

# 科技赋能好“丰”景

——探访“品字形”玉米高产种植新技术应用

本报记者 任胜章

## 三农视野

夏意渐盛,绿意正浓,黑土飘香。地处“黄金玉米带”的吉林省公主岭市各主要粮食产区,静享微雨浸润,默默孕育希望。驻足田间,放眼望去,片片绿野,根壮叶茂,舒展出一片辽阔的好“丰”景。

科技赋能为这里筑牢玉米丰收之基,“品字形”玉米高产种植新技术的应用,为这里的玉米丰收蓄足生长动力。

### 强化科技支撑

#### 让玉米种植更有底气

公主岭是全国产粮大县,温润的气候和肥沃的土地,造就了这里绝佳的玉米生长环境。近年来,公主岭市专注黑土地保护,强化玉米科技种植,通过应用新技术、新机械,提升粮食种植科技含量,让农民生产粮食和增加收入齐头并进。

“品字形”玉米种植技术示范、配套播种机工作原理讲解、超能玉米七大优势助力增产增收……在公主岭市秋硕农业玉米种植示范区,田间管理人员一边在垄间查看玉米长势,一边向参观者介绍创新农业技术应用带来的喜人成果。

“通过‘品字形’玉米种植的各项技术、模式集成应用,我们的玉米产量预计至少增产15%到20%。”吉林秋硕农业有限公司负责人赵中辉对今后的农业生产充满信心。

赵中辉是一名农民。生于黑土地,情系黑土地。扎根于农村的他,心里一直有个梦想,希望能在有限的土地上种出“金娃娃”,能走出一条不一样的致富路。为了实现玉米高产,他尝试过各种高产种植模式,包括大垄双行、二比空、高光效等。从2007年到2013年,他曾在不同区域,不同环境,不同土壤,不同积温下进行多点位多品种示范试验。最终,他发明了“品字形”玉米高产种植新技术,通过合理密植最大化地实现水、肥、气、热、光的高效利用,同时配备梯度施肥和段式施肥方式,可以提高肥效利用率20%以上,全面解决了传统玉米种植过程中由于植株过密产生的营养匮乏、早衰、脱肥、空秆率高等诸多问题,同时提高了玉米抗病、抗旱、抗涝、抗倒伏的能力,使种植出来的玉米果穗均匀、籽粒饱满、品质好,同时大大提高了玉米的产量。

### 良种良法配良机

#### 让先进农技更加实用

盛夏的黑土地上,暖风拂过垄间,喧嚣逐渐散去。位于公主岭市怀德镇的秋硕农业示范区里,成片的玉米地开始抽穗拔节,技术人员通过智慧农业应用进行远程观测,结合实际进行田间管理,查看土壤水分及玉米长势。

“与传统种植相比,‘品字形’玉米种植新技术的应用,让这里的庄稼与众不同,茎秆茁壮,郁郁葱葱,长势喜人。”坐在



采用“品字形”玉米高产种植新技术,为公主岭市怀德镇的玉米增产注入了新动力。

(资料图片)

指挥中心操作台前,农技人员观察着每一片庄稼的生长情况,将采集的数据及时汇总,并作出智能决策,为实施“品字形”玉米种植新技术的黑土地建立电子档案,实施保护性耕作。

赵中辉选用的是超能玉米品种,这是利用跨属间远缘杂交育种方法,将玉米与高粱杂交,创造出具备籽粒粒粒双高产、抗旱、耐寒、耐贫瘠、耐盐碱等优良特性的玉米新品种。如何将玉米种植的宽窄行优势和高光效优势融合创新,同时实现隔年轮作和土地休耕?

赵中辉说:“根据玉米苗期长势命名品字形种植模式,涵盖了大垄宽窄行、二比空、一垄多株、高光效等多种种植模式的优势于一体,加上自主研发的适用于品字形玉米种植技术的多功能专利技术配套播种机,良种良法配良田,让农业生产更加高质高效。”

赵中辉带领科研团队按照增产增效并重,良种良法配套,农机农艺结合,生产生态协调的原则,进一步推动农业技术集成化,劳动过程机械化,构建了适应品字形玉米种植高产、优质、高效、生态安全农业发展要求的技术体系,并获得吉林省农业农村厅、农业技术推广总站的肯定与推广。

