

HUITIEME CONFERENCE TECHNIQUE REGIONALE DES PECHEES  
(Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 20 - 24 octobre 1975)

DEUXIEME GENERATION DE SIGANUS CANALICULATUS (GENRE  
SIGANIDAE) NEE EN ELEVAGE A PALAU (1)

Par

Patrick G. Bryan  
Micronesian Mariculture Demonstration Center  
P.O. Box 359, Koror  
Palau, Iles Caroline occidentales, 96940

1. Née le 27 mai 1974 de géniteurs sauvages, et élevée en bassin, la première génération (F<sub>1</sub>) de Siganus canaliculatus a frayé en captivité à l'âge de 10 mois le 8 mars 1975. Le frai avait été provoqué par de la gonadostimuline chorionique humaine. La génération F<sub>2</sub> qui en est issue marque le début de l'existence d'un S. canaliculatus domestique. Cette seconde génération de larves a été élevée dans deux bassins de 17.000 litres, 10 000 larves étant placées dans l'un et 13.000 larves dans l'autre. Les méthodes d'élevage ont été identiques pour les deux bassins. Dans le bassin de 10.000 larves, le taux de survie au terme de la métamorphose a été de 12 % (1.203 larves ont atteint le stade juvénile) ; dans l'autre bassin, de 13.000 larves, le taux de survie a été de 11,7 % (1.524 larves ont atteint le stade juvénile).
2. Le 28 juin, on a provoqué, toujours en utilisant la gonadostimuline chorionique, un nouveau frai chez les F<sub>1</sub>. Huit mille larves ont été placées dans un bassin de 17.000 litres. Le 26ème jour, alors que le taux de survie des larves était estimé à environ 50 %, la mortalité augmenta considérablement. Les larves qui succombaient présentaient des signes de sous-alimentation marquée. Après la métamorphose, on a enregistré un taux de survie de 5 %, 400 larves atteignant le stade de juvénile. Ce groupe représente la deuxième génération, F<sub>2</sub>, élevée en captivité au centre de démonstration maricole de Micronésie.
3. Dans ces deux générations F<sub>2</sub> sont apparues, pendant la phase d'élevage des larves, plusieurs caractéristiques intéressantes qui ne s'étaient pas manifestées pendant les essais d'élevage des générations F<sub>1</sub> et qui pourraient être importantes pour l'élevage en éclosérie. La première est que les F<sub>2</sub> pouvaient vivre et grossir en se nourrissant exclusivement de rotifères jusqu'au 15ème jour alors que, soumis au même régime alimentaire jusqu'au 7ème ou 8ème jour, sans addition de copepodes ou d'Artémia, les F<sub>1</sub> ont accusé un taux élevé de mortalité par inanition. L'autre caractéristique est que les sujets des générations F<sub>2</sub> ne semblent pas souffrir d'un régime d'Artémia pendant la dernière phase du stade larvaire, avant la métamorphose. En revanche, les F<sub>1</sub> nourries d'Artémia présentaient, pendant la dernière phase du développement larvaire, un mauvais état physiologique accompagné de mortalité.

---

(1) Recherches partiellement financées par Sea Grant N° F-37-4-71 accordé au Centre de démonstration de mariculture de Micronésie.

4. Jusqu'à maintenant, l'élevage des larves s'est fait en circuit semi-fermé, le phyto-plancton et l'eau de mer étant ajoutés périodiquement au bassin d'écloserie. La mortalité élevée qui semble se produire pendant la dernière phase de la période larvaire pourrait être imputable à la formation d'ammoniaque dans le bassin. Pour y remédier, nous allons faire l'expérience d'un réseau ouvert où un courant continu de phyto-plancton et d'eau de mer renouvelés sera assuré. Pour que la culture des siganidés devienne rentable, il faut arriver à un taux de survie considérablement plus élevé jusqu'à la métamorphose.

---