

化肥使用量零增长事在人为

改进施肥结构 实行标本兼治



“实现化肥使用量零增长,还是要改进施肥结构。这能保持稳定、持续增长的农业生产率,稳定、持续的土壤肥力,健康、协调的生态环境,资源与环境的持续利用”。日前,中国农业科学院肥料研究所产业推广办公室张树清主任如是说。据了解,由于过量使用化肥首先造成耕地土壤质量下降,重金属、农药、劣质化肥污染;其次是土壤干旱、沙化、盐碱化、酸化严重,普遍缺少有机质、中、微量元素;再就是因连茬种植作物,导致土传病害加重,土壤肥力下降,微生物活性差,生产力下降。

●化肥用量对增产作用已到了“天花板”

黑龙江克山县双河乡护心村农民孟德利今年种了1200亩地。去年他绝大部分都是种大豆,今年为了增加产量,他改种了700亩玉米。谈起化肥的投入,他说:“这两年化肥投入量一直在增加,亩化肥投入量每年都得增加10斤左右,否则就感觉粮食产量下降。”

农民在种地时为少用化肥还是多用化肥似乎陷入了一个尴尬境况:少用化肥减产,多用化肥,产量倒也升不上去了。

有关专家分析说,当前我国化肥施用存在四大问题:一是亩均施用量偏高。我国农作物亩均化肥用量21.9公斤,远高于世界平均水平(每亩8公斤),是美国的2.6倍,欧盟的2.5倍;二是施肥不均现象突出,东部经济发达地区、长江下游地区和城市郊区施用量偏高,蔬菜、果树等附加值较高的经济园艺作物过量施肥比较普遍;三是有机肥资源利用率低。目前,我国有机肥资源总养分约7000多万吨,实际利用率不足40%;四是施肥结构不平衡,传统人工施肥方式仍然占主导地位,化肥撒施、表施现象比较普遍,机械施肥仅占主要农作物种植面积的30%左右。

而各种试验数据显示:我国化肥投入的边际效益明显下降。以氮肥为例,从1998年到2013年,我国小麦的氮肥施用量增长接近200%,但单产水平却只提升了50%。

这说明了化肥施用量已到“天花板”,使用再多化肥对提高粮食产量作用也已经非常有限了。

●化肥减量要构建一个绿色肥料体系

为了减少化肥使用量,农业相关部门已经采取行动,如实行的测土配方项目、机械化深耕、水肥一体化等措施。

张树清说:“我们可以借鉴国外的成功经验——构建我国绿色肥料体系。首先要实现化肥产品绿色化、高效化,实现化学肥料增效减量;其次是构建种养一体化观念,实现化肥有机肥替代减量;再次是普及精准施肥技术,施肥机械化智能化,实现肥料精准投入,最后是管理法制化,在施肥投入管理上逐步走上法制化轨道,通过建立科学的补贴政策,鼓励农民使用环保种植新技术。”

以增值肥料为例,肥料生产过程中加入海藻酸类、腐植酸类和氨基酸类等天然活性物质所生产的肥料改性能增效产品。海藻酸类、腐植酸类和氨基酸类等增效剂都是天然物质或是植物来源的,可以提高肥料利用率,且环保安全。

首先是推广机械施肥技术,解决农村劳动力短缺的问题。支持企业研发推广有机肥运输及高效施用机械,发展有机肥机械施肥,克服人工短缺、有机肥施用费时费工问题。其次是推进农牧结合,实现有机肥资源化利用。现在畜牧养殖规模化是一个必然趋势,当然也带来畜禽粪便堆积的问题。今后在推进农牧结合中,特别是在城郊肥源集中区和规模化畜禽养殖场周边建设有机肥工厂,在畜禽养殖集中区建设有机肥生产车间,在农村秸秆丰富和畜禽分散养殖区建设小型有机肥堆沤池(场),逐步实现规模化养殖场畜禽粪便资源化。三是政策支持,鼓励农

民应用有机肥。要加大政策扶持的力度,以补助的形式鼓励新型经营主体和规模经营主体增加有机肥施用,实现有机肥替代部分化肥,不断培肥地力,减少化肥用量,提高肥料利用率。