### 增产增收并重

#### 助力千亿斤粮食产能建设工程

进入雨季,位于公主岭市的龙宇合作社,几十公顷玉米迎来旺盛生长期,田间玉米秆高耸挺立,缀着肥硕饱满的果实。

“今年的玉米,长势特别好,品字站位,一垄双株,根茎长得壮。”在玉米种植基地,农业专家们一边看着调查表,一边查看玉米根茎生长情况。合作社负责人王立雨说,自从搭上了科技助农的快车,这片玉米地已连续4年实现增产。

挖潜力、提单产、增总产。去年,公主岭市云平家庭农场开始采用“品字形”玉米种植新技术,摒弃了传统玉米种植方式,有效解决了投入成本高、劳动效率低、水资源浪费多等问题,玉米产量大幅提升,每公顷可提高2000公斤至3000公斤,实现了玉米种植稳产高产。

在公主岭市曙光绿色种植合作社的种植基地,片片玉米生机勃勃,田间遍布浓郁的生长气息。正在田间作业的合作社理事长王平说:“今年种了30公顷地,随着雨季的到来,玉米长势越来越好,适量的雨水为玉米发育提供舒适的温床,品字形种植结构,让玉米的根牢牢扎进黑土地里。”几年来,通过实施玉米种植新技术实践并取得了可喜成果,极大带动了当地玉米生产的生态效益和经济效益,为玉米丰产和乡村振兴注入了新动力。

2021年,吉林大学专家团队和吉林省农业技术推广总站等六家单位来到公主岭市,对采用“品字形”玉米种植新技术的地块进行田间测产。专家组成员踩着松软的泥土,对这块实施特殊种植技术的展示田进行产量测定,并惊喜地发现,采用“品字形”玉米种植新技术的地块,在浅埋滴灌水肥一体化和膜下滴灌水肥一体化联用情况下,相对传统同条件地块,分别增产15%和20%。

专家解题,农民阅卷。赵中辉发明和总结出的“玉米超高产种植模式”,迅速在我省、黑龙江省、辽宁省、内蒙古自治区、河北省、山西省的部分地区进行了大面积推广种植和配套农业机械的使用。目前该技术在各地的推广使用面积已达50余万公顷。

赵中辉用最好的实践,带着这片黑土地上的人们走出一条玉米种植增产增收之路。通过种植技术创新,逐步来实现玉米绿色生产、智慧化生产、规模化生产。他坚信,只要做好科技支撑,用科技扛稳粮食安全重任,必能助力“千亿斤粮食”产能建设工程目标顺利实现。

## 惠农服务延伸到田园农场景区

本报讯(记者曾庆伟)位于辽源市西安区东芝有机水稻基地的水稻正处在拔节期,基地建有观光木栈道,栽植鲜花,引无污染的辽河源水灌溉,先人一步发展休闲农业。“农田小气候自动监测站可适时监测稻田的温度、湿度、风向、风速、雨量和水温,并通过大屏幕进行针对性提示。”辽源市气象局局长张静波对记者说。东芝农业智慧气象站建在这里的有机稻环境检测站不但与农业结合,还与环境保护的需求相契合。

近日,为切实推动气象科普服务乡村振兴战略,省气象局、省气象学会结合实际开展千乡万村气象科普行系列活动,联合各市(州、管委会)、县(市、区)气象局、省气象服务中心、省气象科学研究所,开展气象科技助力黑土地粮食丰收,助力杂粮杂豆丰收、梅花鹿养殖、人参种植和水稻产区等特色活动。

在东丰县养鹿官山园,被称为山上哨兵的气象站智能系统,是山上环境变化的“侦察哨兵”。据东丰县气象局相关负责人介绍,智慧气象站通过物联网技术对森林、农作物生长环境综合信息进行智能监测。一个智慧气象站相当于一个局域网,通过点对点信息和数据的传递,传到汇聚中枢。专业人士就可以查询到智慧站所在地的相关信息,为决策提供依据。

目前,在东丰县区域内有1套国家气象观测站,19套区域自动气象观测站,自动土壤水分站2套,自动农业气象站1套,地下水位观测1套,三维闪电定位仪1套。能够提供全面、广泛的气象资料,对诸多气象要素进行全方位智能监测。借助“气象侦察兵”延伸气象科普进入种植养殖领域,服务文旅产业发展,拓展服务内容。

## 转变作风提质增效

本报讯(杜佩 王慧斌)通榆县总工会为提升干部素质,转变工作作风,采取了一系列创新举措,抓好各项工作落实,为工会工作提质增效注入活力,增添动力。

开展“廉洁文化”建设活动和“作风建设提升年”活动,坚持工作标准一定要高,工作态度要端正,工作效率要提高;强化学习培训,强化工作创新,强化工作落实,强化作风转变;坚持严、新、细、实、快的工作作风。

