日前，农业部发布小麦、玉米、水稻三大粮食作物的14个大配方与施肥建议——

大配方节肥又增产

本报记者 李 力 乔金亮

作为农业生产的一项单项技术，测土配方施肥在几年里，由试点到基本覆盖所有农业县，这在我国农业技术推广史上尚属首次。“缺什么、施什么”，“缺多少、补多少”，配方肥项目正悄然改变着我国的种植业。日前，农业部发布了《小麦、玉米、水稻三大粮食作物区域大配方与施肥建议》，助推配方肥大规模生产和大面积推广。

取土化验

摸清耕地“家底”

针对肥料价格高位运行、部分地区过量施肥、肥料利用率偏低等现象，2005年，国家启动实施了测土配方施肥补贴项目。到今年，累计投入资金71亿元，项目县（场）达到2498个。通过实施测土配方施肥，全国累计减少不合理施肥850多万吨，同时，减少氮、磷流失6%至30%。

取土化验是配方肥的第一环节，这基本摸清了我国耕地土壤的“家底”。据统计，各地累计采集土壤样品1798万个，取得各类化验分析数据12441万个，并利用测土数据开展耕地地力评价，初步摸清了2498个项目县（场）耕地土壤养分状况，发现了土壤酸化、耕层变浅、磷素养分富集和耕地养分失衡等重大共性问题。这是继1979年全国第二次土壤普查之后，首次对全国耕地土壤进行“全面体检”，为因土施肥提供了科学依据。

农业部种植业司副司长何才文说，依靠测土配方施肥项目，基本掌握了水稻、小麦、玉米、马铃薯等主要作物需肥规律，历史上第二次修正建立土壤氮磷钾养分丰缺指标，建立了主要粮食作物施肥指标体系。通过项目实施，为防止氮肥、磷肥产能盲目扩张及合理配置钾肥资源发挥了积极作用，促进了肥料产业优化调整，配方肥施用比例逐步上升，氮肥用量过快增长的势头得到初步控制。

据抽样调查，在粮食作物测土配方施肥示范区，有70%左右农户采用了测土配方施肥技术。2012年，农业部组织开展全国农企合作推广配方肥试点，各级农业部门与1200家肥料企业签订合作协议，扩大配方肥生产供应，推广应用配方肥面积5.6亿亩。

科学配方

促进规模化生产

测土配方施肥工作主要涉及取土化验试验、研究提出配方和推广配方肥到田三个环节。目前，前两个环节进展顺利，摸清了“家底”，初步构建了科学施肥的技术体系。相对而言，后一个环节是个短腿，虽然做了大量工作，但把科学的配方转化为农民使用的配方肥难度还很大，潜力也很大。

农业部测土配方施肥专家组成员、中国农业大学教授陈新平说，区域大配方的制定正是针对这个短腿的良药。三大粮食作物区域大配方的制定，首先根据区域生产布局、气候条件、栽培条件、地形和土壤条件确定我国玉米、小麦和水稻的施肥分区。依据区域内土壤养分供应特征、作物需求规律和肥效反应，设计不同区域专用肥配方，并充分考虑了肥料工业化生产的实施参数。据统计，区域大配方对我国玉米、小麦、水稻种植面积的覆盖率将分别达到96%、99.3%和98.6%。

把专家的纸上配方变成农田里的配方肥，还需要肥料企业的积极参与。全国农技推广中心土壤肥料处处长李荣说，区域大配方的制定，统筹兼顾了配方的科学性和企业生产的可行性，为配方肥区域化需求和规模化生产找到结合点。

肥料龙头企业山东金正大公司是农业部农企合作推广配方肥的试点企业之一。“此法满足了大中型企业规模化生产，利于建立大区销售网络，公司配方肥产销量逐年增加。”该公司副总裁罗文胜说，区域大配方将主要粮食作物全生育周期所需要的全部磷钾肥和部分氮肥作为基肥，其余的氮肥作为追肥。根据基肥中氮、磷、钾的配比提出适宜浓度的配方，并配套相应的施肥建议，与传统施肥相比，不仅有配方，而且明确了施肥建议。

