

秋刀鱼性腺卵母细胞的特征研究

傅盛

上海海洋大学，海洋生物资源与管理学院，上海201306

摘要

为了掌握秋刀鱼性腺的各区域卵母细胞数量和性腺成熟水平的分布和变化情况，以及性腺成熟水平的影响因素，本文通过差异性分析和相关性分析等统计分析方法对66条性腺的卵母细胞进行了研究。结果显示，性腺各区域细胞数量呈现出两端数量较少，中间数量较多且趋于平缓的趋势；各区域性腺成熟水平呈现出整体波动不大的趋势；66条性腺中，只有5条性腺的部分区域的成熟水平存在显著差异；性腺成熟水平与体长、体重、性腺湿重和GSI均存在相关性，随体长的变化呈现出先上升后下降再上升的趋势，随体重的变化呈现出持续上升趋势，随性腺湿重变化呈现出波动上升趋势，随GSI变化呈现出持续上升趋势。结果表明，秋刀鱼性腺的各区域成熟水平几乎一致，且性腺成熟水平受到了秋刀鱼体长和体重等因素的影响。

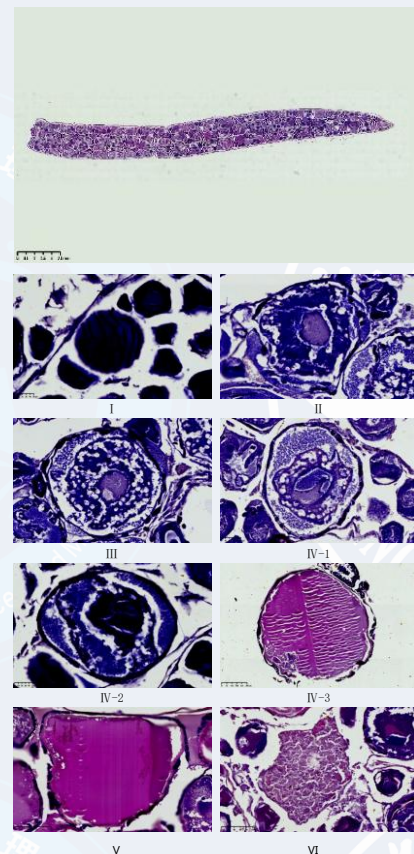
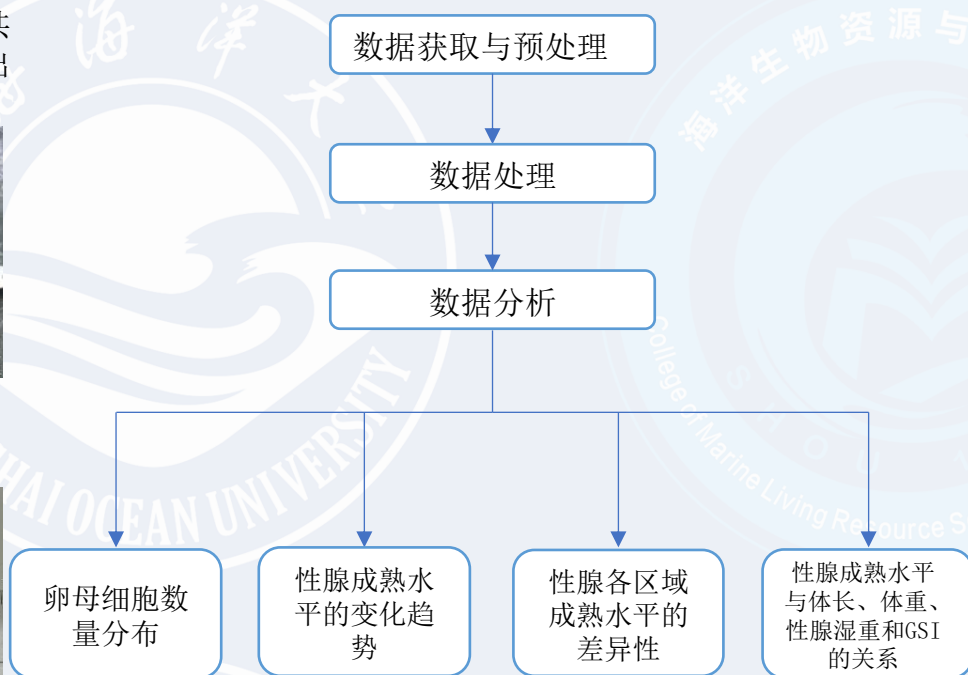
材料与方法

