

Odbitka z czasopisma Kosmos 1920.

Extrait de Kosmos, bulletin de la société polonaise des Naturalistes
à Leopol 1920.

Instytut Etologii
Biblioteka
5.287.

O pojawianiu się samców w rodzinie Przekopnic.

[De l'apparition des mâles dans la famille des Apodidae].

Napisał

JAN GROCHMALICKI

Sporadyczne pojawianie się skorupiaków z rodziny Przekopnic (*Apodidae*) jest przyczyną, że biologję tych zwierząt poznano dotąd bardzo niedostatecznie. W szczególności utwierdziło się przekonanie, że samce u nich pojawiają się zupełnie wyjątkowo, a lata całe mogą te zwierzęta mnożyć się dzieworodnie.

W 1893 r. stwierdził Braem¹⁾, że u *Apus cancriformis* samce pojawiają się czasem bardzo obficie, lecz spostrzeżenia jego poczynione w okolicy Wrocławia gdzie w różnych latach kilkakrotnie samce znajdował, lub w zebranych muzealnym materiale odnalazł, przeoczone zostały. Toteż w ostatnich latach Brauer²⁾ donosi o trzecim rzekomo znanem w literaturze znalezieniu ♂ od czasu odkrycia go przez Kozubowskiego³⁾ a Hesse^{4) 5)}, również nie znając pracy Braema, dorzuca swoje spostrzeżenia w okolicach Lipska poczynione i nadmienia, że dotąd znaleziono samce u *Apus (Lepidurus productus)* tylko w następujących czasach i miejscowościach:

¹⁾ Braem F.: Bemerkungen über die Gattung *Apus*. Zeitschrift f. wiss. Zoologie Bd. 56. 1. 1893.

²⁾ Brauer F.: Männchen von *Apus (Lepidurus) productus*. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1914.

³⁾ Kozubowski: O samcach Przekopnicy okazałej (*Apus cancriformis*). Rocznik Tow. Nauk. Krak. 1858.

⁴⁾ Hesse E.: Zum Vorkommen der Männchen von *Apus (Lepidurus) productus* L. Zoolog. Anzeiger Bd. 45. 1915.

⁵⁾ Tenże: Abermaliges Vorkommen der ♂ von *Apus (Lepidurus) productus* L. Tamże.

Instytut Biologii Doświadczalnej P.A.N.
BIBLIOTEKA

14515
194.10.19
1914

1864 (Rouen — Lubbock).
1897 i 1894 (Lipsk — Hesse).
1906 (Moskwa — Zoograf).
1914 (Berlin — Brauer).

W obec przytoczonych poglądów, kwestja ta do dziś dnia przedstawia się jeszcze niejasno — tembardziej, że w pracach dawniejszych Brauera¹⁾, Fritscha²⁾, zawsze sprawa nieznamości ♂♂ w szczególności u rodzaju *Lepidurus* była podnoszoną.

W literaturze polskiej Kozubowski podaje, że u *Apus* na 160 ♀♀ znalazł 16 ♂♂, Fiszer³⁾ ⁴⁾ dla *Apus galiciensis* nadmienia, że wśród 380 okazów, które znalazł pod Krakowem, było 45% ♂♂. Przypuszcza on, że pojawianie się samców w tym rodzaju zależy od charakteru wody i gruntu oraz od temperatury, co stwierdza doświadczeniem, hodując bowiem jajeczka *A. galiciensis* na słońcu i w cieniu, otrzymał w pierwszym wypadku daleko więcej osobników męskich. U jedyne go znanego u nas dotąd przedstawiciela rodzaju *Lepidurus*, u *L. Kozubowskii* Fiszer, samców nie znano. Zaznacza to Fiszer, nie zajmują się tą sprawą późniejsi badacze Jaworowski⁵⁾, Wierzejski⁶⁾ i Momot⁷⁾.

W obszarze Poznańskiego a mianowicie w okolicy Inowrocławia stwierdził pojawienie się *Apus productus* (*Lepidurus*) Dittrich⁸⁾. Z wiadomości skądinąd zaczerpniętych wynika, że pojawia się tutaj dość często.

¹⁾ Brauer F.: Die europäischen Arten der Gattung *Lepidurus* Leach., nebst einigen biologischen Bemerkungen über Phyllopoden Verh. der k. u. k. Zool. bot. Gesell. Wien 1873.

²⁾ Fritsch A.: Ueber das Vorkommen von *Apus* und *Branchipus* in Böhmen. Tamże 1866.