因地调整

满足个性化施肥

据介绍，农业部门目前主要采取3种模式推广配方肥。一是“中成药”式的推广模式。由农业部门确定适合本区域的肥料配方并开展指导服务，肥料企业负责配方肥生产，经销网点负责配方肥销售。二是“中草药代煎”式的推广模式。建立测土配方施肥供应服务网点，引导肥料经销网点装备智能化配肥设备，为农民提供现配现混服务。三是“私人医生”式的施肥整体解决方案推广模式。针对种粮大户、家庭农场、农民合作社等规模化经营主体的需要，以农化服务组织为载体，提供统一测土、统一配方、统一供肥、统一施用方案。

农业部种植业司司长叶贞琴说，大配方就是为“中成药”式的配方肥推广模式提供技术支持，我国当前的农业生产条件客观上要求我们走“大配方、小调整”为主的技术路线。大配方复合肥主要针对大的生态区或作物种植带，由大中型企业组织生产和供应。同时，广大县级农业技术推广部门可以针对县域范围，依据测土结果设计小区域配方。

农业部下一步将继续做好大田经济作物、果树、蔬菜等作物的区域配方和施肥建议。在区域大配方基础上，通过因地制宜地确定配方肥的最佳养分形态、添加中微量元素、土壤调理剂等，以扩展配方肥的功能，提高肥料产品针对性，更好地满足农业生产的需求。

重在提高肥料利用率

乔金亮

近年来，我国复合肥品种结构不合理问题日益凸显，复混肥产品存在养分配比与作物需求不匹配、配方数量太多太杂等问题。复合肥产品以高浓度、通用型和高氮型的配方为主，不能完全适应农业生产的需求。农村化肥撒施、表施、浅施等粗放施肥方式还较普遍，农民重化肥、轻有机肥、偏施氮肥的传统观念影响着化肥利用率的提高。

目前，测土配方施肥项目以县、乡两级土肥技术推广机构作为实施主体，然而由于配方肥批量小、规模效益低，导致大中型肥料企业参与积极性不高。因此，区域大配方的发布找准了配方肥“应用难”的问题所在，抓住了“如何推广”的关键环节。

大配方的好处包括以下几个方面：一是符合主要粮食作物生产对养分的需求，配方肥批量大、规模效益高，可以引导大中型复混肥料企业参与测土配方施肥工作，为农业提供区域性配方肥，解决市场上配方肥供应不足的矛盾。二是引导肥料企业调整产品结构，建立按照农业生产需求生产供应肥料的格局。三是市场上供应的肥料与生产实际需要的相近，数量更加丰富，并且有施肥建议，农民购肥施肥更方便。

测土配方是手段，引导农民科学施肥、提高土壤肥料利用率才是目的。当前配方肥的重心已由单纯的测土配方转向配方肥推广应用，在向改进施肥方式延伸。提倡以“中成药”的大配方肥料为主，通过提高配方的合理性，让企业愿意生产，农民愿意施用。同时，也要发挥“中草药代煎”的小批量、配肥速度快、针对性强的优势，来满足农民对配方肥的个性化需求。

基层连线

山东无棣县：

盐碱地变良田

本报记者 徐 胥 通讯员 赵建伟

“通过专家指导我们浇水治理，用微生物技术进行土壤改良，这块盐碱地今年小麦亩产达到700斤以上。”山东省无棣县柳堡镇谭家村农民刘德文高兴地告诉记者。柳堡镇是科技部和中科院在黄河三角洲地区先期实施的盐碱地改良项目——“渤海粮仓计划”项目无棣核心试验区。柳堡镇盐碱地改良种植的5000亩小麦低产地块达到亩产200公斤，高产地块亩产达到了400公斤以上。

无棣县地处环渤海地区，由于受土壤瘠薄盐碱和淡水资源匮乏制约，有40万亩的中低产田和10万亩的盐碱荒地。2011年，在中科院的支持下，无棣县选取40亩中度偏重盐碱地，利用微生物技术进行土壤改良和优质小麦新品种高产种植试验。去年6月，40亩小麦喜获丰收，亩产达315公斤，接近当地普通粮田的产量，成功实现了在中度偏重盐碱地种植小麦并获得高产。

