三下乡日志（第二天）

2017年7月13日

今天是我们暑期’’三下乡’活动的第二天。依旧是清晨，我们早早地起了床，准备动身。搭上了前往唐岛湾湿地公园的公交，路途遥远，乘坐着隧道6路，我们摇摇晃晃中前往目的地。一路颠簸，加之昨晚的疲劳困顿，大家在车上都昏昏欲睡。

到达目的地后，一下车便有湿咸的海风拂面，望着眼前的碧海蓝天，一切的疲倦都悄然消失。大家伙干劲满满，正式开始进行唐岛湾滨海湿地的水样取样。首先，经过了地图的比较和对附近居民的询问，我们确定了目的地。热浪逼人，距离我们要取样的地点尚有一段距离，所以大家决定骑着六人自行车前往。汗如雨下，过程中充满了欢声笑语。在经过了三十多分钟的骑行后，我们到达了水样点，并进行了采取。这时大家已经疲惫不堪，浑身T恤俨然被汗水浸透，但是看着瓶内的水样和周围的景色，我们便充满力量。在稍事休整后，我们对周围的居民和游客进行走访调研。通过问卷的形式我们了解到尽管现在大家的环保意识都已经大幅度的提升，但对于身边湿地的了解也仅浮于表面，缺乏了解的渠道是一个十分重要的问题。尽管公园的景色十分美丽，但我们对于三下乡的专注让大家忘却了一切艰辛。时间渐渐推移，接近中午的时候，我们按照计划完成了对于唐岛湾湿地公园的调研，于是便踏上了归途。大家在车上纷纷入睡，每个人都受到了不同程度的晒伤。但是没有人喊苦喊累，大家积极地按照进度完成任务。

短暂的午休后，我们聚在实验室进行水样总氮的测量。经过抽滤后，我们根据实验检出限通过三个对照试验初步选择将水样稀释10倍进行测量。采用过硫酸钾氧化-紫外分光光度法的办法，分为两步：

1. 样品测定

取10.00 mL试样（20～80μgN）置于比色管中＋5 mL碱性过硫酸钾溶液，塞紧磨口塞用绳扎紧瓶塞，以防弹出→将比色管置于医用手提蒸气灭菌器中，加热至顶压阀吹气，关阀→使压力表指针到1.1～1.3 kg/cm2，此时温度达120～124 ℃后开始计时→保持温度在120～124 ℃之间30 min→自然冷却、开阀放气，移去外盖，取出比色管，冷却至室温，按住管塞将比色管中的液体颠倒混匀2～3次→＋(1＋9)盐酸1.0 mL→用无氨水稀释至25 mL标线，盖塞混匀→在紫外分光光度计上，以无氨水作参比，10 mm石英比色皿，分别在波长为220 nm与275 nm处测定吸光度，并用式计算出校正吸光度Ar。同时作空白（10 mL无氨水代替试样，Ab≤0.03）

2. 标准曲线的测定

分别吸取(10 mgN/L)硝酸钾标准溶液0.00、0.50、1.00、2.00、3.00、5.00和7.00 mL于25 mL具塞磨口玻璃比色管中，其对应的总氮（以N计）含量分别为0.00、0.20、0.40、0.80、1.20、2.00和2.80mg/L。加无氨水定容，直接上机测定，用差值△A与浓度c作标准曲线。计算线性回归方程。

将所得数据代入标准曲线后得到准确数据，然后将水样封存至实验室的冰柜当中,准备日后进行总磷的测量。