

1982年，作曲家施光南与词作家晓光一起，怀着对故土的热爱和对中国改革开放事业的赞颂与希冀，倾情写出这首《在希望的田野上》。这首歌欢快、明朗、蓬勃向上，在青年歌唱家彭丽媛的演绎下迅速传遍大江南北——“我们的家乡在希望的田野上，炊烟在新建的住房上飘荡，小河在美丽的村庄旁流淌……”

也就是在这一时期，赵永志结束了他的大学生涯，投入到这片养育了父辈的田野上，并开始在这片土地上播种希望，收获希望。

在希望的田野上

——访北京市土肥工作站站长、站党支部书记赵永志

文/庞贝 杨波



北京土肥站强化对外交流，宣传和展示国内科技水平

1982年,作曲家施光南与词作家晓光一起,怀着对故土的热爱和对中国改革开放事业的赞颂与希冀,倾情写出这首《在希望的田野上》。这首歌欢快、明朗、蓬勃向上,在青年歌唱家彭丽媛的演绎下迅速传遍大江南北——“我们的家乡在希望的田野上,炊烟在新建的住房上飘荡,小河在美丽的村庄旁流淌……”

也就是在这一时期,赵永志结束了他的大学生涯,投身到这片养育了父辈的田野上,并开始在这片土地上播种希望,收获希望。

为她富裕,为她兴旺

赵永志出生于北京延庆。1979年考入北京农业大学(即现在的中国农业大学)。

之所以心系农业,情有独钟,因为他是农民的儿子。他深知父辈务农的艰辛,没有机械化,全靠体力,收入很低。他希望通过自己的努力,通过学习科学文化知识改变农村的面貌,改变父辈的生活状况,使生活更美好。

怀着这样朴素的愿望,赵永志在学校里一丝不苟地认真学习,成绩始终名列前茅。1983年他从象牙塔里走出来,当时的大学生炙手可热,但是组织决定当时的毕业生都要到基层锻炼,赵永志于是被分配到延庆农场,一呆就是五年。

赵永志在农业大学学的是种植专业,但是在延庆农场,他从一个科班出身的学生成长为“五项全能”。一个农场需要多方面知识技能,而工作派到头上,拿“我不会”来打发是不行的,生性要强的他也不允许自己在工作上有哪怕些许的不完美:为了把农场的渔业搞起来,他学会了挖渔池和养鱼技术;为了改善灌溉条件,他自己设计水泥衬砌渠道;为了把农场的畜牧业搞上去,提高产奶量,他研究饲料饲草怎样既高

产又优质,从而使奶牛体健奶足;他甚至还参与研究过怎样把废胶回收之后再生产成涂料;此外,他还介入到纸箱厂的生产管理中……

虽然身在延庆农场,工作也做得十分得心应手,但是他仍然非常希望搞农业技术研究。五年之后,北京农林科学院需要充实人手,赵永志迎来了命运的转折。不巧的是,北京农林科学院需要一个既懂专业知识又有文字能力的人来做办公室的工作。干部调配考试之后,赵永志各方面都表现突出,但是从他心底来讲,他做技术研究的想法更强烈一些。面对现实,他只好服从工作需要,把自己的想法暂且放开。事后想来,这五年的工作还是很有收益的,跟在领导身边,对于农业科技发展、农业生产需求以及北京农业的现状、生产方式、经济效益、组织结构水平,特别是对农业科技政策与管理有了更为深入的了解与认识。之后他被调到北京市农业局,在此期间他学会了农业生产行政如何推动、如何组织、怎么制定工作规划、怎么落实农业政策引导农民向利于现代化农业方向进步,如何培养新型农民,使他们掌握技术和经营管理经验等等。

虽然辗转于机关工作十多年,但是赵永志想做技术研究的心一直蠢蠢欲动,这一次终于如他所愿了。1998年,赵永志被调到北京市土肥工作站,任肥料室主任,终于圆了他搞技术研究的夙愿。

