

李传福：种出道地西洋参



威海市文登传福参业有限公司是科学种参的引领者。公司经理李传福敢于挑战旧模式，创新了系列关键性技术，公司成为中国西洋参生产标准化示范区种植基地、山东省现代农业园核心示范园，还是“高品质道地西洋参规模化种植及精准扶贫示范研究”国家级课题的唯一承担单位。

■ 丛培远 丛振华

李传福在查看西洋参生长情况。

●五年种参八百亩

1993年，他从部队转业分配到市化工局。但他不爱清闲的机关工作，便先后到下属企业当书记，当厂长。2002年响应政府号召，他又买断工龄“下海”，在大水泊镇建起了传福肥业有限公司，生产有机肥、复混肥、液体肥，产品很是畅销。同时，他建设苹果标准化生产基地，建立果业技术培训中心，每年用于农民培训费用就达30余万元。按照“公司+基地+农户+科技”的经营模式，实行基地引领、订单服务、技术到户，传福肥业在农民中赢得良好口碑，“传福”牌苹果在威海市农产品博览会上屡获金奖。正当企业红红火火的时候，2014年他把企业交给了同在山东农业大学毕业的儿子和儿媳打理，自己又去“捣鼓”西洋参了。李传福种参时间并不长。

2013年，李传福上了一个8亩参棚，让“参王”王文水给他代种，像小学生一样跟着学种参，很快迷上了这个产业。

2014年，李传福开始种植。直播西洋参35亩，其中“二倒二”西洋参22亩。两年后，这22亩西洋参收获后仅卖了15万元，赔了60万元。他发现，在这22亩地中，有3亩地是两米深的水沟翻出来的生土，西洋参长的几乎一颗不少；而另外19亩参苗剩的还不到10%，90%多烂掉了。

●五项技术受追捧

李传福是个有心人，爱动脑，好琢磨。威海地区夏季经常出现高温天气。在参棚里，李传福经常酷热难耐。2015年8月1日中午，他走在参棚里，遮阳网既触头又有烧灼感，他便迈下排涝沟里，顿感凉爽之意。于是，他豁然开朗：把参棚抬高，不就能有效避免西洋参“日灼病”了么？于是，他独具匠心，采用改良式高棚技术，将传统的1.7—1.8米参棚，抬高到2.2—2.5米。

有心人天不负。2018年八、九月期间，威海持续四十多天的高温，参棚温度超出40度，严重影响西洋参生长。传统参棚的西洋参多被烤焦了叶片，提前一个多月“回苗”；而“传福参业”的高棚西洋参却生长正常。市区农业局召开现场会，专题推广高棚技术。为进一步增强人工控温的可操作性，防备连续高温的极端天气。去冬，李传福又在四百余亩西洋参基地里，布设高空喷雾管网，尝试参棚室内高空喷雾技术。

药典标准规定，西洋参12项农药残留，5项重金属残留是必检的。以前，有些参农种植前进行土壤处理时，施用杀虫剂和杀菌剂，如使用不当，容易造成药残超标。文登对此进行全程监控和检测。怎样想法解决这个问题呢？李传福琢磨：石硫合剂属于传统的矿物制剂，具有良好的杀虫、杀虫卵和灭菌及调节土壤酸碱度等作用，而其中的钙和硫是作物生长的两个必备元素，这些年他用于苹果、樱桃、桃子等果树干枝功效很好。石硫合剂能否用于西洋参土壤处理呢？于是，他拿出30亩西洋参地，划分若干块，按照石硫合剂波美度稀释成不同的浓度，大胆地进行

初战并未告捷。2016年，李传福又尝试种植了“一倒三”西洋参14亩。他将14亩地用挖掘机划分成了4块，将两边一米多深挖出来的生土放到其中一块地上。2018年西洋参回苗时，这一生土地块四年生的参苗基本不缺，而旁边一点生土没有的4亩参烂掉了一大半。于是，李传福得出这样一个结论：西洋参喜欢“生土”！为此，2017年冬，他每亩施压酥土66方，共计200亩。2018年秋，新上的300余亩西洋参，也全部进行了土地深翻。

