

四聯原藻 (Scenedesmus sp.) 之繁殖與抑制的研究

國中教師組生物

台北市北安女子國中

製作：蔡 瓊 玉

因某校游泳池放水後，不數日便綠色一片，且泡沫迭起，無法游泳。取該游泳池樣水，發現這些綠色大部分是四聯原藻 (Scenedesmus sp.)，為解決無法游泳的煩惱，乃以嘗試錯誤的探討，尋找某種物理因子或化學因子，來抑制該藻的繁殖。

淡水藻是培養在偏鹼性的 Bristal solution，因此將這些四聯原藻培養在 Bristal solution 中，然後分十組做實驗，以不同的酸性，鹼性藥品及無光生長素等加入四聯原藻培養液幾天後，發現酸性藥品及無光對四聯原藻有抑制作用，鹼性藥品和生長素則對其有促進作用。且用生統之F-test.及t-test證明之。

至於那一種酸性藥品之抑制效果較佳？乃做實驗以看看不同濃度的藥品抑制效果。結果發現硫酸銅抑制效果最佳，其次是硫酸銨，酸性水質，且藥品的濃度愈大，抑制的效果愈佳，以此結果，應用到實際上，可將游泳池的水通以氯氣，使其PH值在5.0—5.5之間，再在游泳池內加入0.1%左右的硫酸銅溶液，則可使游泳池內無法繁殖四聯原藻，以解決「無法游泳」的煩惱。