

编者按：地膜覆盖栽培技术目前已广泛应用于蔬菜、粮谷和其它经济作物。在农业生产中已充分显示出了巨大的增产潜力，是提高作物产量、改善产品品质，提高经济效益的有效措施。本刊应各地读者来信要求组织一组稿件，解答地膜覆盖栽培的有关知识，供读者在生产中参考使用。

地膜种类与效果

地膜覆盖的最主要作用是保护根系，增强根系的生活能力，促进生长，从而获得早熟和增产的效果。

不同种类的地膜使用的目的不同，产生的效果也不同。一般常用的无色透明膜，透光好，可将土壤表层温度提高二至四摄氏度，增产效果显著，所以生产上应用最广泛。但覆盖后，在杂草丛生，不易除治。目前出现的杀草膜，是一种在聚乙烯树脂中加入除草剂制成的膜。用它覆盖地面，除草剂从膜内析出，溶解在膜下的水滴中，滴落在地面，形成一层药剂处理层，可杀死杂草。

不同的作物对色光的喜厌不同。根据这个原理给作物覆盖上适当的彩色膜，可增加产量和提高品质。在红色膜覆盖下，甜菜含糖量大大增加，水稻秧苗生产特别旺盛，这是因红色膜只透过红光，阻挡了其它色光通过，满足了作物对红色光的需求。小麦喜欢蓝色光，黄瓜和芹菜喜欢黄色光，胡萝卜喜欢橙色光，茄子喜欢紫色光，按照它们各自“爱好”盖上相应的色膜，可促其生长、改善品质、增加产量。黑色膜的透光率虽小，在农业生产中却有软化植物的作用，若将它盖在韭菜上，人们可吃到又鲜又嫩的韭黄，银灰色反射膜是在聚乙烯树脂中掺入铝粉制成的，透光率仅百分之十五左右，反光率可达百分之三十五，具有较强的隔热和反光作用。在果树行间覆盖此膜，太阳光照射到地面后，被反射在果树下部叶片上，增加树冠内部光照强度，有利于树冠下部果实着色。农业害虫对有色膜也有较强的选择性，如蚜虫喜欢黄色而讨厌银灰色，见到黄色就会群集而来，对银灰色则退避三舍。因此，选择适宜的有色薄膜，还可以防治作物害虫。

此外，还有便于播种出苗的有孔膜，增加红外线通过的红外膜。醋酸乙烯膜，能降低长波光的透过率，增加保温效果，又称之为保温膜。另外还有杀菌膜、降解膜等特殊用处的地面农用薄膜。（纪峰）

覆膜应注意什么

地膜覆盖新技术的应用，使单位面积产量获得了大幅度的提高，各地都在竞相采用这一技术，尤其北方地区，积极性更大。但在广泛推广的同时要注意以下问题：

一、开展地膜栽培试验，对于新应用的地区和作物必须坚持先试验示范，有了经济再大面积使用，同时要考虑到地膜、化肥、农药的供应和个人的资金情况，切不要盲目照搬，赶形势。

二、覆盖地膜的地块，整地要细、平正、作畦后立即盖膜，以免水分蒸发，盖膜技术要严，铺平拉紧、盖严，达到保水、保肥，增温的目的。

三、地膜覆盖栽培要与其他技术措施配套①选用抗病、抗倒伏、丰产、优质品种；②适时早播、早定植、早盖膜；③畦垄要规范化，粪肥要足，少施氮肥，多施磷钾肥；④及时揭膜除草。

四、选用超薄膜推广一膜多用，降低生产成本，提高经济效益。

五、下列五种土地不宜应用地膜覆盖：①坷垃多的粘土地；②跑水跑肥热量少的沙土地；③山岗纯粹旱地；④碱性过大的盐碱地⑤以地下根茎繁殖的杂草多的土地。以上土地盖膜不仅不增产，反而会减产。（刘光甫）

盖地膜为什么增产

1、**增温保温：**由于地膜极薄而透明，覆盖地面透光性好，能充分有效地利用太阳光能，贮存光热于土壤中。透过的光能，遇泥面转变为热能，而地膜的导热性差，热能散发较慢，在地膜密封期间，膜内水分蒸发极少，热能被水分蒸发时吸收和带走也较少，因而热能在较长时间保存于膜内，使膜内温度显著增加，提前满足作物种子萌发和根系生长对温度的要求。据测定，玉米盖膜后，膜内温

度比露地增加2—3℃,全生育期有效积温增加280—300℃。可提早播种7—15天,早出苗7—10天,成熟期提早10—15天,早出苗7—19天,成熟期提早10—15天。因此,农作物采取地膜覆盖,无论是水田、旱地、山区、平坝、晴天、还是阴雨天,均有一定的增温效果,有利于早播早收,高产稳产。

