



吴明珠

Wu Mingzhu

吴明珠 女,园艺学专家。1930年1月3日出生于湖北省武汉市。1953年毕业于西南农学院。新疆农科院研究员。新疆甜西瓜育种事业的开创者。主持选育经过省级品种审定的甜瓜西瓜品种达31个。90年代初期,选育的早、中、晚熟系列甜瓜品种以及同行用其亲本所育品种推广面积覆盖新疆北疆及吐哈盆地主要商品瓜区的80%。为社会创造经济效益数十亿元。最早开始新疆甜瓜地方品种资源的收集和整理,挽救了一批濒临绝迹的资源。在国内率先采用远生态、远地域、多亲复合杂交、回交及辐射育种等技术相结合,选育出优质抗病的甜西瓜新品种,创造了一批新的种质资源。利用生态差异,长期在新疆和海南两地进行南北选育,创造性地进行了一年三季高速育种的成功实践。近年来抓住生态育种这个核心,不断选育出适于在我国东南部种植的改良型哈密瓜品种,每年推广面积上万亩。建立了甜瓜育种和无土栽培的技术创新体系。获国家科技进步奖三等奖1项,省部级科技进步奖二等奖多项。1999年当选为中国工程院院士。

我的追求

一、激情燃烧的岁月

我1953年,毕业于西南农学院园艺系、果蔬专业,是新中国自己培养的第一批大学生,内

心充满激情。大学4年的教育给我的人生追求奠定了良好的基础。我永远不会忘记在校的几件事情。

1. 实干。进校后的第一堂实习课,“装锄头把子和挖地”。带实习的刘德禄助教说:“学农的人是要自己挖地的,锄头把子掉了,你不会装,怎样挖地?”我们学会装好锄头后,分给每人一条长约20米,宽1.5米的地。要深挖15公分,挖不完的人不下课。我是个娇小姐从来没和土地打过交道,能完成吗?但我很要强,硬是咬紧牙关,最后完成了任务。第二堂实习课是留学日本的杨和武教授亲自指导的,每人做一个小温床,自己填马粪发热、自己挑大粪、自己播番茄种、自己管理,最后评比,谁的苗子长得好?留学美国回来的刘培瑛老师,每天早上必到蔬菜试验地里亲自观察,是我后来搞科研学习的榜样。老师们不仅给我们传授知识,还苦心培养我们的实干精神。实干是我们的校风,杂交水稻之父袁隆平院士、蚕丝专家向仲怀院士都是在学校实干精神的熏陶下,为以后的事业奠定了基础。

2. 用所学专业为建设新中国服务,为人民服务。在校时,我两次参加土改锻炼,担任建团和统计工作。统计数据又多又复杂,常常要到每户去核实,总是加班、加点按时完成任务,受到土改队长们、南下老干部的表扬,并建议学校培养我入党。老干部们常给我们讲打仗的故事和英雄人物的先进事迹,多次对我们说:“先烈们为建立新中国,流血牺牲,献出了宝贵的生命。你们的任务就是要学好自己的专业,为建设新中国服务,为人民服务。”这些话牢牢地记在我心里,成为终身的追求。在我21岁生日那天,在日记上写下了这样的心得:“人生最美好的是你创造出来的一切都能为人民服务。”

3. 立志建设新疆。大学的最后一学期,我们园艺系51、52届毕业分配到新疆工作的大哥、大姐们,写回热情洋溢的信,描述了新疆园艺事业美好的前景,但最缺乏的是园艺人才,希

望学弟、学妹们踊跃到新疆工作。学校将这些信,用大字报公布出来,我们看后十分激动。在填写毕业志愿表时,全班第一志愿都写服从祖国分配。第二志愿到新疆,到祖国最需要的边疆。当时是全国统一分配,毕业分配时,没有去新疆的名额,班上90%的同学都分配到云、贵、川最边远的地区工作。他们为我国西南边疆的园艺事业作出了奠基性的贡献。当时学校留我到园艺系当助教并兼任学校团委工作。我的入党介绍人,校党委书记为了说服我,特邀我到北温泉去游泳,给我做细致的思想工作,被我婉言谢绝。我恳切地说:“我从小生在学校,长在学校,没出过学校的大门,我多么向往,也需要到基层,到农场,到广阔的天地里去实际锻炼啊!”最终,党委书记被我说服了。可是西南人事局没有同意我的要求,将我分配到了西南农林局工作,他们说:“你的第一志愿是服从分配。”我没话说,立即去报到。我仍然带着激情,埋头工作。局里开大会,我打扫卫生;一个人下乡,向农民宣传社会主义。十个月后,大区撤销,我作为培养对象,被选送到中共中央农村工作部工作。