到了土肥工作站,他当时考虑得最多的是如何面对农业需求与时俱进。在1998年之前,土肥更多关注“菜篮子”、“米袋子”,重点研究作物高产的化肥技术措施。赵永志到任后,赶上北京农业变革,更多是进行结构调整,促使土肥工作必须按照农业生产发展需要调整工作思路、内容、方法,从单一粮食、蔬菜生产技术研究推广应用转移到粮食、蔬菜、饲草、果树和经济作





同科技人员亲切交流如何进一步加强圣诞玫瑰技术提升与产业发展



同昌平区科委领导检查指导草莓立体栽培



物多元化生产技术研究推广应用上来,要从只注重高产技术需求转到“高产、优质、高效”综合技术服务上来。特别为了加强淡季蔬菜的供应,面对设施农业的出现与发展,开始重点研究设施农业技术,包括土壤培肥技术、水肥一体化技术、二氧化碳新型肥料研究应用技术等,以保证冬春季节蔬菜生产技术需求和良好发展。另外面对经济作物种植迅速发展而种植技术严重滞后,给种植作物结构调整带来十分不利影响的局面,他迅速投身多种经济作物的施肥技术研究和推广应用,如瓜果、药材、花卉、葡萄、大桃等,很快扭转了不利局面,有效地服务和推动了种植结构调整健康发展,特别是顺义红提发展,是赵永志深感骄傲的成果。

任肥料室主任伊始,他就在顺义区大孙各庄和通州漷县开展红提、大桃、葡萄反季节栽培(即冬季温室栽培)技术实验研究,尽管存在传统行业观念的阻力,但他始终坚信这是一项可以实现农民增收、农业增效的技术。经过三年的研究和实践,红提、大桃、葡萄反季节栽培技术终于在北京研究成功并在京郊大面积推广;他还在此基础上进一步开发出圣诞玫瑰栽培技术,并使北京地区栽培的葡萄在圣诞期间还可采摘上市,为北京采摘农业和观光农业增加了丰富的内涵,并结束了北方地区冬季不能生产红提、葡萄的历史。生产实践表明,红提、葡萄反季节栽培,当时每亩增效就达万元以上。

担任肥料室主任的六年间,他先后主持或参与主持近20项重点土肥技术试验示范与推广,如京郊粮田提高化肥利用率技术、粮菜经饲果等多类型作物营养诊断施肥技术、设施菜田土壤连作障碍修复技术、蔬菜水果栽培水肥一体化技术、观赏植物水培技术和农业废弃物循环利用技术等。这些技术的推广应用实现了显著的增效、增产、增收效果,特别是中草药生产、果树药材间作林下经济生产技术、水肥一体设备,以及研究开发的粮食、牧草、蔬菜、果树、药材、花卉等作物几十种专用肥料,为京郊农业生产结构调整、发展低碳农业提供了技术支撑。2008年奥运会期间,药材花卉多种用途种植也为城市形象加分;除此之外,他们还研究饲草的种养结合、农牧结合的立体农业推广,这一方面也不乏得意之作。京郊有种植紫花苜蓿的传统,苜蓿依据蛋白质的含量按等级划分,施普通化肥不但饲草产量低,而且品质差、价格低。赵永志就认真研究如何提高苜蓿的蛋白质含量,通过大量试验研究,掌握了钼元素对提高苜蓿蛋白质有显著作用和氮、磷、钾合理配比。为了使技术成果得以有效推广应用,把技术复杂化变为简单化,他们通过“测配产供施”一条龙服务,大面积推广低氮中磷高钾含钼元素的专用肥,不仅使种草农民高产高效,而且深受奶牛养殖厂欢迎,使种养农民都受益。

“作为科技人员,应始终把提高科技效益、增加农民收入作为出发点和落脚点。”赵永志这样说,他也是这样做的。尽管经历了很多部门,但是赵永志对于农业工作一直很热爱,也很投入。他始终把提高农民科技文化水平作为一项重要职责。担任市土肥站站站长后,仍坚持到农村亲自培训农民,每年都在十次以上,培训农民上千人次;每年还组织科技下乡、科技赶集、技