●改进施肥结构照样维持高产

近些年来,山东农业大学以“关于化肥减量增施有机肥维持最高的玉米产量”为课题作田间试验,试验结果表明:增施有机肥少用一半化肥照样维持最高的玉米产量。试验还得出以下结论:长期施用有机肥可以改良土壤团块结构;提高土壤有机质含量;改善土壤理化性质;增加土壤生物多样性;减少土壤对氮磷钾的固定,显着提高土壤肥力。

有机粪肥是我国传统的农家肥料,上世纪50年代初,全国有机肥料占总用肥量的99%以上。近些年来,由于化肥的大量使用,有机肥占总用肥的比例下降到30%以下,导致耕地越种越瘦。

针对化肥和农药给生态环境和农产品所带来的诸多问题,国内外学者提出了许多替代模式,寻求农业持续发展的新途径,其共同特点是保护环境,减少化肥、农药的施用,最大限度地依靠有机肥来培肥土壤,保持肥力,持续供给农作物养分。山东农大的试验表明,如果秸秆中的养分通过动物过腹还田,粮食带走的养分不能有效还田,可通过增施化肥解决,按照粮食与秸秆比例为1:1计算,与现行的化肥施用量相比,仅施加一半的化肥即可保证粮食产量不下降,甚至改造了土壤理化和生物性质,产量还可略有提高。

农村电商向生产领域延伸

近日,阿里巴巴发布的《2014年县域暨农村电商数据》显示,2014年,在阿里巴巴零售平台上全国贫困县网店销售额超过120亿元,同比增长58%。而网店销售额超过1亿元的贫困县由2013年的11个增长到2014年的21个。“电商扶贫”效果初显。

此前,京东方面也已计划年内将开500家县级服务中心,以加速在3~6线城市、区县至乡村的市场布局。其日前发布的下乡进村“星火试点”计划,将逐渐完善乡村配送体系、招募农村合作点、扶持电商平台和传统商贸企业、建立大家电“京东帮”服务店等多方面布局。而苏宁云商也预计在5年内建设1万家苏宁易购服务站,覆盖全国1/4的乡镇。

值得注意的是,电商在农村的发展正逐渐由消费领域向生产领域拓展延伸。

北京师范大学社会公益研究中心主任陶传进曾指出,“贫困的本质是进入市场的能力不足,而扶贫的本质是提升人们进入市场的能力。”“电商扶贫”则为这些农民进入市场带来宝贵的机会。

从去年开始,财政部、商务部就开始推进“电子商务进农村”的示范计划。2015年电子商务进农村综合示范的范围从2014年的56个示范县扩大到200个示范县。其中,中西部县区占82.5%,贫困县占比超过43.5%。中央财政计划安排20亿元专项资金进行对口扶持,尤其是赣南、黔东、陕北等革命老区的农村电子商务发展。资金的使用重点向建设县、乡、村三级物流配送体系倾斜,以培育当地农村电商生态环境。国家政策的推动成为农村电商发展的有力保证。

阿里巴巴集团农村淘宝战略负责人刘希富表示,目前农村电商在消费领域取得了长足的发展。但是,多年来,农民买农资产品贵、卖农副产品难、农民创业渠道少、融资困难、网络消费无保障等仍是困扰农民致富的大难题。对此,阿里巴巴目前已启动千县万村计划,3~5年内投资100亿元,在全国范围内建立1000个县级运营中心和10万个村级服务站。通过打通物流与信息流的瓶颈,努力填平城乡差距的鸿沟,将电子商务的网络覆盖到全国1/3的县以及1/6的农村地区。

京东集团农村电商战略负责人李贺明也表示京东将计划启动农村电商3F战略,围绕该战略打造物流、营销、金融、大数据等网络,促进“三农”电商化转型升级。

农业大省与电商巨头的合作正走向纵深领域。

黑龙江省副省长吕维峰在会上表示,黑龙江与淘宝、腾讯等互联网公司将进行战略合作。在3年内组织3000家农业合作社,绿色有机食品企业,建设300个销售额超过百万的农民网上销售点,构建符合黑龙江本省农业发展的电商集群。

