

农业绿色高质量发展背景下地膜科学回收的路径探索

杨建红

山东省滨州市无棣县农业农村局 山东 滨州 251900

摘要：地膜覆盖技术的引入为我国的农业经济发展提供极大助力，促进了我国农产品产量的提升，但是不容否认的是地膜覆盖技术在实践应用的过程当中也造成了较为严重的环境污染问题，本篇文章也将目光集中于此，主要讨论了加厚高强度地膜和全生物降解地膜的应用技术要点，分析了地膜使用后回收方法，探讨了地膜污染防治落实方案。希望通过本篇文章的探讨和分析可以为相关单位提供更多的参考与帮助，有效解决地膜覆盖技术应用所造成的环境污染问题，推动农业绿色发展。

关键词：农业经济；地膜回收；环境保护；绿色发展

经济社会的迅速发展以及人们意识的不断提升让现阶段人们逐渐认识到在经济发展过程当中对于环境的污染和破坏是相对而言较为严重的，如何有效协调经济与环境保护之间的关系是现阶段的社会热点问题，而从农业经济发展的角度来看，地膜覆盖技术现阶段被大范围应用于农产品种植当中，对于提高农产品产量起到了至关重要的影响，但是在该项技术应用的过程当中也造成了较为严重的环境污染问题，因此有效落地膜回收工作十分必要，可以从地膜应用技术、地膜使用后的捡拾回收技术以及地膜污染防治三个角度共同着手展开讨论和分析。

1 加厚高强度地膜、全生物降解地膜应用技术

1.1 加厚高强度地膜

一般情况下加厚高强度地膜的厚度大多超过了0.015mm，该种地膜在保温保墒和压草上的效果都是相对较好的，因此有效的应用加厚高强度地膜十分必要，且该类地膜在应用之后回收难度相对较低，加厚高强度地膜需要结合农作物作出科学的判断和选择，一般情况下在蔬菜种植、棉花种植和玉米种植的过程当中引入加厚高强度地膜可以较好的保障使用效果，而在加厚高强度地膜实践应用的过程当中需要注意以下几点问题。

首先，不同地区的气候情况，例如气温、降雨都有着明显的区别，因此在加厚高强度地膜实践应用的过程当中需要秉承着具体问题具体分析的原则，结合地方实际情况和生产作物的生产需求合理的选择地膜覆盖的时间和覆盖的方式，保证加厚高强度地膜在实践应用的过程当中具有着较强的针对性。其次，在加厚高强度地

膜技术应用的过程当中需要着重抓好整地施肥、起垄覆膜、播种等相应的关键环节的控制，结合加厚高强度地膜的产品特性以及农作物生长对于土壤墒情和土壤地温的要求做出科学调节。最后，加厚高强度地膜在实践应用的过程当中依赖于相应的设施设备和农艺措施，因此需要做好设施设备的控制以及农艺措施的管理，例如合理的选择播种设备、覆膜设备等等。

1.2 全生物降解地膜

所谓的全生物降解地膜，顾名思义，该种地膜材料为生物降解材料，全生物降解地膜需要在农作物种植时覆盖在农作物上面对于提高农作物产量可以起到一定的帮助和影响，除此之外，该种地膜最为鲜明的特质则是可以降低对环境的污染和影响，在使用之后并不需要回收。一般情况下在马铃薯、花生、大蒜等相应农作物种植的过程中引入全生物降解地膜可以达到较好的效果，提高农作物的产量，而在全生物降解地膜实践应用的过程当中需要抓住以下几个要点。

首先，在全生物降解地膜应用的过程当中需要做好土质地形的分析，保障种植区域的土壤结构较为疏松，同时周边有较为充足的水源，除此之外还需要做好地块排灌能力的分析，保障水充足的同时避免积水过多影响农产品的正常生长，必要的情况下，需要结合土壤墒情以及农作物的生长需求落实深耕整地工作^[1]。其次，在实践工作落实的过程当中，需要做好杂物清理工作，尤其是及时的去除作物残留和石块，在此之后则需要保证土面平整，避免在覆膜的过程当中膜布破损。最后，需要做好土壤含水量分析以及土壤种植技术分析一般情况下，如果土壤含水量符合于农作物的生长需求，则落实一次以上的旋耕工作并同步推进施肥工作，这样做的目的是防止肥料与膜布接触。而如果膜布材料较为紧张，

作者简介：杨建红（1981年7月—），女，汉族，山东阳信人，研究生学历，农艺师。研究方向：农作物逆境生理。

在覆膜的过程当中紧贴土床,这时则需要通过适当压盖土壤的方式来提高其抗风能力。如果在种植过程当中引入了滴灌系统,在覆膜时需要尽可能避开滴灌带。如果种植区域为干旱地区需要加大灌溉量和灌溉频率,这时则需要避免膜布上长期积水,这很容易会导致膜布过早降解。

