2022年4月12日 星期二 热线 / (0371)65798550 责编/张豪 版式/张峰 校对/王仰瑞



5

# 用健康种薯种苗护航红薯产业

-对话杨育峰

#### 三农会客厅

主持人

董豪杰 河南日报农村版记者

又到一年春耕 时,春播地膜红薯正 陆续移栽,河南省不 少地区育苗大棚里 的薯苗开始上市。 从大棚到大田,薯苗 的好坏决定着夏秋 的收成。

对于红薯种植 户来说,无论种植淀 粉型红薯还是鲜食 型红薯,脱毒苗,都 是多年来的选择习 惯,也是种好红薯的 关键。



杨育峰,男,博士,山 西晋城人,汉族,中共党 员,副研究员。2009年毕 业干中国农业大学农学 与生物技术学院,获博士 学位。2018年~2019年 在美国阿肯色大学开展 现代植物分子育种技术 学习与合作研究(访问学 者)。现任河南省农业科 学院粮食作物研究所薯 类研究室主任、中国作物 学会甘薯专业委员会河 南联络秘书、郑州大学硕 士生导师、河南省甘薯杂 粮体系甘薯育种及栽培

主要从事甘薯等的 遗传育种、高产高效栽培 技术研究、区域试验、示 范推广和科技服务等工 作。主持或参与育成通 过鉴定或登记的新品种8 个,主持包括国家自然科 学基金在内的各级项目 10多项,作为主要团队成 员参与各类项目10多 项。共发表论文30多 篇,获成果3项,主编著 作2部,参编标准2个。

#### 主持人:在选择优质、适用的红薯品种之外,薯农为何钟爱脱毒薯苗?

杨育峰:就红薯产业而言,目前无论 丧失,导致品种退化,产量降低,失去利用 农户种植、鲜食售卖,还是加工,都能取 得不错的收益,这是近年来种植面积稳 定增加、产业发展的关键。红薯品种的 日益丰富,也不断满足着不同消费者的

回到产业之初,种植环节作为基础 尤为关键。这就不得不提红薯这个作物 本身,因为红薯是无性繁殖作物,随着种 植时间的不断增加,红薯的品种特性就会 价值。品种退化主要是由病毒感染造成, 越是种植时间久,病毒危害就越大。

相反,脱毒后的薯苗,由于没有病毒 病对红薯生理的干扰,因而生长旺盛,在 同样的条件下,脱毒红薯苗的亩产量比 未脱毒的可增产30%~40%。

除了产量增加之外,规避了病毒病 的困扰,红薯的质量也会提高,从而实现

主持人: 早在20世纪90年代, 河南科技大学便主持完成了"甘薯脱毒快繁 及产业化开发研究",并获得了河南省科技进步三等奖,就目前而言,虽然经过 多年,但技术推广依然存在不少难点,原因在哪里?

质量参差不齐。

就脱毒而言,就是经过茎尖脱毒技 术来恢复退化植株的种性,在操作上,依 据病毒在植物组织中分布不均匀的特 点,将带毒植株或块根、块茎上的顶部生 长点切下,进行组织培养,然后生成小 苗,通过二次检测从中选出健康种苗,最 后经过扩繁,获得健康的种薯种苗。

杨育峰:就现状而言,目前市面上售 组培、工厂化育苗等阶段,既要经历多次 卖的薯苗,都宣称脱毒薯苗,但实际上, 病毒检测,又要短时间内大量扩繁,同时 扩繁过程还要做好隔离。受检测技术、 扩繁效率等影响,导致脱毒成本居高不 下。即使在理想状态下,从脱毒到田间 应用,最快也要一年时间。

其次,虽然薯农普遍认识到脱毒薯 苗的好处,但大多缺少判断能力,且对高 价优质薯苗接受能力差,加之市场上假冒 伪劣薯苗层出不穷,劣币驱逐良币,因而 首先,整个过程大致要经历实验室 脱毒薯苗难以大面积推广、推广速度慢。

