

北京农业职业学院赴台湾团组出访报告

2018年5月7日-11日,我团组赴台湾国兰种植企业进行国兰新品种选育及栽培技术调研。团组成员由北京农业职业学院试验实训中心(学农基地)主任李志莲、试验实训中心(学农基地)彩色苗木示范园主任马喆以及试验实训中心(学农基地)绿色科技园副科级责任岗汤久杨三人组成,其中李志莲任团长,汤久杨任团长助理,马喆任团员。

一、出访任务

本次出访的主要任务有以下三个方面:

- 1、与台湾国兰种植企业进行国兰新品种选育及标准化栽培技术交流;
- 2、学习台湾先进的国兰栽培设施设备调控及使用方法;
- 3、引进市科委课题《国兰新品种选育及标准化栽培技术与示范》所需的国兰新品种种质资源。

二、行程安排

根据以上任务,团组按照预定的日程安排,先后参访了台湾国兰产销发展协会,了解台湾地区国兰产业发展现状、主要栽培品种及外销市场情况;台中代表国兰企业——兰兴企业有限公司,了解国兰的设施调控、水肥管理、机械化转运及栽培基质配比等情况;台中国兰种苗培育中心——可苗花园农场,将兰花产业与休闲农业有机结合,生产淡季开展兰花组合盆栽DIY创作、烘焙等,取得了很好的经济效益与社会效益;参访台中兰花基地——东势兰花繁育基地,了解国兰与文心兰种苗繁育情况;参访云林花卉共同产销班(蝴蝶兰),了解蝴蝶兰品种、温室调控等技术;台南后壁台湾兰花生物科技园区了解蝴蝶兰产业发展状况,调研迷你型蝴蝶兰品种;最后参访台北假日建国花市,了解市场热销品种及表现。行程如下:

赴台参访行程安排		
5月7日	上午	北京—桃园
	下午	参访台湾国兰产销发展协会
5月8日	上午	参访兰兴企业有限公司
	下午	参访台中国兰种苗培育中心
5月9日	上午	参访台中兰花基地
	下午	参访云林花卉共同产销班(蝴蝶兰)
5月10日	上午	参访台南后壁台湾兰花生物科技园区
	下午	台南—台北
5月11日	上午	参访台北假日建国花市
	下午	桃园—北京

三、各参访单位调研情况

1、台湾国兰产销发展协会

5月7日下午，团组参访台湾国兰产销发展协会游智超理事长。台湾兰花产销发展协会(简称台湾兰协)、英文名称 Taiwan Orchid Growers Association (简称 T. O. G. A) 是以非营利为目的之社会团体。其宗旨为：结合台湾地区兰花生产及销售业者，推动兰花产销业蓬勃发展、开发内外市场、提升产销技术及协助政府发展花卉产业基本政策。其主要任务有：举办展览及研讨会，增进产销业者专业知识交流；兰花市场应用开发及教育；参与国际兰花组织，推动生产技术移转；辅导兰花产销业者，提高生产及销售能力；举办兰花市场考察及推销活动；发行兰花产销动态刊物，推广兰花专业知识；培育兰花产销技术人才，促进兰花产业永续发展；协助政府发展花卉产业基本政策，增进全民身心发展；办理各种兰花之建档、评鉴授证、展览、评审、观摩等事项。



台湾地区国兰产业主要以建兰、墨兰类品种为主，尤其是叶艺类品种作为其主导品种，主要销往日本、韩国及大陆地区。典型的代表品种有八宝奇珍、锦旗、小桃红、彩虹、万代福、企黑、鹤之华、日向、瑞晃、金华山等 30 余个品种。台湾地区自动化程度较高，栽培密度大，全部采用自动灌溉、施肥及喷药操作，节约劳动力，生产效率大大提高。基质采用花生壳，来源广泛，成本较低，单一的基质材料利于统一化管理。产销班脱盆、晾晒、包装、冷库产业链配套设施完善，物流业发达，实现了统一化、标准化、便捷化的外销产业链条。