在北京工作一年半时间,也是我一生难忘的年代。在领导的爱护和精心培养下,使我在政策水平、调研方法和分析问题的能力上,都有所提高,对以后在基层工作很有帮助。但这里毕竟不是我发挥专业特长的地方。正好1955年,新疆维吾尔自治区成立,向中央要干部,在我的软磨功夫下,终于如愿以偿,组织上批准我到新疆工作。临别时,农村工作部的年青同志们开着大车,唱着新疆好地方的歌曲送别,并围绕天安门转了一圈。我默默地向天安门告别,并许下心愿:“一定要当上劳模后,再回来见您。”

二、展翅飞翔

坐着大卡车,冒着寒风,行程半个月到乌鲁木齐地委后,立即给我母校的党委书记写了汇报信。他回信鼓励我:“到了你向往的广阔天

地,可以尽情地展翅飞翔,飞吧!飞吧!”在乌鲁木齐地委又经过软磨硬缠,最后我终于落脚到了最基层的吐鲁番盆地鄯善县农技站工作。从梳着两条大辫子的年青姑娘到如今已是年过古稀的老太太了,真是岁月悠悠,一千就是50多年。要问当时苦不苦?真苦,累不累?很累。但抱着搞好专业,为人民作贡献的目标,坚忍不拔,从未动摇,心态良好。总结在新疆坚持50多年,事业上展翅飞翔的经验是过五关,五支持。

1. 过五关:在当时的条件下,要想扎根新疆,我必须闯过五关。

(1) 生活关。当时党的号召是要和农民同吃、同住、同劳动。我首先遇到的问题是饮食问题。我是个南方姑娘,从没吃过羊肉,初到鄯善县农民家住,他们热情地用手抓羊肉招待,我吃了一口感到又膻又腥,赶快跑到门外去吐了,擦干眼泪,装着没事,回来再吃。现在觉得新疆的羊肉比猪肉好吃。当时住在农民家,睡在毡子铺的热炕上,农民照顾我,一定要让我睡在最热的炕头。可越热虱子越多,一身痒痒的,开始睡不着,后来习惯了,就睡着了。真是“虱多不痒,债多不愁”。当然这只是上世纪五六十年代的事情。现在吐鲁番农民的家,有的比我住的还漂亮、卫生。

(2) 劳动关。在农村蹲点,不光是你的瓜重要,农民做什么,你得像个技术员的样子,跟他们一块干,不管是收麦子、收高粱、锄棉花、修播种机、赶毛驴车,你都得会干。记得第一次收高粱时,力气小,高粱秆粗,我用双手握着镰刀砍杆子,一天下来,躺在床上不想动了。气象站报告高温48.1℃的那天,我们还在湿热的棉田里锄棉花,经过几年的锻炼,葡萄、甜瓜地里的活,更不在话下了。

(3) 气候关。吐鲁番是全国夏季温度最高的地区,有名的火州。每年40℃以上的高温,有40多天,夏天一般都在35~38℃。50多年来,我每年夏季都在吐鲁番盆地工作。记得

1958年夏季我怀第一个孩子时,正在葡萄产区吐峪沟蹲点。这里在火焰山口的峡谷地带,温度特别高,白天,走廊下挂的温度计,达 51°C 。晚上点蜡烛看书和整理材料,蜡烛就弯腰了。点不成,我想,用碗扣在一盆水里降温,在碗底上放蜡烛,就不弯腰了,能坚持学习。特别在夏季甜瓜成熟时,为了调查收集品种资源,经常冒着高温的威胁和生命危险进行工作。我们坚持不懈用三年时间,走遍了地区的300多个生产队,一块瓜地一块瓜地地调查,收集了100多份资源,整理成44个品种,成为我们以后育种的基本材料。记得1960年的夏天,我和鄯善县农技站的李志超同志(西北农学院毕业),为了收集农民传说的一种最好甜瓜阿依斯汗可口奇(后名红心脆),我们从县城步行出发,穿过火焰山再经过大戈壁走了两天,才到达底坎乡,找到一个红心脆甜瓜,收了种子。意外发现了一个特别软香的巴吾登瓜(又名老汉瓜,至今还是农民喜爱的老品种),我们特别高兴,抱着瓜往回走,中午戈壁沙滩的地表温最高达 81°C ,埋个鸡蛋都可熟。我们走得又渴又累,李志超还是抱着瓜坚持走,我突然想到了,真傻!其实瓜是可以吃的,只要把种子留下来就行了。于是我们找个地方坐下来,把瓜吃了,又甜又香,其味无穷。我笑着说:“这个瓜能送给毛主席吃就太好了,可惜送不去。”我们就是这样,再苦也乐。

