

苏南沿海河蟹种类组成的初步调查

王云龙 程家骅 凌建忠 周荣康
(中国水产科学研究院东海水产研究所, 上海 200090)

近年来,江苏南部沿海的河蟹蟹苗资源正日益得到开发与利用,由于这里的蟹苗种类组成相当繁杂,不像进入河口生境的蟹苗组成较单一,加上从沿海捕捞的蟹苗一般都要经过淡水驯养后方能在内陆水域放养,因此,不少养殖业者不是因为购到的苗种不纯,就是因驯养不当而惨遭巨大经济损失。为此,东海区渔业资源咨询委员会组织我们对苏南沿海蟹类的种类组成进行调查,调查时间为1995和1996年的4~6月,地点为如东县和东台市沿海。现将调查结果介绍如下。

材料与方法

一、潮间带的蟹类采集

潮间带蟹类的样品采集主要以采挖等形式进行。

二、潮下带的蟹类采集

潮下带蟹类的样品采集主要使用三层刺网、船挑网以及定置张网,取样现场水深约为3~5 m。

三、河蟹种的分类

因为所采集到的均为常见种类,故以经典蟹类分类文献进行检索^[1~3]。

四、抱卵蟹及幼蟹种的鉴定

将4~6月间采集到的抱卵蟹及幼蟹进行种的分类。

结 果

一、潮间带的蟹类组成

4~6月在苏南沿海潮间带采集到的蟹

类共7种,分别隶属于7属3科,列于表1。

二、潮下带的蟹类组成

4~6月在苏南沿海潮下带采集到的蟹类共7种,分别隶属于6属4科,列于表2。

三、抱卵蟹与幼蟹的组成

4~6月在苏南沿海潮间带、潮下带所采集到的抱卵蟹及幼蟹的组成情况列于表3。

讨 论

一、4~6月江苏南部沿海潮间带和潮下带的蟹类共有13种,分别隶属于12属6科。由于受调查时间的限制,采样方式要比正规滩涂调查的简单,所以我们采集到的种类较江苏滩涂调查^[4]的少;但所出现的种类与江苏沿海滩涂调查的结果(有27种蟹类)是相吻合的。据此,可以认为本次调查所采集到的13种蟹类为该区域的常见种类。

二、每年一度的河蟹苗汛出现在5~6月间,如按中华绒螯蟹人工育苗的经验,在人工优化条件下(育苗水温控制在20℃以上),一般从卵产出至大眼幼体约需经历23 d左右时间,而中华绒螯蟹在自然海域从卵孵化后发育到大眼幼体阶段大约需经2个月的时间。由此推论,3、4月间抱卵的中华绒螯蟹、天津厚蟹、日本大眼蟹、红螯相手蟹在自然条件下(海水温度在14℃左右),从卵孵化发育到大眼幼体也需2个月左右的时间,甚至更长一些。而5、6月间刚刚在交配抱卵的日本关公蟹从卵(海水温度在20℃以上)发育至

· 本调查得到东海区渔业资源咨询委员会大力支持和帮助,本文在戴国梁副研究员亲自指导下完成,谨此一并致谢。

表 1 潮间带的蟹类组成

种	属	科
中华绒螯蟹 <i>Eriocheir sinensis</i>	绒螯蟹属 <i>Eriocheir</i>	方蟹科 Grapsidae
天津厚蟹 <i>Helice tientsinensis</i>	厚蟹属 <i>Helice</i>	
红螯相手蟹 <i>Sesarma haematocheir</i>	相手蟹属 <i>Sesarma</i>	
日本大眼蟹 <i>Macrophthalmus japonicus</i>	大眼蟹属 <i>Macrophthalmus</i>	沙蟹科 Ocypodidae
谭氏泥蟹 <i>Ilyoplax deschampsii</i>	泥蟹属 <i>Ilyoplax</i>	
弧边招蟹 <i>Uca arcuata</i>	招蟹属 <i>Uca</i>	
豆形拳蟹 <i>Philyra pisum</i>	拳蟹属 <i>Philyra</i>	玉蟹科 Leucosiidae

表 2 潮下带的蟹类组成

种	属	科
中华绒螯蟹 <i>Eriocheir sinensis</i>	绒螯蟹属 <i>Eriocheir</i>	方蟹科 Grapsidae
狭额绒螯蟹 <i>Eriocheir leptognathus</i>		
日本关公蟹 <i>Dorippe japonica</i>	关公蟹属 <i>Dorippe</i>	关公蟹科 Dorippidae
三疣梭子蟹 <i>Portunus trituberculatus</i>	梭子蟹属 <i>Portunus</i>	梭子蟹科 Portunidae
日本蜷 <i>Charybdis japonica</i>	蜷属 <i>Charybdis</i>	
红线黎明蟹 <i>Mututa planipes</i>	黎明蟹属 <i>Mututa</i>	馒头蟹科 Calappidae
中华虎头蟹 <i>Orithya sinica</i>	虎头蟹属 <i>Orithya</i>	

表 3 抱卵蟹及幼蟹的组成

抱卵蟹	采集时间	幼蟹	采集时间	幼蟹甲宽
中华绒螯蟹	3月~4月	狭额绒螯蟹	5月中旬~6月中旬	4 mm**
天津厚蟹	3月~4月	红线黎明蟹	5月中旬~6月中旬	8 mm
红螯相手蟹	4月	日本大眼蟹	9月下旬*	5 mm
日本大眼蟹	4月	天津厚蟹	9月下旬*	8 mm
日本关公蟹	5月~6月			

* 为补充有关资料而采样

** 经过 45 d 左右饲养后进行鉴定

大眼幼体所需经历的时间可能要比中华绒螯蟹的短。这与河蟹苗汛后形成的又一蟹苗汛恐不无关系。

三、由表 3 可见, 5~6 月采集到的狭额绒螯蟹幼蟹, 其甲宽在 4 mm 左右, 红线黎明蟹幼蟹的甲宽在 8 mm 左右, 考虑到 5 月之前海区温度较低的因素, 初步分析认为, 狭额绒螯蟹与红线黎明蟹的产卵时间要比中华绒螯蟹、天津厚蟹、日本大眼蟹与红螯相手蟹早, 从而排除了红线黎明蟹与狭额绒螯蟹作为优势种类参加河蟹苗汛组成的可能。

四、由表 3 可知, 9 月份采集到的日本大眼蟹的幼蟹, 其最小甲宽在 5 mm 左右, 9 月份采集到的天津厚蟹幼蟹, 最小甲宽在 8 mm 左右。对照这两种蟹的成蟹甲宽资料, 我

们认为日本大眼蟹、天津厚蟹的幼蟹应为当年生蟹。从抱卵产卵的时间来看, 这两种蟹的大眼幼体有可能加入河蟹苗汛的组成。而且其生活史一般也应在两年或两年以上。

五、苏南沿海每年一度的河蟹苗汛, 按照现已掌握的资料, 苗发时间一般在 5 月下旬至 6 月中旬的两个潮汐周期间。沿海河蟹的苗发情况不同于进入河口的蟹苗的苗发情况, 种类相对比较繁杂。经过两年的调查研究, 我们初步分析认为, 苏南沿海海水蟹苗(大眼幼体)的优势种类应在表 3 所列出的中华绒螯蟹、天津厚蟹、日本大眼蟹、红螯相手蟹之列。

(参考文献略)