

智能发展 多元服务 人才带动

# 天津:打造农机专业合作社“升级版”



农机专业合作社在进行小站稻插秧作业。

刘占义介绍,管理平台支持数据统计分析、作业机具管理等功能,有效提高合作社运营管理。目前,合作社能高效管理各类农机具213台(套),社员收入每年递增34%。

## 延伸服务链条 提升多元盈利能力

近年来,天津农机专业合作社经营逐步多元化,盈利增收路子不断拓宽。

2013年,天津启动了“美丽天津一号”工程,将秸秆综合利用与禁烧纳入其中。最初,秸秆回收地域分散、回收时间短,费用贵,而且储存难。“那时我们也才成立两年,回收秸秆基本不挣钱。”天津市雨成农机专业合作社理事长鲁全刚回忆,两年的服务时间,合作社先占住了市场。随着经营的顺畅,合作社逐渐有了更多盈余。2016年,该社在武清区上马台镇投资建设了占地20亩的秸秆储运场,成捆秸秆存储能力6000吨,收储能力翻倍。

如何让秸秆更值钱一直是鲁全刚一桩心事。在一次跨区作业服务途中,他听闻裹包青贮饲料深加工收益丰厚,决定带领合作社尝试发展。“想干得好就得有好设备。”农机专业合作社对新技术有强烈需求,鲁全刚更是将购入智能加工设备作为合作社发展壮大的关键。

“2017年,这套全智能裹包机就售价250万元。”鲁全刚介绍,仅这种设备合作社现在已有4套。有了好设备,合作社每天能加工青贮饲料2000-3000吨,能给农户带来800-900元/亩的收入。2021年,合作社总收入2600万元,同比增长30%;实现分配收益780万元,比十年前翻了7倍。

2021年,旺达合作社也走向产后加工。为了解决湿粮低价的问题,该社投入500万元建设粮食烘干、存储中心。目前,3500平方米的粮食存储仓库已经建成,烘干机及配套设备将在疫情稳定后安装投入使用。

从一产到二产、从服务到生产、从零售到量产,天津农机专业合作社能够充分发挥农机装备优势,创新服务模式,增强服务能力,做到了服务链条向耕种管收、产后加工等农机作业服务延伸。目前,天津市31万亩土地托管服务几乎全部由农机专业合作社承接。

## “头雁集群”效应带动农机人才队伍建设

天津市农业农村委充分发挥农机专业合作社“土专家”等基层实用人才在推进生产服务中的重要作用,在开展农机具研发创新、领办创办农机服务组织、参加农机具化学会团体等方面给予了鼓励和支持,形成农机专业合作社实用型人才“头雁集群”效应,示范带动乡村农机化人才队伍建设。

旺达合作社副理事长刘占海是个能人,是合作社的“车头”。2021年,刘占海入选农业农村部评选的“全国农机使用一线土专家名录”,同年获得天津市“海河工匠”技能大赛第一名。49岁的刘占海只有初中文化,但始终带领合作社成员钻研农机技术和应用创新改造,该社先后有2人获得“天津市农机使用一线土专家”称号。合作社还与大港农机化学校签订培训协议,定期培训社员。梧桐引凤来,合作社已吸引社员达307名,其中“90后”社员占比近三成。由于对农机人才培育的贡献,2021年,合作社更成为天津乡村振兴产业(人才)联盟成员单位。有了人才基础,合作社服务农户的足迹遍及河北、山东、河南等地。

随着农户刚需的变化,天津市农机专业合作社涌现出一大批善于应用农业机械化新技术、善于开拓农机作业新市场的新型社员。

刚刚大专毕业的田洪奎是农机社的“二代”。他看到无人机飞行前景好,大专毕业后学起了无人机植保,回到母亲孙敬敏创办的世纪田园合作社,成了一名新骑手。带领合作社发展十几年的理事长孙敬敏,也认定了这一新市场,“我们合作社第一批申报了15名农机手学习无人机植保,都取得相应证书,能够进行作业。”