(4) 语言关。刚开始向农民学维语的时候,闹了不少笑话。一天晚上睡在瓜棚里,小伙子们问我几点钟了。我说九点。因发音不准,把“钟”说成“艾尔”,他们说“什么?你有九个男人?”弄得众人大笑,但我还是厚着脸皮跟他们学,后来可以在生活上和业务上和他们交谈、交流。他们很高兴给我起了个维族名字“阿衣木汗”,即月亮姑娘的意思,像月亮一样美好。

(5) 家庭关。离开北京时,我不准备向家庭告别,组织上劝我,还是回南京一趟,以得到家庭的支持。对我突然回去,全家很高兴,因为从上大学后还没回过家。后来我说要到新疆去

工作,家里没一个人赞成,说我身体不好,淋巴结核化浓开刀后,伤口还没愈合。我说,组织上已经批准了,他们不说话了。临别时,母亲要送我上火车,我说可以,但有一个条件,请不要哭。母亲答应了,她当时没哭,回家后病了三天不起床。我的儿子早产在鄯善县,十天后母亲赶到鄯善照顾,孩子三个月大时,母亲带回南京养大。女儿生在南京,我满月后就出差了。因此我的两个孩子都是父母、哥嫂帮助带大的。孩子们小时候把舅舅舅妈叫爸爸妈妈,不叫我。儿子说:“妈妈从来没给我洗过一片尿布,哪有感情。”女儿说:“妈妈的孩子是瓜,她不管我们,我们也不想她。”

当时吐鲁番的领导们常对我说:“你不把孩子接到身边,以后和你没有感情。”可是在当时的条件下,为了搞好工作,怎样带孩子呢?狠狠心,只有“有所为有所不为了”。的确三四十岁,正是思想最活跃,创新精神较强的时候,那时我一心扑在专业上,为以后的事业奠定了基础。

2. 五支持:在工作上,我很幸运,真正得到了农民兄弟、基层干部、各级领导的大力支持以及瓜界朋友的鼓励和支援,特别是我们科研小组的团队精神,同心协力、艰苦奋斗,才有现在的成果和效应。

(1) 农民的支持。1957年春天,我在鄯善城郊大队蹲点,第一次随维吾尔族瓜农到30多公里远的沙山脚下去学种当时著名的潮地瓜。20多个人吃、住在瓜棚里。一天下午,我沿沙山检查瓜情,县委通讯员骑着马来,叫我去县委开会。我来不及告诉领队摩沙大爷,就骑在马后进城了。第二天快到中午时,我步行到了瓜地,一进瓜棚,年青小伙子们都欢叫着跳起舞来,问他们何事这么高兴,他们说:“你昨晚没回来,摩沙大爷急得带上几个人,点着火把沿沙山找到半夜,怕你被狼吃了,现在正要到县里去报告哩!你回来了,我们能不高兴吗?”我激动得边跳舞,边流泪,如此真诚朴实的农民兄弟,你能不为他们终身服务吗?

(2) 基层领导的支持。每年过了春节后,吐鲁番各公社的书记或大队领导都要给我打电话,欢迎到他们公社或大队去种甜、西瓜试验田。有的公社书记还亲自上山去拉羊粪给我做试验用。最使我难忘的是“文化大革命”后期,1972年的春天,我们一共三人到吐鲁番红旗公社青年农场蹲点的情况。因“文化大革命”中断了几年甜瓜育种工作,于是我们把所有的原始材料及育种的半成品,全都种了下去,共20多亩试验地。试验地离我们住处,大队办公室约四公里远。当瓜苗长到4~5片真叶时,一天中午突然刮起了狂风,满天风沙,伸手不见五指,无法到地里去。正在我们焦急万分的时候,大队回族书记沙伦同志,到我们住处来了。他说:“这风不会长,你们就安心在房里写试验田的标签吧!”说完他就走了。“天一黑一亮,大风三丈”,风不会停下来,我心急如焚:“这下所有的材料,十多年的心血全完了。”我坐立不安,又出不去,怎么办?黄昏时,大队办公室的门。突然被撞开了,滚进来一个人,满身满脸是土,仔细一看,原来是农民试验小组的组长,他说:“沙伦书记叫你们放心睡觉,20亩的瓜苗子,我们全部用湿沙埋好了。”我问:“沙伦书记呢?”回答说:“他坐在瓜沟里累得回不来了。”我们三人说不出一句话,是农民的带头人和农民试验小组保住了我们的心血,才有今天的硕果。在吐、鄯工作的年代,类似的事情太多,每次都增加一份我和他们的感情。

