

气候变化拷问农业发展路径

■本报记者 李晨

“应对气候变化带来的影响,农业领域一马当先。”10月16日,在南京举行的2016年世界粮食日和全国爱粮节粮宣传周主会场活动上,联合国粮农组织驻华代表马文森指出,要实现到2030年全球零饥饿的目标,就必须积极应对气候变化。

联合国粮农组织预计到2050年,全球粮食产量需要增加约60%,才能满足全球近90亿人口的粮食需求。与会专家指出,面对不断变化的气候,在不损害自然资源的前提下,要完成这个目标,需要发展气候智能型农业,让农业以可持续的方式确保生产力和适应力,减少温室气体排放,同时加快国家粮食安全发展目标。

换言之,在应对和减少气候变化带来的影响方面,农业可以成为一种解决方式,更具适应力,有更高的生产力,更加可持续。

令人堪忧的未来

农谚说:“有钱难买五月旱,六月连阴吃饱饭。”意思是农历五月旱,能下地除草撒药,进行田间管理;六月涝,有利于庄稼灌浆。所以五月旱、六月涝预示着农业丰收的好兆头。

在黑龙江,孙吴县桦林现代农机专业合作社今年种植了玉米3万亩、水稻2万亩、大豆1万亩。合作社理事长吴德显告诉记者,今年那里的气温忽高忽低,“而且老天爷把旱涝搞反向了”。4—6月正是田间管理的关键期,雨下起来没完,地涝得厉害,人也下不了地,草比庄稼长得快。“看着干着急。单干的人家错过了农时,连肥都没追上。”

进入伏天以来,连续50天没下雨,“人少地多,浇不过来啊”。离收获还有一个多月的时间,玉米棒子看着挺大,掰开一看,籽粒不饱满。大豆多是三个粒,四个粒的非常少。

根据政府间气候变化专门委员会第五次评估报告,1880年以来的130多年里,全球地表平均气温上升了0.85℃。近半个多世纪,全球极端气候频繁发生,到2015年全球严重干旱地区面积比例升至14%。2016年前6个月是有气象记录以来最热的半年。

中国气象局副局长许小峰介绍,中国变暖幅度明显高于全球。1951—2012年间,全国地表平均气温升高1.38℃,平均每十年升高0.23℃,几乎是同期全球的两倍。区域性高温、干旱、暴雨洪涝事件增多,登陆台风偏多偏强,冰川退缩加速,中东部霾日数明显增多。1980—2014年间,我国沿海海平面以每年3毫米的速度上升,高于全球平均水平1.7毫米。近60年来,冰川面积退缩高达10%以上。

气候在变化,粮食和农业也在变化。

马文森指出,全球粮食产量可能已经在减少,到2050年,全球粮食产量将减少10%到25%,或者更多。这对于到2050年全球粮食增产60%而言,是一个令人堪忧的现实。气候变化还影响粮食价格,进而威胁粮食安全。气候变化还可以引起食源性疾病的传播,威胁公共卫生安全。世界最贫困群体中,有许多是农民、渔民和牧民,他们在遭遇气温升高和频繁的气候灾害时受冲击最大。同时,农业不仅受气候变化的影响,还影响着气候,全球20%~25%的温室气体排



2016 全国爱粮节粮宣传周启动现场

国家粮食局供图

放,来自于农业。10%~11%的温室气体排放是由于森林砍伐和拓荒。农业温室气体排放量的2/3和甲烷排放量的78%是来自于畜牧业。

气温每上升1℃,粮食产量将减少10%。极端气候导致全球小麦平均每十年减产1.9%,玉米减产1.2%。

我国是世界上受气象灾害影响严重的国家之一,灾害种类多、强度大、频率高。每年因气象灾害导致的粮食减产超过500亿公斤,其中旱灾损失最大,约占总损失量的60%。

许小峰认为,若从长周期来看,气候变化引发的自然环境的确定性明显增大,对粮食生产的规划布局、极端天气气候事件的应对、水资源的利用、病虫害防治、有针对性的科技研发等方面都会产生诸多影响。