2、兰兴企业有限公司

5月8号上午，团组参访兰兴企业有限公司。兰兴企业有限公司作为台中地区规模最大、品种最全的国兰公司，致力于国兰及洋兰类品种收集、种苗繁育，已有 30 余年发展历史。基地占地 15 余亩，品种 100 余个，以种植中高端品种为主；公司在广东陈村设有基地 300 余亩主要以种植墨兰的金华山、企黑等大宗品种为主，经营范围广阔，高中低档兼顾。兰兴企业有限公司设施自动化程度较高，园区内有轨运输系统完善，品种及栽培质量更是精良。为减少杂草滋生，全部园区采用黑色地膜覆盖，大大减少了病虫害传播来源；栽培基质采用花生壳、火山岩及塑料泡沫（保丽龙）各三分之一的比例，栽培兰花种苗病虫害极少。公司负责人翁秀花女士更是三十余年来致力于收集国兰及洋兰类野生种及优秀品种，作为兰花种质资源圃，保留有很多珍惜的兰花资源。



3、台中国兰种苗培育中心

5月8号下午，团组参访台中国兰种苗培育中心——可苗花园农场，由农场场长宋嘉全先生陪同介绍交流。可苗花园农场种植的兰花以大众消费品种为主，大部分都是外销到韩国，大陆次之，品种以报岁兰与四季兰为主。可苗农场位于梨之乡休闲农业区较高的山坡地上，视野辽阔、空气清新，让人心旷神怡，是观看山景、夕阳、夜景和星空的绝佳好景点，游客还可以到此体验国兰DIY的乐趣，带回家照料，让旅游增添一份充满回忆的纪念。可苗花园农场将兰花产业与休闲农业有机结合，生产淡季开展兰花组合盆栽DIY创作、烘焙等，取得了很好的经济效益与社会效益。



4、台中兰花基地

5月9号上午，团组参访台中兰花基地——东势兰花繁育基地徐正志老夫妇。东势兰花繁育基地占地60余亩，其中中国兰类栽培面积40余亩，文心兰类占地20余亩，属于台中地区面积较大的专业兰花基地。东势兰花繁育基地以墨兰及建兰消费品种为主，主要从事外销贸易，栽培品种较为集中，主要品种有铁骨素心、彩虹、日向、锦旗、金华山、太平洋几个品种，其中墨兰类品种占据80%以上的种植比例，全部采用花生壳作为栽培基质，栽培环境及管理方法与可苗花园农场类似，都是依山势而建，坡度较大，利于排水。洋兰类主要采用椰壳作为栽培基质，主要销往大陆广东、福建地区。



5、云林花卉共同产销班

5月9号下午团组参访云林花卉共同产销班，调研台湾蝴蝶兰品种及设施设备管理方法。云林兰花产销班主要从事蝴蝶兰的种苗繁育及出口，已有数十年的丰富经验，属于台湾地区较为有影响力的蝴蝶兰生产组织。台湾地区蝴蝶兰产业十分发达，新品种层出不穷，花艺搭配组合盆栽创意新颖独特。在云林看到许多唇瓣异化及变色的蝴蝶兰品种较为奇特。



6、台南后壁台湾兰花生物科技园区

5月10号上午，团组赴台南后壁台湾兰花生物园区参访蝴蝶兰布展及生产情况。兰花生物科技园区为前台南县长苏焕智先生在台南县境内推动之农业重大建设，兰花园区整合台湾兰花产业产销渠道及研发机能，利用台湾现有兰花产业之优越条件，结合官学研的力量，提升台湾兰花的国际市场竞争力，更藉由国际营销的开拓与品牌建立，建立兰花园区，使之成为集技术研发、市场信息与营销通路的整合性兰花产销平台。

台湾兰花生物科技园区距中山高速公路新营交流道约9公里，距福尔摩莎高速公路白河交流道约6公里，距嘉义水上机场约15公里，交通相当便利，物流业发达。园区占地17500亩，配套设施齐全，整合台湾兰花产业之力量，以国际先进技术及管理资源推动兰花产业，提升产业发展竞争力，设置外销生产专区、欧、美、日及其他新市场开发评估与营销、有效建立兰花园区产品分级、包装及验证制度，积极拓展海外生产销售末端通路、拓展国际营销工作等，并着手兰花园区邻近区域生活机能设施规划，解决进驻厂商生活机能需求。

园区营运模式：兰花园区除具有研发性质及外销生产专区的温室由园区管理部门建设外，其余的生产温室由进驻企业根据园区统一规划要求自行建设。为扩大影响力，兰花生物科技园区每年定期举办台湾国际兰展，从2005年至2018年，已举办14届国际兰展，并且不定期兰花的讲习会、交流会等活动。由于后壁台湾兰花生物科技园区属于台湾蝴蝶兰生产机密核心区域，拒绝拍照，只在温室外围调研了设施植保防护、温室建造、温度调控等设备及展示区。



