

Angew. Parasitol., Jg. 18, H. 4 (1977)

Sonderdruck aus

**Angewandte Parasitologie**

VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA

## Literatur

- HARTWICH, G. (1975): Rhabditida und Ascaridida. — Tierw. Deutschl. (Jena) 62 (I).
- LEVINE, N. D. (1968): Nematode parasites of domestic animals and of man. — Minneapolis (Bargess Publishing Company).
- SPREHN, C. E. W. (1932): Lehrbuch der Helminthologie. — Berlin (Gebr. Borntraeger).
- (1961): Parasitische Nematoden. — In: BROHMER, P., & EHRMANN, P., & ULMER, G., „Die Tierwelt Mitteleuropas“; 1. Band, Lief. 5b (Leipzig).
- WARDLE, R. A., & McLEOD, J. A. (1952): The zoology of tapeworms. — Minneapolis (University of Minnesota Press).
- YAMAGUTI, S. (1959): Systema helminthum. Vol. II. The cestodes of vertebrates. — New York (Interscience Publishers, Inc.).
- (1961): Systema helminthum. Vol. III. The nematodes of vertebrates, Part 1 und 2. — New York (Interscience Publishers, Inc.).
- YORKE, W., & MAPLESTONE, P. A. (1926): The nematode parasites of vertebrates. — London (J. & A. Churchill).
- Anschrift des Verfassers: Dr. CHRISTA FRANK, A - 8020 Graz, Prankergasse 71 (Österreich).

DK 576.895.751.4

## Häufiges Auftreten von *Upupicola upupae* in der Holle des Wiedehopfes

Von HORST MESTER (Roxel bei Münster/BRD)

Mit 2 Abbildungen.

Eingegangen: 20. Januar 1975.

Korrigiert: 2. September 1977.

Daß *Upupicola upupae* [Ins.: Mall.: Degeeriellid.] vorwiegend in der Holle seines Wirtes *Upupa epops* [Av.: Upupid.] angetroffen wurde, spricht für eine Regelmäßigkeit dieses biologischen Verhaltens.

In der zweiten Augushälfte 1972 fielen mir in einem Sumpfgelände nahe der Südspitze Mallorkas größere Ansammlungen des Wiedehopfes (*Upupa epops*) auf. Über den staubigen, seit Monaten ausgetrockneten Schlickflächen zwischen den Queller- und Röhrichtbänken der „Salinas de Levante“ flatterten abends öfter Gesellschaften von bis zu gut einem Dutzend dieser Vögel herum. Die Trupps hielten jedoch stets nur locker zusammen. Offenbar handelte es sich um Durchzügler. Dafür sprach auch, daß die Art damals schon auf Cabrera rastete, in wenigen Exemplaren bereits bei meinem ersten Besuch jener Insel am 17. 8. Zwischen dem 23. und 30. 8. fing und beringte ich in dem genannten mallorquinischen Sumpfgebiet neun Wiedehopfe am Rande eines Tamariskenwäldchens. Sieben von ihnen trugen zum Teil in beträchtlicher Menge erwachsene Individuen oder Eipakete von Federlingen im Haubengefieder. An anderen Körperpartien als auf dem Oberkopf wurden hingegen keine Mallophagen entdeckt. Die entsprechende Nachsuche am Rumpf der Fänglinge erfolgte allerdings nicht immer sehr gründlich.

Bei den Parasiten handelte es sich um *Upupicola upupae* (SCHRANK, 1803) (Abb. 1). Die Anzahl der Federlinge, die in dem zweireihig angeordneten, beweglichen Kopfputz herumkletterten, variierte zwischen 3 und weit über 20. Bei dreien dieser sieben Hopfe klebten Mallophagengelege an den Federbasen des Schopfes. Die Ischnozeren wählten den Scheitel der Vögel also auch als Eiablageort. Zweimal wiesen zahlreiche Haubengefedern Fraßspuren auf, die jeweils streifenförmig quer über beide Fahnen hinwegzogen (Abb. 2). — Mit einer Totallänge von 1,65 — 1,68 und einer Rumpfbreite von 0,54 — 0,56 (Kopflänge 0,48 bzw. 0,46; Kopfbreite 0,40 und 0,39) mm fand ich bei einigen ♀♀ aus der gesammelten Federlingsserie Körpermaße, die ein wenig unterhalb der Werte lagen, die HAFEZ & MADBOULY (1968) für ein Individuum dieses Geschlechts angaben.

