AIT第一周游学总结

谢婷婷 学号：1311509 班级：13水族1班

2016年7月11号——7月17是我们在亚洲理工大学学习的第一周，在这短短的7天时间里，我们依次学习了水产养殖发展概况、东南亚主要养殖品种的概述、 水产养殖的生物絮凝技术、小规模养殖在农村发展中的地位、东南亚可持续发展的水产养殖规划策略 、泰国对虾的沿海水产养殖模式、沿海资源管理的良好做法以及自给自足经济哲学新理论对农业的作用。

在这短短的一周时间里，我经历了很多以前从没经历过的事情，体验了很多，收获了很多，也成长了很多。本周的前三天我们主要是在亚洲理工大学里学习，我们25个人分成了5个学习小组，在课上用英语讨论，提高了自己的英语口语能力，很多学生从一开始的羞涩中国式英语，到后来也可以很大方的开口说话，这些都是我们很宝贵难得的经验和自我的跨越。周四我们从AIT出发去华欣省参观Decha养虾厂并了解了养殖池塘养虾模式和原理。周五Veerasun先生给我们上课对泰国对虾养殖做了详细的讲解，周六早上我们出发去Thonghathai农场，hatthong博士带我们参观农场，下午给我们讲了自给自足经济哲学新理论对农业的作用。然后返回亚洲理工大学。星期天在老师的带领下我们早上出发参观大皇宫，下午去当地的水产市场了解卖的主要品种以及出售价格。

我们整个游学团队分了两个航班先后抵达泰国素万那普国际机场，我乘的是第一批9号晚上的航班，大概凌晨两点多下飞机。因为是第一次出国并且来到泰国，心中不免有些激动，泰国是佛教之国，这里的人大多有包容的心态，非常谦和友好。这是一下飞机就能感受到的，通过长长的自动扶梯我们办理了入境手续。然后在机场3号门看到了来接我们的老师，她举着一个写有“AIT”的牌子，一眼就能认出来，在短暂的交流后，我们乘坐校车到达AITCC，也就是我们住宿的地方。当时肚子有一些饿，虽然很晚了，老师还是带我们去学校的罗森便利店买些吃的，可惜那天晚上刚好不巧不能营业。然后我们回到寝室，已经很累了，很快就睡着了，在美梦中度过了在泰国的第一晚。第二天第二批同学就到了。

7月11号开启“水产养殖发展和水生资源管理暑假培训”项目，上午是开幕式以及集体合照，美味的午饭过后，Md.Zakir Hossaion博士给我们讲了泰国水产养殖情况，AIT校园的详细情况，包括餐厅，便利店的位置等，介绍了曼谷、以及如何安排自己的学习计划，怎样抓住学习中的关键点。便于我们接下来三周更好的安排自己的学习和生活。还有我们每个人都用英语做了自我介绍，在这里留学的四个中国学长以及学姐也来到这里，这样以后有什么不懂的问题去问他们也比较方便。

7月12号上午C K Lin教授给我们讲授“东南亚主要养殖品种概述”的专题，听课很亲切，可能因为林教授也是中国人的缘故吧。内容主要是过去、现在以及未来的快速发展的水产养殖方面的全球渔业产量，依次介绍了罗非鱼养殖、鲶鱼养殖、海水对虾养殖。以及开放海岸、红树林沼泽。最后讲了食物质量和安全、环境、可持续对虾养殖和环境等问题和多水产养殖一体化模式的介绍。这些内容让我受益匪浅，从更宽阔的视野了解了关于水产养殖方面更多的知识，这些是在学校里感受不到的东西。下午Salin Krishna博士给我们讲述了“水产养殖中的生物絮凝技术”这节课听起来更贴近我们在学校课本上所学到的知识，有集约化水产养殖的局限性、环境问题、如何最大限度地提高单位面积产量限制因素。封闭式水产养殖系统、水产养殖资源效率。接下来讲了水产养殖中的微生物，这些微生物分为自养微生物和异养微生物，这其中还有更详细的分类，在高效集约化水产养殖模式中，水中的高无机氮常常是一个重要的问题。含氮废物的积累，鱼仅仅吸收食物中25%的氮，其余的都通过排泄排出体外。氮的去除机制包括硝化作用和同化作用。这时生物絮凝技术就起了重要作用，生物絮凝技术用了更少的水，有更好的食物转换效率、更好的池塘健康。有机模式生产模式的可能性。生物絮凝技术主要是由细菌来完成，他们高营养，包括35—45%的蛋白质，1-10%的脂质，而且也是很好的维生素来源，后来Salin Krishna博士还讲了生物絮凝技术的形成、曝气的重要性、氧气溶解度和利用、生物絮凝技术的目标、养虾厂和养鱼场用到的生物絮凝技术，也就是生物絮凝技术在实践中发挥的具体作用。当然，还介绍了生产中的一些问题以及疾病问题。