术现场观摩等活动十多场次；组织编制技术材料上万份，发送到农民手中。

投入和产出是相辅相成的，农业工作也带给赵永志进步和荣誉。2009年，赵永志获得“中国土壤肥料业60年最具影响力人物”称号；2010年被评为“北京市先进工作者”，“中国时代改革创新百佳人物”。

为她打扮，为她梳妆

目前，京郊农业正由城郊型农业向都市型现代农业转变。北京有三百多万亩农田，耕地数量有限，耕地数量减少趋势不可逆转，在有限的资源条件下如何保障食品供应和食品安全？在不再追求农业单一的生产功能前提下，如何围绕市场需求，综合开发农业的生活、生态和社会功能？这是京郊农业必须解决的课题，也是赵永志一直在思考的问题。

保障有限资源，保障农业的基础地位不动摇，这才是最大的可持续发展。首先要提高耕地质量建设，只有保证耕地质量，土地的综合生产能力才能得到有效保护，才能保障产品供应，这是战略性的任务。其次，全社会都要形成耕地质量的保护意识，并且要在立法和制度上加以保护。再者，要很好发挥农民的主体性和积极性，才能保证农业的可持续发展。

赵永志说，农业是基础产业，产业如何进行升级发展？首先需要科技支撑。这就离不开土肥，就要考虑如何创新，如何使成果转化。其次要靠体系支撑。要进行成果转化、把技术应用到农业当中，把党的惠民政策落实给农民，都需要很好的体系。土肥工作站根据这一需要进行体系研究与完善，纵向上充分发挥区县土肥站（农科所、推广站）、乡镇科技站作用，同时加强农民田间学校建设，加强农民技术员、农民土专家培养；横向上与北京农科院、中国农科院、中国农大、中国科学院等

科研院所加强交流合作；同时积极探索和发展与企业结合、与农户结合、与合作组织结合的推广模式，他们开创建立的测配一站式、站企结合式、农资加盟式、科技入户式和连锁配送式新型农化服务体系与模式，取得了很好的效果。再者要靠人才支撑。加速土肥技术创新与推广应用人才是关键，但是当下，北京农民结构很不理想，这就涉及如何进行培训和培养新型农民的问题。赵永志带领他的同事在农村积极进行“创新团队”建设和“田间学校”建设，不仅给他们讲授科学技术，还向农民灌输现代农业观念和现代经营理念，教他们如何市场经营。技术要有政策引导才能更好地运用，而要进行农业产业优化升级，最重要的就是政策保障。土肥工作站有一定影响力，不仅体现在技术上，而且在政策上他们也做了很多努力。以他们的项目“测土配方施肥”为例，这项技术有助于改善生态环境、提高农业效率、保障农民增收、保障食品安全，实现农业的可持续发展，因此不仅非常受农民欢迎，同时也得到了政府部门的大力支持，政府每年下拨专款作专用肥补贴。

赵永志按照他多年的基层推广工作经验和机关工作的理论积累，对北京农业的发展和特点有着深刻、全面、细致的理解和认识。随着北京城市化进程的不断推进，农业的发展空间逐渐被压缩，尤其是在GDP中所占的比例越来越小，由此是不是说北京农业就不重要了？赵永志说其实恰恰相反，北京农业的基础地位和战略地位不仅不会被削弱，反而会越来越突出，这是由其独特的功能与特性决定的。北京农业作为都市型现代农业具有明显的多功能性、高端性、多样性和应急性（基本保障性），这些特性十分突出，也十分重要。首先，根据最新的统计数据，北京实际常住人口达1972万，流动人口应该超过了1000万，但北京的耕地目前不足350万亩。也就是说，要保证百分之百农产品生产自我供应是不可能的，特别是粮食生产更多是象征意义，但无论如何，北京还是要保持一定的农产品生产供应能力，尤其是新鲜蔬菜、瓜果和奶蛋肉等。一方面郊区还有相当数量的农民，虽然数量在逐步减少，但仍是社会发展的重要组织部分，还要保证他们的就业与基