(3) 自治区,地县和院领导的支持。五十多年来,从我踏进新疆这块神奇的大地开始,我就得到了新疆过去和现在的各级领导和有关业务单位领导的关爱和支持。原吐鲁番中心县委书记后升为自治区主管农业的书记李加玉同志对我的鼓励和支持是众所周知的。1962—1965年间,他在吐鲁番中心县委负责时,每年冬天让我们三县农技站的干部集中学习两个月,然后给各县公社以上的全体干部讲科技课三天,根据生产的需要,把每年推广技术的重点向大家

解说清楚,并且进行答疑。当时每个生产队都有农民自己的科研小组。三县农民科研小组的组长每年也要开一次科研会议,进行交流、学习和表彰。我当时是三县农业科技负责人,干起工作来真是如鱼得水。

1996年自治区党委第一书记宋汉良同志到海南三亚视察并品尝了我们的无土栽培甜瓜,他很赞赏。同时他认为三亚应是新疆哈密瓜走向全国和走向世界的窗口。在他重病期间,曾三次让我(一次包括小组成员)到北京301医院去和他恳谈,商量如何把新疆哈密瓜这个支柱产业搞好的问题。1999年我被评为中国工程院院士时,他给我打了半个小时电话,嘱咐我今后该注意的问题。他还给当时新疆南繁指挥部的负责人说:如果不把甜瓜搞上去,他死不瞑目。他走了,永远走了。我一直按照他的要求,兢兢业业地工作,但还没有完成他的心愿。快了,我相信小组的年青同志会完成的,宋汉良同志,安眠吧!

(4) 国内外同行的支持和援助。1989年,我到美国农业部所属“查尔来斯登蔬菜实验室”去学习和合作研究,当时实验室的负责人托马斯博士非常认真地传授给我瓜类病害的知识和接种、鉴定技术,使我受益匪浅。他还无私地送给我们各种宝贵的甜瓜材料,为我们打下了抗病育种基础。上世纪90年代开始和台湾农友种苗公司合作,双方本着诚信的精神交换材料,共同育出了较好的甜瓜品种。还多次得到中科院遗传研究所陈正华老师在甜瓜生物技术工作方面的无私帮助和支持。还有上海瓜界同行和华夏西、甜瓜联谊会的大力支持,我在此都表示感谢!

(5) 小组成员支持,40多年来和我先后共同搞瓜的科研小组成员,个个好样,一年四季,新疆到海南,海南到新疆,没有星期天和节假日,收入低,生活苦,但他们不叫苦,不叫累,先后育出31个甜、西瓜品种,成为人类的财富。他们才是这些品种的真正主人。

我的工作一直较顺利,有人说我的运气好,还有人说我人缘好。我自己的总结是我的追求和国家人民的利益是一致的,所以得到大家的支持,心情永远愉快!如果只为个人而奋斗,就不会有今天。