#### 主持人:在脱毒种薯种苗成本高、推广难的条件下,能否换个思路,以栽培 管理措施克服红薯病毒病难题?

杨育峰:应该明确,应对红薯病毒病 最有效的办法就是采用脱毒苗。应对红 薯病毒病,防大于治,后期的治,效果并

虽然红薯脱毒并不容易,从组培后 的试管苗,到驯化苗,再到扩繁苗,过程 漫长且复杂,在得到原原种、原种薯苗之 后,随着种植时间的增加,病毒积累后, 又要从新开始采用脱毒薯苗。看似复 治"加压"。因此,仍要优先采取脱毒薯

而采用栽培管理措施克服病毒病, 本身难度就很大,且效果不理想。从近 年来的实际情况来看,交通运输的便捷 也带来了新问题。

红薯是南北方皆可种植的作物,在种 南北方的种植、收获时间是互补的。北方 格均会受损。

薯区种植时,正是南方红薯收获时,反之亦 然,这就带来了南北方薯苗的互通。

对薯农而言,尤其是南方地区,红薯 收获后,还能通过剪苗售卖,获取更高的 收入。当然,这也带来了"南病北害、北病 南移"的难题,病毒会随着运输相互危害。

在病毒病本身治疗难度大的同时, 南北方薯苗的"交流"进一步给病毒病防

当然,这并不意味着忽视农艺栽培 措施或降低对管理技术的依赖,良种良 法配套对于红薯种植十分关键。尤其是 红薯产区常年连作不倒茬,造成甘薯茎 线虫病、根腐病、黑斑病、地老虎、蛴螬、 植时间上,南北方实现了互补,也就是说, 金针虫等病害严重,红薯产量、质量、价

#### 主持人:加强健康种薯种苗的繁育推广能力,应该从哪些方面着力?

无毒薯苗繁育基地,保证良种基础。

这需要科研单位和涉农企业、合作 社等新型经营主体之间密切合作,尽快 中心、农业科研院所、农业高校、红薯产 落实"一棵苗一亩田"脱毒育种生产和技 术平台(基地)建设(即第一年由一棵脱 毒试管苗扩繁增殖,保证第二年一亩地 新型职业农民,让科技和人才高筑效益 的用苗量),以此保证脱毒苗推广效率, 实现更大范围的提质增产效果。

其次,要推广更替轮作、水肥高效利 的基础,促进产业高质量发展。

杨育峰:首先,要建立绿色优质新品 用、病虫害综合精准防控、遥感数字化监 种选育、脱毒健康种薯繁育应用等健康 测、全程机械化等高产栽培配套技术,构 种薯种苗繁殖体系,扩大组培育苗量和 建红薯生产技术体系,使良种、良法、良 艺相配套。

> 再次,从薯农入手,应利用农技推广 业协会等优势技术平台,加强科技指导 和实地培训,提升薯农的科技素养,培育 "金字塔"。

多方共同努力,打牢红薯产业发展

### 筑牢产业发展基础

□董豪杰

春种一粒栗,秋收万颗子。对农业生 产而言,种子是种植的基础,这一源头的 好坏,直接影响产业发展的下一步。

良品种的陆续出现、改进,烤红薯、红薯粉条、 粉丝、红薯休闲食品等日益丰富着消费者的 餐桌。红薯也从"保命粮",向健康食品转变, 产业规模不断扩大,产业链条不断延伸。

消费端的扩展,也带动了种植端的扩 大与提升。市场不仅需要数量的提高,更 力推进之外,还应加大科研和推广等方面

就红薯本身而言,无性繁殖等生理特 点,带来了品种退化、病毒病危害等难题。 这给高产优质带来不少挑战。减少和避 免病毒病危害, 脱毒种薯种苗是唯一有效 业、合作社等新型经营主体作为市场和生 办法,也是产业健康发展的基础。

已从技术层面克服了脱毒技术这一难关,但 脱毒种薯种苗的繁育效率和规模,还要做 从试验室到田间的大面积应用,却不尽如人 好薯农的引领者,引导、带动薯农改变发展

题。脱毒种薯种苗获取成本高、大规模应用 难、推广难度大、农民认识不足……这"最 后一公里",难题确实不少。

种薯种苗,是红薯产业发展的基础, 同时其本身也是一个前景广阔的产业,只 随着满足不同需求、适应不同市场的优 有解决好种子难题,才能够真正实现产业 高质量发展。解决短板,既不是"技术到 位"就了之,更不是宣传引导即可,这需要 政府、科研单位、农技推广人员、新型经营 主体、薯农多方配合,才能真正夯实基础。

