Eine besondere Bewegungsform im Balzverhalten der Anisoplia tempestiva Erichson (Coleoptera, Scarabaeidae, Rutelini)

Autor(en): **Pilleri, G.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **38 (1965-1966)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-401503

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
Band XXXVIII Heft 3 u. 4 15. März 1966

Eine besondere Bewegungsform im Balzverhalten der Anisoplia tempestiva ERICHSON (Coleoptera, Scarabaeidae, Rutelini) *

von

G. PILLERI
Hirnanatomisches Institut der Psychiatrischen Universitätsklinik
Waldau/Bern (Schweiz)

Einleitung

Die Gattung *Anisoplia* umfasst mehrere Arten, deren geographische Verbreitung auf die wärmeren Gebiete der paläarktischen Region beschränkt ist (REITTER 1902). Die systematische Stellung mancher Arten ist noch strittig, so dass man auf die Untersuchung der oft deutliche Unterschiede aufweisenden ♂ und ♀ Kopulationsorgane für die Bestimmung angewiesen ist (PILLERI, 1948, 1950, 1954).

Da jegliche tierpsychologische Beobachtung über die *Anisopliae* fehlt und ich jetzt nicht in der Lage bin, eine seinerzeit geplante Monographie über diese Käfergattung zu vervollständigen, möchte ich im folgenden einige Notizen über Beobachtungen vorausschicken, die ich in der Wiener Gegend im Jahre 1955 anstellen konnte.

Verhaltensbeobachtungen

Die mitgeteilten Angaben beziehen sich auf die *A. tempestiva* ERICHSON (Abb. 1), eine Art, welche in Italien, Frankreich, Ungarn, Istrien und Dalmatien vorkommt (REITTER 1902, PILLERI 1948, 1954). Das adulte Tier ist diurnal und ernährt sich aus angepflanztem Getreide *(Triticum vulgare)*. Es wird vor der Ernte, wenn die Ähren noch etwas grün sind, meistens an der Grenze eines Kornfeldes (Abb. 2), an windstillen Tagen oft in Massen gefunden. Es ist die Zeit der Kopula. Männchen und Weibchen sind leicht an dem Sexualdimorphismus erkennbar : das ♀ hat am lateralen Flügeldeckelrand, von den Schultern

---

* Studien über die Gattung *Anisoplia* Serville (*Coleoptera, Scarabaeidae*) : IX Beitrag.

Herrn Dr. med. T. DE MONTE als Zeichen der Freundschaft und Dankbarkeit gewidmet.