如果不采取适当措施,未来气温将继续升高2℃或更高,已经持续多年的华北地区干旱问题在未来10年仍不会有缓解迹象,南方雨量丰沛地区的季节性干旱也日益凸现。到21世纪末,会导致热带和温带地区的主要作物产量减少,而预估的粮食需求到2050年则每年将增加10%以上。

用科技力量应对气候变化

吴德显的合作社靠无人机从天上撒农药,靠大农机进地追肥,靠水渠灌溉稻田,减少了损失。

“为了在气候变化中争取主动,我们投资4000多万元,大搞农田水利基本建设,平整土地2万亩,完善电力设施。修建了2个泵站、6000米干渠、2万米支渠,引黑龙江水灌溉农田。每一响地能直接增加收入3000元。”吴德显说,今年响应国家号召,把粮仓建在田间地头,新建300吨水稻烘干塔一座,总仓储能力达到7万吨。“有了粮仓在手,我们再也不怕下雨下雪没地储

粮食了。”

面对气候变化,科技正在显现出巨大的力量。

许小峰介绍,上世纪60年代以来,气象部门与农业部深入开展气象为农服务,为全国粮食生产持续增产提供了有力保障。全国已布局建设了653个农业气象观测站,并实现信息化传输,还建成2175个自动土壤水分观测站、1895个农田小气候观测站、70个农事站,研发推广了60多项农业气象新技术。国内外粮食总产量的预报准确率分别稳定在95%和90%以上。

中国气象局致力于完善农业气象防灾减灾体系,与涉农、涉灾部门共建共享7.8万个气象服务站、15.3万块电子显示屏、43.6万套高音喇叭,全国气象信息员达76.7万名,实现了预警信息进村入户。

“我们还致力于服务现代农业发展,积极探索社会化气象为农服务,智慧农业气象服务,面向农业生产全产业链的气象服务。”许小峰说,2016年,向98.2万新型农业经营主体提供了点到点的精细化气象服务。

农业部总农艺师孙中华介绍说,农业领域多措并举,以提高农业适应气候变化的能力。“我们积极推广保护性耕作和标准化养殖,减少动物甲烷排放,增加土壤有机质含量,提高耕地质量,增强抗御风险能力,开展农田水利建设,推广农田治水技术,解决干旱地区生产生活用水的问题。”

农业科研工作者也在行动。“我们正在通过科技创新帮助农民改良耕种方式,适应气候变化。”中国农业科学院作物科学研究所研究员赵明从2000年开始研究玉米播种机。2012年研制成功,能实现一次性推苗、清垄、播种,同时可以深松土地,实现小双行播种,增加玉米播种密度。相关技术在东北黄淮海7省区推广,累计增产80多亿公斤,增加经济效益100多亿元。

粮食减损增效成效显著

全球1/3以上的粮食是被损失和浪费掉的。这些损失和浪费的粮食每年产生全球80%的温室气体排放量。这相当于全球公路运输产生的温室气体排放的总量。如果把粮食损失和浪费产生的温室气体折中到一个国家,这个国家将会成为全球温室气体排放第三大国。

马文森指出,今年全国爱粮节粮宣传周的主题是积极应对气候变化促进粮食减损增效,这是在落实减少粮食损失和浪费的前提下,很好地回应了气候变化问题。“用可持续的方式生产粮食,意味着提高生产效率,合理利用自然资源。这也意味着通过一系列行动,在粮食成为最终产品和进入零售环节之前,减少粮食损失。”

粮食产后损失最大的环节是在农户储存环节。根据国家粮食局抽样调查,农户储粮损失最严重的为东北地区,平均约为10.2%;其次为西北地区,约8.8%;长江中下游地区约7.4%;黄淮海地区约5%。农户储粮损失中,鼠害造成的损失最为严重,农户储粮鼠、虫、霉害损失所占的比重分别为49%、21%、30%。造成损失的根本原因是农户储粮设施简陋、储粮条件差、缺乏科学储粮技术。

目前我国包粮运输主要集中在粮食铁路运输,特别是北粮南运跨省粮食铁路运输,占粮食铁路运输总流通量的60%左右,普遍存在机械化程度低、作业效率低、流通速度慢、人工劳动强度大、粮食损耗严重、物流成本高突出问题,严重制约着我国现代粮食运输。

