

## RECHERCHES SUR LA REPRODUCTION ET LA CROISSANCE DE L'*OSTREA CUCULLATA* BORN

TCHANG SI ET LOU TZE-KONG

(Institut de Biologie Marine, Academia Sinica)

En Chine l'huître est un important mollusque cultivé, et consommé en toutes façons: fraîche, séchée, conserve, ou huile d'huître. En outre, les coquilles des huîtres fournissent des matériaux pour l'industrie de la production de chaux. Les huîtres formèrent jadis sur nos côtes d'innombrables bancs naturels. Puis, ces bancs ont commencé à restreindre à cause de l'exploitation intense. Alors on a cherché les moyens de recueillir les larves des huîtres et de les élever dans des parcs. Les pêcheurs chinois avaient créé une série d'opérations permettant l'élevage des jeunes huîtres aux parcs. L'ostréiculture a été pratiquée chez nous depuis la plus haute antiquité, nombreux anciens ouvrages chinois la mentionnent; seulement à cause de manque de l'investigation moderne en ce qui concerne la biologie des huîtres dans nos pays, l'ostréiculture n'avance pas beaucoup depuis des années assez longues. Tout récemment (1952-1956), nous avons fait à Tsingtao une série d'expériences sur une espèce littorale, *Ostrea cucullata* Born, au point de vue de sa reproduction et sa croissance, en vue d'améliorer l'ostréiculture. Nous allons résumer dans les lignes suivantes quelques points importants que nous avons obtenus dans cette étude.

1. La période de reproduction de l'*Ostrea cucullata* est assez longue, elle commence au mois de juin jusqu'à la fin d'octobre, l'animal pond ses œufs lorsque l'eau de mer atteint une température de 17-18°C.

2. *Ostrea cucullata* est une huître ovipare. La fécondation artificielle se réussit très facilement, le pourcentage des œufs fécondés atteint presque 100%.

Au cours de deux premières divisions des œufs, nous avons observé nettement l'apparition et la réduction de lobe polaire; dans le stade de larve villigère, chez *Ostrea cucullata* comme chez les autres huîtres ovipares, la larve ne possède pas de flagellum au centre du vélum.

3. La fixation des larves sur des supports commence à la fin de mois de juin jusqu'à la fin d'octobre, parfois même jusqu'à la fin de novembre, la pleine activité de fixation est aux mois de juillet et août. De plus dans cette période, il apparaît 2 maxima de fixation des jeunes huîtres (voir tableaux 1-4).

4. D'après les expériences de 1955 et 1956 faites au pont de Tsingtao (dans

la Mer Antérieure), le nombre de jeunes huîtres fixées à la face supérieure de support est plus grand qu'à la face inférieure (tableaux 6 et 7), il est au contraire aux résultats des expériences faites par Hopkins chez *Ostrea lurida*. D'après les expériences de 1956, faites dans un port de la Baie de Kiaochow, c'est la face inférieure de support recouverte de jeunes huîtres plus nombreuses (tableau 8). Ainsi nous considérons que les larves viligères de l'*Ostrea cucullata* n'ont pas de préférence pour la face supérieure ou la face inférieure d'un support; pour se fixer, elles exigent un support solide, propre, calcaire et sans vase; la face d'un support déposée de la moindre couche de vase peut empêcher leur fixation.

5. Dans tous les saisons de reproduction, les face grossières d'un support sont toujours plus favorables à la fixation pour les jeunes huîtres que les faces lisses (tableau 5). Voici la cause principale de ce phénomène: les faces grossières d'un support conviennent mieux pour les jeunes huîtres, de se ramper par leur pied, de se fixer par leur byssus, de sécréter le mucus pour fixer leur coquille... etc.

6. Nous pouvons diviser la croissance de la coquille des huîtres en deux périodes très nettes: 1°, période de croissance (durant 12 mois environ), 2°, période d'adulte. Pendant la période de croissance, la vitesse d'accroissement n'est pas uniforme, elle varie avec l'âge, pendant les 3 premiers mois et demi la croissance de la coquille est plus active; de 4 à 12 mois, la coquille s'accroît lentement. Dans la période d'adulte, la coquille ne croît plus (tableau 9); donc l'*Ostrea cucullata* à l'âge adulte, présente une taille limitée qu'il ne dépassera plus, il est différent de ce qu'il a été vu chez *Chlamys farreri* (Jones et Preston) dont les coquilles accroissent leur taille jusqu'à la fin de leur vie.

7. Les conditions défavorables peuvent prolonger la période de croissance de l'*Ostrea cucullata*. (tableaux 10 et 11).

8. La limite maximum de la croissance de la coquille de l'*Ostrea cucullata* est très petite, d'après nos expériences les coquilles atteignent en moyenne une longueur de 58,3 mm., une largeur de 43,9mm. (tableau 9), mais certains individus peuvent atteindre une longueur de 68 mm., une largeur de 55 mm., au niveau de la limite maximum la coquille ne croît plus. Dans la première période de la croissance de la coquille de l'*Ostrea cucullata*, la vitesse d'accroissement est plus grande que tous les autres huîtres comestibles connues sur nos côtes comme *Ostrea* (*Ostrea densamellosa* Lischke, *Ostrea*, (*Crassostrea*) *rivularis* Gould etc.

9. D'après les expériences et les observations que nous avons faites à Tsingtao pendant ces 5 dernières années, elles nous démontrent que l'*Ostrea cucullata* Born est une espèce des huîtres prématurée, l'animal atteint l'état d'adulte au bout d'une année.