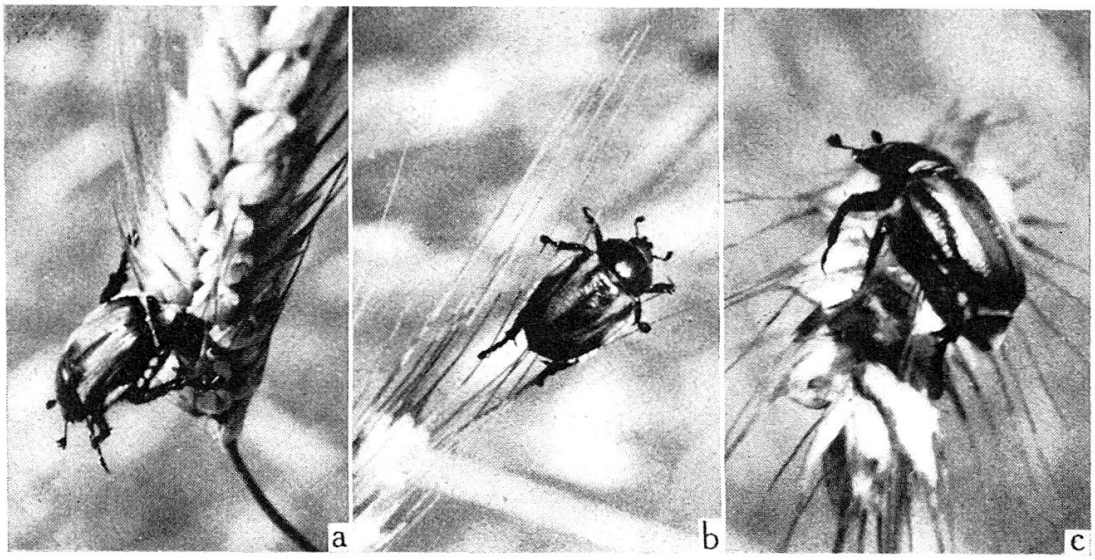
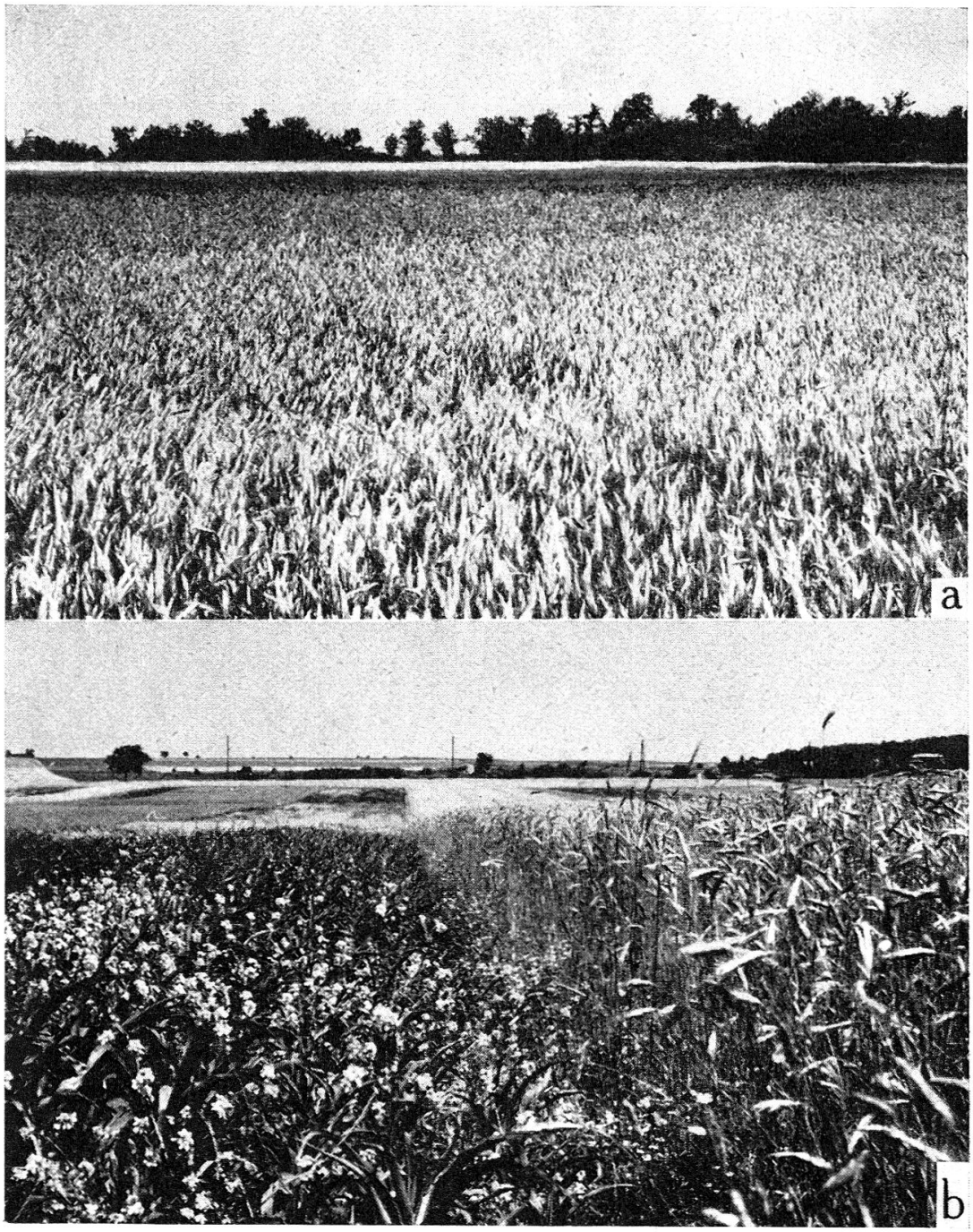


Abb. 1 ↱

Abb. 2 ↴



← Abb. 1. — Habitus von *Anisoplia tempestiva* ERICHSON (♀) auf Ähre von *Triticum vulgare* kletternd. Beachte den Chitinwulst auf dem Lateralrand der Flügeldecken (*c*). Foto : G. Pilleri, Juli 1955.