2 地膜使用后捡拾回收技术

一般情况下,废旧地膜回收可以从人工回收和机械拾回两个角度来展开分析。首先从人工的角度来分析,如果在膜布应用结束之后发现膜布并没有出现明显的破损问题则可以通过人工拾捡的方式对膜布进行回收,可以引入锄头等相应的工具从侧边开沟,在此之后将压在膜布上的土壤去除^[2]。沿着覆膜方向拾回膜布。其次,如果存在膜布破损问题时,则可以引入机械捡拾回收技术,引入残膜回收单式作业机或秸秆粉碎还田与回收联合合作,业机,结合种植区域的宽度控制作业机的幅宽,该种机器设备较为适用于土地较为平整且覆膜较为集中的地区。而如果覆膜不够集中,则可以引入小型作业机具,也可以应用弹齿式搂耙式回收机械进行膜布回收。因为如果膜布出现破损,则意味着在膜布捡拾回收的过程当中难度相对较高,而引入这些作业机具则可以较好的保障膜布回收的效率和质量。

3 地膜污染防治相关建议

有效落地膜回收工作可以更好地协调农业经济发展和环境保护之间的矛盾,但是不能否认的是,一般情况下,农业产业的从业人员大多并没有接受过专业的教育和培训,因此其环保意识都是相对较弱的,而回收地膜对于大多数从业人员而言增加了工作压力这就导致了地膜回收工作的落实效果往往并不尽如人意,为了更好的解决这一问题,需要从以下几点着手,加强控制与管理如图1所示。



图1 地膜污染防治建议

3.1 加大政策支持力度

想要有效回收地膜,实现废物再利用或废物无害化处理,建立激励政策是十分必要的,这可以更好的调动农户的积极性,让农民更加积极主动的配合地膜回收工作,除此之外,政策制度建设也可以更好的调动废旧地膜回收网点和加工利用企业的关注和重视,为相应单位提供良好的发展环境,以此为中心科学回收地膜,政府

可以抓住这两个主体落实政策建设,为地膜的科学回收和农业经济的绿色发展提供更多助力。

首先,政府应当紧抓农户这一主体建设优惠政策,可以通过绿色补偿、用水用电补偿等多种补偿政策的建设调动农户积极性,让农户更愿意配合地膜回收,主动的落地膜回收工作,调动农户回收地膜的积极性。

其次,政府需要发挥市场的作用和影响,为废旧地膜回收网点和加工利用企业提供政策支持,通过税收减免、资金倾斜等多种方式让相应市场主体有良好的发展环境,有更高的积极性,进而更好地发挥这些主体的作用和影响,推动地膜回收工作的有效落实^[1]。

以此为中心,发挥政府的引导、规范、约束作用,形成政府扶持、市场主导、多方回收的回收体系。

3.2 建立全链条监管机制

事实上,导致现阶段地膜回收困难的另外一大主要原因则在于地膜本身的质量并不达标,这一方面会影响地膜覆盖技术应用的实际效益,无法为土壤的保温保墒提供更多的助力,也无法有效提高农作物产量。另外一方面也会导致地膜破损严重,回收困难,针对于这一问题则需要加强监管机制建设,通过全链条监管机制的建设与完善,更好的落实治理工作,进而为地膜的科学回收以及农业经济的绿色发展提供更多的助力,因此相关单位需要从地膜生产、销售、使用、回收、利用等多个环节加强控制与管理,实现地膜产品的全生命周期控制与监管。

首先从生产和销售环节来展开分析,需要加强对于地膜生产厂家的控制与管理,做好产品分析。结合相应的质量检测标准以及地方土壤类型和对地膜的需求对地膜加强控制与管理,保障地膜生产达标,有效避免劣质地膜的流通,进而从源头上加强地膜控制。其次,从使用的角度来分析,需要加强宣传教育工作并落实技术推广工作,让农户更好地明确应当如何科学的选择地膜,如何有效的应用地膜,掌握正确的地膜使用技术,有效规避农户因为自身知识储备不够或经验不足导致地膜应用不规范、不标准进而造成的环境污染问题。最后,需要严抓回收利用两个重点环节,在回收利用的过程当中需要做好地膜分析,如果地膜含杂量相对较高无法回收再利用,则需要明确地膜的处置方法,利用废旧地膜回收网点将地膜有效回收集中处理,结合地膜特性合理的选择处理方法。例如可以引入焚烧发电的形式,这样既解决了地膜污染问题,同时也可以较好的满足地方居民的用电需求,以此为中心,通过建立全链条监管机制,做好地膜的全生命周期控制,提高地膜污染的防治力度。