田洪奎日常能带领社员们用9架无人机进行植保。植保无人机强劲、疾速俯冲,气流带动田间绿浪涌动,雾化液直抵植物根部……仅一个多小时,手就能完成百亩耕地的植保作业。目前,合作社的无人机植保队每年作业面积在20万亩次,已成为合作社利润增长点。现在,天津农机专业合作社这样的无人机植保队也纷纷走出津门,走向更广阔的田野,为小农户提供生产服务。

## 甘肃庆城县 香菇种植带动农户就业致富

在甘肃省庆城县驿马镇东滩村葛龙国家的香菇大棚里,整齐划一的菌棒摆放在钢架上,菌棒上一朵朵圆润饱满的香菇探出“小脑袋”,阵阵清香扑鼻而来。葛龙国两口子女正忙着采摘香菇。

“现在香菇市场价格稳定,供不应求,预计今年能收入20多万元哩。”葛龙国告诉笔者。

笔者了解到,葛龙国看到附近庆阳鹏宇食用菌种植农民专业合作社香菇生产收入高,就主动到该合作社拜师学习种植技术,随后在自家地里建起了8座香菇大棚。今年,尝到甜头的葛龙国又计划新建4座钢架大棚,进一步扩大种植规模。

葛龙国所说的庆阳鹏宇食用菌种植农民专业合作社成立于2019年9月,专业从事香菇、平菇、灵芝、木耳等食用菌的原料研发,集推广、生产、加工、销售为一体。走进该合作社菌棒加工车间,伴着轰鸣的机器声,自动化生产线正开足马力生产,工人们忙碌着,装袋、灭菌、接种、转运,每个环节井然有序。

“咱们这里海拔高,昼夜温差大,长出来的香菇肉厚,出菇率达到95%以上。每个大棚是1万个菌棒,产量1万斤到1.5万斤之间,总产值为400-500万元左右。”说起香菇的市场前景和需求,合作社理事长孙超鹏对继续发展香菇产业充满了信心,“拉到西安新桥市场很快就被抢购完了,价格很不错。”

目前,庆阳鹏宇食用菌种植农民专业合作社已建成标准化食用菌栽培大棚41个,种植面积达到了3.96万余平方米,建成年产500吨自动化菌棒生产线一条,循环农业沤肥系统一套,空调库一座,形成了配套设施齐全、产业链完整的循环农业。

“我来这里打工离家近,一天就可以挣到130-140元,能贴补家用。”正在这里打工的驿马镇东滩村村民曹会娟说。目前,合作社通过“公司+基地+农户”和“代种代销”形式,已经带动全县78户群众种植香菇,帮助他们在家门口就业致富。

李世栋 农民日报·中国农网记者 于涵阳

## 江西永丰县 甜叶菊种植形成产业链



近日,江西省永丰县七都乡邵家村农民在进行甜叶菊田间管理。近年来,永丰县推行“党支部+合作社+农户”模式,充分发挥农村党员干部示范带动作用,逐步扩大中草药甜叶菊种植面积,形成了集甜叶菊育苗、栽培、销售为一体的农业产业链,助推富乡村产业振兴。

刘浩军 农民日报·中国农网记者 王晷 摄

□□ 王全兴 农民日报·中国农网记者 林单丹 文/图

早春时节,绿遍乡原。如今的农忙,不见田间顶顶草帽浮动,满耳皆是农机及螺旋翼的轰鸣。农机专业合作社社员利用智能化管控平台调度智能农机播种,无须面朝黄土,实现“体面”种田。

天津凭借老工业城市底蕴,较早发展起农机专业合作社。近年来,天津持续推进农机专业合作社壮大、升级,农机机型迭代发展,经营理念不断创新。目前,天津活跃着农机专业合作社近200家,拥有资产总值10亿元,农机专业合作社已成为全市农业生产的主力军。随着农机专业合作社质与量双升,天津九成涉农区也成为主要农作物生产全程机械化示范区。

## 智能农机推动合作社提质增效

天津市宁河区丰台镇近千亩农田正在播种,十几台无人驾驶拖拉机精准播种,上演着春耕“大戏”。

“拖拉机自己就干了,咱能慢慢聊。”社员王海峰与记者聊着这几年合作社的变化。父辈们日出而作、日落而归,“80后”王海峰在农村长大,最懂农机的重要,早早创办了博达农机专业合作社。随着天津高标准农田建设的不断推动,合作社迎来了发展的春天,机具数量从几台(套)增加到百余台(套)。