就政府和农业农村部门而言,除了大 的投入,主动为技术和大田之间架起桥 梁,让技术推广之路更畅通;科研单位和农 业专家,则应面对技术难点和推广痛点,进 一步降低技术成本,提高推广效率;涉农企 产的关键,既要做好技术的"承接者",以市 我们欣喜地看到,农业科研工作者早 场思维将脱毒技术转变为生产动力,扩大 意。科研和推广,仍然存在一定的对接难 思路,提高科学认识和技术水平。

# 农村人居环境整治进行的

# 随手一拍都是美景

商城县鄢岗镇每个村都有特色

本报讯(记者尹小剑 李振阳 通 讯员罗玉兰)"党的政策好,路修宽了, 环境也搞好了,厕所改得一点味儿也 没有,咱老百姓日子越过越幸福!"4 月8日,在商城县鄢岗镇余寨村六坎 组,提到村里的环境变化,70多岁的 漆成山夸赞起来。

道路通达,沟渠整洁,果蔬成畦,花 木成行,一树树繁花争奇斗艳,一排排房 屋明亮干净……在余寨村,随手一拍都 是美景,各具特色,用余寨村党支部书记

代长卿的话说"每个组都经得起看"。

"搞人居环境,我们'两委'班子都 是带头干,村民自然跟着干起来了,时 间长了就形成了习惯。"代长卿说。

"我们镇注重发挥党员干部的作 用,坚持在人居环境整治工作中锤炼 干部能力作风,现在我们每个党员干 部都是一个流动的'清洁员'。"该镇党 政办副主任李长燕向记者展示了她车 后备厢里的夹子、袋子、扫把。

今年以来,鄢岗镇以开展"能力作风

建设年"活动为契机,提升党员干部能 力作风,为群众树立榜样,共同推动农 村人居环境改善。该镇领导班子成员 全程参加所包村群众大会,通过拉家常 的方式动员群众,其中镇党委书记叶清 华就先后参加了6个村31个村民组的 群众大会。该镇还设立"村庄清洁日", 每月逢"5",从党委书记、镇长到一般干 部,全部下沉村组参与环境整治,形成 "干部带头群众赞,群众跟着干部干"的 良好局面。

### 荒坑变游园 荒院变菜园

许昌市建安区中堂社区家家户户换新颜

本报讯(记者宋广军通讯员郭医 彩 谢书芳 司雅伟)4月8日,走进许昌 市建安区灵井镇史堂社区,路面干净整 洁,道路两旁的果树花开正艳,小小竹 篱笆装饰着菜园,一幅崭新的乡村美景 来。

居民谈起社区的变化,纷纷赞不绝 口。61岁的刘耐妮推着小孙子在整洁 的柏油路上游玩,她说:"做梦都没想 到,俺村现在能这么干净。"

史堂社区紧邻许禹快速通道,有史

户1743人。自人居环境整治开展以来, 该社区紧盯"清脏治乱拆违增绿"工作 要求,党员群众齐上阵,人居环境真正 实现了净起来、绿起来、亮起来、美起

时间回到2021年11月,史堂社区 机械轰鸣,一派繁忙景象。该社区党支 部书记史小可说:"社区组织机械重点 清理荒坑、荒院,发动群众打扫自家庭 院和房前屋后,垃圾杂物统一清运。"

一时间,人居环境整治成了社区的 庄、岳庄两个自然村,5个村民小组,485 热门话题。谁家的门前干净,谁家还需

要再收拾,大家积极参与、不甘落后,家 家户户从院内到门前换了新颜,堆放的 杂物不见了,荒坑荒院变成了社区公园、 果园、菜园、游园。

为保持整治成效,史堂社区实行网 格管理,社区副书记任总网格长,各村 民小组组长任网格长负责宣传和监督, 同时发挥党员作用就近负责片区整洁 并签订房前屋后"三包"责任书。