bis etwa zur Mitte der Seitenrundung einen deutlichen Chitinwulst, an welchem sich das ♂ während der Begattung festklammern kann (Abb. 1). Wie bei anderen *Melolonthidae* erfolgt die Paarung in der Weise, dass Sternum und Bauch des ♂ den Rücken des ♀ berührt. Dabei beschreibt das männliche Geschlechtsorgan mit den Parameren und dem Endophallus einen Bogen um das weibliche Pygidium und nur der Endophallus dringt mit dem Praeputialsack in die Vagina. Das Praeputium ist mit einem distalen Skleriten versehen, welches spezifische morphologische Merkmale aufweist (PILLERI 1950).

In der Paarungszeit (Juni–Juli, je nach Breitegrad) suchen die Männchen in kurzen Flügen die Weibchen auf. Diese warten auf den Ähren und führen indessen charakteristische Bewegungen aus. Sie klammern sich nicht an der Achse der Ähre und sind auch nicht auf den Blättern der Pflanze zu finden, sondern lassen sich immer auf den Grannen nieder, die sie mit den Klauengliedern der Extremitäten fassen.

Die Granne wird zwischen dem letzten, leicht gebogenen Tarsalglied und der langen Klaue (Abb. 3 *b*, *c*, *e*) eingeklemmt. Spelzen werden mit dem ganzen Tarsus umklammert (Abb. 3 *a*), dessen mediale Fläche mit Stachelborsten besetzt ist.

Hat das Weibchen den distalen Teil der Ähre und die feinen Grannen erreicht, dann beginnt es die gefassten Grannen eine nach der anderen loszulassen. Schliesslich hält es sich nur an einer einzigen Granne mit dem Klauenglied des rechten oder linken Hinterbeines fest. Die übrigen Extremitäten werden gestreckt, die Fühler sind ausgestreckt mit gespreizten Fächern. Die an der Granne haltende Extremität ist auch extrem gestreckt, das Tier schwebt wie an einem Seil in der Luft und versucht dabei horizontal zu bleiben (Abb. 3 *f*). Es ist häufig zu sehen, wie ein ♀ in einer solchen Lage vom Geschlechtspartner angeflogen wird. Ob das Männchen optisch, was mir wahrscheinlicher scheint, oder olfactorisch durch Sensillen in den Antennen angelockt wird, ist noch nicht bewiesen.

Die Bewegung — man könnte sie « Seiltanz » nennen — ist nicht *art*-spezifisch. Ich habe sie auch bei *Anisoplia agricola* PODA beobachtet. *A. tempestiva* und *A. agricola* sind nahe verwandte Arten (« glatthaarige Arten » nach REITTER). Ob die Bewegungen auch bei den « rauhhaarigen Arten » und bei den « Arten mit Stachelborsten » auftreten, welche zusammen mit der ersten Untergruppe die Gattung bilden, bleibt noch zu untersuchen.

← Abb. 2. — Biotop der *Anisoplia tempestiva* ERICHSON. Es werden die an Wäldern grenzenden Kornfelder und meistens Randgebiete des Feldes bevorzugt (Rauchenward, Niederösterreich ; G. Pilleri, Juli 1955).

