

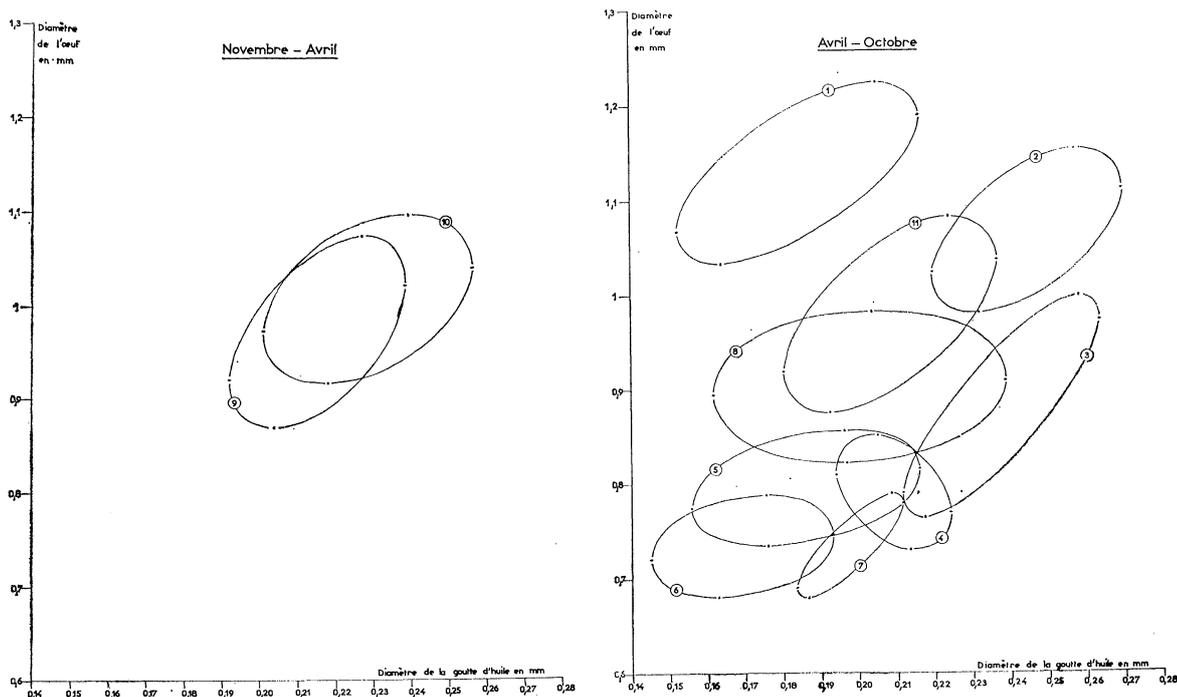
Sur les œufs de Sparidés méditerranéens

par

J.Y. MARINARO

Institut Océanographique, Jetée Nord, Alger

Si, grâce au mémoire de d'ANCONA [1949], la différenciation de la gonade et l'inversion sexuelle sont bien connues chez onze espèces de Sparidés, la distinction des œufs et des larves qui en éclosent demeure impossible. Successivement, RAFFAELE [1888], DE GAETANI [1931, 1938], THOMOPOULOS [1954, 1956] et VARAGNOLO [1964] ont décrit des œufs pêchés en mer et les ont rapportés à telle ou telle espèce. Mais tous ces auteurs reconnaissent — et RAFFAELE le souligne — que ces œufs pélagiques, très semblables entre eux, ne diffèrent que par les dimensions de la capsule et de la goutte d'huile; et que leurs larves lécithotrophiques sont pratiquement identiques. On peut se demander, dans ces conditions, ce qui autorise ces auteurs à définir spécifiquement des formes juvéniles si anonymes, en l'absence de fécondations artificielles. Aussi, les dimensions des œufs d'une même espèce, et leur date d'apparition dans le plancton diffèrent-elles souvent d'un auteur à l'autre.



