

加快成果转化 助力乡村振兴

盖广成

(通河县职业教育中心学校, 黑龙江 哈尔滨 150900)

摘要: 在乡村振兴的背景下, 如何加快成果转化, 推动传统企业、产业升级, 带动群众走上脱贫致富道路, 助力农业科技发展, 成为社会、学校和相关人员关注的重要问题。基于此, 本文阐述成果转化的实施背景, 分析果蔬基地建设情况, 总结农业科技成果转化助力乡村振兴取得的成效, 介绍未来打算, 将持续通过转化农业科技成果, 落实乡村振兴。

关键词: 成果转化; 果蔬基地; 乡村振兴

实施乡村振兴战略, 是中共十九大做出的重大决策部署, 是决战全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务, 是新时代“三农”工作的总抓手。2019年通河县被教育部确定为第四批国家级农村职业教育与成人教育示范县, 为进一步发挥国家级农村职业教育和成人教育示范县的示范引领功能, 推进助力乡村振兴人才培养, 我校积极响应国家号召、认真学习方针政策、努力探寻服务方式, 以乡村振兴战略七大内容之一“坚持人与自然和谐共生, 走乡村绿色发展之路”为出发点, 从乡村振兴五个方面之一“乡村生态振兴”出发, “落实生态发展理念, 实施农业绿色发展理念”, 大力推广无土栽培果蔬种植技术, 助力乡村振兴。在经济转型发展的新形势下, 社会对农业科技成果转化成为乡村振兴战略提出了新要求。在一系列国家政策的支持和推动下, 再加上知识产权保护力度不断加大, 相关人员可转化农业科技成果。当前, 大众已经认识到农业技术成果对农业生产的促进作用, 提高了农业科技转化的重视程度。但是, 从整体角度看, 农业科技转化成效有待提升。

一、项目背景

(一) 设施蔬菜肥料农药双减, 推广无土栽培技术

长久以来我国设施蔬菜化学肥料和农药过量施用严重, 大水大肥成为生产中的常态, 由此引起的环境污染和农产品质量安全问题, 严重威胁我国设施蔬菜产业的可持续发展。专家指出, 为了解决这一现状, 大力推进蔬菜化肥提效、农药减量控害, 积极探索产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代蔬菜产业发展之路的技术之一就是智能温室蔬菜生产的无土栽培精准水肥供应与调控技术。专家认为, 设施蔬菜化肥农药减施增效技术及区域性减施增效模式先进、经济、实用、高效, 将有力促进我国设施蔬菜产业化发展。通过双减模式应用, 促进经济效益提升。

(二) 绿色果蔬增产增收, 助力乡村振兴

无土栽培技术是近几十年来发展起来的一种作物栽培的新技术。作物不是栽培在土壤中, 而是种植在溶有矿物质的水溶液(营养液)里; 或在某种栽培基质中, 用营养液进行作物栽培。只要有一定的栽培设备和一定的管理措施, 作物就能正常生长, 并获得高产。由于不使用天然土壤, 而用营养液浇灌来栽培作物, 故被称为无土栽培。

跟传统的农耕种植相比, 无土栽培的蔬菜不仅节水节肥、投资小、产量高、生长周期短, 而且整个种植过程无农药、无病虫害, 是真正的绿色、无公害、无污染食品, 深受消费者青睐, 已成为促进农业增效、农民增收的新亮点。市场上对绿色环保食品的巨大需求, 以及广阔的市场空间, 使得无土栽培生产者、开发者倍受鼓舞, 给无土栽培行业的生产注入了新的活力。

二、建设情况

(一) 完成基地建设

2019年, 我校投资183万元, 新建智能温室2160平方米。

2020年, 投资117万元, 购置了无土栽培设备材料, 建成设施农业生产技术专业智能温室作为校内实训基地, 采用基质栽培、水培和雾培技术进行了多个果蔬品种的种植实验, 均取得了成功。

(二) 实现产品开发

我校智能温室使用椰糠、草炭土和珍珠岩汇合基质与玉米秸秆、松针和牛粪汇合基质两种基质栽培技术与水培技术, 采用鱼菜共生水系配制水培营养液, 现实验种植6大类20余种无土栽培果蔬。

1. 蓝莓葡萄和金手指葡萄使用玉米秸秆、松针和牛粪汇合基质, 无肥无药, 产量大、营养价值高, 是类果品中的佼佼者, 被誉为葡萄中的蓝宝石。

2. 四季草莓、久久草莓和各种瓜类采用椰糠、草炭土和珍珠岩汇合基质, 使用多层立体双面种植架进行栽培, 合理利用了空间达到了增产增收效果。

3. 锦绣黄桃、金秋蜜桃和软枣猕猴桃采用椰糠、草炭土和珍珠岩汇合基质, 使用控根器进行栽培, 打破了传统的果树栽培方式, 根系健壮, 生长旺盛, 形成了“可移动的果园”。