农资专业服务网站在电商领域也已起步。“金农网利用电脑、手机APP、微信及其他第三方平台,打造集信息、在线农资及农产品交易、在线贷款、物流跟踪、客服、农产品溯源等‘农业互联网+’平台。目前已经吸引了近30万家农业厂家,农民注册用户超过90万,年访问量达4亿次。”金农网总裁沈圣冰说。

在逐渐打通“最后一公里”,迈过物流体系建设这道坎儿后,农村电商发展也面临着新的问题。阿里巴巴上市时的“敲钟女孩”王淑娟曾表达过“在四川青川县城3000元底薪包吃住也招不到合适的人才”这一忧虑,凸显出农村电商快速发展背后的人才稀缺。据阿利于2014年发布的《县域电子商务人才研究报告》显示,未来两年,县域网商对电商人才的需求量超过200万。其中,最缺的三类人才分别是运营推广、美工设计和数据分析。

—【延伸阅读】—

耕地“治本”重点在“减化肥,增有机肥”

现代农业对化肥的长期依赖,将制约农业的可持续发展。耕地“治本”的重点应当定位在“减化肥,增有机肥”。这不仅没有环境风险,而且解决了棘手的农村环境问题和农业的可持续发展问题。如秸秆中含有的物质和能量与粮食不相上下,通过牲畜转换,即实现秸秆“过腹还田”,进而增加有机肥,地会越种越肥,化肥用量必然下降,对水的需求也将减少,从而大大降低种植业成本。

据初步估计,如将全国50%的秸秆利用起来,可增加牛粪32.8亿~38.3亿吨,折合2835

万~3310万吨硫酸铵。如果坚持不懈地用有机肥养地,减少化肥用量,则我国北方地区的盐碱地、丘陵地带等中低产田可变为高产田或中产田,这样,我国粮食生产的压力就大为减小了。目前我国农民每公顷耕地肥料投入比欧洲农民多208元,但粮食生产能力只相当于欧洲国家的60%~70%。由于不合理施肥,国家每年浪费性化肥投入高达1400亿元。事实上,中国农民使用的化肥中,60%左右没有利用反而对环境造成危害。

为了保障粮食安全,化肥还要用,但要搞好

品种搭配,改进施肥方法,这是实现零增长的治本手段;“治本”还是得从根本改善提高耕地质量着手,如增施有机肥,提高耕地的有机质含量,提高耕地的活性等有效手段。

实现化肥使用零增长是一个系统的工程,不仅仅只是产品优化升级,还有施肥技术精准化、农业有机质充分利用、耕地质量的提升以及施肥管理的法制化等。目前,国内科研机构、企业在化肥使用的每个环节上进行探索、创新,都为我国实现化肥使用零增长提供了可能。

中农

财政部印发《关于支持多种形式适度规模经营促进转变农业发展方式的意见》

多举措支持推进农业适度规模经营

近日财政部制定印发《关于支持多种形式适度规模经营促进转变农业发展方式的意见》,明确了财政支持发展多种形式适度规模经营的总体思路、基本原则和主要措施。

《意见》提出,财政支持发展多种形式适度规模经营,要坚持“因地制宜、以粮为先、市场导向、统筹整合、利益共享”的基本原则,以提高农业要素配置效率为目标,以培育新型农业经营主体为载体,以健全农业生产社会化服务体系为支撑,以体制机制创新为动力,统筹整合相关涉农资金,运用支农政策组合拳,充分调动市场主体的积极性,着力提升适度规模经营水平。

《意见》从政策倾斜、能力提升、机制创新、强化监管等方面提出了财政支持多种形式适度规模经营的多项政策措施。一是调整完善农业补贴政策,突出资金投向和使用重点,进一步加大对适度规模经营的政策倾斜力度。其中,调整用于支持粮食适度规模经营的补贴资金,重点用于支持建立农业信贷担保体系。二是强化支农项目对接,大力支持家庭农场、种养大户、农民合作社和农垦改革发展,着力促进新型经营主体提升适度规模经营能力。三是创新规模经营有效实现形式,加强财政与金融协调合作,支持引导有利于适度规模经营的体制机制创新。四是切实加强涉农资金使用管理,



加大财政支农信息公开力度,不断提高财政资金使用效益。

简承渊

中农