Ein anderes Verteilungsmuster zeigte *Upupicola* allerdings auf einem Wiedehopf, den ich am 2. 9. 1975 am selben Fangplatz untersuchte. Dieser Vogel trug nur einen Federling im Stirnfächer, jedoch weitere 31 adulte Exemplare auf den Schwingen, und zwar hauptsächlich an den Handflügeln. Die Wahl des Aufenthaltsplatzes der Parasiten ließ zwei Besonderheiten erkennen, die sicher nicht zufällig waren. Ausnahmslos saßen die Mallophagen auf der Oberseite der Federäste, manchmal zu zweit oder dritt vergesellschaftet, und die Tiere ruhten sehr viel häufiger auf den schwarzmännchen als auf den weißen Querbändern des auffälligen Zeichnungsmusters der Schwingenabschnitten als auf den weißen Querbändern des auffälligen Zeichnungsmusters der Schwingenabschnitten als auf den weißen Querbändern des auffälligen Zeichnungsmusters der Schwingenabschnitten. Dort zählte ich 26, hier nur vier. Auf den Armschwingen wurde die unterschiedliche Besiedlung der Fahnen je nach der Färbung des „Untergrundes“ selbstverständlich besonders deutlich. Zu den vier „Ausnahmefällen“ wäre anzumerken, daß der Vogel einige Zeit in einem Beutel transportiert wurde, ehe ich ihn untersuchte und beringte. Insofern ließ sich die immer noch sehr einseitige Anordnung der Parasiten, die mir ihr ausgeprägtes kryptisches, einer „Homochromie“ entsprechende Verhalten zu beweisen schien, eventuell nicht einmal mehr als ursprünglich betrachten. „Fraßspuren“ von Federlingen fanden sich bei diesem Wiedehopf an einer Stirn- und einer Steuerfeder, bei einem am 4. 9. 1975 gefangenen ebenfalls in der Holle, außerdem aber auch (kielnah, und nicht durch die gesamte Federfahne laufend) an einer Handschwinge.

Bezüglich des Zeitpunktes im Jahreszyklus der Wirtsvögel, an dem die Parasiten so häufig in deren Hollengefieder in Erscheinung traten, ist nicht nur der Hinweis wichtig, daß die Wiedehopfe anscheinend vor dem Start über das Mittelmeer standen bzw. bereits einen Teil der Zugstrecke in das Winterquartier zurückgelegt hatten. Bemerkenswert war insbesondere auch, daß sich einige von ihnen in der Vollmauser befanden. Zwei der neun 1972 untersuchten Vögel trugen vollständig frisches Großgefieder, zwei weitere tauschten gerade die Schwingen und Steuerfedern, aber auch den Kopfschmuck aus, in dem die Mallophagen sich ja ganz bevorzugt aufhielten. Zumindest diese Fänglinge waren also alt.

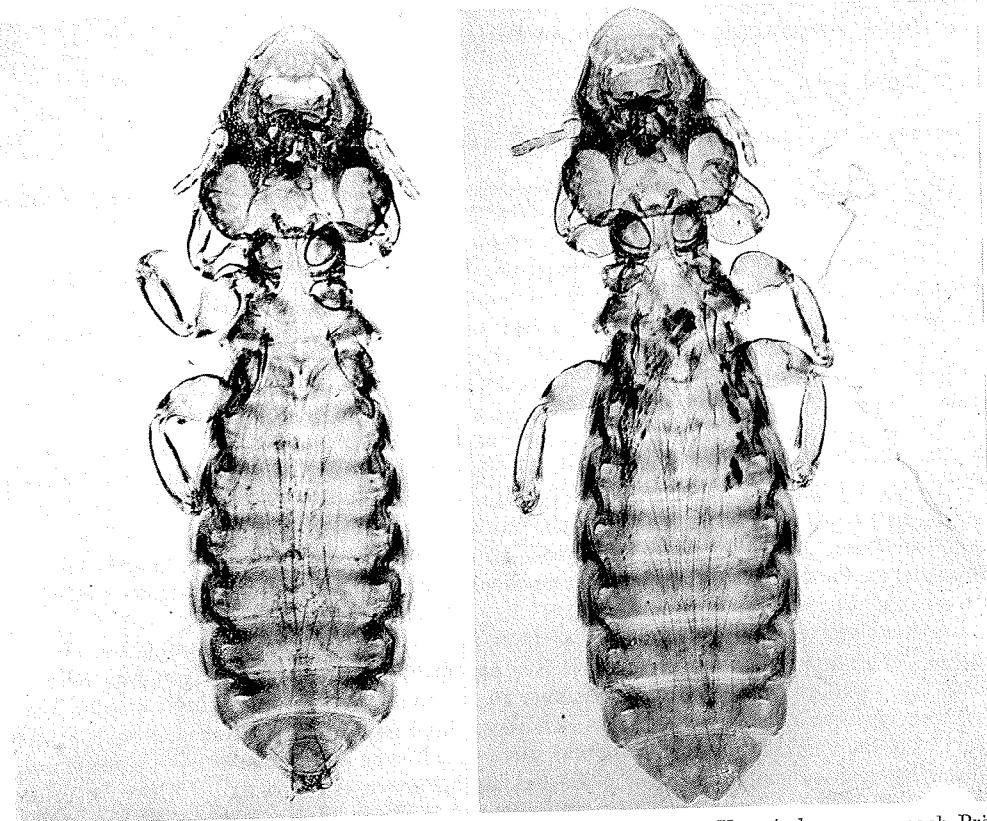


Abb. 1. Männchen (links) und Weibchen (rechts) des Hollenfederlings *Upupicola upupae* nach Präparaten WEC 20092 (23. sowie 26. August 1972 Mallorca in Hauben von *Upupa epops*, leg. H. MESTER); Präparat: Barbara RIEDEL; Foto: Hochschul-Film- und Bildstelle der Humboldt-Universität zu Berlin (HARRE).