3.3 强化科技研发和技术创新

技术创新优化是十分必要的,就现阶段来看,地膜覆盖技术仍旧有较高的可上升空间,而在技术创新的过程中需要紧抓以下几个要点,明确技术创新的方向。

首先,在技术创新的过程中应当加强地膜覆盖技术的分析与控制,对地膜进行深入的研究,开发出一膜多用的新型地膜,除此之外还需要通过生产技术、种植技术的适当调整和创新来有效降低农作物生产过程中对于地膜的需求量,例如通过适时揭膜、倒茬轮作等多种方法加强控制与管理,实现地膜的减量增效^[4]。

其次,在技术创新优化和分析的过程中需要加强对全生物降解地膜的分析,明确与之相应的生产技术方法,结合全生物降解地膜的膜布特性对农业技术做出有效分析,进而更好地发挥全生物降解地膜的优势,提高其应用效率。除此之外,还可以完善评价标准体系,发挥市场的主导作用,通过政策鼓励等多种方式调动企业的积极性,让企业主动的去分析如何提高全生物降解地膜的生产效率,如何优化生产技术,进而将全生物降解地膜的市场含量进一步提高,这可以有效防治地膜污染问题。而需要引起关注和重视的是在全生物降解地膜技术分析以及与之配套的农艺技术创新的过程中,需要明确不同农作物的生长特性和生长需求,针对于不同作物加强研究与创新,保障技术方法应用的科学性与有效性。

最后,在技术创新和科技研发工作落实的过程中需要从地膜回收的角度做好技术调整。在上文中也有所提及,在地膜回收的过程中常见的回收手段包含人工回收和机械回收两个主要类别,而相应单位则可以加强对回收机具的研究,除此之外也可以加大地膜资源化利用产品设备的研究,以此为中心为地膜回收提供更多的助力和保障,降低地膜回收过程中的压力和难度^[5]。

技术创新是农业经济绿色发展中的一环,更是地膜科学回收中的重要基础,需要引起关注和重视,明确科技研发和技术创新的重点与核心,结合地方实际情况具体问题具体分析,保障技术研发和创新的针对性、科学性与有效性,进而更好地提高地膜回收的效率和质量,防止地膜造成的土壤污染问题。

3.4 开展宣传培训

在地膜回收的过程中需要意识到农户的作用与影响,想要更好的回收地膜保证农户的配合度是十分关键的,但是在上文中也有所提及,大多数农户并没有接受过专业的培训和系统的教育,因此其环保意识是相对而言较为薄弱的,同时对于地膜污染以及地膜应用技术了解的也是相对而言较为欠缺,这就导致了地膜回收工作在实践落实的过程中往往会面临着较多的问题和困境,这时就需要相应职能单位发挥其社会影响力,通过多种方式落实宣传教育工作,一方面完成法律知识的普及,让农户更好地了解《中华人民共和国土壤污染防治法》、《农用薄膜管理办法》等相应的法律法规,从法律意识上出发提高农户的关注和重视,进而提高农户的配合度,另外一方面需要通过环境保护内容宣传,让农户树立环保意识,明确地膜回收对于环境保护的影响。进而主动的参与到废旧地膜清理回收当中,除此之外,还需要通过加强宣传的方式让农户更好地掌握地膜覆盖技术、地膜应用技术、地膜回收技术,以此为中心强化农户的技术能力,提高地膜应用的质量和回收的效率^[6]。

结束语

落地膜回收工作对于促进农业经济绿色发展起到了至关重要的影响,需要引起关注和重视,通过加大政策支持力度、建立全链条监管机制、加强科技研发、落实宣传培训等多种方式提高地膜回收的效率和质量,落地膜污染问题的防治工作。

参考文献

- [1]赵博.加强地膜科学使用回收,推动农业绿色高质量发展[J].新农业,2022(21):92-93.
- [2]罗诗峰,付迪,徐新星.河南省推进地膜科学使用回收的主要措施[J].河南农业,2022(25):14.
- [3]孙静.肥城市地膜污染治理现状及建议[J].基层农技推广,2022,10(05):88-89.
- [4]朱哲江,邵占青,宋子艳,胡辉辉.加强地膜科学使用回收 推动农业绿色发展[J].河北农业,2022(05):36-37.
- [5]崔明奎,齐雪,解辉,刘晓萌.衡水市地膜回收利用现状与发展建议[J].农业技术与装备,2020(07):29-30.
- [6]古丽夏丽汗·巴依多拉.实施废旧地膜回收保障农业生态环境[J].农业开发与装备,2020(01):139+143.