在加工环节,国家粮食局要求加工企业加大节粮技术改造升级力度,加快淘汰落后产能和生产工艺,合理确定加工精度,严格限制过度加工、过度抛光和过度包装。

国家粮食局副局长徐鸣介绍,全国的省市区将组织工作组分赴广大城乡,开展粮食减损增效进农村、进学校、进家庭的“三进”行动,积极宣传气候变化对粮食安全的影响,动员全社会更加重视应对气候变化,更加重视粮食减损增效,更加重视国家粮食安全。

据介绍,国家粮食局采取了多项措施实现粮食减损增效。全力抓好粮食收购和产后服务,2014—2015年,通过价格托底、整晒提等、产后减损等措施,带动农民直接增收约1400亿元。加强新仓建设和危仓维修改造,粮食仓储损失率平均下降3%,截至目前,共新建仓容1450亿斤,维修改造“危仓老库”2460亿斤,粮食收储能力大幅提高,安全保粮效果明显增强。大力实施农户科学储粮专项,截至2015年底,共为全国26个省(区、市)农户试点配置了近1000万套标准化科学储粮装具,使这些农户的储粮损失率平均下降6%,每年为农民减少粮食损失23亿斤、实现增收25亿元以上。着力改善运输设施设备,积极协调交通、铁路等部门,大力推广散粮汽车、内河船舶等新型专用运输工具和散粮成品粮集装箱、面粉散运专用车等集装运输装备及配套装卸设施,大力发展原粮“四散”运输,粮食运输损耗率平均下降了2%。积极推动粮食适度加工,加工减损取得明显效果,以“节粮减损、营养健康”为原则组织修订大米国家标准,按修改后的新标准测算,每年可减少加工环节大米损失250亿斤左右。

农情指数

10月10日,农业部在中国农业信息网发布《中国农产品供需形势分析(2016年10月)》。农业部市场预警专家委员会对玉米、棉花、食用植物油、大豆、食糖等5个产品的供需形势结合数据进行了分析和解读。

农产品供需形势 10 月分析报告发布



本月,2015/2016中国玉米市场年度结束。受玉米价格回落和临储拍卖数量增加、频率提高、范围扩大等因素影响,估计本年度玉米进口量在320万吨左右,比上月估计数调减30万吨,期末结余变化量3372万吨,比上月估计数调减30万吨,其他指标维持上月的估计数不变。中国玉米产区批发均价每吨1870元,接近上月估计的中间值。

本月预测,2016/2017年度,中国玉米收获面积35990千公顷,比上月预测数调减16千公顷。受灾害影响,玉米单产每公顷5903公斤,比上月预测数调减80公斤。玉米产量2.12亿吨,比上月预测数调减299万吨;玉米进口量180万吨,比上月预测数调减20万吨;由于玉米饲用和精深加工使用量增加,国内玉米消费量将达到2.10亿吨,比上月预测数调增60万吨;期末结余变化量418万吨,比上月预测数调减388万吨;产区批发均价波动区间与上月预测数持平。

2015/2016棉花年度于8月末结束。本月估计,2015/2016年度中国棉花产量为493万吨;据海关统计,棉花进口量为96万吨;消费量估计为754万吨;储备棉投放成交量205万吨,估计棉花期末库存量为1113万吨。

本月预测,2016/2017年度中国棉花播种面积为3100千公顷,与上月预测数持平。2016/2017年度中国棉花单产每公顷1544公斤,比上月预测数调增20公斤。

由于单产提高,预计棉花产量为478万吨,比上月预测数调增6万吨。棉花消费量为752万吨,比上月预测数调增2万吨。由于新年度国内棉花产不足需,国家储备棉仍将是棉花市场供给的重要组成部分,预计棉花期末库存量继续下降至935万吨。受下游需求略有恢复、当期产量调减影响,棉花价格将较上年度有所升高,预测新年度中国3128B级棉花价格将在每吨14000~16000元区间波动,价格波动区间中间值与上月预测数持平。