去年,天津通过“技术推广+财政补贴”的方式,推动农机智能化升级,王海峰的合

作社积极参与。“加脑”后的拖拉机,按设定路线作业,操作精度差不超过两厘米,堪比老农机手的技术。“这些无人驾驶拖拉机每天能帮合作社抢出500亩的种植面积。”王海峰为每台(套)新农机增效10%而欣喜。装备智能升级,经营更有底气,“我们服务了宁河区丰台镇、岳龙镇和板桥镇三个农业大镇。今年春耕,我们一口气接下了周边近万亩农田的播种任务。”

提效的同时,保质依然是农机专业合作社服务的底色。“每年区里开会都提到保粮食产量,颗粒归仓是农机服务口碑所在。”于是王海峰带着合作社“壮士断腕”,每台(套)降价8万元“忍痛”淘汰了一批减损能力差的收割机。一手卖出一手买入,王海峰对新机型充满信心,“新的智能收割机能提升服务质量,实现有效减损,只要作业时间管理得精细,今后肯定能挣回来。”

智能化还意味着向管理要效益。改造的另一个热点就是智能监测。“针对农机深松作业面积、作业质量,我们提供了农机深松作业信息化监管服务系统的示范和技术推广服务,系统精度能满足农机作业监管需要,农机专业合作社改装积极性高。”天津市相关负责人介绍,现在有更多合作社自费加装智能监管服务平台,实现对农机作业和调度的智能化管理。天津旺达农机服务专业合作社自2013年起就开始探索智能管理这条路。“合作社现在有近20台(套)拖拉机安装了智能监测终端和管理平台。”合作社社员

内蒙古突泉县太平乡

# 创新产业模式 助力集体经济发展

□□ 李方慧

内蒙古突泉县太平乡以党建引领创新产业发展模式,领航村集体经济发展,蓄力村民增收致富。

大年初一一大早,前山村的牟宪辉在牛棚里忙着为牛“接生”,“牛初一”的出生为他又增加了养牛致富的信心。牟宪辉从2017年就开始养牛,从最开始3头牛,养到现在的10头牛。在养殖关键时刻,县委组织部支持发展村集体经济的资金以“村牛户养”的模式贷给了他5万元,养殖规模进一步扩大发展壮大。与牟宪辉一样,尹国辉家的牛大年初五生了双胞胎。“村牛户养”项目形成“头雁领航,群雁齐飞”的村集体经济致富模式。

赛银花村党支部书记黄银昌最近比较忙,刚刚参加完全盟乡村振兴党支部书记“擂台比武”和全盟乡村振兴大讲堂,开启突泉县乡土人才孵化中心暨村党组织书记抓党建促乡村振兴示范培训班新一轮学习。2015年,黄银昌开始养牛,如今他自己养130多头牛,自己富起来后带领乡亲们致富。在他的带领下,全村已经有109户农户养牛,牛存栏达到825头,人均增收一万元。2021年4月,赛银花村集体养牛项目落地,1000平方米的牛舍,725平方米的草料库,并配备搅拌机、粉碎机、电瓶车,实现养牛智能化。“村集体养牛”项目形成聚指成拳、优势资源集中、“众人拾柴”

的致富模式。

“我们村的村集体养牛项目是大家通过一周时间才商量出来的,充分考虑了实施后管护和效益各方面问题。”前村党支部书记柳学民对笔者说道。民主决策贯穿村集体经济项目实施每个阶段,实施前,村党组织按照“四议两公开”工作程序,结合村情实际,编制村集体经济发展计划,组织召开党员大会和村民代表大会,广泛征求党员群众意见建议,确定项目发展方向。实施过程中,定期召开党员大会、村民代表大会等,总结通报项目推进、资金投入情况,接受党员群众监督。严格落实集体资产管理责任,充分发挥村务监督委员会职责,加强对集体经济资金收入、使用及监管。通过“三务公开”,让老百姓都有本“明白账”,激发群众积极性,护航村集体经济健康平稳运行。

