

三农课堂

A 改变传统栽培习惯

新野大葱生产实现全程机械化

2021年12月中下旬,新野大葱基本收获完毕,进入整理、包装、冷藏、销售等环节。

这一茬大葱,樊集乡后河村聂宗伟弟兄两人种了400亩,赚了1000多万元;沙堰镇拐里村李洪忠种了280亩,赚了600多万元;还有很多村民种了几十亩,赚了百多万元。

大葱在我国有上千年种植历史,河南常年种植137万亩,新野常年种植10万亩。种植大葱对人工需求较多,从育苗、移栽、培土到收获几乎全部依靠人工,人工成本占生产

成本的60%以上,规模种植往往难以实现。

那么,聂宗伟、李洪忠等村民,是如何实现大葱规模种植,取得较高经济效益的?

据了解,这一喜人变化,是通过实施“大葱全程机械化技术”得以实现的。

该项技术,由河南农业大学、河南省大宗蔬菜产业技术体系、河南省蔬菜产业科技特派员服务团、河南省农药检定站联合南阳市大葱产业技术创新联盟、南阳绿健种苗有限公司共同集成。

通过示范推广这一技术,2021年有5000亩新野大葱实现了全程机械化生产,亩均收入3万元,总产值1.5亿元,亩均增收2500元,共计增收1250万元。同时,还可亩均节约人力成本500元、节约种子30%、节约农药化肥40%。

这一技术的集成应用,促进了新野大葱产业提质增效和农民增收致富,解决了未来“谁来种大葱”“如何种大葱”的问题。

(刘彤 李胜利)

B 据中国气象局预测,近期影响我国的冷空气活动频繁,大部地区气温偏冷,北方地区降水偏多。果树专家提醒,广大果农要注意加强冬春季果园管理,避免造成不必要的损失。

冬春季节偏冷 果园要这样管

苹果园 树干保护

针对有可能出现的“冷冬”天气,对苹果园特别是矮砧幼树苹果园,要做好树干涂白和培土防寒,采取根茎埋土防寒措施,培土高度需至嫁接口以上部位。

增施有机肥

苹果园宜尽早施入基肥,基肥以有机肥为主,每亩施5立方米~8立方米,配合使用复合肥+中微量元素肥,以增加树体营养,提高树体抗逆性。

推迟冬剪

去年大部分产区,苹果树体夏梢秋梢发育不充实,花芽分化不良,特别是土壤积涝、早期落叶较重的苹果园更加明显。各地可适当晚剪,将冬剪推迟到2月~3月进行。在修剪过程中,要注意对花芽、叶芽的辨别,做到精准下剪,尽可能多留花芽。

病虫害综合防控

去年苹果园病虫害基数高于常年,落叶后枝干上会潜伏大量轮纹、炭疽等病菌,以及红蜘蛛、介壳虫等虫卵等,要采取及时清园等有效措施,降低苹果园病虫害发生基数,减轻春季病虫害发生。

梨园 清理梨园

彻底清理梨园的落叶、落果及梨园杂草,结合冬剪剪除枯死枝、病虫枝和树上僵果。

刮树皮与树干涂白

刮除树干及主枝的老翘皮、老树皮,深度以露出浅褐色皮层为宜,不应刮破形成层,刮皮后及时对树干或主枝的分杈处涂白。涂白剂成分配比:生石灰10公斤、食盐1公斤、石硫合剂原液3公斤、水35公斤~40公斤,再加食用油0.2公斤或黏土2公斤。涂白要均匀,以不流不滴、干后不翘和不脱落为宜。

施用有机肥

可施用腐熟农家肥料混合少量磷肥、钾肥(或商品有机肥),采取沟施法,于树冠外垂直投影处挖沟,沟宽度40厘米、深度50厘米。

防范倒春寒

梨树花期较早,花前7天~10天对梨园灌1次透水,可在一定程度上降低地面温度,推迟开花3~5天,能有效预防倒春寒危害,也有利于提高坐果率。为减少落花,花期不宜灌水。

