

农业向新 乡村提质

本报记者 乔金亮

展望2022

一元复始话农桑。当日历翻至2022年元月,河北的小麦正分蘖越冬,川渝的油菜已现蕾抽穗,东北的黑土正冰冻静溢,华南的果蔬已五彩斑斓。

新的一年,相同的是,农民又将延续从种到收的忙碌,乡村继续滋补人们的胃、涵养人们的肺、抚慰人们的心,农业农村现代化的脚步不停歇;不同的是,“三农”会有许多新变化——富裕之后,消费者更关心农产品的量怎么保、质如何提;务农的同时,农民关心自身增收怎么持续,乡村建设有啥动向。

在全面推进乡村振兴的第二年里,一系列新理念、新举措迎面而来。各地将着力推进粮食生产稳面积提产能、产业发展稳基础提效益、乡村建设稳步提质量、农民增收稳势头提后劲。

米袋子菜篮子更充实

对14亿人来说,只有农业稳产增产,才能保供粮油肉蛋奶果蔬,米袋子、菜篮子的充实皆系于此。

扩种大豆和油料是中央新近提出的明确要求,也是新一年农业调结构的重点方向。农业农村部副部长唐仁健表示,将把扩大大豆油料生产作为必须完成的重大政治任务,抓好东北四省区大豆面积恢复,支持西北、黄淮海、西南和长江中下游等地区推广玉米大豆带状复合种植,加快推广新模式新技术,逐步推动大豆玉米兼容发展,多措并举扩面积、提产量。

由于作物生长规律,大豆与玉米天然存在争地问题。既要保玉米,又要保大豆,需要技术创新。记者了解到,大豆带状复合种植技术已被列入农业农村部2021年114项主推技术之一。该技术集高效轮作、绿色增收于一体,为提高大豆产能提供了新途径。

新修订的种子法将于2022年3月1日起施行,种业振兴行动有望加快推进。不仅“国家队”将持续开展四大粮食作物育种联合攻关,“地方队”也在发力区域特色品种研发。在江西省吉安市吉州区兴桥镇,井冈山农业生物科技有限公司和江西省农业科学院蔬菜花卉研究所合作培育芦笋新品种,建成“育繁推一体化”基地。经过校企合作,吉州区自主研发21个芦笋品种。

按照规划,2021年和2022年将分别新建1亿亩高标准农田。中国人民大学农业与农村发展学院教授程国强说,要提高建设标准和质量,健全管护机制,促进农田基础设施提档升级。加快实施国家黑土地保护工程,着力推广保护性耕作模式,健全耕地休耕轮作制度,全面开展耕地质量提升行动。

农村迎来更多新业态

农业的功能是什么?“为国人增粮、为农民增收、为百姓添绿”,一位老农业人的回答让人

难忘。过去,只注重农业的生产功能,生产功能中又过于强调数量。而农业的功能不仅是生产,还有生活、生态功能,农村的价值不仅是保供,还要保收入、保生态。人们越来越认识到,只有把现代产业理念引入农业农村,延伸产业链、打造供应链、拓展价值链,并完善利益联结机制,才能让小农户与现代农业有效衔接。

由“原”字号到“精”字号,由农区变景区,顺应农业农村多种功能多元价值的要求,各地近期纷纷出台产业规划或指导意见,以加工业带动“接二连三”,以休闲农业带动“隔二连三”,使农业成为“有文化说头、有休闲玩头、有再来念头、有发展奔头”的产业。“如果仅停留在从枸杞到枸杞的产业形态上,那枸杞就只是宁夏特产;只有将其吃干榨净,向精深加工要附加值,向产业延伸要效益,才能成就乡村产业。”宁夏农林科学院枸杞科学研究所研究员曹有龙说。

农业的“土气”与物联网的“洋气”相结合,乡村产业因势而变。数字农业的神奇之笔配以农村双创的飘香之墨,吸引着消费者。在今日头条发起的“山货上头条”项目中,农村电商达人将乡村好物和山野生活展现给大众,农产品种养、加工流程清晰可见。在新农人与消费者互动的同时,更多优质农产品出山进城,走向大江南北。农业农村部信息中心主任王小兵认为,伴随数字技术向“三农”领域加速渗透,直播电商、农旅直播等新业态将持续掀起热潮。

“方向是培育现代富民乡村产业体系。”中国宏观经济研究院产业经济研究所副所长姜长云说,要以本土化为重点,推进乡村产业多元化、综合化、融合化,培育特色优势和区域品牌。在尊重市场规律前提下,鼓励农产品加工业、流通业和农村服务业重心下沉,推动涉农产业链将主要就业增收机会留在县域、乡村,

