

环保税的征收,将对整个养殖业带来一定的冲击,如何应对短期内的挑战、促进企业转型升级迫在眉睫。专家表示,征收养殖环保税只是一种辅助手段,最终目的是解决问题,防止污染,让养殖业发展更加科学和理性。

环保税登场,养殖业或迎理性发展

■本报记者 张晴丹

2018年1月1日起,一项新法的实施给我国养殖业带来了不小的影响:我国开始正式实施首部《环境保护税法》,以前的“排污费”摇身一变成了“环保税”。

这项税法坚持“谁污染谁付费”原则,其中一项是针对养殖废弃物污染专门提出的养殖环保税,即对存栏规模大于50头牛、500头猪、5000羽鸡鸭等的养殖户征收环保税。这意味着,从2018年开始,规模养殖户就要开始交环保税了。

目前,我国的养殖业废弃物污染问题比较严重,如何实现养殖和环境保护两手抓一直是行业内关注的热点问题。为了保护环境,政府不遗余力地做了很多事,比如在很多地方划定禁养区限养区,提倡开发新型有机肥等。

环保税的征收,将对整个养殖业带来一定的冲击,如何应对短期内的挑战、促进企业转型升级迫在眉睫。专家表示,征收养殖环保税只是一种辅助手段,最终目的是解决问题,防止污染,让养殖业发展更加科学和理性。

首个瞄准环保的新税种

2017年12月25日,《中华人民共和国环境保护税法》审议通过一年后,国务院总理李克强签署国务院令,公布了《中华人民共和国环境保护税法实施条例》(以下简称《实施条例》)。

环保税从2018年1月1日起正式开征,作为我国税收家庭的一名新成员,环保税也是我国税制迈出的十分重要的一步。至此,在我国施行近40年的排污收费制度也随之退出了历史舞台。

“环保税是我国首个明确以环境保护为目标的独立型环境税种,对于构建绿色财税体制、调节排污者污染治理行为、建立绿色生产和消费体系等具有重要意义。”环境保护部环境规划院院长、中国工程院院士王金南说。

一个新税种要“落地”的最大挑战就是征管环节。这税由谁来征,如何实现精准征收都十分关键。

据了解,环保税法是我国第一部明确写入部门信息共享和工作配合机制的税法。环境保护费改税后,征收部门由环保部门改为税务机关,环保部门配合,确定了“企业申报、税务征收、环保监测、信息共享”的征收征管模式。

专家表示,环保税作为新开征的独立绿色税种,以排放应税污染物为征税对象,计税依据有别于其他税种,专业性强,征收管理较复杂。为此,环保税法明确规定,税务机关和环境



保护主管部门建立工作配合机制

在中国政法大学财税法研究中心教授施正文看来,对部门配合作出如此高要求在我国各个税种的征收中还是第一次,有必要从法律法规层面面对征管机制作出明确规定,以防止职责不清和征管漏洞。

对此,几日前公布的《实施条例》进一步细化了分工协作的征管工作机制,明确了税务机关和环保部门的职责范围、两部门工作配合机制等。

促进养殖业转型升级

畜禽养殖废弃物污染一直是环保中最为头疼的问题之一。畜禽粪污处理有多难?据农业部数据,当前我国每年畜禽粪污产生量约38亿吨,但综合利用率不足60%。而且,全国每年畜禽养殖排放物化学需氧量达到1268万吨,占农业源排放总量的96%,是造成农业面源污染的重要原因。

2017年6月,国务院办公厅印发《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》,明确提出:到2020年,全国畜禽粪污综合利用率达到75%以上,规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上等要求。随着时间将近,治理压力越来越大。

在专家看来,养殖环保税的征收,实际上是给农业面源污染防治注入了一剂强心针。“畜禽粪便治理这个‘难上难’的大问题有望得

到控制,让我国畜禽养殖走向绿色环保之路。”中国农业大学资源与环境学院教授胡树文在接受《中国科学报》记者采访时说。

“征收环保税可以加快养殖业污染治理步伐,从长期来讲,会进一步促进养殖业向种养结合、农牧循环、环保为先的发展模式转变,对我国养殖业是利好。而且将促进我国养殖业转型升级的力度进一步加大,速度进一步加快。”中国农业科学院农业经济与发展研究所研究员王明利告诉《中国科学报》记者。

税收的制定起到的是一个约束和控制作用,专家表示,最终的目的还是要落实到问题的解决上。要想真正做好畜禽养殖废弃物污染治理,还是需要走“变废为宝”之路,让“放错地方的资源”发挥重要作用。

因此,推动养殖污染科技开发对我国加快养殖业污染治理也是特别重要的抓手。“科技创新就是软实力,畜禽养殖废弃物处理和资源化光靠养殖企业解决不了,要有政府支持,同时随着科学技术水平的提高,可以开发有机肥,开发成能源,通过科技服务来解决。”中国农业科学院环境与可持续发展研究所(以下简称环发所)专家、中国循环农业产业创新发展战略联盟副秘书长李峰在接受《中国科学报》记者采访时说。

