

# 全生物降解地膜，掀起农田“绿色革命”

记者 王心怡 通讯员 徐铭悻 仇丹娅



## 1 会自动消失的新型地膜

在宁海县越溪乡绿色城堡专业合作社生产基地，工人一边栽种着秋大豆，一边为农田铺设全生物降解地膜。

去年，绿色城堡专业合作社在作物地里首次覆盖全生物降解地膜，开始尝到甜头。合作社负责人陈乾明说：“大豆收获的时候，全生物降解地膜正在自然分解，大多成了絮状，后期可以完全降解，不会有残留，不需要再找小工揭掉回收，省了一笔人工费。”

1979年，国内开始试验并推广地膜技术，带来了一场农业“白色革命”。经过40多年的发展，农用地膜在我国得到大面积应用，地膜覆盖面积和使用量一直位居世界第一。

传统地膜大多采用聚乙烯（PE）塑料，自然条件下难以降解，若不能及时回收干净，残留的地膜会影响土壤物理性状和作物生长发育，造成种植收益和生态环境的双重损失。

近年来，国家高度重视土壤污染防治工作，先后出台了一系列生物降解膜市场拓展的利好政策。2016年，国务院颁布“土十条”，明确表示修订农用地、建设用土壤环境质量标准，制订可降解农用地膜标准，修订农用地膜、农药包装标准。2017年，原农业部印发了《农膜回收行动方案》，要求进一步完善农田残留地膜污染监测网络，建立地膜使用、污染残留、回收利用台账，加强督导调度，完善考核机制。

全生物降解地膜正是在这样的背景下研发出来的，是以生物降解材料为主要原料、具有生物降解性能的新型薄膜。这种薄膜大多用于地面覆盖，以提高土壤温度、保持土壤水分、维持土壤结构、抑制杂草，且能防止害虫侵袭作物和某些微生物引起的病害，从而促进植物生长。

市农业技术推广总站高级农艺师范雪莲表示，全生物降解地膜使用后会自动降解为水、二氧化碳和腐殖质等产物，应用全生物降解地膜，不仅能节省地膜回收成本，还有助于土壤生态改善和农田环境保护，减少农业面源污染，推动农业绿色发展。

“起初农民用厚度为0.008毫米的薄地膜，这种地膜难以全部回收，容易产生农业面源污染问题。”宁海县农业农村局相关负责人表示，全生物降解地膜的透光和拉伸强度与普通地膜没有太大区别，其优势在于能保护土壤、减少白色污染。从今年在西瓜地和玉米地做的全生物降解地膜试验来看，效果比较理想。



玉米收获后，全生物降解地膜直接分解在土里，不用捡拾，省工省时又环保。

## 2 推动农膜无害化利用

由于全生物降解地膜价格高于聚乙烯地膜，许多人认为这是制约其规模化推广的最大障碍。

记者了解到，全生物降解地膜的价格是普通地膜的2倍，如在毛豆栽培中使用8微米和10微米两种不同规格的降解地膜，每亩成本分别为150元和200元，而使用1米宽的普通地膜每亩成本为60元。

“全生物降解地膜每亩使用成本比普通地膜高90元左右，但在生长期过后，可直接翻耕，节省了人工捡拾成本和地膜集中回收处置费用，综合成本与普通地膜相当。”宁海县农业农村局高级农艺师金伟兴说。

去年以来，余姚市康绿蔬菜专业合作社基地在大豆栽培中应用全生物降解地膜。“使用普通地膜的话，要在大豆采收后进行人工收集，相当费工，而且收集不干净。同时，深翻、旋耕时机器容易被地膜缠绕，影响作业。使用降解地膜后，拖拉机旋耕作业时不会出现这种情况了。”合作社负责人秦伟杰认为，降解地膜的直接成本要高于普通地膜，但其具有较好的推广应用前景。

经过30多年的发展，农用地膜在我国得到大面积应用，并逐步成为继种子、农药、化肥之后的第四大农业生产资料。然而，在如今回归生态农业、发展绿色经济的背景下，农药、化肥的大量施用不再被提倡。曾经为农业增产增收发挥重要作用的传统普通地膜，其弊端也日益显现，已无法满足现代农业对绿色环保和资源节约的要求。从这一点来说，应用推广可降解的新型地膜势在必行。

为推进受污染耕地土壤的安全利用与治理修复，今年上半年，我市分别在宁海小宋村、青珠农场、余姚泗门海南村余姚市康绿蔬菜专业合作社、小曹娥南星庵村余姚市佳云西兰花专业合作社开展试点，建立玉米、西瓜、毛豆全生物降解地膜试验基地和示范基地，推动农膜利用“减量化、循环化、无害化”。截至目前，宁海已建立全生物降解地膜试验示范推广基地25亩；余姚市建立了4个全生物降解地膜试验示范基地，示范推广面积80亩。农户反响良好，示范效应明显。

从目前各地试验情况来看，全生物降解地膜较适用于露地蔬菜短季栽培。而在大棚中，因地膜未被雨水直接冲淋，降解周期会比较长。另外，降解地膜的韧性相对较差，使用中要注意技术配套，避免出现地膜破损等情况。

宁海县农业农村局相关负责人表示，该县计划出台相关政策，通过3年至5年的努力，建立其他农作物的试验和示范推广基地，进一步扩大全生物可降解地膜的使用面积。

随着国家土壤治理政策落地执行，全生物降解地膜将逐步取代传统地膜，掀起一场农田“绿色革命”。

### 核心提示

在象山县黄避岙乡高泥村，一片面积10亩的单季晚稻基地覆盖着一层黑色薄膜，这是今年6月刚采用的全生物降解地膜技术。3个月月后，覆盖在这片晚稻上的地膜就能自然降解，不会对土壤造成污染。

市农业农村局农业技术推广总站相关人士告诉记者，水稻田覆盖全生物降解地膜，这在全市还是首次。