7月13号上午H Demaine博士给我们讲了“小规模养殖在农村发展中的地位”，它是一个非常可亲的老师，讲起课来也很幽默风趣，令人记忆犹新。主要介绍在南亚和东南亚的小规模养殖，在这之前先讲了世界渔业和水产养殖产量，然后是在亚洲快速发展的水产养殖产量，以孟加拉国的水产养殖产量为例，呈现水产养殖从1950到2010的发展历程。小规模水产养殖有一些风险因素，包括疾病、市场价格、气候等。关于农村小规模水产养殖系统的发展，其实是相当简陋的，只做了有限的调查。老师给我们展示了不少农村小规模养殖生产的图片，在水稻中养鱼也是一种常见模式。在农村小规模水产养殖中，非常有必要给农民讲授一些养殖知识，所以在农村就有养鱼学校，经常开展一些讲座，这样能科学的养鱼，提高产量，避免不必要的损失。国际市场共同的小规模水产养殖，讲述了孟加拉国的淡水小龙虾养殖，存在资源缺乏风险因素，国际市场和食品安全问题，其他标准的增值，典型范围的标准。潜力以及约束，施用有机肥料，有机虾生产链，积极和消极方面等。下午Amararatne Y.博士给我们讲“东南亚可持续发展的水产养殖规划策略”专题，规划包括解决水产问题、环境影响社会经济收益和风险、食物质量和安全、生物安全、水产治理、治理工具。介绍了泰国的水产治理以及东南亚的概况。

7月14号上午我们从AIT出发经历将近5个小时时间到达Decha养虾厂，并且对对虾养殖场做了参观，Veerasun先生，也就是那里的农场主人，带领我们参观并且对南美白对虾养殖厂进行了一些概述，还很耐心认真回答了我们很多问题。之后我们到达了住宿的地方，好好休息，准备第二天Veerasun先生给我们讲课的内容。

7月15号，Veerasun先生在会议室给我们讲了一天关于泰国可持续对虾养殖，目标是建立可持续自然虾养殖场。关于斑节对虾的养殖做了详细的介绍，包括水的透明度、生物量和生物种类、虾的丰度，米糠作为食物的很多好处，可以平衡水中的ph。生物絮团中有很多有益生物生长，他们和有害微生物是竞争关系，而有害微生物没有生态位，可以预防疾病。

7月16号早晨我们出发去参观“Thonghathai ”农场，亲切的Thatthong博士首先让我们动手去把香蕉树的树干切成薄片然后加入蜂蜜等让他们慢慢发酵，制成天然肥料。吃过午饭后，Thatthong博士给我们讲“自给自足经济哲学新理论对农业的作用 ”也是该农场采用的生产模式。该农场采用循环生态养殖，有趣的是我们刚去的时候看到一只鸡妈妈带着一群港服出来没多久的小鸭子。这里的母鸡是被圈起来养的，还给他们放音乐让鸡有一个好心情，产更多的鸡蛋，而且当人进去的时候也不会惊吓到他们。这里的水供应主要是靠小河蓄水以及雨水还有地下水。Thatthong博士最后送给我们每个人一个纪念品，说是能带来好运，真的让我感到很贴心。之后拍完集体合照，我们就返回AIT了，第二天还要去参观大皇宫。

7月17号从AIT出发去大皇宫，天气晴朗，其实是很晒的，人很多，毕竟是泰国著名景点，是来泰国必去的地方呢，大皇宫汇集了泰国建筑、绘画、雕刻和装潢艺术的精粹，其风格具有鲜明的暹罗建筑艺术特点，深受各国游人的赞赏，被称为 “泰国艺术大全”。参观完大皇宫去了曼谷一个水产市场，那里主要售卖鲶鱼、罗非鱼以及虾、章鱼等海鲜。我们记录了各种品种以及价格。

总的来说，第一周过的还是很充实而且开心的，收获颇丰，从宏观上了解了水产养殖各方面的知识，体验到了泰国人民的热情，在学校里，到处都可以看到小鸟走路觅食，即使人走近了也不会感到恐慌，还有蜥蜴和可爱的小松鼠，一切都很和谐，这是一个神奇的地方。