太平乡2021年村集体收入达1836.51万元,每个村平均达到87.45万元,发挥了“聚指成拳”的合力。

# 加强农业生产托管政策创设和制度供给

杜洪燕 陈俊红

在全球疫情和国际局势动荡的宏观背景下,国际农产品市场供给不确定性增加,“谁来种地”“如何种好地”“种地如何赚钱”依然是我们面临的重大问题。面对问题和挑战,农业生产托管应运而生,恰逢其时,逐步成为规模化农业服务的一个重要发展方向。

重构了农业产业链条组织模式。2017年到2022年,中央财政共安排270亿元资金支持以农业生产托管为主的农业社会化服务试点工作。生产托管源于小农户需求,更离不开政府部门制度创新的推动。试点政策推动了农村集体经济组织、农民专业合作社、土地股份合作社、农业企业等服务主体的发展壮大和融合发展,并且这些组织还围绕农产品的生产、加工、销售,展开多种形式的合作与联合。例如山西平遥县在县委政府的协调下,以农机合作社联合社方式搭建垂直的服务体系框架,将农机商、农资商、农业企业等各类主体捆绑在一起,通过“区域布点”模式铺设网络,提供包括农资在内的全程生产托管服务。

保留了小农户土地经营自主权。构建集约化、专业化、组织化、社会化相结合的新型农业经营体系是推动现代农业发展的主要内容。新型农业经营体系核心内容是以家庭承包经营为基础,

通过创新组织形式发展多样化的规模经营,激活农业经营主体的积极性和创造性。随着生产托管的发展,构建新型农业经营体系所需要的社会化服务体系逐渐完善起来。生产托管创新形成的“万千小农户+大服务”新型生产关系,不以土地集中为前提,与土地流转相比,生产托管保留了农户对于土地的最终控制权。生产托管是对现有经营体系的一种完善,促进了农业适度规模经营,推动了农业的规模化、标准化和新技术的应用,实现了传统农业经营方式向现代农业经营组织管理方式转变。

推动了新生产要素在农业中的应用。生产托管是先进技术应用农业的一个重要渠道,推动了新品种、新技术、新装备、新理念等要素在农业中的应用,加速了现代科技及数字技术的应用。生产托管还激发了服务主体自主创新积极性。专业化服务组织具有先进的装备,推广应用深松整地、统防统治、有机肥替代化肥等绿色高效技术的力量,可以有效帮助和带动缺乏相应装备和技术的普通农户。大数据、人工智能、物联网等新一代数字技术也被应用在生产托管领域。例如,农机具装上GPS,机手完成作业后台就知道作业面积及质量;托管农户合同管理APP,节约了人工成

本,提高了管理效率。

为进一步做好农业生产托管服务工作,应重点从以下三个方面精准施策。

大力扶持服务主体,提高服务供给能力。农业服务产业是弱质产业,客户又是小农户,企业盈利能力弱、风险大,所以对于托管服务主体能力要求非常高。需要充分发挥村集体力量,深化农村集体产权制度改革,推进政经分开、政社分开,鼓励有经营能力的专业机构对集体资产进行管理,实现保值增值。进一步规范合作社章程制度、组织机构、财务管理,完善合作社与社员紧密相关的利益联结机制,提高社员的参与度。鼓励合作社加强加工仓储物流等关键环节能力建设,延伸产业链条,向产销一体化拓展。引导和鼓励烘干仓储、售粮服务等产后服务组织,牵头整合生产托管产业链上各类资源,横向、纵向开展联合,组建服务联合体,提升产业发展带动能力。

推动小农户组织化,培育壮大需求市场。正视中国小农经济社会特点,坚持“本土化”原则,重视农村集体组织、乡村精英、熟人等本土资源在组织小农户方面的作用。鼓励各地探索“整村推进”“村集体+合作社+农户”“合作社+农户”等生产托管组织方式,通过“做给农民看,带着农民干”,发

挥示范带动作用,并引导建立以增加农户收入为核心的利益分配机制和多元化、长效增收机制,让小农户在“被服务”中有更多“获得感”,培育壮大小农户的需求市场,实现分散小农户与农业社会化服务大市场顺利对接。不断创新托管服务方式,引导小农户由单环节托管、多环节托管、关键环节综合托管逐步走上全程托管,不断提升生产托管对小农户的覆盖率。