李峰介绍,目前,环发所以实现循环农业为目标,通过多年试验与推广,研发了基于微生物发酵技术的微生物发酵床养殖、微生物饲

料添加和养殖废弃物高价值转化全循环技术,从而建立了以微生物发酵床为核心的畜禽养殖污染控制与治理系统方案,促进了养殖废弃物资源化利用,达到了粪污零排放、低污染。

“这套技术让资源循环起来,解决养殖污染问题的同时,把农业废弃物作为辅料制成肥料,做肥料的这部分利润还可以补一下相关的环保费用,如果做成高端微生物有机肥的话,利润会更高些。”李峰对有机肥开发的未来十分看好。

避免“一刀切”,适当给补贴

环保税是符合时代要求的良法,也是守护绿水青山的利器。但是,自农业污染治理这场硬仗打响之日起,各种问题接踵而至,而实施环保税、治理畜禽粪污也有一定困难。

胡树文表示,在农业农村污染治理过程中,一些地方政府为环保而出现“一刀切”“一锅端”现象,不少被关闭拆迁的养殖户因此损失重大,这也限制了畜禽养殖业发展。

“因此,环保税征收也应该根据各个地区具体的实际情况,因地制宜地实施。”胡树文说。

据调查,我国现在畜牧业的运行情况也不容乐观,在养殖环节大多数品种处于亏损状态。王明利指出,征收环保税势必会进一步提升养殖成本,亏损面会进一步扩大,让养殖业越来越难做,对养殖户的积极性也会有很大的负面影响,这有可能短期内对我国畜禽养殖行业带来一定的冲击。

专家表示,畜禽养殖污染治理是一个循序渐进的过程,如果短时间内就要建成环保设施,势必对养殖业造成很大的冲击,普通养殖户很难承受得起。

“畜禽养殖污染必须得到治理,这是毋庸置疑的。但是相关政府部门最好为养殖企业在配套养殖污染治理设施设备方面提供一定的补贴、帮扶政策,弥补一定的经营损失,以此帮助养殖企业顺利转型过渡。”王明利建议。

“针对一些小而散的养殖场,我们建议建立县级镇级资源化利用中心,由这个中心来建立有机肥场,收集畜禽废弃物,做第三方服务,不仅给养殖企业省钱省事,同时也能保证粪污处理和资源化利用效果。”李峰说。

李峰表示,养殖环保税的征收,加上市场竞争,肯定会淘汰一部分技术落后、规模化小的养殖企业,将来的养殖业一定是往规模化、标准化、生态化的方向发展。

新农评

编者按:

2016年10月,本报曾刊登《中医农业开辟特色生态农业新路径》一文,将中医农业引入读者视野。近日,该文作者,中国农业科学院原副院长、国家农产品质量安全风险评估专家委员会副主任、国际中医农业联盟(筹)首席科学家章力建,联合中国农科院规划所原所长、国际中医农业联盟(筹)常务副理事长王道龙,以及锄禾网创始人、国际中医农业联盟(筹)执行秘书长刘若帆,共同撰文详述中医农业。本报特此分两期摘登,以飨读者。

上篇

发展中中医农业,走有中国特色的生态农业之路

■章力建 王道龙 刘若帆

农业,从远古走来,伴随着自然界、人类社会和思维的发展,一直走向未来。农业是人类赖以生存与发展的基础和前提,经济、社会、科技的发展,不断使农业面临新的机遇与挑战,不断使农业产生新的瓶颈和课题。

当前,针对资源环境、农产品质量安全、可持续发展等压力,积极发展中医原理、技术和方法在农业上的应用(简称中医农业),融贯古今、中西合璧,探索发展,是建设中国及国际特色生态农业的理论创新和现实选择。

中医农业与生态农业一脉相承

放眼世界农业发展历程,农业大体分为原始农业、传统农业、石油农业(当代农业)和生态农业四个阶段,当前正处在从石油农业向生态农业转变的关键时期。随着生态农业基本理念和空间、产业链条、技术创新等不同维度的不断融合交叉,生态农业将会形成更多的机制模式、理论方法。

具有中国特色的生态农业之路如何发展,是当前政府部门、科学界和人民群众普遍关注的热点问题。中医是中华民族瑰宝,中医农业将中医原理和方法应用于农业领域,实现现代农业与传统中医的跨界融合,优势互补,集成创新,产生“1+1>2”的效应。中医农业的具体应用,能够实现农产品产地水、土、气立体污染综合防控,改善产地环境,促进动植物健康生长,保障农产品有效供给和质量安全,是我国乃至世界农业可持续发展的崭新路径。