同时,要密切关注天气预报,在降温前2天~3天喷施0.3%硼酸或磷酸二氢钾或尿素,或喷施植物生长调节剂、多糖多肽类等防冻液,可有效减轻倒春寒危害和冻伤。

倒春寒发生后,如大雪覆盖要及时震落,再追施少量水溶肥并配合浇水,恢复树势。开放较晚的花,要进行人工辅助授粉,提高结实率。倒春寒影响幼果发育,坐果后要及疏除畸形果。

(全国农业技术推广服务中心 农业农村部果树专家指导组)

大葱全程机械化生产技术

□河南农业大学 河南省大宗蔬菜产业技术体系 河南省蔬菜产业科技特派员服务团 李胜利
河南省农药检定站 郭艳春
南阳绿健种苗有限公司 新野县科技特派员服务团 杨爱军

精准整地开沟



采用安装卫星定位系统的拖拉机,牵引旋耕犁整地开沟。要求埂实沟深,宽90厘米、深30厘米以上为宜。一套机器每小时可整地开沟8亩以上。

种子丸粒化



辣椒种子较小,需进行丸粒化处理,才能实现机械化精确播种。在丸粒化处理过程中,加入防病、防虫、控旺的助剂,既可保证精确播种又能提高苗期抗逆性,从而提高壮苗率。

穴盘育苗



选择220孔大葱专用育苗穴盘,采用集约化育苗技术培育大葱秧苗,可达到出芽多、苗子壮、团根好、栽后不用缓苗的效果。

机械化播种



使用大葱育苗专用播种流水线,实现“放土—播种—压穴—下种—覆盖”一体化。播种时,以一穴3粒或4粒种子为宜。

机械化移栽



采用大葱专用开沟式半自动移栽机,一台机器一天可移栽8~10亩大葱秧苗,相当于20个劳力一天的工作量。移栽的大葱秧苗整齐、直立,后期大葱商品性好。

无人机飞防



无人机飞防可提高劳动效率,减少农药用量、降低劳动力成本。

机械化采收



使用机械采收大葱,可提高劳动效率,降低劳动力成本,提高大葱商品性。

水肥一体化



水肥一体化设备使浇水、施肥、滴药同时进行,可节省劳动力成本、减少化肥和农药的使用量、便于控制土壤湿度、减少病虫害发生,有利于生产绿色食品。

机械化培土



采用乘坐式双行培土机,可提高劳动效率、保证质量。也可采用单行行走式培土机,这种机器的特点是方便灵活。

气吹式剥葱



用高压气吹剥葱,替代人工剥葱,提高劳动效率。同时,配合冷库预冷,采取精包装上市。

“十四五”全国农业农村科技发展规划指出 提升农科整体实力 争进世界第一方阵

2021年12月29日,农业农村部发布《“十四五”全国农业农村科技发展规划》(以下简称《规划》)指出,到2025年,力争突破一批受制于人的“卡脖子”技术和短板技术,农业领域原始创新能力大幅提升,农业科技整体实力稳居世界第一方阵,生物育种、农业5G应用、动物疫苗等领域居世界领先水平。

《规划》列了五大主要目标:一是农业关键核心技术产品取得新突破;二是农业战略科技力量建设进入新阶段;三是产学研深度融合平台载体实现新发展;四是农技推广服务与转移转化水平实现新跃升;五是高素质农民教育培训开创新局面。

其中提到,优化升级50个国家现代

农业产业技术体系。在生物育种、生物安全、天然橡胶、微生物、深蓝渔业等领域布局一批农业重大科技基础设施和平台。布局提升一批农业领域国家重点实验室,384个农业农村部学科群重点实验室。

《规划》显示,把高水平农业科技自立自强作为农业农村发展的战略支撑,聚焦基础前沿热点、关键核心技术卡点、产业发展升级痛点和乡村建设发展重点,特别是突出品种、地力、农机、植保、防灾等关键环节和生物育种、基因编辑、黑土地、盐碱地、大豆、油菜、生物安全等重点领域,挖掘粮食作物增产潜力,确保国家粮食安全,支撑引领农业高质量发展和乡村全面振兴。(潘宇静)

