

却关乎“绿水青山”

农业农村固体废物回收网络



■广州市黄埔区2021年可降解膜试验田的推广地之一庄记菜场。



■庄记菜场负责人与黄埔区农技推广中心工作人员现场观察地膜使用情况。

增城

委托专业机构完善回收监管体系 推动农资使用者及经营单位回收

作为全省20个农药包装废弃物整治试点区县之一,增城区在2020年全面试行“网点回收+全排查清理”的模式,同时启动“增城区农资固体废物回收处理项目”,通过公开招标委托专业机构,建立相对完善的回收处置监管体系,并部署建设分布科学的回收贮存基础设施,在农业生产区域装设回收桶400个、在各镇街设置贮存集装箱13个,定期回收处置农膜等农资固体废物。

不仅如此,在由专业机构组织队伍清理回收处置农药包装废弃物的同时,增城区还由镇街农办安排工作人员监督,深入农田果园进行地毯式排查清理,累计清理回收并

无害化处理农资固体废物138.83吨(农药包装废弃物88.18吨、农用薄膜和肥料包装废弃物50.65吨),有效减少了农业面源污染。

为了落实行业监管职能,增城区还印发了一系列通知和具体的方案,明确要求农资经营主体和种植场建立农资销售使用台账、农资回收桶,规范农资使用后监管。据统计,2020年,增城区累计出动2200人次,检查农药肥料店686家次、种植场及田间种植散户156家次;2021年,累计出动2070人次,检查农药肥料店622家次、检查种植场及田间种植环境98家次,推动农资使用者和经营单位履行农资固体废弃物的回收义务。

专家声音

可降解农膜的推广有利于 碳达峰碳中和目标早日实现

破局农膜污染,加强回收体系的夯实到位必不可少,而科技创新才是解决问题的根本,且来听听广东省科学院生物与医学工程研究所高级工程师、副所长谢东有关可降解农膜的相关问题答疑。

我国的可降解地膜应用会越来越好

新快报:可降解农膜是如何发展起来的?

谢东:可降解农膜是在传统地膜的基础上发展起来的,地膜在我国农业发展上起到了巨大的推动作用,提高了水分利用率,增加了粮食产量,保障了国家粮食安全。但是传统地膜由于短时间内无法降解,残留在农田中造成严重环境污染。

我国最早应用的生物降解农膜是从国外引进的,但由于性能、经济效益等原因,应用失败案例比较多。2014年金发科技在新疆开始国产化生物降解地膜的规模化应用,但是由于当地特殊的地理环境和气候条件,当时的生物降解地膜并不能满足使用要求。2015年国家科技部对生物降解地膜进行立项,开展相关生物降解地膜技术攻关。此后,我国科技工作者边研发边示范应用,不断发现问题解决问题,不仅能够解决不可降解地膜的污染问题,还实现了生物降解地膜对部分作物的增产增收。

目前,虽然可降解地膜还没有实现全国推广应用,但是随着大家对生态环境保护意识的增强,随着可降解地膜提高农民经济效益的凸显,相信我国的可降解地膜应用会越来越好。

广东生物降解地膜的研发应用

一直走在前列

新快报:与普通农膜相比,可降解农膜的优劣势各是什么?

谢东:可降解农膜的优势主要是其环境安全性,能在环境中分解成无毒害的水、二氧化碳、无机盐等物质,不会引起污染。其次,生物降解地膜在作物生物后期强度降低,利于机械化收获。而且,在部分作物上,例如马铃薯,生物降解地膜能较普通地膜覆盖种植提高产量,提高经济效益。

可降解农膜的劣势主要是成本相对较高(过去是5倍,目前大概2.5倍)。其次,生物降解地膜的阻隔性能和耐候性仍需要提高,还不能满足部分作物的生长需求。此外,生物降解地膜应用的农具等配套不如普通地膜完善。

新快报:目前可降解农膜在全国、广东和广州的覆盖使用情况怎么样?

谢东:在政府的助推下,2020年生物降解地膜已经应用在了除西藏以外的全国其

他省份,规模达到了25万亩。

广东省生物降解地膜研发与应用一直是走在全国前列。近三年来,广东省农业农村厅也连续设置专项项目支持生物降解地膜的推广应用,广东省科学院生物与医学工程研究所作为项目承担单位在广州、惠州、韶关等地区的马铃薯、花生、甘蔗、菠萝、香芋、包菜、烟草等多种作物上开展了试验示范。

此外,广州市南沙、黄埔、白云等地区的相关农业部门从2016年开始就积极地与广东省科学院生物与医学工程研究所(原广东省科学院生物工程研究所)合作,在辖区内示范推广生物降解地膜。

要让农民用得起生物降解地膜

且有经济效益

新快报:推广可降解农膜遇到的最大困难是什么?

谢东:目前成本高是推广可降解农膜的最大难题。要推广生物降解地膜,需要降低成本,让农民用得起,而且有经济效益。此外,可降解地膜的降解可控性还需要进一步提高,而社会对可降解地膜的认识也需要进一步提高。

新快报:为什么可降解膜的价格比普通农膜要高?

谢东:可降解农膜高成本是由材料成本决定的。前期生物降解地膜的成本高是由于全国及全世界的生物降解材料生产规模小造成的。2020年开始,国家和地方限塑政策的实施,市场对生物降解材料需求量猛增,供不应求,造成生产可降解地膜的原材料价格偏高。随着生物降解材料合成技术、设备和工艺的进一步成熟和全国各地生物降解材料生产项目的实施,生物降解材料产量提高,供求关系变化和规模化生产所带出的生产成本的降低,可降解地膜的成本也必然会下降。

新快报:可降解农膜推广的意义是什么?

谢东:最大的意义在于对生态环境的保护,减少农膜残留污染。在示范应用过程中,我们还发现生物可降解地膜对于部分作物产量的提高及保护耕地质量具有积极的作用,有利于农业的可持续发展。

此外,生物降解地膜的部分原材料是生物基而非石油来源的,与普通地膜相比,有利于“碳中和、碳达峰”目标的实现。