4. 花生柿子、姑娘柿子、铁柿子、草莓柿子和圣女果柿子等番茄类, 采用椰糠、草炭土和珍珠岩汇合基质, 使用无土栽培专用布袋栽培, 每株番茄用一条塑料绳吊蔓, 上端固定在温室骨架上, 可达到2-3米高度。无土栽培番茄产量很高, 可比土壤种植的产量高几倍甚至十几倍, 且色泽、口感更佳。

5. 三角梅、绣球花、石竹等花类采用椰糠、草炭土和珍珠岩汇合基质, 花期长、花色鲜艳。

6. 蔬菜类目前主要实验种植了生菜、芹菜、苦苣, 采用雾培箱栽培, 产量高, 生长期短, 无农药化肥, 绿色健康。

(三) 创办创业公司

我校智能温室为设施农业生产技术专业实训基地, 学生参与并参与无土栽培种植, 掌握无土栽培种植技术, 同时我校与县内多个农产品企业、农村合作社建立了校企全战略伙伴关系, 能够互通技术与产品服务, 因此我校响应国家提倡中职学生创新创业号召, 正在创办田园众创无土栽培农业科技有限公司。推广无土栽培技术, 带动农户增产增收, 培养学生创新创业能力。

田园众创无土栽培农业科技有限公司以学校设施农业生产技术专业智能温室实训基地为依托, 以“公司+农业企业(合作社)+农户”为生产链, 以“门店+互联网”为运营方式, 对校企合作企业的多家农村合作社进行无土栽培技术培训与指导, 以扩大无土栽培种植农户队伍、扩大田园种植面积, 帮助农户生产销售无土栽培的有机健康果蔬产品; 利用微信、快手等电子商务平台和门店销售我校及农户生产的葡萄、草莓、番茄、瓜果、花卉等多种无土栽培产品; 同时也为企业销售大米、野生菌类产品、蜂产品、松子、榛子等坚果类农副产品。

田园众创公司理念是“有机健康, 众创共赢”; 宗旨是生产

有机健康的果蔬产品,推广无土栽培技术,和广大农民一起打造绿色、有机、健康、高产的绿色田园综合体,创业筑梦,惠农富农,扶困助贫,振兴乡村。

公司战略前期目标是一年内完成产品研发种植实验,总结经验、改进技术;利用门店和微信、快手进行销售市场初体验,县域内销售学校智能温室研发实验产品及学校果园葡萄园产品,扩大人们对无土栽培产品的认知度,建立销售网络;调查、统计县内现有塑料大棚数量、面积、种植品种、使用情况。

公司战略中期目标是在第2-3年,预计培训、指导农户改造无土栽培塑料大棚10个,帮助购买设备、种苗等;构建“公司+企业(合作社)+农户”运营网络对农民进行无土栽培果蔬种植新技术培训,指导种植,代销产品,实现初步盈利;进行拓展运营,以本县为中心城市,向周边县城拓展批发销售业务,扩大销售网络。

公司战略远期目标是在第4-5年,培训、指导农户改造、建设无土栽培大棚20-50个,建设钢架智能无土栽培大棚5-10个,指导农户扩大种植面积、品种;产品形成规模,营销范围向外辐射,拓展至周边一线城市的批发市场;延伸业务模式,实现直营管理模式和订单管理模式相结合,实现全省、全国范围内的拓展应用,预计达到最佳盈利阶段,实现利润理想化目标。

公司计划在5年内,稳定技术、建立成熟的运营模式,创新产品、打造品牌,将无土栽培技术推广到全县,将无土栽培有机产品销售到全省、全国;公司将发展成为一个由本地到线上、由单一到集约型的公司。

(四)开展对农培训

我校作为县内培训基地,常年承接市职教社、县内农业部门、人社部门、统战部、劳转办等部门的各类新型农民培训、农村实用型人才培养、扶贫脱困培训、返乡农民工培训等培训任务,为实现“乡村振兴,科技赋能”,我校计划在各级各类培训中加大无土栽培果蔬项目培训力度,充分利用线上线下资源,增加培训人次,为农业生产、农村发展、农技服务等提供指导和支持,为乡村振兴事业贡献力量,助力乡村振兴,促进农民增收。

2021年9月29日,我校在市委统战部和县委统战部大力支持下,为认真贯彻落实市委统战部门“我为群众办实事”实践活动,助力乡村振兴,充分发挥职教社统战性、教育性、民间性的优势,与市职教社联合举办了为期一天的“助力乡村振兴·温暖工程职业技能县市行”培训班——通河县设施农业无土栽培种植新技术线上培训班。