7、台北假日建国花市

5月11号上午, 团组赴台北假日建国花市, 调研市场流行品种及销售情况。台北市农会开办了建国假日花市, 由台北市政府建设局辅导, 位于建国南路高架桥下绵延约半公里, 每逢周末假日里百花集中展售, 俨然成为社会大众共享的一座活动花园, 建国假日花市为全世界最具规模的室外花卉市集之一; 每周举办不同的特展农业橱窗展或免费教学活动。建国假日花市内除了卖花、买花, 也提供大型植物、盆栽、植物种子、除草剂, 以及各种类的种植、布置用具让民众选购, 由于鲜花多是由花农产地直销, 建国假日花市内的价格比市面上的零售价格便宜许多, 也可增加了花农收益、调节花卉产销、维护生产者与消费者利益, 建国假日花市可说是结合业者与政府推动都市美化、绿化政策的地方, 加上选择相当多样化, 因此建国假日花市成为台北民众采买花卉植物最重要的场所。由于建国假日花市位置接近市中心, 交通方便, 捷运、公交车皆可直接抵达, 在假日造成不少人潮。

迷你型蝴蝶兰类栽培周期短, 售价低, 更适合于放置茶几或办公桌上, 尤其受白领一族欢迎。目前大陆地区迷你型蝴蝶兰品种较少, 是未来市场发展的一个趋势, 具有广阔的市场发展前景。



四、出访成果及思考

团组按照预定的日程安排, 紧张有序地考查调研了相关协会、企业和园区, 与管理者、生产技术人员进行现场交流、沟通、探讨。对台湾国兰新品种选育、标准化栽培进行了学习交流; 对先进的国兰栽培设施设备调控及使用方法进行了了解掌握; 对课题《国兰新品种选育及标准化栽培技术与示范》所需的国兰新品种种质资源的收集有了明确的认识并确定了引种方向, 顺利完成了预定的出访任务。

1、兰花栽培技术及设施思考借鉴

团组与台湾国兰产销发展协会、国兰种植企业——兰兴企业有限公司、台中

国兰种苗培育中心——可苗花园农场、台中兰花基地——东势林场兰花基地进行了国兰标准化栽培技术交流。从灌溉、施肥、植保、基质、设施、品种及市场情况进行了充分沟通，了解了台湾地区国兰栽培管理经验与方法，为课题的顺利实施提供了良好的借鉴。

台湾地区国兰栽培多采用花生壳作为栽培基质，在大陆虽然也有此植料，但完全用花生壳栽培的相应较少，后续试验可以检验不同发酵及处理方法处理花生壳。灌溉、施肥均采用自动化喷灌系统，施肥系统相比较，孔径更为细微，能够使药液雾化，覆盖效果好，节省水肥，值得借鉴采纳。台湾国兰栽培设施相对来说比较简陋，由于其优越的自然环境，很多通货栽培场所为降低成本，一般只布设2~3层遮阳网，没有避雨设施，大多依山而建，便于排水，此种情况与大陆地区福建、台湾地区国兰栽培情况类似。蝴蝶兰育苗温室设施化程度极高，设备先进，尤其是设施四周除负压风机外，全部用防虫网进行覆盖，完全阻断蓟马、蚜虫等刺吸类害虫迁徙，有效避免了交叉感染，温室内部几乎没有裸露土地，几乎全部用水泥硬化或铺设地布，将污染源阻隔，栽培环境清洁卫生，病虫害发生率极低，生产出的蝴蝶兰品质好，整齐度高。

台湾地区目前主要栽培单株价格在几元至几十元人民币一株的墨兰及建兰类品种，尤其偏重叶艺类品种，如铁骨银针、彩虹、日向、鹤之华、八宝奇珍、锦旗、绿鸟嘴等传统品种。此外，一些叶型品种如水晶艺、矮种类的达摩等微型品种也颇受欢迎。台湾地区国兰栽培企业或个人以产销班的形式进行有机结合，市场共享，采用集中培训的方式，基质及栽培管理方法类似，品质容易达到一致性的要求。消费品种主要面向日本、韩国，其次是大陆的福建、广东省，产销班有配套的晾干、包装及冷链运输，物流业发达，有力促进了国兰外贸出口。广东、福建省作为墨兰、建兰类集中生产区域，由于缺乏统一的相应管理联系，导致产品质量参差不齐，品控难以把握，甚至有时会出现有订单，没有符合质量的种苗的情况，在此方面可以多向台湾地区学习，加强企业与农户之间的产销合作，互利共赢。