加大体制机制创新,营造良好市场环境。要将生产托管作为落实乡村振兴战略、深化农村改革、推动农业现代化的重要手段,加强生产托管政策顶层设计。深入贯彻落实生产托管相关政策,正确解读生产托管政策,确定发展目标,细化支持政策,科学编制和完善实施方案。以试点项目为契机,从政策设计、组织管理、典型打造、资金配套等方面通盘考虑,在服务指导、政策扶持、规范管理、宣传推广等方面发挥政府主导作用,推动生产托管工作开创新局面。加强试点地区政策执行情况监督检查,一旦出现偏差,指导其结合实际情况及时纠偏。建立创新性工作的试错纠错机制,打消基层工作人员的顾虑,大胆开展政策创设。

(作者单位:北京市农林科学院数据科学与农业经济研究所)

## 山东广饶县:火龙果幼苗销海外

□□ 钟鹏飞 李舒晴

近日,山东省广饶县花官镇绿驰热带水果园接到了一笔海外订单,黄龙、密炫龙、红香龙三个品种的4000株火龙果幼苗将漂洋过海发到美国奥兰多地区。“我们的火龙果个大、糖分高,其中红香龙是我们果园自己嫁接培育的品种,一年能成熟10批左右。”绿驰热带水果园总经理靳双进介绍。

走进绿驰热带水果园,一株株形态似仙人掌的火龙果有序排列,带刺的枝条上有的孕育着花苞,有的结出了沉甸甸的果子,紫色的、黄色的,很是喜人。

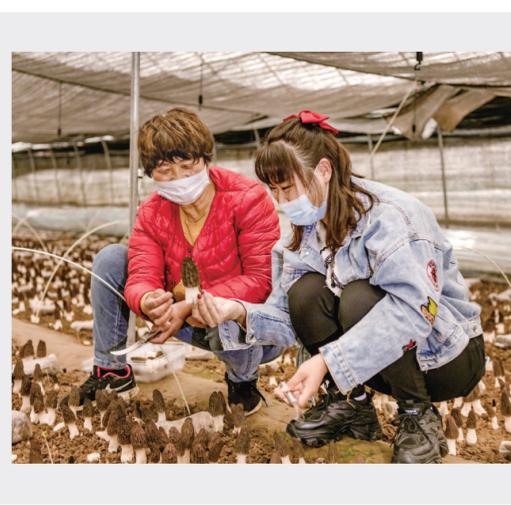
2014年,靳双进在种植中药材铁皮石斛的基础上,从南方引进火龙果种植,实现了“南果北种”,随后不断尝试新品种。目前,绿驰热带水果园建有火龙果大棚16个,普通品种亩产可

达6000斤左右,今年还将再扩建7个大棚。

除了传统售卖、实地采摘,靳双进还非常“赶时髦”,在抖音、快手等平台进行直播带货,分享自己的种植技术,吸引了10万余名粉丝,其中不少粉丝直接成了他的客户。从售卖果实、培育种苗到手把手、全程包教种植技术,靳双进的客户遍布全国各地,逐步走向海外。

有特色就有市场,有市场就有效益。广饶县坚持“人无我有、人有我优、人优我特”的发展思路,鼓励农民专业合作社、家庭农场和种植大户发展特色产业,重点培育名优特新经济作物,大力扶持以蔬菜种植、花卉繁育、中药材种植为主导产业的新型经营主体。

目前,全县拥有县级以上重点农业龙头企业150家、农民专业合作社674家、家庭农场877家,认证“三品一标”农产品223个,被授予首批国家农产品质量安全县。



近日,在河北省东光县秦村镇秦一村一家食用菌大棚内,当地农民正在精心采收羊肚菌。羊肚菌被称为“菌中之王”,因其菌盖表面凹凸不平,状如羊肚而得名,香味独特,营养丰富,富含多种人体所需营养元素,是公认的珍稀食用菌,备受市场欢迎。据了解,从去年开始,在秦一村试种成功的基础上,秦村镇党委、政府加大对羊肚菌种植的支持力度,争取上级专项资金700万元,到年底建成100座温室大棚,采取“党支部+公司+协会+合作社+农户”的发展方式,打造从菌种选育、种植技术指导到销售一条龙服务链,带动农户增收。

朱林林 摄