让涉农产业链增值收益更多惠及农民。

宜居乡村图景徐徐展开

从山东蔬菜大棚里的菜农到海南天然橡胶林中的胶农,从天山脚下棉田的棉农到内蒙古草原上的牧民,无不感受到全面推进乡村振兴的力度,感受到乡村发生的可喜变化。岁末年初,采访过的多位农民在微信上跟记者感叹,如今的农村,物质生活和精神面貌都有很大改善,人们有地种、有事干、有钱赚。他们期待,“旱涝保收、生活无忧、山清水秀、尊老爱幼”的美好乡村图景加快到来。

对很多城中村、城郊村的农民来说,步入2022年后,财产性收入可能更多了。一方面,农村集体产权制度改革的阶段性任务已经基本完成,农民成为集体经济组织的股东,可以享受股份带来的收益。另一方面,有关部门将继续稳妥有序推进集体经营性建设用地入市改革,更好盘活农村资金资源资产。

“农村户口含金量会更高”,这是许多农民的感受。目前,农村改革的“四梁八柱”基本建

立,承包地确权登记颁证取得阶段性成果,农村宅基地改革逐步破题,可以预期,改革红利必将逐步释放。清华大学中国农村研究院副院长张红宇说,凭借中国特色的农村土地制度创新,数以亿计的农民工在城乡间有序流动。农民工选择进城落户,并不因此丧失其在农村的土地承包权、宅基地使用权、集体收益分配权,同时可以享受渐进式的城市公共服务。

乡村建设行动方案即将印发,2022年乡村建设将全面推开。国家乡村振兴局局长刘焕鑫说,要务实推进乡村建设、乡村治理和农村社会事业发展,确保脱贫群众收入增速高于当地农民收入增速、脱贫地区农民收入增速高于全国农民收入增速。乡村建设方面,抓好农村厕所革命、人居环境整治提升、乡村基础设施建设。乡村治理方面,健全乡村治理体系,推广应用积分制、清单制等创新经验。社会事业方面,加强农村基本公共服务建设,大力推动农村移风易俗。

新的一年,“三农”前景可期。



在浙江永康市上黄水库,鱼跃人欢,一派丰收场面。 胡肖飞摄(中经视觉)

2021年1月至10月

全国新建高标准农田 8083万亩
完成高效节水灌溉 2192万亩

(数据来源:农业农村部)

2021年

全国共创建

50个 国家现代农业产业园

50个 优势特色产业集群

298个 农业产业强镇

全国粮食总产量

13657亿斤

比上年增加

267亿斤



湖北钟祥市农机专业合作社收割机在收割水稻。

钟国庆摄(中经视觉)

《“十四五”原材料工业发展规划》印发——

提升原材料工业保障能力

本报记者 李梵达

日前,工信部联合科学技术部、自然资源部印发《“十四五”原材料工业发展规划》,提出到2025年,原材料工业初步形成更高质量、更好效益、更优布局、更加绿色、更为安全的产业发展格局,到2035年,成为世界重要原材料产品的研发、生产、应用高地,产业体系安全自主可控。

“根据产业发展阶段和技术进步特点,为增强规划的系统性、整体性、协同性,促进行业间耦合共生发展,‘十四五’期间不再分别

制定石化化工、钢铁、有色金属、建材等行业规划,而是将原材料工业整合起来做规划,这也是历史上第一次。”工业和信息化部原材料工业司司长陈克龙说。

经过多年发展,我国已成为名副其实的原材料工业大国。2020年,我国原材料工业增加值占规模以上工业的27.4%,生产品类达15万余种,广泛应用于国民经济和社会发展各个领域。

“到2025年,粗钢、水泥等重点原材料大宗产品产能只减不增,形成5家至10家具有生态主导力和核心竞争力的产业链领航企业,在原材料领域形成5个以上世界级先进制造业集群。”陈克龙介绍,《规划》要求,到2025年重点行业研发投入强度达1.5%以上;智能制造能力成熟度3级及以上企业达20%以上,关键工序数控化率70%以上;建设100个以上智能制造示范工厂,10家以上工业互联网平台。

为实现上述目标,《规划》按照“创新引领、市场主导、供需协调、绿色安全”的基本原则,提出了“五化五工程”任务安排,其中一项便是促进产业供给高端化。“产业高端化关键一环在于培育壮大新材料产业。”工业和信息化部原材料工业司新材料处处长谢彬介绍,未来5年新材料产业发展目标,是协同创新体系更加高效完善,创新能力明显提升,产业规模占原材料工业比重明显提高;一批重点关键领域基础材料得到突破,先进基础材料高端产品质量稳定性、可靠性、适用性明显提升。