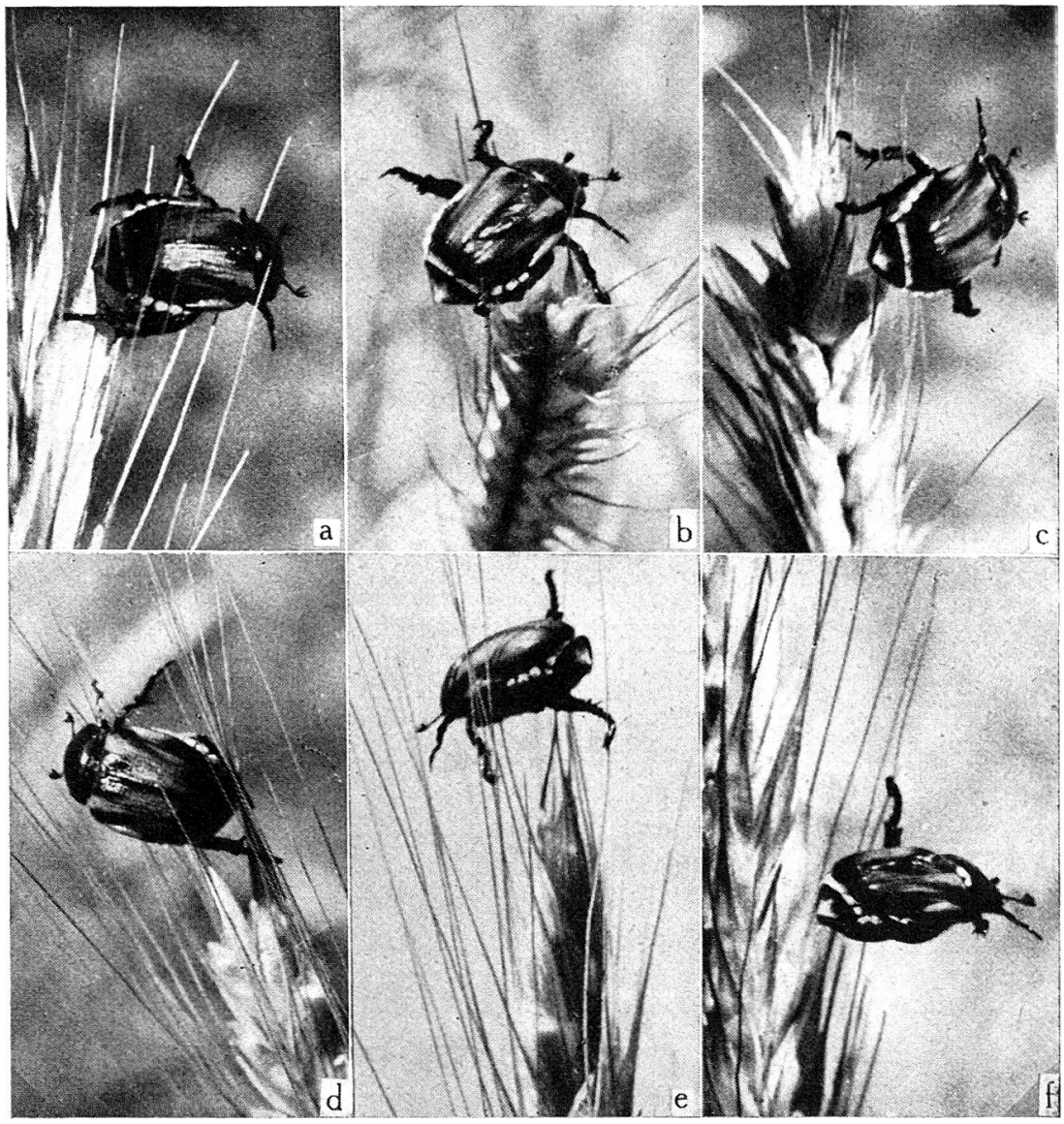


Abb. 3. — Kletterbewegungen (a–e) von *Anisoplia tempestiva* ERICHS. an den Ähren von *Triticum vulgare* und Balzverhalten (f). Das Tier hält sich zwischen den Grannen auf. Man sieht deutlich wie die Granne zwischen Klaue und Klauenglied des Tarsus eingeklammert wird. Bei *c* und *e* hält sich das Tier nur noch mit zwei Extremitäten, bei *f* schwebt es in horizontaler Lage nur mit einer Extremität fixiert. Die übrigen Beine und die Fühler sind gestreckt. Foto : G. Pilleri, Juli 1955.

LITERATUR

PILLERI, G., 1948. *Studi morfologici e sistematici sul genere Anisoplia.* I : *le armature genitali maschili delle anisoplie italiane.* Rev. Iberica de Entomol. 24 : 57–72 + Taf. V–XIII.

PILLERI, G., 1950. *Studi morfologici e sistematici sul genere Anisoplia.* VI : *i genitali femminili delle anisoplie.* Rev. Iberica de Entomol., Tomo extraord., S. 415–424.

PILLERI, G., 1954. *Studien über die Gattung Anisoplia (Scarabaeidae, Rutelini).* VIII : *eine neue Rasse aus Thessalien und Beiträge zur geographischen Verbreitung einiger bekannter Anisoplia-arten.* Rev. Iberica de Entomol. 30 : 47–57 (1954).

REITTER, E., 1902. *Bestimmungstabelle der Melolonthidae (Rutelini, Hoplini und Glaphyrini).* Verhdl. Naturforsch. Ver. Brünn 41 : 92–107.