### 三农短波

#### 党建融合助力乡村振兴

本报讯(张坤 闵光宇)国网松原供电公司充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,聚焦乡村振兴战略,以可信赖、可依靠、可信赖服务“三农”,助力乡村振兴。

该公司党支部有序推进“党建+优质服务”融合工程建设,公司党员立足岗位学思想、见行动,强化农业生产重要时段、高标准农田等重要场所供电服务保障。助力乡村振兴,与前郭、扶余、长岭3个帮扶村开展党支部联创活动,深入田间地头解决复灌实际用电问题。他们将专业难点作为党建重点,在长岭县新安镇八方村打造“村网共建”党员电力便民服务站,党员示范岗挂牌负责区域供电服务,提升农村供电服务水平。主动对接地方政府,常态化开展隐患排查治理,积极引导分布式电源接入电网承载力,政企联动推动分布式光伏平衡发展、协调发展,助力乡村振兴产业发展。

#### 全力做好防汛保供工作

本报讯(谢天一 郑天宇)国网四平供电公司党委针对近期强降雨、雷暴大风等天气,实施“党建+保供电”工程,全力做好防汛保供工作,有效规避极端天气引发线路异常,确保乡村用户用电安全稳定。

他们成立由该公司党委委员为组长的防汛应急领导小组,从防汛责任落实、发布预警、应急响应等6个方面作出周密部署,为应急防汛工作做好充足准备。启动市县两级党组织应急响应联动机制,建立党支部跨区互援机制,设置党员责任区,加强与气象、水文、自然资源等部门联系,提前研判汛情变化及发展趋势。

他们组建党员防汛抢险突击队89支,抢修人员784人。梳理防汛隐患重点地段18处,护坡修复、基础加固32处。对河流、沟渠附近杆塔等重点地段,重点设备进行雨后特巡,及时修复受损隐患地段,全力确保四平地区电网可靠运行,坚决守牢民生保供底线。

#### 全面开展助农服务

本报讯(吴越 张宇)最近,国网白山供电公司党委深入实施新能源乡村振兴工程,聚焦“以电助农、精准服务、保障民生”目标,全面开展助农服务工作。

该公司共产党员服务队全面开展电力便民服务站建设。积极沟通镇政府,签订“村网共建”电力便民示范点协议3份。委派电力共产党员服务队队员2名,保障农村供电质量。推广“网上国网”电费代扣代缴业务。

全力支持农村地区产业发展。共产党员服务队为五味子种植开通办电“绿色通道”,保障新增2套烘干设备电力供应。成立渔业养殖共产党员服务队电力保供小组,为新增8套用电设备线路巡视30余次,处理隐患22处。

全力推动新型清洁能源消纳。深入实施新能源乡村振兴工程,打造四保临江纪念馆电气化红色教育基地。推进吉林源翔农牧科技公司电气化转型,年新增用电量6万千瓦时。

## 走出“甜蜜”振兴路

圆润饱满,浓郁瓜果香扑鼻而来,让人垂涎不已,农户们忙碌着穿梭在瓜地里选果、采摘,脸上虽挂满汗珠,却洋溢着丰收的喜悦。当地的甜瓜均是种植多年的成熟品种,今年省农科院传授“秘方”,以哈密瓜的根为砧木嫁接甜瓜,使其既有爽脆多汁的香甜口感,又解决了甜瓜不能重茬栽培和抗病虫害的问题。今年建平乡甜瓜总种植面积2000亩,平均亩产量在5000—7000斤左右。由于今年初夏高温,甜瓜在其生长的过

程中有着充足的日照,果肉甜脆,口感非常好,深受消费者欢迎。

据了解,得益于建平乡的地理优势和当地政府的大力支持,今年甜瓜生产、销售整体情况较好。同时,农户利用滴灌技术和水肥一体化系统,保证了甜瓜生长的水分和养分,实现了甜瓜丰收。胡晓月说:“每年我们的甜瓜在7月初进入丰产期,每亩产量基本能达到5000斤。我们选用优质的薄皮甜瓜品种,

采用传统的露天种植技术,在其生长的过程中有着充足的日照,瓜的果肉甜脆爽口,口感非常好,深受消费者欢迎。”