赵永志（左二）到房山调研食用菌多功能开发产业发展



赵永志书记

本收入；另外也是市场基本供应与多样化的保障，尤其在特殊时期，如遇到特殊情况，外埠农产品不能及时供应，北京必须能自我生产供应，保证这一时期至少一个星期以上时间内的农产品需求，这是应急性的最基本要求与保障。其次，北京作为国际大都市，能不能提供一个良好的生态环境尤为重要，特别是要建设世界城市，除去基本生产功能外，还必须注重它的多功能性开发，必须充分开发其生态、生活、示范功能，包括休闲、娱乐、教育、服务的功能等。回顾2008年北京之所以能够成功举办奥运会，重要原因之一就是两个一万亿支撑的结果，一个一万亿是国民经济总产值，另一个一万亿就是农业生态价值，二者不可或缺，否则奥运会成功举办难以想象，这就是北京农业的多功能性的重要。其三，正是北京农业的特殊性决定，要求必须走优质、高效、特色之路。因此在种植结构上必然体现出多样性，不仅要实现粮食、蔬菜、果品大宗产品的高产优质高效种植，更要大力发展优质高效的经济作物，如优质西甜瓜、草莓、樱桃、杏、梨、苹果等干鲜果品，还要大力发展花卉、药材生产。没有多样性，没有特色，缺少唯一性，北京农业、农产品在国

内外两个市场就缺乏竞争力，就难有大的作为。其四，北京作为国际大都市，尤其是要建世界城市，各方面都需要高标准、高要求、创品牌，具有示范性、带动性和影响力，农业也不例外。美国学者迈克尔·波特指出，真正重要的竞争优势必须借由高级、专业型、具有创造和提升的生产要素才能达成。北京的首都功能定位、资源禀赋和发展阶段都不再适宜发展低端产业，必须立足高端，积极探索结构调整和产业升级的新机制和新方法，铸造生态品牌、绿色品牌、特色品牌和国际品牌。

赵永志多年从事秘书工作，领导的大局观、责任意识深深地影响了他，并在他的工作中很好地体现了出来。他上任土肥站站长伊始，就紧密结合北京都市型现代农业发展的新形势、新特点、新要求，明确提出要以科学发展为指导，以服务首都和富裕农民为根本，以都市型现代农业发展和首都社会主义新农村建设为蓝图，以实施“221”行动计划为基础，以发展为主题、改革为动力，以提高农业生态建设水平、农产品安全生产水平、农业产业发展水平，以农业增效、农民增收为出发点和落脚点，紧密结合土肥工作的规律与特点，进一步强化土肥职能职责，开拓创新、求真务实、真抓实干，每年确定十多项具有先进、实用和效益型农业技术在京郊推广。这些措施，有力地服务了、促进了北京都市型现代农业的健康发展，也有力地促进了北京土肥行业整体水平提高。以实施国家级粮食增产技术——“测土配方施肥”技术为例，其技术覆盖率、农作物增产率、提高化肥利用率、农民应用技术能力等方面均排在全国各省市前几名。

北京土肥事业的发展和土肥技术推广工作的加强，在推动建设“三个北京”和“世界城市”，落实保增长、保民生、保稳定工作等方面发挥了重要作用。

北京“十二五”期间的农业发展目标优良生态、优势产业、优美景观、优质产品。而要实现这四个优与土肥息息相关。土肥是农业这个基础产业的基础，要保证农业又好又快地可持续发展就要保证良好的耕地质量和可持续的生产能力。培肥地力，不仅可以降低化肥用量、减少能耗与污染，降低碳排放，而且良好的耕地还可有效地固碳、储碳，进行很好的“碳汇”。赵永志说，现在北京农业在降低碳排放方面的潜力实际上远远没有发挥出来，而农业的概念利用好了，大力进行技术创新与成果转化、大力发展低碳农业不仅能解决农业本身的碳排放，同时可承担总排放的30%。仅2006年到2009年北京实施“测土配方施肥技术”四年间，减少化肥用量（折合纯养分）4.09万吨，折合二氧化碳15.1万吨，由此可见农业在节能减排方面的巨大潜力。赵永志郑重指出，北京建设世界城市发展低碳农业势在必行，具有战略性意义。发展低碳农业，土肥技术应先行。

