

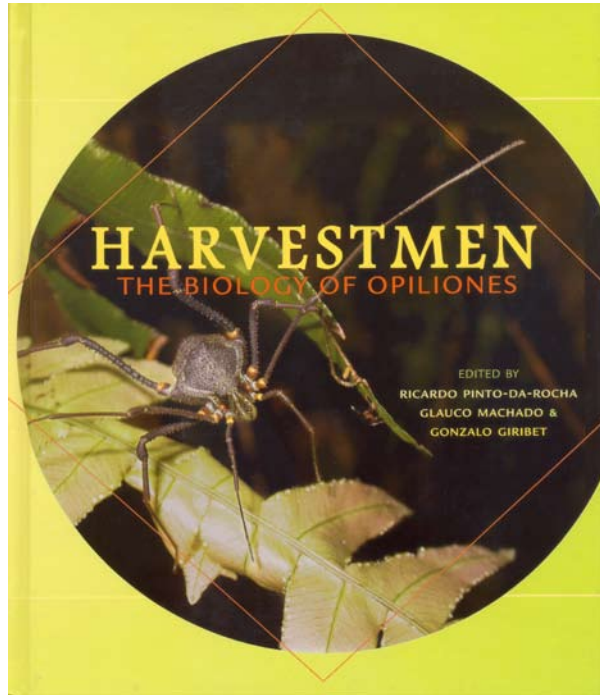
**Ricardo PINTO-DA-ROCHA, Glauco MACHADO & Gonzalo GIRIBET (Hrsg.) (2007):
Harvestmen, The Biology of Opiliones.**

Harvard University Press, Cambridge Mass.;
London, England. X und 597 S., Preis € 106,20.
ISBN-13: 978-0-674-02343-7.

Ein Werk, das aktuell zusammenfassend und in weltweitem Maßstab über die Biologie der Weberknechte unterrichtet, war seit langem erwünscht und ist der Bedeutung der Tiergruppe angemessen. Zu einem guten Teil hat sich die Forschung an dieser Arachnidengruppe seit geraumer Zeit in die Neue Welt verlagert, was z. B. zu einer erheblichen Erweiterung der Kenntnis der Biologie neotropischer Weberknechte führte. Der nun vorliegende gewichtige Band versucht akribisch, die etwa 6000 Arten der Opiliones umfassend zu charakterisieren und das Wissen über Taxonomie, Systematik, Anatomie/Morphologie und Biologie zusammenzuführen. Das ist in hohem Maße gelungen, und es ist eine Monographie entstanden, die nicht nur detailliert informiert, sondern in der man gern schmökert und sich von Seite zu Seite durcharbeitet. Das liegt auch an der reichen Bebilderung, Fotos einschließlich vieler Rasterfotos und Strichzeichnungen gleichermaßen.

Das Buch gliedert sich in 15 Hauptkapitel, u. a. Morphologie und funktionelle Anatomie (49 Seiten), Phylogenie und Biogeographie (27 S.), Taxonomie (160 S.), Paläontologie (20 S.), Cytogenetik (15 S.), Ökologie (30 S.), Nahrung und Nahrungserwerb (31 S.), natürliche Feinde (36 S.), Verteidigungsmechanismen (27 S.), Sozialverhalten (15 S.), Fortpflanzung (42 S.), Entwicklung (19 S.) und Ökophysiologie (17 S.). An den zahlreichen Unterkapiteln der Hauptkapitel, in die vor allem der taxonomischen Teil untergliedert ist, haben 25 Autoren mitgearbeitet, davon 18 aus Nord- und Südamerika mit Schwerpunkt auf letzterer Region.

Besonders breit abgehandelt sind Systematik und Taxonomie abwärts bis zum Familienniveau. Die klassischen Ansichten zum System, wie sie Thorell, Hansen & Sørensen und Pocock äußerten, sind neuen Befunden, auch solchen aus der Molekulargenetik, gegenübergestellt. Die Meinungen hierzu sind kontrovers und in vollem Fluss, und bei weitem nicht alle sind bereits hinreichend fundiert.