新修改的《种子法》3月1日起施行 打击侵权鼓励创新 简化种子行政审批

2021年12月24日,十三届全国人大常委会第三十二次会议对《种子法》作出了最新修改。新《种子法》将于2022年3月1日起施行。

种业是国家战略性、基础性核心产业,是保障国家粮食安全、生态安全和重要农林产品有效供给,是推动生态文明建设、维护生物多样性的重要基础。

新《种子法》在植物新品种保护和种子行政审批两方面作出较大调整。

在植物新品种保护方面,新《种子法》扩大了植物新品种权的保护范围及保护环节,将保护范围由授权品种的繁殖材料延伸到收获材料,将保护环节由生产、繁殖、销售扩展到生产、繁殖和为繁殖而进行处理、许诺销售、销售、进口、出口、储存等。为激励育种原始创新,建立了实质性派生品种制度,明确实质性派生品种可以申请植物新品种权并获得授权,但在以商业为目的利用授权品种时应当征得原始品种权人同意。加大侵犯植物

新品种权行为处罚力度,将惩罚性赔偿上限由3倍提高到5倍,将法定赔偿数额上限由300万元提高到500万元。

在种子行政审批方面,新《种子法》取消了收购珍贵树木种子和限制收购的林木种子审批、使用低于国家或地方规定的种用标准林木种子审批、林木种子苗木(种用)进口审批3个审批事项,将从事林木良种苗木生产经营的、实行选育生产经营相结合的林木种子企业的种子生产经营许可证核发权限,由省级林业和草原主管部门调整至县级以上地方林业和草原行政主管部门,并取消了向境外提供或与境外开展合作研究利用种质资源审批、从事进出口业务种子生产经营许可证核发等两项国家级审批事项的省级初审。

此外,新《种子法》提高了生产经营假劣种子的处罚金额,同时补充了未按检验、检疫规定生产种子的法律责任等。(本报综合)

病虫害测报新规1月24日起施行 一类农作物病虫害 关键期要一周一报

日前,农业农村部发布《农作物病虫害监测与预报管理办法》(以下简称《办法》),旨在织密监测预警网络,有效防治农作物病虫害,保障国家粮食安全和重要农产品有效供给。《办法》于2022年1月24日起施行。

《办法》进一步明确了各单位部门的职责和任务,对农作物病虫害的监测网络建设、监测与信息报送、预测预报等进行了详细规定。县级以上地方人民政府农业农村主管部门负责本行政区域农作物病虫害监测与预报的监督管理工作。植保机构负责农作物病虫害监测与预报的有关技术工作。

农作物病虫害预报分为长期预报、中期预报、短期预报和警报。长期预报应当在距防治适期30天以上发布;中期预报应当在距防治适期10天至30天发布;短期预报应当在距防治适期5天至10天发

布。农作物病虫害一旦出现突发、暴发势头,立即发布警报。一类农作物病虫害发生关键时期,实行一周一报制度。

支持和鼓励科研教学单位、学术团体、企业等组织和个人开展农作物病虫害监测与预报相关技术研究和产品研发。对在农作物病虫害监测与预报工作中作出突出贡献的单位和个人,按照国家有关规定予以表彰。县级以上人民政府农业农村主管部门及其所属的植保机构可以通过政府购买服务等方式,委托或聘用农业生产经营者等有关单位和个人,开展农作物病虫害监测。

《办法》明确,其他单位和个人不得向社会发布农作物病虫害预报,擅自发布的处5000元以上5万元以下罚款;情节严重的处5万元以上10万元以下罚款;造成损失的依法承担赔偿责任;构成犯罪的依法追究刑事责任。(本报综合)

图片新闻 NEWS



2021年12月29日,尉氏县那庄乡大庙杨村,村民正在往来自拉货的卡车上装大葱。近年来,尉氏县在保证粮食作物种植面积的同时,鼓励村民通过土地流转,规模化发展特色果蔬,促进乡村产业发展。 李新义 摄