三、取得成效

(一)果蔬种植大丰收

2021年,我校设施农业无土栽培技术实验种植取得了丰硕成果,秋季收获蓝莓葡萄5000斤左右、锦绣黄桃和中秋蜜桃300斤左右、番茄2000斤左右、蔬菜500斤左右。预计到年末,草莓产量将达到2000斤左右,番茄产量增加500斤左右,栽培花卉300盆。

(二)首期培训圆满成功

首期线上设施农业无土栽培技术取得圆满成功。上午由我校高级农艺师马洪涛老师在智能温室中以实物为直观教学媒介,为学员详细讲授了葡萄、蓝莓、番茄等无土栽培的技术与方法,解答了学员提出的各种问题;下午我校高级讲师刘从胜老师为学员进行了理论知识讲授。

此次培训共有467人参与其中,高峰时342人同时在线。学员们在认真观看视频,认真听讲并记笔记,视频过程中积极参与互动,与授课教师进行交流。学员们通过参培训,增长了见识、学习了知识,对无土栽培技术有了充分的了解。培训结束后,学员们纷纷表示获益良多,仍意犹未尽地在微信群里进行探讨交流。

此次培训是开展“我为群众办实事”实践活动的重要举措,也是深入推进市委统战部实施的“千企联千村帮万户”扶贫行动、助推巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的又一重要部署,为扩展农民增收渠道,发展现代化农业和智慧农业提供了新的思路 and 方向。

(三)创业计划入选国赛

我校学生的“田园众创无土栽培农业科技有限公司”创业项目成功入围第五届中华职业教育创新创业大赛省级复赛,并被推荐参加国赛。

四、未来打算

(一)无土栽培技术实现成熟化

努力提高无土栽培技术水平并全技术成熟化,加大智能温室无土栽培设备投入,增加无土栽培果蔬实验种植品种,提高果蔬产量与质量。

(二)创业公司实现运营目标化

实现田园众创无土栽培农业科技有限公司运营目标,争取5年内,稳定技术、建立成熟的运营模式,创新产品、打造品牌,将无土栽培技术推广到全县,将无土栽培有机产品销售到全省、全国;公司将发展成为一个由本地到线上、由单一到集约型的公司。

(三)对农培训实现最大化

我校将在职业教育服务乡村振兴中积极谋划新工作、拓展新局面,充分利用我校智能温室无土栽培果蔬的每一个种植不同品种、不同生长栽培时期,加强设施蔬菜无土栽培技术培训,使培训人次达到最大化,使培训效果达到最佳。

发挥品牌效应,坚持因人因地施策,围绕“培训谁”“培训什么”“怎么培训”“由谁培训”等核心问题,着力找准路子、力争取得最佳培训效果,为培养自主创业或再就业的新型农民、巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接做出积极贡献,成为党和政府“帮助脱贫人口实现稳定就业”新途径,使农民将所学的新知识、新技术运用到实践中去,依托本地特色优势资源,科学地发展无土栽培经济,以满足市场需求为目标,实现“学得会、种得好、卖得好”,为服务通河县乡村振兴贡献更大的力量。

(四)经济效益实现多元化

除去种植生产功能以外,无土栽培种植智能温室内丰富的种植品类还具有相当的观赏价值,非常适合研学和旅游活动,学生和游客可以在这里参观新的种植技术、学习植物相关的科普知识、体验种植采摘的乐趣。因此,我校还将把无土栽培智能温室打造成集精品农业、生态旅游、文化休闲为一体的大型农文旅综合体,提升农业产业附加值,助力全面推进乡村振兴。

我校将立足县乡村的实际情况,发挥农村职业教育和成人教育作用,发挥我校设施农业无土栽培技术优势,打造培训品牌,大力推广无土栽培果蔬种植技术,在助力乡村振兴的实践中,通过无土栽培技术,努力打造农业强、农村美、农民富的农业农村发展新格局帮助更多农民过上美好生活。

参考文献:

- [1] 李平.做好乡村振兴与巩固拓展脱贫攻坚成果财政政策研究[J].行政事业资产与财务,2021(19):39-41.
- [2] 董艳丽.新疆巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接的路径研究[J].兵团党校学报,2021,190(3):96-100.
- [3] 刘巍,冯浩,杨若兰,等.果树病害防控成果服务乡村振兴战略的探索与实践[J].河南农业,2021(29):12-13.
- [4] 甘灿业,师艳玲.巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴衔接的现实价值及优化路径[J].广西科技师范学院报,2021,36(6):75-80.