

多国积极探索低碳农业之路

□张慧中 黄培昭 陈一鸣

随着全球气候变化日益严峻,积极推动农业绿色低碳发展成为国际社会的共同目标。作为一种环保、节能和可持续的农业生产方式,低碳农业旨在通过产业调整、技术创新、可再生能源利用等手段,减少农业生产对环境的污染和损耗,降低温室气体排放,促进农业生态环境的改善和保护。近年来,不少国家对此进行了有益探索。记者日前走进德国、以色列、巴西的农场和农业部门等进行了采访。

德国——大力发展有机农业

达勒姆庄园位于德国柏林西南部,它不仅是一处有机农场,也是一座食品文化露天博物馆。人们可以在农场商店购买这里生产的肉蛋蔬果等农产品,近距离体验“从田地到餐盘”的有机农业生产过程。此外,农场还与哥廷根大学等机构合作,开展生菜、番茄等有机农产品的研究。

有机农业被视为基于可持续发展原则的资源节约型、环境友好型农业系统,近年来德国大力推动有机农业发展。据德国联邦食品和农业部统计,截至2020年年底,德国共有超过3.5万家有机产品生产企业,在超过170万公顷的农业用地上进行有机农产品的耕作与经营。

减少温室气体排放是德国积极发展有机农业的一个重要原因。德国是欧盟农业生产大国,有

超过27万家农业企业,每年生产的农产品总价值约500亿欧元。然而,农业领域也产生大量温室气体。据统计,德国农业领域的温室气体排放量约占该国排放总量的8%。2021年6月,德国通过修订版《气候保护法》,提出到2030年温室气体排放量比1990年减少至少65%,其中农业领域温室气体年排放量须减少至5600万吨二氧化碳当量。德国农业部门认为,增加有机农业用地有助于农业领域减排。

在监管层面,有机农产品需接受欧盟有机农业立法规定的检验程序。在德国,有机农产品通常由政府部门授权的私人机构进行认证。根据法律规定,私人检验机构需对农业生产和加工企业以及进口商每年至少进行一次检查,留存被检查企业名单并在互联网上公布,供主管部门、经营者及消费者查询。有机农产品的生产商和加工商必须准确说明生产过程中使用的土地、建筑物及其他相关设施,有机农场或企业出售的所有产品信息也必须记录在册,以保证这些产品可以溯源。

在资金方面,德国从1989年开始通过公共资金来支持有机农业发展。当前,德国有机农业得到了来自欧盟、德国联邦及各州三个层面的公共资金支持。2015年以来,向有机农业转型的普通农场每公顷耕地和草地可得到250欧元的补贴,已有的有机农场每公顷可获得210欧元的补贴。从2002年起,德国政府还推出“联邦有机农

业计划”,为有机农业的相关研究及培训项目等提供资金。2021年,该项目共提供了3338万欧元的补贴。

此外,德国联邦食品和农业部每年还举办有机农业竞赛,奖励各大农场在有机农业领域进行创新,为传统农场转型提供激励机制,提升民众对有机农业这一环保生产方式的认可。德国政府的目标是,到2030年将该国有机农业用地占比扩大到全部农业用地的30%。

以色列——加强农业精细化管理

走进以色列特拉维夫北部的一家农场,农场工人正用电脑控制作物的灌溉水量,并将滴灌与施肥相结合。50多岁的农场主阿米尔告诉记者,这套微灌设备由控制枢纽、管道部件和灌溉系统组成。工作人员可以根据气象条件、土壤含水量、农作物需求量等情况,使用太阳能驱动器,用塑料管道送水,适时调节水量,并对根或叶子喷洒含有肥料、药物的溶液。“得益于先进农业技术的应用,作物何时需要水分和肥料、需要多少量都由电脑来控制,既能满足作物所需,又不浪费资源。”据介绍,应用这项技术比传统灌溉节水约90%、节能50%,平均增产30%。

在以色列农村采访,记者在田间地头发现,到处都采用了滴灌、微喷灌等灌溉技术,农业用水量远低于世界平均水平。同时,通过智能监测和控制,实现了农业生产用水的高效利用,提高了农作物的产量和品质。希伯来大学农业、食品