Die einzelnen Familien sind übersichtlich dargestellt und zusätzlich mit den jeweils „besten“ Abbildungen aus verschiedensten Quellen charakterisiert. Das Anatomie- und Morphologie-Kapitel zehrt vor allem von den klassischen Arbeiten aus Europa mit eher geringem Wissenszuwachs. Alle im weitesten Sinne ökologisch ausgerichteten Darstellungen sind gut lesbar, bisweilen sogar spannend dargestellt. Man erfährt über Paarungsstrategien vor allem tropischer Arten bis hin zu väterlicher Brutvorsorge, die es bei Arachniden nur bei Weberknechten zu geben scheint, über Massenansammlungen (bis zu Tausenden von Individuen) und deren mögliche Bedeutung, über Verteidigungsmechanismen mittels Wehrsekreten mit langer Tabelle der bisher isolierten Substanzen, zumeist Benzochinone. Ein Kapitel stellt Sammel- und Präparationsmethoden dar bis hin zur Langzeitaufbewahrung von DNA. Auf sorgfältige Dokumentation der untersuchten Individuen bei den sich immer weiter durchsetzenden molekulargenetischen Untersuchungen wird verwiesen. Eine Fotogalerie der „ten opilionologists who have described the most species“ ist eingefügt; ob das immer diejenigen waren, die das Fachgebiet am meisten vorangebracht haben?

Ein so umfangreiches Werk, das auf so vielen Autoren basiert, bietet auch Angriffsfläche. Der wichtigste Mangel ist dem Verlag anzulasten. Die Fotos lebender Tiere in unterschiedlichen Lebenssituationen sind mit viel Sorgfalt erstellt, aber keines ist farbig reproduziert, und die meisten sind mit viel zu geringem Kontrast wiedergegeben. Das ist dem heutigen Stand der Technik nicht angemessen. Wie bizarr tropische Weberknechte sein können, zeigt das Deckelfoto, das einzige in Farbe. Im Morphologie-Teil fehlt eine Übersicht über die äußere und innere funktionelle Anatomie von Legeröhren und Penes. Diese Strukturen sind z. T. extrem kompliziert gebaut, und manche Penistypen werden ähnlich einem Bulbus der Webspinnen über ein Hydrauliksystem bewegt und entfaltet. In den Familienkapiteln sind alle Formen abgebildet, und dort spielen sie für die Abgrenzung der Familien eine erhebliche Rolle. Selbst für phylogenetische Ableitungen sind sie bedeutsam. In der jetzigen Darstellung erschließen sich die komplexen funktionellen und phylogenetischen Zusammenhänge indes nicht. Kleinere Mängel sind selten, und die bemerkt wohl nur hin und wieder der Spezialist, wie auch Druckfehler kaum auffindbar sind. Die Quellen für die überaus reiche Bebilderung sind gut dokumentiert; der größte Teil des Bildmaterials stammt ja nicht von den Autoren selbst. Diese notwendigen Angaben fehlen bei den Sclerosomatidae (Fig. 4.11). Die Fig. 4.33 (S. 212) ist in geringer Auflösung wiedergegeben und somit „unscharf“. Die Table 7.1 über „Seasonal patterns of activity for a range of species...“ provoziert man-

chen Widerspruch. Man merkt, dass die Angaben aus der Sicht der Britischen Inseln (D. J. Curtis) und Brasiliens (G. Machado) die gut bekannten mitteleuropäischen Verhältnisse zu den Reifezyklen nicht gut interpretieren können. Z. B. werden für *Trogulus* acht Aktivitätsmuster angegeben (für 2 Arten) mit jeweils nachgewiesener Aktivität in zwei bis acht Monaten des Jahres. Jeder mitteleuropäische Feldarachnologe weiß indes, dass *Trogulus* eurychron ist, Adulte bzw. Junge das ganze Jahr über zu finden sind und nur unter Schnee eine gewisse Ruhephase herrschen kann. Für *Ischyropsalis hellwigi* und *I. kollari* wurden bereits 1969 (Zool. Jb. Syst. 96: 145-146) komplette Jahreszyklen publiziert. Diese fehlen zugunsten unvollständiger Angaben. In „Opiliones“, Tierwelt Deutschlands 64, 1978, finden sich die Jahreszyklen für alle besser bekannten Arten Mitteleuropas, sogar nach Ländern differenziert; davon ist nichts „übergekommen“. Fig. 10.1.C zeigt kein *Dicranolasma* sondern einen *Trogulus*. Dieses Werk wird Dank der akribischen geduldigen Arbeit der Herausgeber und der Autoren trotz aller Einwände den Weberknechten viele neue Freunde zuführen; wenn auch kaum über den hohen Preis des Bandes. Das dargestellte Wissen mag erdrückend erscheinen, dennoch stehen wir in vielen Wissensgebieten noch immer am Anfang. Viele tropische Faunen sind überhaupt noch nicht bekannt und sterben gegenwärtig unter unseren Händen hinweg, ohne dass sie Namen hätten oder die Biologie dieser Arten auch nur ansatzweise bekannt wäre. Nicht nur hier gilt es mit Nachdruck weiterzuarbeiten.

Jochen Martens