

配方肥产业的现状·存在问题·发展趋势——以云南大理、保山为例

臧佳丽¹, 江荣风^{1*}, 周龙², 柳展²

(1. 中国农业大学资源与环境学院, 北京 100083; 2. 云南云天化股份有限公司, 云南昆明 650228)

摘要 通过对云南省大理和保山两县配方肥应用现状进行相关调研, 分析云南配方肥产业存在的问题与未来发展趋势, 以指导配方肥的发展应用。

关键词 配方肥; 问题; 趋势

中图分类号 S14 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2017)31-0132-02

Status, Existing Problems and Development Trend of Formula Fertilizer Industry—Taking Dali and Baoshan of Yunnan as examples
ZANG Jia-li¹, JIANG Rong-feng^{1*}, ZHOU Long² et al (1. School of Resources and Environment, China Agricultural University, Beijing 100083; 2. Yunnan Yuntianhua Co., Ltd., Kunming, Yunnan 650228)

Abstract Application situation of formula fertilizer was investigated in Dali and Baoshan of Yunnan Province. Existing problems and future development trend of formula fertilizer industry were analyzed to guide the development and application of formula fertilizer.

Key words Formula fertilizer; Problem; Trend

配方肥是以土壤测验和肥料的田间试验为基础, 根据土壤供肥性能、作物需肥规律以及肥料本身的特点, 以氮、磷、钾等单质肥为主要原料, 通过复混或掺混而成的适合于特定区域、特定作物的肥料^[1-2]。测土配方施肥作为一项可以提高作物产量和品质的项目得到了政府的大力支持。2005年中央一号文件提出在全国推广测土配方施肥工作, 之后几年国家每年发布的一号文件中都提出要不断扩大测土配方施肥实施范围和补贴规模的要求, 并在2012年出台《2012年全国测土配方施肥技术普及及行动方案》。

为深入推进测土配方施肥, 加快配方肥推广应用, 2013年农业部、工业和信息化部、国家质量监督检验检疫总局联合出台《关于加快配方肥推广应用的意见》。引导大中型肥料企业建立乡(村)直销网点, 开展配方肥连锁配送服务。利用社会资源探索建立乡村小型智能化配肥供肥服务网点, 开展现场智能化混配服务, 切实增大测土配方施肥普及范围, 满足农民小批量需求。

但由于各方面的原因, 测土配方施肥技术推广利用率依然不高, 多数农民还不能接受, 从而形成上热下冷现象。测土配方施肥技术实施的对象是作物, 所以农民是否采纳此技术是测土配方施肥能否大面积推广的关键因素^[3]。此外, 除农民外, 另外一个重要影响因素为化肥经销商。因此, 对农民和经销商进行测土配方施肥技术采纳影响因素的调研意义重大。针对以上问题, 在云南大理、保山开展了相关调研。

1 配方肥应用与销售调研

1.1 配方肥施用现状 通过对有效问卷的分析, 结果显示, 在配方肥认知方面, 63.3%的受调研农户不了解配方肥, 也没有关注过什么是配方肥, 剩余36.7%的农户对配方肥的了解大多也只停留在掺混层面。在配方肥使用方面, 仅有23.3%的农户在使用配方肥, 50%受调研农户没有使用过配

方肥, 26.7%的农户曾经使用过配方肥, 但现在已经不再使用, 主要原因是成本较高, 肥效不显著。而不使用配方肥的原因主要是对配方肥优势的不了解。在肥料购买方面, 44.0%的农户选择购买复合肥, 28.0%的农户选择购买单质肥, 只有16.0%的农户选择购买配方肥。

1.2 配方肥销售现状 对经销商调研后发现, 多数传统经销商销售的配方肥实为掺混肥(BB肥), 主要以低含量的复混肥为主^[4-5]。真正经营配方肥的经销商则很少, 且主要由传统经销商转变而来, 66.7%的经销商看好配方肥, 认为其可能成为未来肥料的发展方向, 20%的经销商不看好配方肥, 他们认为配方肥只是将几种单质肥料进行简单的掺混, 不会有实质性效果。在选择经销配方肥时, 20%的经销商更看重配方肥的低价位、高利润, 20%的经销商看中品牌厂家, 15%的经销商看中配方肥质量, 同时, 15%的经销商认为未来农业的发展方向为精准、服务型, 因而, 将技术服务作为选择配方肥的重要标准。