与环境学院教授纳赫姆·莫什林介绍:“浇水与施肥相辅相成,通过精细化管理减少了过度施肥对土壤造成的破坏,这对低碳农业的发展起到很大推动作用。”

高效节水与施肥是以色列农业精细化管理的一个缩影。以色列水资源较为匮乏、土壤条件不利,通过精细化管理和技术创新,高效利用水、土等稀缺资源,该国走出了一条生态农业之路,向低碳农业转型。《以色列时报》的报道指出,精细化管理农业生产在提高生产效率的同时,也降低了农业生产过程中的碳排放。

精细化管理离不开技术创新。目前,以色列活跃的农业科技公司超过440家。以色列农业科技企格雷斯育种公司最近发明了一项新的固氮技术,该技术利用生物固氮替代化学氮肥,可以减少对合成肥料的需求,从而降低肥料碳排放,同时还能将谷物产量提高18%。当地农业部门认为,如果这项突破性技术被广泛采用,将对农业减碳产生积极影响。

巴西——逐步推进低碳农业计划

巴西是农业大国,向全球出口大豆、玉米、咖啡豆、蔗糖、牛肉等农畜产品。巴西拥有3.88亿公顷优质良田,还有2.2亿公顷的牧场,为农牧业发展提供了丰富的土地资源。

农牧业虽是巴西经济的支柱产业,但也是甲烷排放的主要来源,是二氧化碳排放的第二大来源。为更好应对农牧业温室气体

排放带来的挑战,巴西于2010年出台《低碳排放农业计划》,鼓励农牧业走可持续发展之路。2010年至2020年为该计划实施的第一阶段,政府通过向农牧业生产者提供长期低息贷款等方式,大力促进免耕直播种植、农作物轮作、农牧林一体化、动物粪便处置、退化草场整治、生物固氮和人工林等低碳农业技术的推广普及。

根据巴西农业部的评估数据,《低碳排放农业计划》第一阶段6个实施目标中有5个超额完成。农牧业在2010年至2020年共减少1.7亿吨碳排放,超出预期。如今,巴西已基本实现牧场、草地、树木和农作物按比例种植。在发展种植业的地方,鼓励秸秆还田,以增加土壤肥力;在发展养殖业的地方,大力实施动物粪便和垃圾集中处理,发展生物质能发电。

从2022年9月1日起,《低碳排放农业计划》第二阶段正式实施,重点推广先进灌溉系统、集约化牲畜饲养等技术,主要目标是在2030年前将低碳农业面积扩大到7200万公顷,实现农牧业减少11亿吨碳排放。根据该计划实施的状况,巴西农业部每两年会对相关技术推广项目和目标进行一次修订。

巴西一些环保组织和农业专家表示,巴西在低碳农业技术推广方面取得较大进步,有效促进了污染物减排,不过距离实现农业低碳转型的远景目标还有差距,未来还需加大资金投入。

国际看点

爱尔兰为减排 拟宰杀20万头牛



资料图片

德新社援引爱尔兰农业部一份内部备忘录报道,爱尔兰正考虑在今后三年内宰杀约20万头牛,以达到其温室气体减排目标。

爱尔兰乳品供应商协会主席帕特·麦科马克说,奶农和政府代表打算就这一计划磋商。政府应专门作出预算安排以确保资金到位,同时这一计划应自愿参加。

爱尔兰农业部一名发言人说,政府将提供经济上具有吸引力的选项,供养牛农户自愿选择。牛、羊等动物在消化食物过程中会产生大量甲烷并排出体外。甲烷是一种重要的温室气体。

据德新社报道,爱尔兰环境保护局近期宣布,爱尔兰可能无法完成其减排目标,且差距较大。这些减排目标中,爱尔兰到2030年在农业领域应减排4%到20%。

(徐力宇)

韩国暴发口蹄疫 日本严阵以待

今年5月,韩国时隔近4年再度发生家畜传染病口蹄疫,近日,日本对口蹄疫加强了警惕。

据日本共同社近日报道,口蹄疫是牛和猪等会感染的传染病,发病后,口腔和蹄部等处会出现水疱,并有发烧和流口水等症状。传染性很强,《家畜传染病预防法》规定须实施扑杀。甚至还可能进行预防性扑杀,扑杀周围农场健康的牛和猪。这对畜牧业影响严重。