“为此,要优化重组国家重点实验室,建设重点领域国家制造业创新中心、国家新材料重点平台,建立产业共性技术研究平台、新材料数据中心,提升公共服务能力。”谢彬建议,首先应加强产学研用深度融合,推进科研院所、高校、企业科研力量优化配置和资源共享,围绕矿山工艺、组织均匀性控制工艺装备、智能制造等方面关键技术开展研究攻关。同时,重点实施“四个行动”:实施关键短板材料攻关行动,支持材料生产、应用企业联合科研单位开展协同攻关;实施大宗基础材料巩固提升行动,提升材料综合竞争力;实施前沿材料前瞻布局行动,推动主干材料体系化发展;实施关键材料应用推广行动,促进新材料应用,加速迭代升级。

2021年以来,以基础原材料为代表的大宗商品涨价对产业链中下游企业经营造成很大压力。原材料工业保供稳价一直以来备受各方关注。工业和信息化部原材料工业司副司长冯猛介绍,“十四五”期间,工信部将保障铁矿石、铜矿等原材料工业“粮食”供应;拓展多元化资源供给渠道,加快推进境外矿产资源合理开发,鼓励企业规范开展境外资源勘探开发,构建稳定开放的资源保障体系。此外,还要统筹好发展与安全的关系,一方面,强化重点企业供需对接,建立上下游长协机制,组织重点企业签订长期协议;另一方面,在品种、质量、成本等方面做文章,用更优质的产品满足电子信息、机械装备、汽车等下游消费需求,提升关键材料保障能力。

2021年10月,国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》,提出大力推进先进生物液体燃料、可持续航空燃料等替代传统燃油,提升终端油产品能效。随着航空业的发展,全球民航碳排放增长迅猛,2019年航空业碳排放总量已占到全球交通运输行业碳排放量的10%,占全球碳排放总量的2%。

我国国内航空市场发展强劲,旅客运输量增速多年在全球航空客运市场中位列榜首,已成为航空大国。预计2060年我国航空客运量将达到新冠肺炎疫情前的3.7倍,航空碳排放量约2.3亿吨,航空业需要吸收等量碳排放以实现碳中和目标。不断探索和完善各种低碳技术以达成航空碳中和的既定目标是极具挑战的任务。

中国民用航空局高度重视可持续航空燃料研发应用,将可持续航空燃料作为行业脱碳重要战略储备,2010年以来从建立协调机制、加强标准建设、支持国内航空公司开展验证飞行和商业飞行、积极参与国际合作四个方面推动相关工作。

我们清醒认识到,我国在可持续航空燃料领域尚处于跟跑阶段,亟需换道超车,开展产业政策、技术研发和国际标准的系统创新,在自主研发、原料供给保障、适航审定和可持续认证体系建设等方面加快推进,重点突破“认证难—产能低—成本高一经验少”的瓶颈问题。

首先,开辟安全认证新路径。中国民航大学与北京航空航天大学合作开展创新可持续燃料认证标准及方法研究,提出了将可持续燃料作为航空发动机特殊部件的创新理念并形成了系列技术方法。将在保障安全水平的前提下,提高认证效率、降低制备成本,多核驱动负碳航空产业发展,助力推动更减碳、更安全、更耐用、更可持续的替代燃料研发。目前该研究已取得了一定突破,逐步赢得国际同行认可,获批了工信部与欧盟共同支持的中欧替代燃料合作项目。

其次,构建全生命周期碳排放新模型。中国民航大学与北京航空航天大学开展全生命周期碳排放新模型研究,以全生命周期碳排放总量作为计算标准,避免了部分能源“使用环节零排放,制备环节高排放”的碳排放虚低现象。同时,通过各环节的碳捕捉与碳固化管理,推动可持续燃料的全产业链发展,使航空碳排放成为可能。为实现全产业链负碳航空燃料,建立“原料—炼制—运输—加注—使用”的完整产业链,围绕全过程的碳排放建立了基本理论模型。

最后,能源植物筛选和培育取得新进展。近年来,新一代能源植物及生物基因重组技术为解决原料供给问题提供了新思路。我国气候、地形多样化水平高,适宜数十种能源植物种植。例如,我们近期跟踪到湘鄂地区试产的一种能源植物,经杂交育种后产额较高,初步测算,每公顷盐碱地可产生9.75吨燃料和22.5吨生物炭。以2019年我国航煤消耗量3684万吨做基准,378万公顷盐碱地即可完全替代化石航煤,而且生物燃料的成本在不计算负碳补贴的情况下,可以与化石航煤相当,应用前景广阔。

可持续航空燃料是提升我国民航脱碳能力、维护行业发展权益、拓展行业发展空间的重要手段,应从新时代民航强国建设的高度,提高战略思维和底线思维,坚持系统观念,加强国内国际统筹,强化基础研究和成果转化,积极推动构建我国可持续航空燃料产业链,有序有力有效保障我国民用航空深度脱碳。(作者系中国民航大学校长)

业界点睛

到2025年

原材料重点行业研发投入强度达1.5%以上

建设智能制造示范工厂100个以上

工业互联网平台10家以上



在河钢集团邯钢公司,智能火车正在吊装汽车板。

吴兆军摄