近年来,建平乡在镇委、县政府的引领下,主推“甜瓜产业协会+科技示范户+种瓜户”的经营方式,全力打造以种植、包装、批发为一体的甜瓜特色产业,不断引领提升“镇委甜瓜”品牌,引导更多农户种植优质高产的甜瓜品种,推动建平乡农业产业向精品化发展。

## 扶余:依托项目推进黑土地保护

本报讯(记者孙翠翠)“黑土地保护面积10.6735万亩,新建水源井711眼,新修机耕路76211米,新建变压器总计202台套,增施有机肥26683.75吨,修建灌溉沟渠1.6千米……”日前,扶余市的大片玉米已经进行抽穗期,眼看着丰收在望,扶余市农业农村局相关负责人介绍,总投资17504.54万元的“2022年吉林省扶余市东北黑土地保护建设项目”让这次丰收有了底气和信心。

“2022年吉林省扶余市东北黑土地保护建设项目”由扶余市农业农村局投资建设,涉及陶赖昭镇、三岔河镇、新发镇、弓棚子镇的11个行政村,分别为半拉城子村、八岔村、西九号村、东十三村、西十号村、东十一村、同意村、三合村、朝安村、陶北村、弓棚子村。

近年来,扶余市加快实施“藏粮于地、藏粮于技”战略,依靠科技进步,加大资金投入,加强技术集成,强化法规约束,推动工程

与生物、农机与农艺、用地与养地相结合,逐步改善黑土区耕地内在质量。通过大力推广秸秆覆盖还田免(少)耕作制,认真总结和推广“梨树模式”,加快秸秆肥料化、饲料化和能源化实施面积等方式,抓实保护性耕作。通过实施黑土地保护利用项目“深翻(旋)+增施有机肥”项目、中央农业资源与生态保护专项资金(扶余市黑土地保护利用)项目等加大农机深松整地技术推广力度,提升黑土地质量。

通过出台《化肥农药统计上报制度》,成立了“扶余市化肥农药调查统计上报专班”等,实施化肥农药减量增效行动。通过积极落实种养殖循环发展规划,实现黑土地保护施用有机肥就近就地有效供给,推动粪肥还田利用,提高土壤肥力。通过加快高标准农田建设,全面提升全市农业生产基础建设水平,实现高标准农田建设提档升级。

乎包含了春种到秋收,秸秆犁田的所有机械,种植面积35公顷以上,同时还托管服务当地农民将近2000公顷的农田。他用先进的机械设备和专业的农业管理团队,为百姓进行托管服务。

农场成立以来,在政策带动与扶持下,邹辉家庭农场不但每年收入在20万元以上,还带动了当地农民增产增收。农民土地托管后,剩余劳动力外出就业提高收入。2022年,邹存耀被长春市农业农村局评为长春市“十佳农民”。

经过1个月的筹备,邹存耀购置了榨油机器,掌握了相关技术。农场的油坊近日就要开张了,他收购了很多村民自己种的大豆,“这样的大豆质量有保障,收购价格也高于市场价,村民得到了更多实惠”。邹存耀计划2024年大面积种植大豆,使之成为农场的一项支柱产业。

从传统农民到新型职业农民,用现代机械化代替传统种植方式,带动农民粮食产量、质量和效益大提升,成为邹存耀努力的方向。



## 致富路上“多面手”

——记农安邹辉家庭农场负责人邹存耀

本报记者 冯超

“这几天我们农场的油坊就要开门营业了,以后村民的大豆可以直接加工,收购价要高于市场价,把实惠留给村民。”邹存耀的邹辉家庭农场最近拓展了新的业务,从原来的农业种植和机械化服务,增加了笨榨豆油,还专门注册了“满粮农”品牌。他充满自信地说,用村民自己种的大豆,豆油质量有保证,一定会被消费者喜欢。

1987年,邹存耀出生于农安县杨树林乡东白岭村,高中毕业就出国打工,在新加坡工作到2012年才回到家乡。回到村里他发现,现在的农村已经和儿时印象中的大不一样了,政

策越来越好,农民越来越有奔头儿。于是,邹存耀开始经营自家土地,正式开始了农业生产生涯。

邹存耀起初还不会种地,就跟着父母一点点地学习农业知识。渐渐地,除了耕种自己家的土地,他还流转了村民闲置的土地。“地越种越多,逐渐就忙不过来了。”2019年,邹存耀成立邹辉家庭农场,开始购置农业机械设备,至今一直奔波在田间地头。

为了实现现代化生产,农场先后购置农业机械13台套,有大中型拖拉机、免耕播种机、深松机、打包机、高架植保机等,几