日本国内上一次出现口蹄疫是2010年在宫崎县,目前人员流动趋于活跃,日本政府加强了机场等边境口岸的检疫力度。

日本过去出现的口蹄疫案例中,之前疫情多发生在韩国,病毒可能是附着在衣服或鞋子上,随后被带到日本国内的农场,或是混有病毒的肉类及加工产品被游客等群体带入境。

日本农林水产省认为,眼下“处于病毒入侵风险很高的情况”,呼吁限制非相关人员进入农场,并在农场出入口进行消毒等。农水省相关人士称“避免靠近疫情发生国的农场也很重要”。

截至5月22日,韩国已确认11起口蹄疫疫情。近年来在东南亚地区也有口蹄疫疫情发生。日本2010年在宫崎县出现的口蹄疫疫情引起了暴发性传染,导致约29.7万头牛和猪被扑杀,宫崎县的畜牧业和旅游相关行业等损失约达2350亿日元(约合人民币120亿元)。

(南博一)

玻利维亚遭遇罕见冰雪霜冻造成至少50头牛死亡

据路透社报道,南美洲国家玻利维亚近日遭遇寒潮,部分地区出现罕见低温和冰雪天气,导致多省农牧业遭受损失。

圣克鲁斯省位于玻利维亚东部,盛产高粱、大豆和小麦等作物。不过该省大部分地区正被积雪覆盖。民防部门官员称,大部分农作物无法在冰冻天气中存活,目前最重要的事情是更换种子和肥料。

在与圣克鲁斯省邻近的贝尼省,霜冻已造成至少50头牛死亡。为避免更多牲畜冻伤冻死,当地一些农民燃起篝火为它们取暖。

玻利维亚位于赤道以南,南美洲的低纬度地区,农业资源丰富,不过近期遭遇罕见低温天气。北部甚至出现零下9℃的最低气温,打破历史纪录。南部的葡萄酒主产区塔里哈省气温也大幅下降至零下。玻利维亚气象机构已发布低温橙色预警,提醒居民采取防范措施。

(央视新闻)

明治和森永在日本市场8月起乳品提价

日前,明治宣布,将在日本市场提高牛奶、酸奶等40种商品的价格。8月1日起,明治的一款牛乳等23款商品的价格将上调约1%—11%。从9月中旬开始,“明治益生菌酸奶R-1饮品型”等17款商品的含量将减少约5%。此外,森永乳业也宣布,自8月1日起将对15种牛奶和酸奶进行提价,如原味酸奶等4种产品价格价格上涨1.6%—4.2%。

(中国奶业协会)



荷兰的传统奶酪市场

位于荷兰阿尔克马尔的传统奶酪市场是当地著名景点,每年吸引大量游客前来参观。左图为6月23日在荷兰阿尔克马尔的奶酪市场拍摄的奶酪;右图为6月23日,人们在荷兰阿尔克马尔的奶酪市场运送奶酪。

(新华社)

气候异常致农产品价格异动 全球金融稳定风险加剧

□樊志青

近期世界多地出现异常高温和干旱天气,国际农产品期货价格大幅走高。按照世界气象组织(WMO)的最新预计,在2023年6月至8月期间,出现厄尔尼诺现象的可能性已经接近70%,这意味着今夏天气将更加炎热。食品价格上涨也给各国实现通胀目标造成了挑战,全球也在密切关注气候异常对金融稳定的影响。

天气异常助推农产品价格跳涨

今年以来,与天气相关的事件已经推高了部分农产品的价格。例如,糖和可可期货上涨了20%以上,受到饲料价格影响,猪、牛等牲畜价格也大幅走高,美国牛肉产品价格价格上涨超30%。

世界气象组织(WMO)近日发文称,年内出现厄尔尼诺气候现象的可能性越来越大,预计将带来高温和极端天气,进一步影响粮食安全问题,多个主要谷物生产国和出口国将面临风险。进入6月,受关键产区恶劣天气导致作物减产的担忧升温,国际小麦、玉米、大豆期货开启了新一轮涨价行情。

澳大利亚农业及资源经济和科学局(ABARES)表示,由于厄尔尼诺现象的回归,下一收获季当地小麦产量或将下降34%至2620万吨。

美国农业部(USDA)最新统计显示,受干燥天气影响,截至6月18日当周,美国玉米作物优良率为

55%,较上周下滑6%,大幅不及市场预期,大约64%的美国玉米产区正在经历干旱,高于此前的57%。此外,美国大豆优良率为54%,较上周下滑5%,春小麦作物的优良率为51%,大幅低于上周的60%。