Une autre approche consiste à mesurer les œufs contenus dans des ovaires fluents. La détermination est alors plus certaine et les mensurations peuvent être retenues car l'œuf ne subit pas de modifications

Rapp. Comm. int. Mer Médit., 21, 10, pp. 769-771, 1 fig. (1973).

lors de son émission dans l'eau de mer et de sa fécondation. C'est ce que BOUNHIOL & PRON [1916] ont fait sur la Daurade commune, *Chrysophrys aurata* Cuv. et Val. Ils ne semblent malheureusement pas avoir été suivis dans cette voie.

Durant un peu plus d'une année, j'ai réalisé des pêches planctoniques de surface, en deux points de la baie d'Alger. Parmi les œufs de poissons obtenus, 3 700 appartenaient à des Sparidés. La mesure, sur ces œufs, des diamètres de la capsule et de la goutte d'huile m'a permis d'opérer un traitement statistique de cette population. J'ai d'abord démontré son hétérogénéité, par une analyse de la variance. Puis, par le calcul de l'intervalle de confiance à 95 % de la moyenne arithmétique, j'ai pu la scinder en onze groupements homogènes, correspondant vraisemblablement chacun à la ponte d'une espèce. J'ai ensuite matérialisé graphiquement, par des ellipses d'équiprobabilité à 95 %, ces onze espèces, repérées par le diamètre de leur capsule et celui de leur goutte d'huile (voir figure). J'ai enfin tenté une comparaison des caractères de ces œufs avec ceux donnés par la bibliographie.

Il résulte de cette étude que :

1. les œufs du groupement 10 coïncident sans ambiguïté avec ceux de *Chrysophrys aurata* selon BOUNHIOL & PRON;
2. les œufs du groupement 6 correspondent bien à ceux que VARAGNOLO décrit pour *Diplodus annularis*;
3. les ellipses d'équiprobabilité permettent un repérage aisé des œufs pêchés dans le plancton; Or il est bon qu'en l'absence de toute autre indication spécifique on puisse se rapporter à un système de référence;
4. mais ce qui ressort le plus nettement de cette étude, c'est la nécessité d'opérer des fécondations artificielles, pour définir l'appartenance spécifique de ces groupements d'œufs et de pratiquer systématiquement l'examen des ovaires de Sparidés. C'est ce à quoi j'ai l'intention de m'employer, pour les vingt-et-une espèces qui fréquentent les eaux méditerranéennes.

Références bibliographiques

- BOUNHIOL (J.-P.) & PRON (L.), 1916. — Sur la température optima du développement ovarien et de la ponte chez la Daurade ordinaire (*Chrysophrys aurata* Cuv. et Val.) des côtes d'Algérie. *C.R. Soc Biol., Paris*, **68**, pp. 29-31.
- D'ANCONA (U.), 1949. — Il differenziamento della gonade e l'inversione sessuale degli Sparidi. *Arch. oceanogr. Limnol., Venezia*, **6**, 2/3, pp. 97-164, 10 pl.
- DE GAETANI (D.), 1931. — Uova, sviluppo embrionale e stadi postembrionali negli Sparidi. 1. *Oblata melanura* Cuv. *Mem. R. Com. talassogr. ital.*, **183**, 20 p., 1 pl.
- DE GAETANI (D.), 1934. — Uova, sviluppo embrionale e stadi postembrionali negli Sparidi. 2. *Pagellus centrodontus* Del. *Mem. R. Com. talassogr. ital.*, **209**, 20 p., 1 pl.
- DE GAETANI (D.), 1935. — Uova, sviluppo embrionale e stadi postembrionali negli Sparidi. 3. *Pagellus acarne* C. V. *Mem. R. Com. talassogr. ital.*, **220**, 20 p., 1 pl.
- DE GAETANI (D.), 1936. — Uova, sviluppo embrionale e stadi postembrionali negli Sparidi. 4. *Pagrus vulgaris* C. V. *Mem. R. Com. talassogr. ital.*, **226**, 14 p., 1 pl.
- DE GAETANI (D.), 1937. — Uova, sviluppo embrionale e stadi postembrionali negli Sparidi. 5. *Box boops* L. *Mem. R. Com. talassogr. ital.*, **241**, 16 p., 1 pl.
- DE GAETANI (D.), 1938. — Uova, sviluppo embrionale e stadi postembrionali negli Sparidi. 6. *Dentex vulgaris* Cuv. *Mem. R. Com. talassogr. ital.*, **255**, 10 p., 1 pl.
- RAFFAELE (F.), 1888. — Le uova galleggianti e le larve dei Teleostei nel golfo di Napoli. *Mitt. zool. Sta. Neapel*, **8**, pp. 1-84, 5 pl.
- THOMOPOULOS (A.), 1954. — Sur quelques œufs planctoniques de Téléostéens de la baie de Villefranche. *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, n° 1 043, 15 p.
- THOMOPOULOS (A.), 1956. — Sur quelques œufs planctoniques de Téléostéens de la baie de Villefranche. II. Pêches du mois de Septembre. *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, n° 1 072, 16 p.
- VARAGNOLO (S.), 1964. — Calendario di comparse di uova di Teleostei marini nel plancton di Chioggia. *Arch. Oceanogr. Limn., Venezia*, **13**, 2, pp. 249-279, 7 pl.

