



台灣東北沿岸海域 夏季明顯的纖毛蟲日夜數量變化 是否會影響 細菌-異營性鞭毛蟲的互動關係？



黃怡婷

指導教師:蔡安益副教授



前言

在微生物循環圈中，我們得知：纖毛蟲^吃→鞭毛蟲^吃→細菌。因此，**餌料(bacteria)與攝食者(HNF)**呈**正比**關係。但根據一些研究發現：**上階攝食者(纖毛蟲)過強的攝食壓，會影響HNF與bacteria的互動關係。**

假設

纖毛蟲數量的明顯日夜變化應會影響
日夜bacteria-HNF數量上
的互動關係。

材料



註:

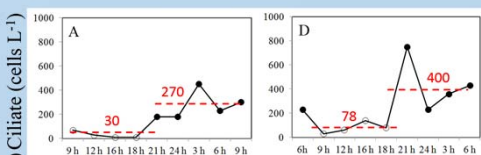
左圖: 螢光顯微鏡

上圖: 採水地-海洋大學工學院沿岸

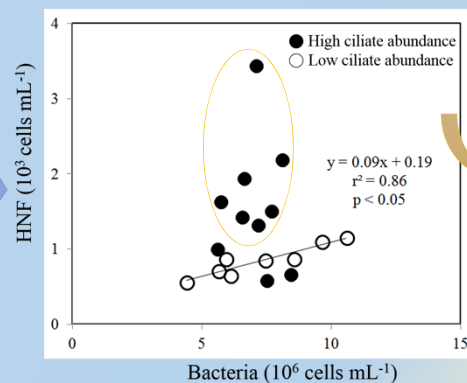
方法:

連續24小時，每3個小時採集一次。

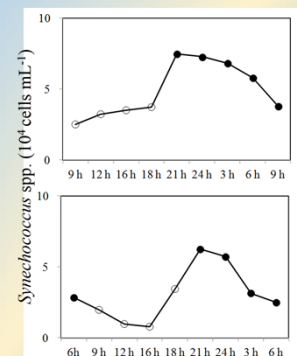
實驗數據



由圖得知:
纖毛蟲日夜有明顯數量差 (2015, 趙)
註:
A: 2015年7月2日~3日
D: 2015年7月27日~28日



當晚上時, 鞭毛蟲一直被Ciliates吃時, 鞭毛蟲數量還一直增加?



HNF有藍綠菌等其他餌料可利用

結論

日夜bacteria-HNF互動關係是否良好應該也需討論HNF利用細菌的程度決定。而非僅靠單一上階攝食者控制HNF數量。

由圖得知:
纖毛蟲豐度低時, HNF與bacteria互動關係良好; 而纖毛蟲豐度高時, 發現HNF在Ciliates數量多時也跟著增加且HNF與bacteria沒有互動關係。