本月估计,2015/2016年度,中国食用植物油产量2503万吨,较上月估计数调减3万吨,比上一年度减少109万吨。其中,菜籽油产量563万吨,较上月估计数略有调减,主要原因是进口油菜籽需求下降。中国食用植物油进口量558万吨,较上月估计数调增3万吨,比上一年度减少56万吨。其中,棕榈油进口量342万吨,较上月估计数调减8万吨;菜籽油进口量74万吨,较上月估计数调减3万吨。

本月预测,2016/2017年度,中国食用植物油产量2533万吨,较上月预测数调增1万吨,比上一年度增加30万吨。其中,葵花籽油产量略增。中国食用植物油进口量540万吨,较上月预测数调增5万吨,比上一年度减少18万吨。其中,棕榈油进口量320万吨,较上月预测数调减20万吨,主要原因是国际市场棕榈油价格高企致使其他油脂替代作用增强,多元化消费需求拉动其他食用植物油进口量增加。

本月2015/2016中国大豆市场年度结束,国产大豆销区批发均价每吨4300元,同比上涨8.0%。进口大豆到岸税后均价每吨3200元,同比下跌1.5%。本月对2015/2016年度中国大豆供需数据预估不做调整。

9月,东北地区新产大豆零星上市,东北产区降水偏多,前期旱情缓解,初霜期较常年同期明显偏晚,有利于大豆鼓粒成熟;但部分主产区由于前期旱情严重、9月多雨寡照,大豆明显减产、蛋白含量下降。

本月预测,2016/2017年度,全国大豆单产每公顷1748公斤,比上月预测数调减5公斤,比上年单产估计数下降0.8%;受单产下降影响,中国大豆总产量1250万吨,比上月预测数调减3万吨,但仍比上年总产量估计数增加89万吨;期末结余变化量-240万吨,比上月预测数调减3万吨。

2015/2016年度结束,食糖均价每吨5457元,比上年度上涨11.9%,远大于上年度3.8%的涨幅。国际食糖年度均价在四连跌后大幅上涨,每磅16.5美分,比上年度上涨22.9%。本月对2015/2016年度中国食糖供需数据的估计数不作调整。

本月将2016/2017年度国际食糖均价区间调整为每磅19~24美分,下限、上限均调高了1美分,调整依据主要是全球食糖当季产不足需、缺口进一步扩大。同时,将国内食糖均价区间调整为每吨5900~6700元,上限、下限均调高了300元,调整依据主要是国内食糖供给偏紧,对进口糖的管理力度加大,以及国际糖价持续上涨的带动。

由于糖价上涨有利于淀粉糖等替代品竞争力提高,不利于食糖消费增长,2016/2017年度中国食糖消费量预计比上年度有所下降,预测数较上月下调20万吨为1510万吨。(王方)

2016年扶贫日论坛举行

产业是脱贫的支撑

■本报记者 秦志伟

10月17日,是我国第3个扶贫日,也是第24个国际消除贫困日。就在前一天,国家减贫与发展系列论坛在北京会议中心举行。作为其平行论坛之一,以“创新产业精准扶贫政策与模式”为主题的2016年产业扶贫论坛同期举办。农业部副部长余欣荣表示,扶贫工作归根结底必须要有产业作为支撑,否则脱贫就成为“无源之水”。

产业是发展的根基,是脱贫的主要依托。在余欣荣看来,发展产业有利于激发贫困地区和贫困人口内生动力,提高自我发展能力,变“输血”为“造血”,确保脱贫效果持续性。“历史经验证明,扶贫工作尤其是产业扶贫,如果不遵循它本身所具有的特点,就很难见到成效或难以持续见到成效。”

目前,全国有14个集中连片特殊困难地区、592个国家扶贫开发工作重点县、12.8万个贫困村、2948.5万个贫困户、7017万贫困人口。“十三五”规划纲要指出,到2020年,要在经济持续健康发展的同时,使我国现行标准下农村贫困人口实现脱贫,使贫困县全部摘帽,使区域性整体贫困得到解决。