"人居环境整治是攻,现在是守,人 居环境整治不仅是攻坚战,而且是持久

## 支部带领 党员带头 乡贤带动

夏邑县王集乡点燃群众参与人居环境整治热情

本报讯(记者李燕 通讯员夏天 王 国倩)"我们村在村头专门为乡村能人 设置了一面荣誉墙,用来记录他们回报 家乡的善举。"4月8日,夏邑县王集乡祝 口村党支部书记祝同亚说。

据了解,近年来,王集乡已投入418 万元进行全域人居环境整治,其中乡贤 能人捐款就达80多万元,通过一事一 议,村民自筹资金37万元。该乡党委副 规范各项办事程序。

书记李迪在介绍该乡人居环境整治工 作经验时说,该乡采取"四个用好"工作 法,使各种困难迎刃而解,收到事半功 倍的效果。

"四个用好"即:用好村室阵地,着 力构建便民服务平台;用好党员,充分 发挥模范带头作用;用好乡贤,助力乡 村基础设施建设;用好"四议两公开",

农村人居环境整治工作开展以来, 该乡充分利用本乡在外经商多、经济能 人多的资源优势,汇聚乡贤能人力量, 赋能农村人居环境改善,取得了明显成 效。全乡出动1200余人次,机械90多 台次,清除垃圾堆180余个,清理坑塘 60多个,整治乱搭乱建39处,清理残垣 断壁35处,整治"空心院"27处,乡村面 貌焕然一新。



### 河南省积极探索数字乡村鹤壁模式

八大以来,国家统筹谋划农业农村数字化 发展布局,作出实施数字乡村战略、"互联 网+"现代农业等系列重大部署,加速农业 农村的数字化进程。河南省立足自身实 际,认真贯彻落实,把"数字乡村"建设作 为实施乡村振兴战略的重要抓手,加快鹤 壁全市创建数字乡村示范市,推动农业农 村生产经营精准化、管理服务智能化。鹤 壁市县域农业农村信息化总体水平达到 创建数字乡村标准化建设全国试点,在传 统农区数字化变革的浪潮中下出"先手

一、生产数字化,助力农业生产提质 增效。鹤壁市实施"数字农田"工程,在高 标准农田、粮油绿色高效创建示范区实现 术"等先进技术全覆盖,实现了农业生产 理平台",通过对农村财务、资产的规范

习近平总书记强调,农业出路在现代 推广指导服务的远程化、智能化。同时, 管理,实现农村集体经济健康稳定发 程,在标准化园区推广数字信息化控制系 统,实现了果蔬生产智能绿色、畜牧产业 智养高效。

二、经营网络化,助力农产品高速上 火点目标。 行。鹤壁市积极促进本地农业企业与京 东、阿里等电商平台合作,强化质量追溯, 加快品牌建设,推动本市淇花等农产品规 模化、标准化、品牌化发展。同时,首家河 南省"服务三农"网红培训基地在鹤壁挂 63.3%,超过全国平均水平25个百分点, 牌,建设网红直播展厅、农技网红直播间, 推介本地优质农产品。

三、管理数据化,助力乡村治理便捷 有效。鹤壁市以数字赋能乡村公共服 务,建立数字乡村综合服务中心,集大数 据综合支撑、农村环境管理等服务于一 体,实现数字政务、数字监管等数字化管 形式,探索'互联网+农技+专家'的助农 集成"星陆双基遥感农田信息协同反演技 理和服务。建立"农村集体资产监督管 新模式。

化,农业现代化关键在科技进步。党的十 鹤壁市实施"数字园区""数字养殖"等工 展。建立"蓝天卫士"远程监控系统,设 有监测站点297个,形成了市、县、乡三级 "蓝天卫士"远程监控体系,全方位、全天 候视频监测秸秆火情,实现秸秆禁烧零

四、服务在线化,助力技术服务模式 创新。鹤壁市建设益农信息服务社794 家,实现了益农信息社服务功能全辐射, 为农民提供全纬度的信息服务,使农民 足不出户就能享受到高效服务。搭建全 市5G云端助农可视化综合服务平台, 实现"技术+资源"的集成整合,做到远 程点对点、点对面的技术咨询、病虫害诊 断等移动式可视化服务,开创农业技术 服务新模式。搭建云端助农课堂,运用 "互联网+直播+视频+文字"一体化的

(河南省发展和改革委员会 黃通