在经销商调研过程中, 54.5%的经销商认为配方肥经销压力很大, 经销比较困难, 且效益低。原因在于取土测土以及服务成本较高, 且配方肥售卖价格低。以云南马铃薯为例, 农民本身经济效益较低, 而相应的配方肥价格要在马铃薯农户能接受的范围内, 这就导致配方肥价格低, 从而经销商经济效益较低。除了以上因素外, 传统的购肥习惯、赊账问题及技术服务问题严重限制了经销商选择配方肥。

2 配方肥产业存在的问题

通过对农民和化肥经销商的调研结果分析, 云南地区配方肥的普及推广存在较大问题。众所周知, 测土配肥站是配方肥生产流通的重要保障。测土配肥站提供肥料和农技服务、降低生产成本、增加种植效益, 可实现现代农业种植精细化、高效化, 更好地为农民服务。目前在国内做测土配方施肥的有国有大型企业, 也有私有企业, 共有50多家。主要实行“化肥厂—配肥中心—配肥站—农民”的流通过程。这样的流通过程看似完美无缺, 但通过调研分析, 各环节确实存在实质性的问题。

基金项目 “十三五”国家重点研发计划项目(2016YFD0200401)。

作者简介 臧佳丽(1993—), 女, 河北沧州人, 硕士研究生, 研究方向: 作物养分管理。*通讯作者, 教授, 博士, 从事作物养分管理研究。

收稿日期 2017-08-21

2.1 服务体系不健全, 配肥不难, 配方难, 配套服务更难

通过对配方肥经销企业的调研发现, 47.0% 的经销商认为配方肥最大的优点在于其针对性强, 可以根据作物需求定制肥料, 33.0% 的经销商觉得配方肥的成本较低, 13.0% 的经销商认为配方肥的效果好; 整个调研过程中, 没有一位经销商认为配方肥具有服务健全的优势。而谈及配方肥运营过程中存在的不足时, 50.0% 的经销商认为最大的不足在于服务的严重脱节。众所周知, 配方肥是将几种简单的单质肥按照作物营养需求制定配方进行掺混而成, 配肥机具有掺混作用, 而配方的形成是整个配方肥运营模式的关键, 很多企业只是机械地响应国家号召推广配方肥, 硬件设施很齐全, 但软件设施没有跟上, 这也就不难看出配方肥运营过程中存在的最主要问题是服务跟不上^[6-8]。

2.2 “企业—经销商—配肥站”合作关系不紧密

根据调研结果, 认为配肥站所享受的厂家服务主要是宣传资料的经销商占 35%, 认为配肥站享受的厂家服务为前期测土的经销商占 20.0%、15.0% 经销商认为厂家对配肥站的服务为田间指导, 另有 10% 的经销商认为厂家的服务仅为横幅广告宣传。97% 的经销商认为配肥站运营过程中最急需厂家在农户培训、价格、技术服务等方面提供帮助。企业的供应与配肥站的需求不匹配限制了配方肥产业的发展。从调研结果分析可以看出, 如何更好地将“企业—经销商—配肥站”三者之间的关系紧密联系起来, 明确各方工作职责, 合理利润分配关系到该种模式能否正常运营并长期可持续^[9-10]。

2.3 资源整合力度小, 肥料价格优势不突出

在整个调研过程中, 60% 以上的经销商一直怀疑配方肥的利润, 同样的配方情况下, 配方肥的价格远高于复合肥。按照传统方式计算, 配方肥因使用小型配肥机完成配肥工作, 不需要大规模的机械设备投入和众多的人力、物力投入, 抵损损耗小, 没有三项费用, 但最终的价格比相同配方的肥料价格高。究其原因主要有 3 个方面: ①通常情况下, 配方肥年生产量很难达 1 000 t 及以上, 而复合肥生产至少在万吨甚至几十万万吨的规模, 那么复合肥的原料进购价格将远远低于配方肥; ②复合肥在生产肥料过程中的填充料通常价格都比较高, 而配方肥的填充料基本都以颗粒有机肥为主, 其价格远高于复合肥; ③配方肥的特点在于取土测土并最终形成配方, 前期的取土测土所花费的人力物力也将无形中增加配方肥的成本。

2.4 配方肥肥料效果体现不到位

配方肥因其由配肥站生产肥料直接供给用户, 其效果未得到专门的人员进行验证。前期的调研结果也显示, 58.3% 的农户觉得肥料效果的体现最直观的就是肥料田间示范试验。因此, 配方肥再好, 也需要有专业人员针对区域作物种植情况定期开展肥效试验。