把握规律才可持续

日前,农业部、国家发展改革委、财政部、中国人民银行等九部门联合印发《贫困地区发展特色产业促进精准脱贫指导意见》。根据要求,通过产业扶持,要解决一半以上农村贫困人口的脱贫问题,可谓是扶贫攻坚的重头戏、主战场。

我国多年的扶贫经验证明,产业扶贫是解决生存和发展的根本手段,是脱贫的必由之路。没有产业发展带动,很难脱贫,缺乏产业支撑的脱贫,也难以持续。给钱给物只能是救急解渴,兴办产业才能开流活水。

然而,贫困地区之所以长期贫困,是受资源、人才、资金、市场等诸多因素制约的,产业开发的难度也可想而知。“产业扶贫从根本上讲,它是一种经济扶贫。”余欣荣表示,经济的特性就决定了市场经济的属性和产业经济的特点,需要科学合理的资源配置与投入,应有产出和效益,而且它背后还隐藏着较大的市场风险,甚至是自然风险。

贵州省是全国贫困人口最多、贫困程度最深的省份,全省尚有493万农村贫困人口,占全国的8.8%;贫困发生率14%,比全国平均水平高出8.2个百分点。在贵州省副省长黄家培看来,贵州省产业发展方式比较粗放、优质农产品比较少、产业链还不长、竞争力也不强。

贵州省的情况更像全国的缩影。在余欣荣看来,推进产业扶贫是一项系统工程,应该围绕建档立卡贫困人口增收脱贫的目标,重点要做好选准产业、培育新型经营主体、完善利益联接机制、打造优势品牌、加强科技服务、强化金融支持等方面的品牌。

黄家培介绍,贵州省把产业扶贫于农业供给侧改革结合起来,每个村至少培育发展一个特色主导产业,每个乡建设2~3个贫困人口参与度高的特色产业基地,每个县至少培育发展一户大型农产品加工企业,加快推动农业发展方式向质量效益型集约增长转变、发展要素向创新要素转变、产业分工向价值链中高端转变、产品结构向多样高品质高效转变。

目前,贵州省设立1200亿元脱贫攻坚投资基金产业子资金,“十三五”期间,中央和贵州省财政将投入约250亿元用于产业扶贫。

科学推进产业扶贫

事实上,各地在推进产业扶贫工作中,采取的措施很多,取得的成绩也不小,但也出现了一些苗头性问题。前不久,国务院扶贫开发领导小组第十二次全体会议专题研究了扶贫工作中的形式主义问题。

余欣荣表示,产业扶贫最根本要求就是要紧盯贫困人口脱贫。各地虽然编制了脱贫攻坚或产业扶贫规划,但还存在产业扶持与脱贫“两张皮”现象,没有做到产业对人人、人对产业。他强调,应引导各地在规划产业、设计项目、制定政策、安排资金时,始终瞄准建档立卡贫困户,因村因户因人施策,制定个体化、针对性的帮扶方案,确保产业发展真正让贫困户受益。

前不久,国务院办公厅印发了《关于支持贫困县开展统筹整合使用财政涉农资金试点的意见》,明确了要向贫困地区倾斜,初步形成了资金、项目、金融、土地等新的多元政策支持体系并整合向基层倾斜的格局。

同时,贫困地区大多生态地位极为重要,生态系统又十分脆弱。余欣荣指出,推进产业扶贫不是搞大开发,不能拼产值、比税收,要牢固树立绿水青山就是金山银山的理念,立足各地环境容量和生态类型,发展水土资源匹配较好区域的产业,促进种植养殖协调、生产生态统筹。

此外,重要的是要处理好短期脱贫与长远增收的关系。由于发展产业时间长、见效慢,产业链条长、工作涉及面广,一些地方急于脱贫摘帽,不愿意把主要精力放在产业培育上。

“要引导各地在脱贫攻坚中把产业扶贫放在更加重要的位置,扎实建设一批贫困人口参与度高的产业基地,切实通过产业发展提高贫困地区和贫困人口自我发展能力,避免贫困户短期内收入得到增加、长期却没有产业支撑持续增收的现象。”余欣荣说。