李传福肯于吃苦。他说，种西洋参是个细活，就像养育孩子一样，需要全程呵护。为了摸索西洋参的生长规律，他一年四季，天天“泡”在参棚里，仔细观察记录西洋参不同时期、不同参龄、不同参棚的生长情况，他建立了“西洋参生长日记”，抓住育苗、选址、整地、播种、移植到测土、施肥、做床及越冬防寒、抗旱防涝等各个管理环节，对西洋参出苗期、展叶期、花期、果期、枯萎期的立枯病、猝倒病、黑斑病、锈腐病、根腐病等发病症状、防治方法、防治结果均有详细记录，使他成为种参的行家里手。一年一大步，仅仅五年时间，李传福先后在大水泊、汪疃、葛家、侯家发展西洋参种植基地800亩，成为文登屈指可数的“种参大户”。

了破坏性试验，同时又用不同参龄进行对比实验，终获成功。生物制剂和石硫合剂替代传统农药，既减少了铜制剂的使用，又达到减少农药和重金属残留的目的。

李传福到威海市科技局做查新报告，石硫合剂用于西洋参竟是世界首创。去年，他还申报了国家发明专利。在施肥上，李传福在广大参农中还推行了饼类有机肥替代动物粪便，种参前将发酵好的豆粕、苏籽饼、海带根翻到土里当有机肥使用，再根据西洋参的特点，搭配加入适量的中量元素和微量元素，有效提高人参皂苷的含量。这些“配方”和实用技术被越来越多的参农所追捧。

为了提高机械作业能力，减轻劳动强度，李传福利用在部队学到的汽修技术，投资十余万元，改装了三台拖拉机和一台撒肥机，实行跨畦作业，还制造了镇压器、压穴机、水肥喷洒机、起垄机、参地专用拖斗等，种参机械化程度达到80%以上，他这些“土发明”被很多参农效仿，省市区先后在传福参业基地召开中药材全程机械化现场会。

几年来，靠着李传福的执着和钻劲，高棚种植、配施豆粕型有机肥、绿色除虫除菌、机械化种采、克服农药及重金属残留等五项技术成为西洋参种植的高新技术。目前，他有三项技术正在申请国家专利，俨然成了新时期文登西洋参的“土专家”，区西洋参产业办把传福参业作为“标杆”企业，推动整体规范发展。为了解决西洋参“重茬”问题，今年，李传福又拿出30亩参地进行开创性试验。

●五个项目扛大旗

2017—2018年，“李传福牌”西洋参经威海市食品药品监督管理局抽检化验，各项指标均达到了国家标准。“种植配方”最终得到了检测机构、科研院所的权威认可。尤其是所检12项农残指标，5项重金属指标均符合《山东省中草药质量安全专项检测参考限量值》标准要求。经中国医学院药用植物研究所检测，公司基地四年生西洋参皂甙含量为国家药典含量的3倍。传福参业通过国家ISO9001国际质量体系认证。

李传福的参棚比传统参棚就是“大气”，不仅棚高，而且边杆全部以钢管代替木竿，参棚里埋有八字式“地锚”，他说，普通大棚抗雪压能力不行，在春夏抗龙卷风的功效也差，普通大棚遇到大雪或春风及龙卷风，压塌或者掀翻情况时有发生。他介绍，高棚比矮棚温差、湿度相对变化小。李传福的参棚都配有一些通气孔。别小看这通气孔，也有窍门。李传福根据日照角度，正好把光线设计照射在排涝沟里，在高温季节不但有着良好的通气调温作用，还避免强光伤了参苗。

近年来，传福参业公司承担了两项国家级项目，一个是中国标准化委员会“国家西洋参生产标准化示范区项目”；另一个是国家科技部的“国家重点研发计划-高品质道地西洋参规模化种植及精准扶贫示范研究项目”，这在国内是唯一的。还承担了山东省现代农业产业园——核心示范园、山东省水肥一体化工程示范、西洋参高标准农田管理及精准扶贫标准化示范三个省级项目。主攻方向是建立西洋参种植标准化体系，开展全链条西洋参种植技术集成示范研究，带动整个文登西洋参产业的发展。

中国医学科学院药用植物研究所的毕博士来传福参业基地两年多了，他对传福参业基地生产进行全程跟踪调研，对各个生产环节、技术指标、检测结果等都要记录备案，为国家相关部门修订完善西洋参“国标”提供基础资料 and 依据。他介绍，“李传福牌”四年参是真正的“道地”参，质优品高，就如同“酒中的茅台”。

善谋谋其势，势成则事成。李传福坚持“企业管理军事化、田间生产标准化、细节工作科学化、产品目标优质化、企业发展品牌化”的“五化”理念，有决心扛起文登西洋参高质高效发展的大旗。



李传福在查看西洋参生长情况。