与台湾国兰栽培企业及蝴蝶兰产销班、兰花生物科技园区工作人员交流，学习台湾先进的国兰栽培设施设备调控及使用方法，尤其是防虫网、遮阳网防护十分先进，先进的隔离检疫技术，将病虫害控制在栽培场所之外。目前大陆地区植保保护程序与台湾地区还有较大的差距，值得学习。

2、课题引进品种及渠道确定

海峡两岸传统文化一脉相承，农业、职业教育有许多相通之处，交流合作的空间极为广阔。将台湾学习到的先进的理念与形式融合到基地建设之中，促进工作更好的开展。兰花在两岸民间一直互动良好，很多台湾同胞在大陆地区有建有自己的分公司或者参与到大陆地区的经营之中。例如此次参访的台湾兰兴企业有限公司在大陆广东地区设有分厂，课题拟引进的携带有目标性状，产于台湾地区的国兰红花品种——‘红豆’、‘红福’、‘丝兰白花’、‘慈恩素’等在大陆基地都有栽培，拟从台湾兰兴企业有限公司顺德基地引进市科委课题《国兰新品种选育

及标准化栽培技术研究与示范》所需的国兰新品种种质资源。

3、台湾的休闲农业对实验实训中心基地建设的启示

台湾地处亚热带地区，气候温暖，植被丰富，环境优美。1984年，台湾率先提出发展“精致农业”，推动了农产品分区产出和分级销售体系的建立。随后，又提出发展“休闲农业”，推出一批“休闲精品”，进一步促进了农业与二、三产业的融合，跨入世界先进农业行列。台湾休闲农业的生产和经营都坚持“政府扶持、市场运作”的原则，在政府的大力支持下，建立包括农会、合作社、农业产销班等农业合作组织体系。根据市场需求，通过共同投资、经营、运销，彰显团队力量。相当一部分休闲农场实现了联合经营，将生产、观光、体验、餐饮、住宿、娱乐服务等行业整合起来，实现了不同领域的合理分工与合作，使休闲农业各个产业价值链的效益最大化。

如我们所参访的台中国兰种苗培育中心——可苗花园农场、兰花生物科技休闲园区。设计的理念是将生产与休闲体验融为一体，让人既能感受现代科技文明的魅力，又能充分体验田园风光的韵味。将农业文明与旅游文化相融合，追求自然、和谐之美，又强化精致、特色之美。自然优美的环境、兰花特色系列产品、花艺创意DIY组合体验、生态餐饮食品、烘焙手工等等，让人流连忘返。休闲农场亦是实践、学习的好场所，平时接待学校师生的户外教学，周末则以游客度假为主，生意兴旺，效益显著，取得了良好的经济效益与社会效益。

实验实训中心作为学院重要的实习场所及中学生学农教育基地，社会大课堂资源单位，2017年为丰富学生实习实训内容，科技园完成了多肉DIY工作室和百草园两个温室的景观及文化提升建设。百草园通过展板从中药的起源、中药的发展、中药药性、药材的加工、中药与节日民俗文化、中药与传统文学、中药与养生保健七个方面系统展示了我国中药文化，同时栽培可用于“药食同源”的药用植物四十余种，为师生种植、识别、收获提供实物，为展示中草药文化，发扬传统医学做出了一定贡献。多肉DIY工作室通过实践式教学方法，采用小组授课的方式布置桌椅，营造微型景观。目前已引进近三百个品种，分布在景天、番杏、仙人掌、大戟、龙舌兰、菊、萝藦、马齿苋、胡椒草、石蒜、苦苣苔等十二个科、一百多个属。下一步，将结合台湾休闲农业经营模式及思路、内容，丰富我院学生实习实训内容，并对接北京农职资产管理有限公司共同研究开发休闲农业新创意，为学院实践质量提升贡献力量。

北京农业职业学院赴台团组

2018.5.20