一般认为,生态农业具有四大特点:综合性、多样性、高效性和持续性。而中医农业具有三大特点:系统性,即着重农业生态系统以及生物体各部分的内在联系;综合性,即形成多方面、多层次的复合效应;整体性,即生产范围是整个的、全部的,强调覆盖所有生产单元和种养循环链。因此,生态农业和中医农业,二者

本质上是一致的,原理上是相通的,方法上是可借鉴的,技术上是可共享的。

改革开放以来,我国农业现代化主要是通过体制改革和惠农政策推动,现在到了依靠科技创新引领的新阶段。随着农业现代化的深入推进,我国农业发展面临的深层次问题更加凸显:消费结构升级与农产品供应结构性失衡;资源环境约束趋紧与发展方式粗放;国内外农产品市场深度融合与农业竞争力不强;经济增速放缓与农民增收渠道变窄;发展动力转换与科技创新成果供给不足等。同时,与发达国家相比,我国农业科技仍有较大差距。

2017年的中央一号文件指出,深入推进农业供给侧结构性改革,加快培育农业农村发展新动能,开创农业现代化建设新局面。新动能的产生应当树立创新思维,将与农业相关的传统领域和现代科技融合,产生新的发展动能,可以带来农业发展新契机。

在农业可持续发展中的基本作用

中医原理和方法在我国农业上的应用很早,但很长一段时间由于我们比较依赖化学农业,忽略了中医原理和方法在农业上的作用。目前,植物性药品在农业上应用较多的是欧美发达国家。加大中医原理和方法在农业上的应用,将五千年古老的中医文明化作农业现代化发展的不竭动力,将有助于中医农业成为我国推进农业可持续发展的力量源泉。

近年来,我国农业科技工作者在相关研究与实践中做了大量的工作,取得了许多成果和经验。

中医农业技术体系和应用模式可以在“两药、两料”(农药、兽药、肥料和饲料)四个领域广泛应用,即利用中医原理和方法将动植物以及其他生物元素和天然矿物元素研制成促进动植物生长、防治动植物疫病的营养物质或药剂配方,

可以有效实现有机生产、降低药物残留。

例如,一些功能性微生物菌肥,能有效地促进作物根系发育,改良土壤板结。菌种繁殖过程中产生的多种活性强的代谢产物,还能与土壤中的农药残留及重金属产生螯合物,使其不被植物所吸收,有利于解决农产品重金属超标问题。同时,微生物菌肥还能减少水稻田温室气体甲烷的排放。

又如,从多味中草药萃取的生物制剂,不仅可以补充植物生长所需的营养成分和活性物质,而且可以为植物提供全程保健和病虫害有效防治,取代化学农药、化肥的使用,逐步改善土质、水质和生态环境,已经在水稻、小麦、玉米、蔬菜、果树、茶等农作物生产中应用,取得了明显效果。

再如,利用发酵提取技术,萃取中草药物质作为肥料元素,制成生物肥料,既能使玉米、大豆、水稻、小麦显著增产,又可以有效提高粮食品质。

此外,采用复合中药生物饲料,结合动物生长需要,既可解毒排毒,又可均衡营养喂料,效果十分明显;中草药植保、动保产品可有效取代化学农药、兽药,为动植物提供病虫害绿色防治。

目前,全国约380万家农业经营主体,有1/3左右在做中医农业相关工作,1/3左右在创造条件做中医农业相关工作,基本上所有相关企业都有意愿做中医农业的工作。同时,中医农业在国际上产生了较大影响,取得了丰富的理论(包括机理研究方面等)、实践经验和成果。

最近,中国农业科研团队发现,在药用植物提取液复配剂处理后的农作物中表达了3000多个功能未知基因和3-5个功能未知化合物。这为解释中医农业的农产品高产优质,色香味俱全,具有功能性和保鲜期长等优势提供了科学依据,也为进一步的机理研究打下了基础,是中医农业研究中的重要进展。

由农业部、中国农业科学院牵头成立的国家农业科技创新联盟,成立近3年。

如今逐步形成中央—省—地—县—科院所—大专院校—龙头企业三类共同参与的格局,已陆续成立全国农产品质量安全协作网、国家农业废弃物循环利用科技创新联盟、农业大数据与信息服务业联盟和东北玉米秸秆综合利用联盟等61个专业、产业和区域联盟,同时还有一些方向的联盟正在酝酿之中。

“各个联盟都取得了一些很好的成绩。联盟就是要解决农业科技领域长期想解决而没能解决的难题。”在日前举行的国家农业科技创新联盟标杆联盟年度工作会议上,中国农科院副院长梅旭荣如是表示。