Discussions

M. Bonnet indique que :

le diamètre des œufs varie vraisemblablement, pour une même espèce, suivant l'âge du poisson et les conditions du milieu; c'est ce qu'il a pu observer pour *Scomber scombrus*;

Les œufs de Sparidés ressemblent à des œufs d'autres espèces, les maquereaux, par exemple;

la fécondation artificielle étant souvent très difficile à réaliser, l'élevage d'œufs récoltés par pêche présente beaucoup d'intérêt.

Il demande à l'auteur de bien vouloir lui procurer quelques exemplaires des œufs qu'il a identifiés comme étant ceux de *Sparus auratus*. Quelles sont les aires de ponte des Sparidés?

Pour **M. Quignard**, la taille des œufs est sous la dépendance de la quantité de nourriture absorbée par le poisson et celle-ci dépend à son tour de la température des eaux.

M. Maurin demande pourquoi ne pas avoir utilisé la fécondation artificielle, moyen recommandé en 1968; n'est-ce pas le moyen le plus sûr d'identifier les œufs? N'est-ce pas préférable à un système d'ellipse de probabilité. **M. Marinaro** répond qu'il vaut mieux n'avoir qu'une référence numérotée que pas du tout de référence. **M. MAURIN** indique qu'il n'est pas aussi optimiste que l'auteur quant au peu de variabilité du diamètre des œufs, au moins dans les eaux où la salinité est variable. L'âge du reproducteur peut aussi être une cause de variabilité. **M. MARINARO** indique que si ces variations sont très fortes pour un poisson comme la sardine, les autres poissons ne les présentent qu'entre certaines limites. La température est probablement le principal facteur de variabilité.

M. Ben-Tuvia indique que l'on a remarqué en Israël que le diamètre des œufs de *Sardinella aurita* paraît décroître avec la saison. En mai, début de la ponte, les œufs sont apparemment plus gros que ceux émis en fin de ponte, en septembre par exemple. Ce fait peut être dû soit à l'augmentation de la température, soit au cycle de reproduction, les dernières pontes pouvant contenir des œufs plus petits que les pontes précoces. Pour en revenir aux Sparidés au sujet de la culture desquels un séminaire a récemment eu lieu au Japon, ce problème est extrêmement intéressant car il touche de près les possibilités de culture de la daurade. **M. BEN-TUVIA** indique que cela l'intéresserait de savoir si l'auteur a mené à bien des expériences de ponte artificielle de daurade. Il lui est répondu par la négative.

M. Fischer intervient alors de la manière suivante : ce que nous venons d'écouter nous permet de souligner encore une fois la nécessité d'intensifier les travaux expérimentaux d'élevage des œufs et larves dans des conditions d'environnement différentes afin d'étudier les variations morphologiques qui peuvent se produire dans chaque cas. Cela permettrait d'établir, non seulement les limites de tolérance des œufs envers les différents facteurs de l'environnement, mais aussi, leur variabilité morphologique pour chacune des espèces.

*
* *

