

遮光处理对蛭蛭精卵排放的影响

周立红 于志华

(江苏省海洋水产研究所, 南通 226006)

关键词 蛭蛭, 遮光, 精卵排放

I. 方法

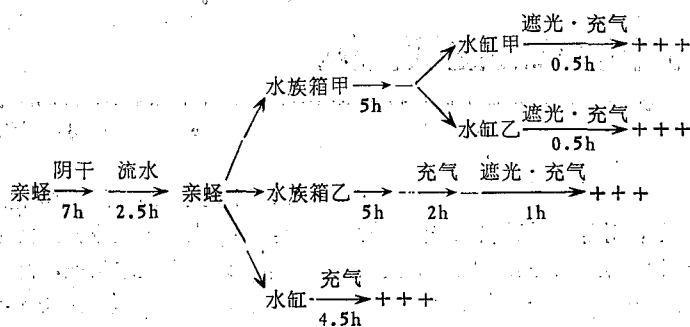
实验用海水经砂滤。将性成熟的二龄亲蛭经过阴干和流水等刺激, 在白天按全遮光和自然光照分为两组, 观察亲贝排放情况。

II. 步骤及结果

1986年9月14日从江苏省大丰县贝类苗种场取性腺饱满, 成熟度高, 二龄蛭蛭 11kg, 经阴干 7h, 流水刺激 2.5h, 15日 1:00 时清洗壳表

后平均分置两只水族箱和一只中型水缸(充气)中进行催产。4.5h 后水缸中亲贝大量排放, 水族箱中亲贝未见排放。将其中一只水族箱中亲蛭再平均分置两只中型水缸中(均充气), 并用军用雨衣遮盖缸口, 连同另只水族箱(充气)继续进行实验。0.5h 后, 水缸中见大量精卵, 水族箱中亲贝仍不排放。将该水族箱用军用雨衣遮光; 经 1h 后亲贝大量排放。实验水温 24°C, 比重 1.013。详见图 1。

9月15日我们用同一地点取得的二龄亲



1986年9月15日遮光实验流程

The procedure of darkening experiment on Sep. 15, 1986

注: “-”表示未排放, “+”表示排放, “+++”表示大量排放。

蛭 11.5kg 做重复实验, 取得同样结果。

III. 讨论及总结

生产实践和有关资料表明, 性成熟状况好的亲蛭, 通常是在后半夜及凌晨排精产卵, 本所 1983 年的试验发现, 亲蛭在上半夜也能排放。

此次实验表明, 性成熟度高的亲蛭, 经遮光处理后在上午乃至中午也能大量排精产卵, 这一结果在国内尚属首次。

以往的试验表明, 蛭蛭人工育苗时采取阴干、流水等催产措施有助于亲蛭在晚间排精产卵。我们的试验进一步证实了亲蛭的排放确实

需要在弱光条件下进行,而且弱光刺激时间不一定很长,在试验条件下只需要1~2h就能达到预期效果。

本试验结果为今后螯蛭人工育苗的催产方法提供了新的依据,成熟度好的亲蛭经遮光处

理后不仅能在晚间,也能在白天大量排精产卵,这将有助于在短期内获得更多的受精卵,以满足育苗需要。

参考文献(略)

THE EFFECT OF DARKENING ON THE SPAWNING OF *SINONOVACULA CONSTRICTA* (LAMARCK)

Zhou Lihong and Yu Zhihua

(Marine Fisheries Research Institute of Jiangsu Province, Nantong 226006)

Key Words: *Sinonovacula constricta*, Darkening, Spawning

Abstract

Keeping in the air and stimulated by flowing water the mature adults of *S. constricta* spawn during the night. To study the effect of darkening on spawning of *S. constricta*, two comparative experiments were carried out by using two-year-old parents both in natural light and in artificial darkened conditions. In these experiments aquarium and water vat were used as container, and raincoats made of rubbered cloth as darkening material. Experiments showed that light restrained yet darkening induced the spawning.