为她幸福，为她增光

党中央提出“十二五”期间要转变农业生产方式，主要是发展生态农业、循环农业和绿色农业，减少碳排放，发展低耗能、低污染、低排放的高效农业。而发展生态农业主要靠科技创新和成果转化。

赵永志说,创新无处不在,与每个人息息相关。科学发明创造,体制机制改革是创新,小的改变也是创新。尤其要高度重视观念、机制、方法创新。

作为技术部门,不仅要与时俱进,时刻注意技术创新,不断研究开发新技术、新成果、新产品,同时要重视研究技术如何组装配套,如何高效、实用、简单化、有针对性,这也是实用性的创新,这样才能直接面对老百姓的需求。

作为推广部门来说,技术创新固然重要,但是首先要把人推广出去,要有很好的理念指导,才能使自身成果得到应用。具体到土肥工作中,要贯彻耕地质量十分重要的战略思想与理念;要树立农业生态建设、农产品质量安全必须从源头抓起的思想与观念;要明确低碳农业是都市型现代农业发展的必然选择与要求,不仅是战术措施,更是战略措施。在充分认识把握时代发展脉搏与要求的基础上,很好地认识和把握土肥工作的特性与特点,牢固树立土肥工作的基础性概念,加强调查研究;充分认识土肥工作的长期性特点,避免工作目标短期化;牢固树立和不断强化土肥工作的科学性概念,在技术研究推广上,要尽可能多地考虑社会、经济、自然条件与各种要素的结合,并尽可能按照复杂变简单的科学原则,使农业技术像做傻瓜机似的原理复杂应用简便,利于推广应用;另一方面,要强化公益性观念,强调责任与服务。这些观念有了,才会很好地体现在履职上,才能职能清楚,定位准确,任务目标明确,才能求真务实地把工作做扎实;还要树立协作意识,学会攻关协作,建立长效机制和多赢机制。

同时,方法创新也非常重要,没有好的方法就要走弯路,没有好的模式和机制,再好的政策也不可能发挥出最佳效益。创新要注重调查研究,不仅要掌握规律性,而且要弄清楚工作的现状和存在的问题,否则不知道工作的焦点、关键点和重点。

此外还涉及创新成果如何考评的问题,这就需要机制创新。好的政策技术应用了,标准明确了,但是怎么评估、成效有多大、如何奖惩,这些都是需要明确的。有奖惩机制和政策引导机制才能调动各个部门和老百姓的积极性。

北京要发展都市型现代农业,要理性发展,走数字化、智能化、信息化的发展道路,而数字化、信息化不只是网络的事;它是把农业科技成果、生产技术、供求关系、市场需求、国家政策、政治形势等等信息快速及时准确地传递给老百姓,随时根据形势发展需要进行生产。而在这一过程中要想有所创新,就要注重总结过去的成功经验与失败的教训,从而找到正确前进的方向。以土肥工作为例,2012年北京要召开国际草莓大会,那么赵永志现在就在考虑要为



出席中英现代农业技术转移合作论坛,并与华威大学、洛桑研究院签署合作研究协议



到田间调研机械化施肥

草莓做什么——需求确定了,方向就明确了。

如果以传统农业、城郊型农业、都市型农业来作为农业发展的三段论的话,赵永志的人生轨迹无疑正好踏在了北京农业前行的节拍之上。

赵永志今年52岁,但是他看起来并不缺乏激情。他的工作和生活节奏就像他大学时代十分熟悉的那首歌一样,欢快奋进,充满感染人心的力量。他的言谈举止间,隐然可见他对于脚下这片土地的深深眷恋,或者这已经是一个与土地交往了五十多年的科技工作者的一种信仰,正如歌中所唱的“我们的理想在希望的田野上”,“我们的未来在希望的田野上”,或者我们有理由期待,赵永志和他领导的土肥工作者将会在这片土地上播种理想、播种未来,使我们的生活有一天可以被金色的希望填满。S