Diese Befunde, auf die hier nicht im einzelnen eingegangen werden kann, sind von Interesse, weil nach E. und V. STRESEMANN (1966) der Wiedehopf mit der Mauser „erst in Afrika“ beginnt, zumeist nicht vor September oder noch beträchtlich später im Jahr. Die Balearen gehören allerdings zu dem Teilgebiet Iberiens, in dem die gewöhnlich zu den Transsaharawanderern gerechnete Art regelmäßig überwintert (BERNIS 1970; eigene Beobachtungsreihen). Anders als die großen Inseln werden die Pityusen von ihr in manchen Wintern geräumt.

Das gehäufte Auftreten der Ischnozeren im Federbusch auf dem Haupt der Hopfe verdient auch deshalb Beachtung, weil es in die Monate nach Beendigung der Brutperiode fiel. ASH (1960), RHEINWALD (1968), SÁSVARI-SCHÄFER (1967) und andere trugen Daten zusammen, nach denen bestimmte Federlingsarten zu Beginn oder während der Fortpflanzungszeit der Wirtsvögel ihren absoluten Häufigkeitsgipfel erreichen. Es gibt aber auch gegenteilige saisonale Befunde, Feststellungen, nach denen manche Mallophagen wintertags zahl-

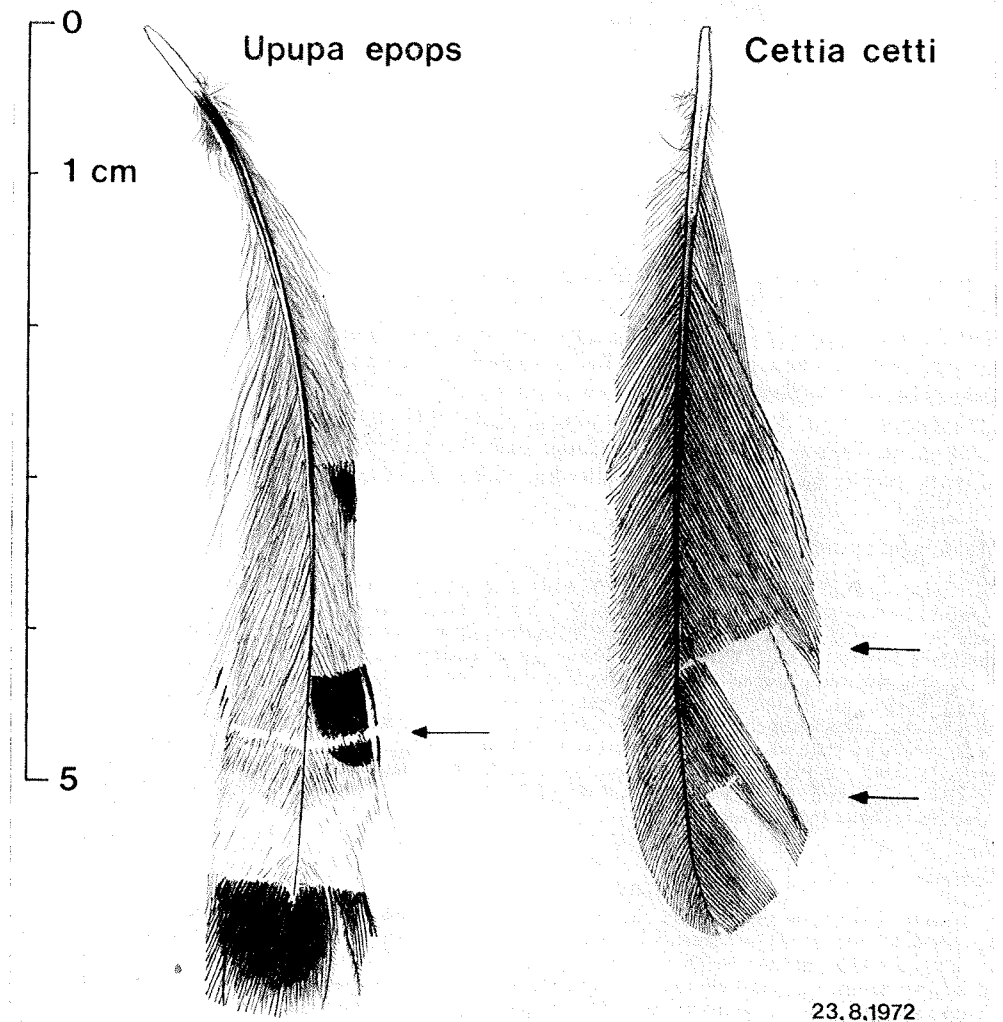


Abb. 2. Fraßspuren von Federlingen an einer Haubenfeder des Wiedehopfes (links) bzw. der zentralen Steuerfeder eines Seidensängers (rechts). Zeichn. Horst MESTER.