2、保温防涝:地膜覆盖后,由于地膜的不透性以及膜内气流的相对稳定,基本上隔绝了土壤水分同气层水分的交换,土壤水分蒸发积存在膜内土表之间,水分不能散发到大气中去,因而能较长期地保持土壤一定湿度。据测定,苗期盖膜的土壤含水量为20%,拔节期26.3%,灌浆期17.5%,比未盖膜的土壤含水量分别高3%、1.3%和1.5%。特别是在干旱的情况下,相对含水量比不盖膜的高2.77—4.53%。降雨后盖膜的比不盖膜的土壤相对含水量低2.24—6.14%。同时,地膜覆盖后,大气降水大部分被膜阻隔,不能垂直下渗,则流向畦沟或横沟,被排出田间,只有少部分从沟内下渗和横向浸至膜下土壤。阻隔了雨水的直接冲刷,改善了土壤的理化性状,使耕层较长期地保持土壤疏松。

3、促进土壤中微生物活动:地膜覆盖地面后,能增温、保温、保湿,能较长期地保持土壤耕层始终处于疏松状态,避免降雨而引起的土壤板结和肥料淋溶流失,使土壤处于均衡的湿润及肥沃状态。给耕层土壤微生物的活动创造了有利条件,微生物数量增多,活动旺盛,有利土壤有机质的分解转化,为作物生长发育提供了良好的环境条件,使作物获得高产。(于乃夫)

如何选用地膜

农膜:称聚氯乙烯薄膜,工业代号PVC,其厚度约为0.10毫米左右。主要用于温室育秧搭棚等。

地膜:称高压低密度聚乙烯薄膜,工业代号LDPE,简称高压膜,厚度为0.12—0.015毫米,透光率高,增温效果明显,是常见的一种普通地膜。主要用于水稻、玉米、红苕等作物的育秧育苗。

微膜:是地膜的一种类型,称高压低密度线型聚乙烯薄膜,简称线型膜,工业代号LLDPE,其厚度一般为0.006—0.008mm。主要用于全膜覆

盖栽培,如玉米、花生、棉花、蔬菜等作物。

地膜是否合格,可根据品种、规格,用精确度为1mm的卷尺或钢尺测量其宽度,用精确度为0.001mm的测厚仪量其厚度;对一般农户,选择时先看地膜厚薄是否均匀,颜色是否一致,有无缝口、破孔和缺边现象,再称量地膜。地膜用量=每亩所需的地膜重量×地膜覆盖率×需要覆盖的面积。因地膜厚度不同,所以每亩需要的地膜重量也不一样。地膜厚度与每亩需用地膜重量的对照关系是:0.006—0.008mm的微膜,亩需量约4.5公斤;0.009mm的地膜,亩需量为5.8公斤;0.010毫米的地膜,亩需量为6.4公斤;0.012mm厚的地膜,亩需量为7.7公斤;0.015mm厚的地膜,亩需量为9.66公斤。

例如:××种玉米5.3亩,按2.5×2.5尺的规格带状种植,问:选用0.015mm的地膜需要多少公斤?

答:××选用0.015毫米的地膜用量=9.6650%×53≈25.3公斤。(熊远体 严黎明)

(上接31页徐品三文)冠中,上部外围发育充实的枝条,一般选择当年木质化的软枝扦插易生根。方法是:剪取长度为7—15cm的穗,每穗有3—5节,上切口距插穗最下芽5cm处横切成水平环形,下切口距插穗最下芽3—5cm处斜切成马耳形。摘去末节叶片,其余各节叶片均剪去一半,然后立即扦插,为提高生根可采用100ppm萘乙酸处理后扦插。

3、扦插方法及时间:首先在基质上作穴,将插穗置于穴中,填平基质后压实。扦插深度以3—5cm为宜,密度为100—150株/m²。扦插时间从五月下旬至九月上旬均可进行,其中以5月份的效果为最好,随着时间的后延,扦插生根率依次下降,苗木生长量也越来越小。插后浇透水,然后在插床上方覆盖薄膜。**4、插床管理和换床移栽:**插床管理主要是控制插床的温、湿度,地温(深5cm处)保持在22—28℃,床内相对湿度保持在85%以上,平均光照强度为2400勒克斯。当温、湿度过高时,采用揭膜通风,洒水方法加以调节,每次洒水不宜过多,以淋湿叶面为度,切忌大水浇灌。当插穗新根生长40cm以上时,即可换床移栽。栽前掀膜晾床10—20天然后移栽。按穴植法栽植,栽后遮荫15—20天,以后便进入正常生长。