2.5 宣传不到位

很多农民对配方肥不了解, 给配方肥的推广增加了障碍。

3 配方肥未来发展趋势

基于目前我国配方肥行业面临的几大问题, 未来配方肥产业发展趋势主要是配方精准化、肥价低廉化、服务全程化、合作关系紧密化、利润可持续化、风险最小化^[11-12]。针对目

前配方肥产业发展存在的问题, 需要进行以下几方面优化:

- ①发挥“企业—经销商—配肥站”三者各自特长, 明确职责分工, 形成股份合作模式, 相互促进, 相互监督, 牢固捆绑渠道关系;
- ②建立一套健全的农化服务体系, 包含取土测土, 了解作物营养需求情况, 撰写作物生育期种植施肥管理方案, 配形成, 配肥, 后期服务, 定期举办农民培训等突出配方肥的服务优势;
- ③整合各方资源, 实行配肥站所有物料统一配送, 统一标识, 统一服务模式、统一服务标准, 增加产品附加值, 降低肥料原材料成本, 进而突出配方肥的价格优势;
- ④在对一个区域进行配方肥的推广前, 首先熟悉当地土壤状况、作物种植情况、作物自身养分需求情况、农民种植习惯, 提前进行配方肥田间肥料肥效试验, 举办配方肥试验田田间观摩会, 以肥料效果取得农户的认可, 突出配方肥的效果, 用效果说话, 更能说服农户;
- ⑤最基本也最重要的一点, 加大配方肥的宣传力度, 利用互联网、报纸、电视、海报等进行宣传, 使配方肥深入人心。

4 结语

通过对云南大理、保山的调研, 云南省配方肥产业发展存在较多问题, 云南作为一个省份, 在全国范围内具有一定代表性, 由此可见, 我国配方肥产业发展存在诸多问题, 一方面, 与我国国情、农业政策有关, 我国区域辽阔, 地域差异较大, 自实行分田到户政策以来, 我国主要以小农种植为主, 一定程度上减缓了配方肥产业的发展; 另一方面, 配方肥作为掺混肥中一种特例, 根据作物需求定制肥料, 直供农户不进行市场流通, 其诞生必然与现有肥料营销模式冲突, 仍需经历各种模式的探索, 以更好地适应当下环境。但随着我国农村人口外流、劳动成本增加, 土地流转加剧, 未来肥料发展应该更注重肥料的精准化、低投入化和高效化, 配方肥可根据作物需求定制肥料, 符合农业发展需求, 其必然是未来肥料行业发展的方向。

参考文献

- [1] 王金荣, 荣瑞玲, 孙淑贤, 等. 关于测土配方施肥长效机制的探索与研究[J]. 中国农学通报, 2009, 25(18): 219-220.
- [2] 唐文周. 测土配方施肥技术推广普及率低的原因及对策[J]. 现代农业科技, 2008(3): 170.
- [3] 徐秋英. 黑山县测土配方施肥技术推广应用现状[J]. 杂粮作物, 2008, 28(6): 394-395.
- [4] 农业部. 农业部印发 2010 年测土配方施肥普及行动工作方案[EA/OI]. (2010-02-20)[2010-03-26]. http://www.gov.cn/gzdt/2010-02/20/content_1537199.htm.
- [5] 甘俊伟. 邳州市测土配方施肥技术推广应用现状研究[D]. 扬州: 扬州大学, 2009: 45.
- [6] 曹璐. 农户对测土配方肥的支付意愿及其影响因素研究[D]. 北京: 中国人民大学, 2009: 55-56.
- [7] 张成玉. 测土配方施肥技术推广中农户行为实证研究[J]. 技术经济, 2010, 29(8): 76-81.
- [8] 马静. 酒泉市测土配方施肥技术推广应用现状及建议[J]. 农业科技与信息, 2009(7): 20-21.
- [9] 王占奎, 高坤, 刘丽娟. 测土配方施肥应满足农民个性化的需求[J]. 现代农业科技, 2008(1): 142.
- [10] 孙钊. 测土配方施肥项目的发展现状与对策[J]. 现代农业科技, 2009(15): 290-291.
- [11] 韩洪云, 杨增旭. 农户测土配方施肥技术采纳行为研究: 基于山东省枣庄市薛城区农户调研数据[J]. 中国农业科学, 2011, 44(23): 4962-4970.
- [12] 温铁军, 董筱丹, 石嫣. 中国农业发展方向的转变和政策导向: 基于国际比较研究的视角[J]. 中国农业信息, 2011, 31(2): 5-8, 10.