三、不断追求,勇于创新

科研组在甜、西瓜育种上,一直抓住生态育种这个核心,四十多年来,不断扩大成果推广的范围和面积。第一阶段,上世纪六七十年代中期,面向吐鲁番盆地育种,主要是提纯和改造盆地原有的甜瓜老品种。经提纯的红心脆甜瓜,曾销往香港地区和东南亚各国,30年不衰。利用本地品种杂交育出的第一个新品种“含笑”甜瓜(借用南国花名,含而不露),被胡耀邦同志称为天下第一瓜。第二阶段,上世纪70年代中期到80年代末,面向全疆育种,针对南、北疆气候与吐鲁番盆地的差异与病虫害较重的问题,在育种上采用了远生态、多亲本复合杂交方法,育出了著名的皇后与黄醉仙等适应性较强和高产优质的新品种。瓜界同行们利用皇后甜瓜作新本,配出皇后甜瓜系列组合新品种,占新疆甜瓜生产面积的80%,并在甘肃、宁夏等气候相近的地区推广。黄醉仙甜瓜一直是新疆早熟瓜中价格最高的品种。第三阶段,上世纪90年代以后,面向中国东、南部育种。随着改革开放后,经济的快速发展,市场的需要,以及设施栽培的发展,南方人民需要吃到就地生产的厚皮甜瓜。在农业部的关怀下,到珠海、深圳、三亚等大棚内就地试验,育出了较抗湿、抗病、耐弱光的新品种如雪里红甜瓜已在上海南汇及嘉定等地推广,面积每年两千多亩。金凤凰甜瓜在海南种植,一直是市场上售价最贵的品种。第四阶段从2000年开始面向国外育种。美国及欧洲等地喜欢外形和口感似哈密瓜类型的甜瓜,果实中等大(1.5~2.0 kg)。我们育出的黄皮9818甜瓜,在美国加州试种,折光糖可以达到16%以上,肉脆,风味好,受欢迎。现已种植一千多亩,在当地超市销售,是售价最高的甜瓜。还

有新育出的风味甜瓜(甜中带酸)也是国外喜欢的特种甜瓜。

为了实现哈密瓜走向世界以及不断创造新资源的目标,在育种方法上不断采用先进的育种手段。从1965年开始就利用了 ^{60}Co γ 射线育种,2000年以后又不断地利用重离子及离子束辐射,转大分子DNA以及航天育种等先进技术与常规育种相结合的方法,育出了金龙、新红心脆、仙果等,备出口国外的优质甜瓜,以及雄花丛生、葡萄叶、黄叶单性花等珍贵材料。84-24(早佳西瓜)的一个亲本就是用辐射诱变育出的,现在全国每年推广约30万亩。不断探索、不怕失败、勇于创新,才能不断出成果。

四、我的遗憾和希望

我这一生唯一感到遗憾的是对不起我的丈夫杨其祐同志,他是我大学时很要好的同学,学生会主席。毕业后到北京农业大学读研究生。为了支持我的工作,当然也为了他自己的理想,他放弃了给蔡旭老师当助教的机会,来到新疆大学生物系教书,后来又要求到了鄯善县农技站工作。除了对工作认真肯干,无私帮助同志们外,他对我的工作给予很大的支持,经常为我摘录英文、俄文有关瓜类的参考资料,有时走几十公里路去帮我授粉。皇后、芙蓉、郁金甜瓜被品种审定后,他睡在病床上伸出三个指头祝贺我三连冠!他对我生活上的关怀,也是无微不至。我长期下乡工作,他经常给我送去油炒面和炒腌菜。而他自己的生活却马马虎虎,被子洗了盖棉絮,凉鞋坏了捆根草绳。有一次我回家看见房间里放了一排空酱油瓶,问他怎么回事,他说:“晚上饿了吃点酱油水,吃几颗豆子。”他就这样混日子,却天天忙着给农民修渠、打井、修拖拉机。当他吃饭时,只要有人一叫,他丢下饭碗就走。后来他患了胃癌。在他垂危时,我心里憋的话,终于对他说了,我问他:“你为我到新疆工作,没有充分发挥你的专长,你后悔吗?”他说:“这是我们共同的理想,我无怨无悔。”我又说:“感谢你对我的照顾,而我没照顾

好你,是我最大的遗憾。”他说:“两个人在一块生活,谈不上谁照顾谁,互相照顾嘛!”听了他的话,我的眼泪往心里流……他才 57 岁啊!在新疆工作了 26 年,在南京工作了 4 年,当他离开人间时,没有职称,没有官衔,有的,只是两个字“奉献”。这两个字也是 20 世纪五六十年代援疆知识分子的心声和共同精神。其祐去世五天后,我安排完他的后事,就离开了南京回新疆工作。我发誓一人要做两人的工作,完成他繁荣新疆的心愿。他走后,我继续在新疆、海南奋战了 20 多年。已经 78 岁了,我还有两个希望:第

一,在有生之年为新疆哈密瓜的产业化尽微薄之力,和年青同志一道,再育出几个适于产后深加工的新品种,让农民更富裕起来。当然产业化的问题,还需在党的领导和支持下,才能完成。第二,希望我所带的年青人,在各方面都能超过自己,甜瓜事业才能不断进步、不断创新。这里特别需要重视对年轻人在德育方面的培养。

同志们:我们所从事的工作,是甜蜜的事业,让我们共同努力,奉献终身,不断地把甜蜜奉献给中国人民和全人类!