今年，中科院与山东省联合在无棣县全面实施“渤海粮仓计划”项目。涵盖辽宁、天津、河北、山东4个环渤海地区省市的“渤海粮仓计划”科技示范工程，是国家“十二五”科技支撑项目，项目计划利用5年的时间，将这一地区的5000多万亩盐碱荒地改良成高产田，实现粮食年增产100亿斤。为了进一步推动“渤海粮仓计划”项目实施，无棣县流转7000亩盐碱土地，继续深入开展盐碱荒地的改造和棉改粮试验示范及推广，力争将盐碱地改良成吨粮田。

河北隆化县：

草莓四季飘香

本报记者 顾 阳 实习生 潘冰晶

草莓因营养价值高、口味鲜美而备受消费者青睐。但受气候影响，每到夏秋时节，市场上就很少见到新鲜草莓。但是，记者在河北省隆化县七家镇特色草莓基地发现，这里的草莓个大果甜，四季飘香，吸引了众多游客前来游玩采摘。

隆化草莓何以能四季飘香？“我们结合当地夏季的气候特点，引进了国外最新育成的草莓品种及栽培技术，实现了7月至11月鲜草莓的不间断供应，填补了我国夏季草莓市场的空白。”基地负责人说。

为加快草莓产业发展，隆化县出台了一系列扶持政策。制定产业发展规划，强化草莓安全生产的监督管理，实现产前生产环境检测、产中产品质量抽检、产后消费可追溯；县乡两级财政加大对草莓产业的支持力度，对草莓设施建设、优良品种选育等方面予以重点扶持；大力推广“公司+基地+合作组织+农户”的经营模式，将草莓进行统一包装、统一品牌销售。

目前，隆化县草莓种植面积达到2000亩，其中设施草莓基地1450亩，种苗繁育基地550亩，发展草莓休闲采摘园8处。据了解，隆化草莓基地亩均收入能达到3万元，比传统的玉米等粮食作物效益高得多，农民收益显著提高。

隆化县县长陆文龙说：“隆化草莓产业发展要坚持‘科技、生态、高效’的理念，提升生产经营模式，培育发展新品种。力争到‘十二五’末，种植面积达3万亩，产值超12亿元，让草莓成为隆化的新名片。”

世界葡萄大会将在北京举行

本报讯 记者苏民 牛瑾报道：日前，2014世界葡萄大会倒计时一周年新闻发布会在北京延庆县举行，正式发布大会LOGO和主题口号，并宣布2014年7月29日至8月2日世界葡萄大会将在这里举办，这也是世葡会自创办以来首次在亚洲召开。

据悉，本届世葡会突破了历届单一的学术会议内容，构建了开幕式、学术会议、葡萄酒博览会、葡萄酒品鉴大赛、产经论坛、系列文化活动和大会闭幕式“七位一体”的办会格局，规划了“一场一园一带四中心”的建设内容。其中，一场是学术会议主会场，一园是鲜食葡萄博览园，一带是葡萄酒庄产业带，四中心分别是葡萄酒交易中心、葡萄酒质量评价中心、国家级葡萄科研与产业服务中心和葡萄酒工程培训中心。

为了有效遏制杨树食叶害虫虫灾，河南省内黄县启动飞机防治林木病虫害行动，总防治森林面积5.5万余亩。图为一架飞机在内黄县城关镇进行防治林木病虫害航空喷药作业。 刘肖坤摄（新华社发）

服务台

东北地区玉米田间管理技术

目前，东北地区玉米陆续进入抽雄吐丝期，长势总体较好，但后期仍面临旱涝、早霜等威胁，玉米螟、粘虫、大斑病等将偏重发生。农业部玉米专家指导组提出东北地区玉米生育后期田间管理技术意见。

