einer eng begrenzten Beutetiergruppe abhängig ist.

Literatur

Butler, E.A. (1923): A Biology of British Hemiptera-Heteroptera. Witherby; London.

Griffin, D.R. (1990): Wie Tiere denken. Deutscher Taschenbuch Verlag; München.

WALLACE, H.R. (1953): Notes on the biology of Coranus subapterus De Geer (Hem., Reduviidae). Proceedings of the Entomological Society of London (A) 28: 100-110.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologie heute

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Kott Peter

Artikel/Article: <u>Coranus subapterus De Geer, 1773 (Heteroptera, Reduviidae)</u> Beutetiere und Beutefang. Coranus subapterus De Geer, 1773 (Heteroptera,

Reduviidae) Prey and Prey Capture 123-128