一. 材料

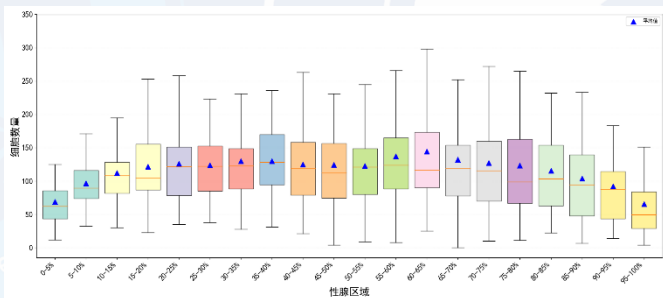
挑选2022-2024年共33条秋刀鱼样本，取出性腺进行实验。



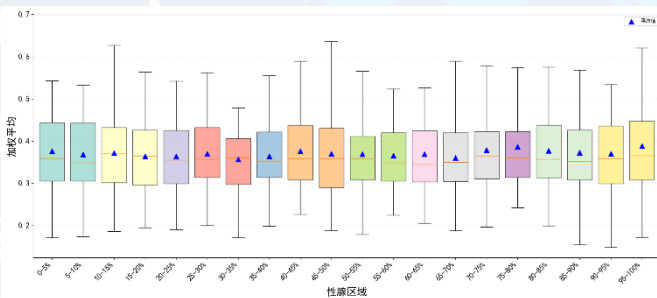
二. 方法



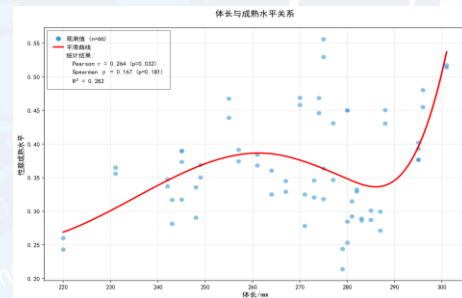
结果与讨论



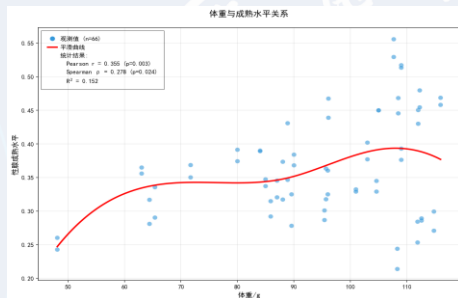
总体细胞数量呈现出先升高后下降趋势，这可能是性腺两端较细，能容纳的细胞数量较少导致的。



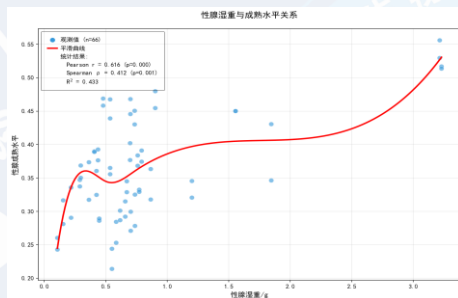
性腺各区域的成熟水平波动较小，且大部分性腺各区域成熟水平并无显著性差异，说明秋刀鱼性腺不同部位的成熟状况几乎一致，在此类研究中可以任取一部分组织进行研究。



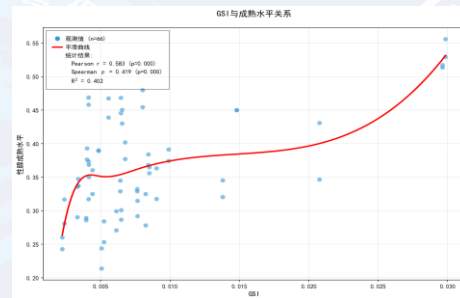
体长随性腺成熟水平的变化呈现出先上升后下降再上升的趋势，在体长为270-280mm之间呈现下降趋势可能是在该体长范围内秋刀鱼产卵频率较高导致的。



体重随性腺成熟水平的变化呈现出持续上升，最后下降趋势，在体重110g左右时秋刀鱼最后一批卵排出可能是导致最后成熟水平下降的原因。



性腺成熟水平在性腺湿重为0-1之间时，呈现出波动上升趋势，在超过1后，呈现出持续上升趋势。



性腺成熟水平随GSI的变化呈现出持续上升趋势。