一、排涝防旱保生长

针对近期部分地区连续多雨的情况，对一些低洼易涝、山区沟塘地块，应及时排除田间积水，防止涝害发生。同时，搞好土壤墒情监测，防范后期可能发生严重的旱情。

二、补施粒肥增粒重

在玉米吐丝期，应根据土壤养分状况和植株长势，及时追施速效氮肥，并适当增施钾肥。但施肥量不宜过多，施肥时期不宜过晚，防止贪青晚熟。

三、统防统治控病虫

近期温度高、湿度大，田间郁闭，易导致病虫害加重发生。要加强监测预警，适时开展防治，大力推行生物防治、灯光诱杀、性诱剂诱杀等绿色防控技术，并综合运用高架自走式机械喷雾和飞防等多种措施，开展统防统治和群防群治。

四、促进早熟防早霜

近日中央财政出台东北秋粮综合施肥促早熟补助政策，对因低温春涝晚播的秋粮作物喷施磷酸二氢钾、叶面肥等给予补助。广大农技人员要深入田间地头开展指导服务，确定合理的喷施药剂、喷施剂量和喷防时间，促进安全成熟，规避早霜风险。

五、适时晚收夺高产

今年东北部分地区玉米播期较常年偏晚，各地要在早霜来临前尽量延迟玉米收获时间。当苞叶干枯松散、籽粒变硬、粒皮层光亮、灌浆乳线消失、基部出现黑色层时收获为最佳，提高玉米产量和籽粒品质。

宁夏西吉县鼓励当地农民返乡创业，通过创业贷款、土地流转、特色养殖补贴等方式吸引不少在外打工的农民返乡创业。图为在西吉县震湖乡张撇村，返乡创业农民毛志军在养殖基地内喂养鸡苗。 新华社记者 彭昭之摄

风沙线上建绿洲

——记全国十大防沙治沙标兵个人石述柱

本报记者 吉蕾蕾 刘惠兰

站在甘肃省民勤县薛百乡老虎口防沙治沙示范区，看着长满梭梭、樟子松等沙生植物的山坡，石述柱欣慰地笑着说，“我每天都会来看看这些植物，心里面才会踏实”。

今年78岁的石述柱是薛百乡宋和村原党支部书记。民勤县在腾格里和巴丹吉林两大沙漠的交汇处，而宋和村正处在民勤县西线南端的风沙口上。“一遇上大风天气，风沙呼啸而来，沙尘铺天盖地，沟渠、房屋、庄稼都没了。”回忆起当年的情形，石述柱仍心有余悸。由于风沙的侵害，这块贫瘠干旱的土地亩产不足百斤，人均纯收入只有三四十元。

从石述柱19岁担任宋和村团支部书记的那天起，他的心里就有了一个绿色的梦想——“治住沙患，挖断穷根。”

“当时没有一点治沙经验，根本就不知道如何治沙。”石述柱回忆说，整整8年的时间，没有收获到期望中的绿色，却遭受了一次又一次惨痛的失败。“惟一值得欣慰的是，哪里风最大，何处能栽树，心中慢慢有谱了。”

石述柱逐渐意识到，治沙造林，光靠苦干不行，还得靠科学技术。他主动向甘肃省治沙试验站技术人员请教，学到许多治沙技术。他带领村民在活动沙丘上种植饲草灌木，在风沙前沿栽植防风固沙林，在田间地头营造大网格的农田防护林和小网格的红枣林网，在林场建设苹果园。通过生态林和经济林结合，实现了林木建设布局的科学化。

“我们要像爱护自己的生命一样，爱护林场的一草一木。”他是这样说的，也是这样做的。如今，宋和村在村西风沙口上建起了一条长9公里、宽2.5公里的绿色屏障。依靠林场的发展，宋和村投入100万元打井架电、建校修路，并实施节水工程建设和红枣林网建设。村里3000多亩耕地保持了平均亩产400公斤的丰产纪录。

从黄龙滚滚到绿树成荫，石述柱用他的信念和精神带领村民治理生态环境，一个林茂粮丰、风景秀美的绿洲新村，屹立在西部风沙线上。

三农人物

本版编辑 刘 佳