欧洲的情况也不容乐观。西班牙小麦作物生长遇到了春季早情的严重影响,德国农业合作社协会在最新报告中预计,受干热天气影响,德国2023年所有类型的小麦作物产量将同比下降2.9%,至2187万吨,法国农业局将2022/2023年度法国对第三国的软小麦出口调低10万吨,从5月份预测的1030万吨下调至1020万吨。

欧盟作物监测服务机构MARS本月下调了欧盟今年粮食和油籽作物几乎所有的平均产量预测。

全球经济不确定性升温

按照国际货币基金组织(IMF)发布的报告,厄尔尼诺事件不仅对当年全球经济造成冲击,也会导致随后多年经济体增长乏力。IMF预计,新一轮强劲的厄尔尼诺影响将更为严重,可能在长达十年的时间里抑制热带国家的经济活动。报告称,厄尔尼诺现象对不同地区的经济影响存在较大差异。主要经济体中澳大利亚、智利、印度、印尼、日本、新西兰和南非的经济活动都会因为气候冲击而短暂下降,而美国、加拿大、墨西哥、泰国等经济体和欧元区可能从中受益。

由于全球依然处于后疫情时代的复苏期,对于为了打压物价进入紧缩周期的各国央行而言,新一轮食品通胀无疑是坏消息,厄尔尼诺将进一步加剧宏观不确定性。外界越来越担心,这可能导致央行行为对抗通胀采取过度措施,进而导致经济陷入衰退。

资产管理机构BK Asset Management宏观策略师施罗斯伯格(Boris Schlossberg)在接受记者采访时表示,目前欧元区和美国的通胀主要是由其核心组成部分驱动的,劳动力市场持续紧张,工资增长和服务业扩张成为了物价的重要推动力。相比之下,供应因素对能源和大宗商品价格的溢出效应一度有消退升温迹象,如果食品通胀卷土重来,央行可能需要重新评估政策的合理性。

如今投资者对于美国将陷入衰退的猜测正在水涨船高。美联储主席鲍威尔日前在国会出席半年度货币政策报告听证会时暗示,年内进一步加息2次的预期是合理的,多项经济指标显示,二季度末美国经济动能正在迅速降温,多条关键美债收益率曲线倒挂加剧。

Oanda高级市场分析师厄拉姆(Craig Erlam)表示,美联储正在传递强硬信号,实现目标的决心没有改变。他预计,随着政策滞后效应显现,未来几个月美国经济将陷入温和衰退,因此需要防止外溢效应对全球带来的冲击。

对于新兴市场而言,挑战将尤为艰巨。记者统计发现,包括墨西

哥、印尼、巴西和多个东欧、非洲新兴经济体已经暂停了加息周期,利率水平处于历史高位且远高于发达国家,新一轮食品通胀无疑将加大政策选择的难度。

联合国粮农组织(FAO)报告认为,粮食进口成本上升可能在部分脆弱新兴国家引发“潜在危机”。随着粮食进口在进口总量中占比攀升,将成为某些地区潜在危机的早期预警指标。粮农组织称,许多新兴经济体已经面临着贸易伙伴经济低增长、借贷成本上升和商品价格高企的完美风暴。

施罗斯伯格表示,农产品价格上涨对新兴市场的影响往往更明显,因为与发达国家相比,他们的消费者在食品上的支出占收入的比例往往更大。然而他们进一步加息的空间已经十分有限,对于不少进口国而言,都面临巨大的财政和债务问题,复苏之路将变得愈发曲折。

各国积极应对气候风险

如今全球在关注着气候变化的影响,包括召开联合国气候变化大会及俄乌冲突后的能源转型。《巴黎气候协定》中承诺,与工业化前的温度相比,将全球变暖限制在2摄氏度。科学家们认为,升温1.5摄氏度是一个关键的临界点,超过这个临界点,极端洪水、干旱和粮食短缺的可能性会急剧增加。

主要央行也在推进研究气候变化对经济的影响,通过对包括农业生产、劳动生产率、商品价格等各