³⁾ Materiały do fauny krajowych skorupiaków liścionogich. Pam. fizjograf. Tom. 5. 1885.

⁴⁾ Przyczynek do fauny krajowych skorupiaków liścionogich. (Phyllopoda). Sprawozd. Kom. fizjogr. Akad. Umiej. T. 28, 1893.

⁵⁾ Jaworowski A.: Kilka słów o rozsieleniu *Lepidurus* Kozubowskii Fisz. Kosmos T. 16. 1891.

⁶⁾ Wierzejski A.: Przegląd fauny skorupiaków galicyjskich. Sprawozdanie Kom. fizjogr. Akad. Umiej. T. 31, 1896.

⁷⁾ Momot J.: Entomotraca lejków podolskich. Sprawozd. dyrekcji II. Gimnazjum w Stanisławowie za lata 1913/1914.

⁸⁾ Dittrich J.: Ein interessanter Krebs in den Gewässern des Kreises Hohensalza: *Apus productus*. Aus dem Posener Lande Jhrg. 3. Lissa.

W dniach 15, 17 i 19. kwietnia 1920 r. zebrano dla pracowni Instytutu Zoologicznego U. P. 471 sztuk *Lepidurus apus* L. (= *productus* Bosc.), który pojawił się obficie w kilku pozostałych po wylewie Warty łąkach łąkowych i rowach przydrożnych, obok t. zw. Drogi Dębińskiej pod Poznaniem. Po rozpatrzeniu materiału znaleziono wśród wspomnianej ilości 37 ♂♂. W roku 1921 w tym samym czasie i miejscu wśród 512 złowionych sztuk było 9 ♂♂.

Okazuje się przeto, że samce tak w rodzaju *Apus* (= *Triops* Schrank) *cancriformis*, jak też i u *Lepidurus apus* L. (= *productus* Bosc) nie przedstawiają nic zbyt wyjątkowego, występują dość często choć w mniejszej ilości, na ogół są mniejsze, poznać je też łatwo po braku torebek jajowych.

R É S U M É.

L'apparition intermittente des Crustacés de la famille des *Apodidae* est une cause de ce que la biologie de ces animaux est jusqu'ici insuffisamment connue. En général on pense que chez eux les mâles n'existent qu'exceptionnellement et que ces animaux peuvent se multiplier toute une série d'années parthénogénétiquement.

En 1893 Braem affirmait que chez l'*Apus cancriformis* les mâles apparaissent parfois en très grand nombre, mais ses observations ont été oubliées. Ces dernières années Brauer²⁾ rapporte que, pour la 3-ème fois un mâle a été trouvé depuis le temps où Kozubowski³⁾ l'a découvert. Hesse, également sans connaître les travaux de Braem, ajoute ses observations et rappelle que jusqu'ici on n'a trouvé des mâles d'*Apus (Lepidurus) productus* qu'aux dates et lieux ci-dessous: En 1864 (Rouen — Lubbock); 1897 et 1898 (Leipzig — Hesse); en 1906 (Moscou — Zograf) et 1914 (Berlin — Brauer).

Avec de telles données, cette question est encore obscure jusqu'à ce jour, d'autant plus que les anciens chercheurs comme Brauer, Fritsch et d'autres ont toujours parlé de l'absence des mâles, en particulier du genre *Lepidurus*.

Dans la littérature polonaise, Kozubowski rapporte que pour 160 femelles d'*Apus* il a trouvé 16 mâles; Fiszer

parmi 380 sujets d'*Apus galiciensis* a trouvé 45% mâles; il en déduit que l'apparition des mâles de cette espèce dépend du caractère des eaux et du sol ainsi que de la température. A l'exemple d'autres chercheurs, il a cultivé des oeufs d'*Apus galiciensis* au soleil et à l'ombre et il a obtenu dans le premier cas une plus grande proportion de mâles.

Chez nous, on n'a pas trouvé de mâles de *Lepidurus*. Les 15, 17 et 19 avril 1920, on a recueilli dans les flaques restées après le débordement de la Wartha à Dębina sous Poznań 471 sujets de *Lepidurus apus* L. (= *productus* Bosc.) parmi les quels j'ai trouvé 37 mâles et en 1921 au même lieu parmi 512 sujets, 9 mâles.

Cela prouve, que les mâles, aussi bien dans le genre *Apus* (= *Triops* Schrank) *cancrifornis* que chez le *Lepidurus apus* L. (*productus* Bosc), ne présentent rien d'exceptionnel; ils apparaissent bien souvent quoique à l'ordinaire en moindre quantité.