梅旭荣强调,联盟是推进工作的一项机制创新,意在推动政产学研用紧密结合,搭建校企合作的平台。

成绩

“借助联盟的工作,国内优质衬衫长期依赖进口澳棉的局面已经改变,如今依靠我们自己的国产棉花就能拿出优质衬衫了。”国家棉花产业科技创新联盟副秘书长、中国农业科学院棉花研究所成果转化处处长黄群表示。

该联盟已经把棉花生产相关一系列环节完全打通。联盟示范并推荐中高端品质棉花品种,其最大的特点是优质、高产、抗病、适合机采,在新疆昌吉等实验区大面积示范,并经国内大型纺纱、制衣企业试纺和成衣试制,其品质均超过了美棉和澳棉,引起了产业链相关企业的广泛关注。

“奶业全产业链创新平台初步实现‘优质乳,本土造’。”国家奶业科技创新联盟秘书长张养东介绍,我国奶源质量已经得到根本提升,但是加工工艺严重滞后,优质奶源加工不出优质奶产品,造成严重浪费。为此,联盟奶源专家与加工专家联动,数次召开碰头会议,数十次在加工车间蹲点试验,开发出绿色低碳加工工艺,示范企业不仅达到节水、节电、节约用气、节约耗能等,也减少了二氧化碳和二氧化硫的排放。联盟创新的绿色低碳发展工艺模式,显著提高了国产乳制品的品质。

玻璃钢船舶是船业发展的一个趋势,但玻璃钢船设计却是我国一个短板。我国只有2%~3%的渔船采用玻璃钢,而一些发达国家,比如日、韩等国已达到95%以上了。记者从国家渔业装备科技创新联盟获悉,其最大优势是把一些行业龙头企业、大专院校、科研院所整合到一个实体化平台,成立眉山玻璃钢船舶设计研究院,再借助此平台,通过企业去国外购买一些玻璃钢设计专利,整合放在这个研究院,通过合力攻关,现在可以源源不断提供这种比较优质的玻璃钢船。

“联盟成立以来的近三年时间,联盟规模数量和规模空前发展,在管理体制方面也进行了有益探索。近三年时间,联盟真正实现了最初设计的方针:政府引导,任务牵引,机制驱动,问题导向。”中国农科院灌溉所党委书记陆建中评价。

挑战

从国家农业科技创新联盟的成立到各个专业、产业和区域联盟的建设,都是在农业部大的政策调控下和整个大的产业需求下来推动的。

但无疑,一些联盟的建设工作正处于前期探索阶段,大家也感受到存在的一些困难和问题:联盟相关的法律法规仍不全面,难以用来解决会员之间的实际问题,比如联盟成员之间的利益冲突、知识产权归属等问题。

创新联盟各成员之间有着不同的利益机制,导致企业、科研院所以及高校,对于创新联盟的合作动力不足。

目前联盟还处于松散型的组织结构,联盟的约束力、凝聚力和稳定性比较弱,联合科研的合力没有得到充分的发挥,联合科研层次较低。

陆建中表示,有些联盟在机制创新上还没有取得大的突破。而联盟的工作不是一个联谊会,而是共同形成一种联合力量来突破产业科技中的一些重大问题。

一些重要的产业技术模式成效和示范效应还不突出,辐射带动作用还不是很强,诸多问题都需在进一步探索中去推动。

方向

国家农业科技创新联盟是国家级、省级和地市级三级农(牧)业、农垦科学院、农技推广单位、涉农产业化龙头企业、农业大学等共同参与的全国科技创新协作平台。“很多联盟之所以成立,就是因为这件事太重要了,这是联盟成立的重要价值所在。”农业部科教司相关负责人说,比如刚刚成立的华北农业节水增效协同创新联盟、农产品产地重金属污染防治协同创新联盟等。

“联盟之间也需要对接,比如国家渔业装备科技创新联盟已经把综合服务平台做成实体,也应该与深蓝渔业科技创新联盟对接上去。”这位负责人认为,要推动协同创新,建立强强联合、优势互补的机制。

该负责人表示,联盟的目标和任务要聚焦,每年能解决一两个问题就不错,不必面面俱到,要让联盟的效果落地,把事儿做实。

“联盟要发挥引领示范作用。比如引领政策方面,做得好会影响政策制定,比如农业废弃物处理,做的过程如果发现有些政策环节是有问题的,可能就会引导我们来纠正一些政策,包括引导地方政府去纠正地方政策。”该相关负责人说,还要引领观念,引领绿色消费、绿色生活观念。

梅旭荣透露,联盟评价即将启动,未来也会存在淘汰机制。“联盟是给你一个平台,一个令牌,你就会有权力去调动千军万马,不能不调动,把任务都放在你这儿。”

十九大提出的推动三大变革——质量、效率、动力变革,特别是围绕乡村振兴战略等,充分发挥协同创新机制,实施乡村振兴战略引领行动,也是联盟下一步工作所要围绕的目标。

农业科技创新联盟探索中求变

■本报记者 王卉