

地面复盖聚乙烯杀 草膜对茄子、黄瓜杀草效果初报

——对哈尔滨市塑料五厂试制的不同剂量七种杀草膜效果的研究

大兴安岭林管局科技处 范振芳
大兴安岭林管局农付处 马凤林 都甲魁

一、前 言

普通地膜复盖虽然具有一定的除草作用，但除草效果不彻底，为进一步解决这一问题，八二年我处对哈塑五厂试制的杀草地膜进行试验，试验出适合蔬菜上应用的杀草地膜。

二、材料与方 法

八二年该厂《供试杀草膜》代号为：

- 1号——普通地膜（对照）
- 2号——捕草净
- 3号——除草醚
- 4号——除草醚
- 5号——敌草隆
- 6号——敌草隆
- 7号——除草剂一号
- 8号——除草剂一号

试验的蔬菜品种有：紫线茄、津研二号黄瓜二个品种，在钢管立墙大棚内进行杀草膜复盖试验。

采用对比法，八个处理，按《供试杀草膜》代号顺次排列，重复三次，即24个小区，两种作物共48个小区。茄子小区面积 1.2×4.6 （米），即5.58平方米，24个小区面积133.92平方米。黄瓜小区面积 1.2×1.8 （米）即2.16平方米，24个小区面积51.84平方米。茄子、黄瓜试验面积共185.76平方米。

采用高畦栽培，南北延长畦，中高15厘米，边高10厘米，高畦上栽2行，行距40厘米，株距30厘米。茄子苗龄108天，黄瓜苗龄13天。6月初垫土35—40厘米，亩施农家杂肥7,000斤，灌透底水后做成曼园型高畦，用木板镇压，6月12日铺膜，黄瓜6月13日定植，茄子6月15日定植，定植时浇墒水、肥15斤，6月30日至8月29日共灌水16次。黄瓜

7月17日发病(黄瓜角斑病、炭疽病、霜霉病),共打克霉灵(乙磷铝)农药6次。茄子9月2日起蚜虫,9月4日、9月20日打乐果2次。黄瓜秧8月27日拔掉,生长期75天,茄子秧9月6日拔掉。生长期82天。

三、试验结果

1. 杀草膜对茄子、黄瓜药害的调查

6月25日、7月5日二次调查,七种杀草膜对茄子、黄瓜均无药害。

2. 除草效果

对茄子来说,前期除草效果以2号膜最为显著,每平方米残留杂草4棵,较好的是3、5号膜,每平方米残留杂草33棵,其次是4、8、6、7号膜,每平方米残留杂草39—42棵,对照膜每平方米残留杂草55棵。从残留杂草种类看,第一重复1、7号膜,第二重复1、4—8号膜,第三重复1、7、8号膜有少许双子叶灰菜外,24个小区均有单子叶稗草。

7月5日调查除草效果仍以2号膜最为显著,每平方米残留杂草只有4棵,较好的是5、6、3、4号膜,每平方米残留杂草26—27棵,其次是7、8号膜,每平方米残留杂草31棵,对照膜每平方米残留杂草39棵。1—8号膜24个小区残留杂草种类只有单子叶稗草。

9月7日拔出鲜草后9月22日称重,以6、5、7、8、2号膜最轻,每平方米鲜草重0.9—2.0克,其次是4、3号膜,每平方米鲜草重2.1—2.3克,对照膜每平方米鲜草重2.9克。

对黄瓜来说,前期除草效果以2号膜除草效果最为显著,每平方米残留杂草4棵,较好的有3、5、4、8号膜,每平方米残留杂草数为33—39棵,其次是6、7号膜,每平方米残留杂草数为41—42棵,对照膜残留杂草55棵。从残留杂草种类看,24个小区都有单子叶稗草外,第一重复1、7号,第二重复1、4—8号,第三重复1、2—5号膜有少量灰菜。

7月5日调查除草效果仍以2号膜最为显著,每平方米只残留3棵草,较好的有5、4、7、3号膜,每平方米残留27—33棵草,其次是6、8号膜每平方米残留38—40棵草,对照膜每平方米残留41棵草。24个小区膜只剩稗草。

9月2日鲜草拔出后,9月22日称重,以3、4、5、6、2号膜最轻,为1.7—2.6克,其次是7、8号膜,为2.6—3.4克,对照膜鲜草重为3.2克。

3. 复膜后对茄子、黄瓜生长势影响

6月25日调查(5棵平均值)5、7、2、6、4、3、8号膜较对照分别增高1.7、1.5、1.4、1.4、1.0、0.2、0厘米。7月5日调查,5、7、2、6、4、3、8号膜较对照分别增高14.0、11.9、10.8、9.6、9.3、6.5厘米。

复膜后对黄瓜生长势调查,6月25日调查,3、2、4、8、7、6、5号膜较对照增高22厘米,1.9厘米,1.4厘米,0.6厘米,0.4厘米,-1.0厘米,-1.7厘米。7月5日调查,3、2、

4、8、6、7、5号膜较对照增高3.7厘米, 3.6厘米, 3.1厘米, 0.5厘米, -0.3厘米, -2.2厘米, -8.2厘米。

复膜后对黄瓜节数的影响, 6月25日调查, 2、3、4、7、8号膜同对照膜为3节, 只有5、6号膜为2节。7月5日调查, 2、4、8号膜较对照膜多一节, 3、6、7号膜同对照膜, 5号膜较对照膜少一节。

4. 复膜后对黄瓜、茄子产量的影响

根据茄子8月14日前产量, 对照区折合亩产1,134斤, 6、3、2、4、5、7、8号膜复盖区折合亩产较对照区分别增产267斤(23.5%)、200斤(17.6%)、133斤(11.7%)、67斤(5.9%)、3斤(0.3%)、3斤(0.3%)。

茄子9月6日采收结束, 5、3、2、4、6、7、8号膜较对照膜每亩分别增产586斤(26.1%)、550斤(24.5%)、487斤(21.7%)、478斤(21.3%)、419斤(18.7%)、98斤(4.4%)。

黄瓜7月30日前的产量, 5、6、7号膜较对照膜减产5.9%, 而8、3、2、4号膜较对照膜分别减产8.9%、16.2%、18.0%、38.3%。

根据黄瓜8月26日采收终期比较, 对照区折合亩产14,205斤, 而6、7、5、8号膜复盖区折合亩产分别比对照区增产1,544斤(10.9%)、658斤(4.6%)、463斤(3.3%)、370斤(2.6%)、而4、3、2号膜复盖区折合亩产较对照区分别减产309斤(2.2%)、1,390斤(9.8%)、1,699斤(12.0%)。

四、结 语

1. 根据今年的试验结果, 在大棚内进行杀草膜试验, 对茄子来说, 无论是前期或后期, 杀草膜较对照膜除草效果都好, 其中以2号膜除草效果最为显著。较好的有3、5、4号膜, 较差的是6、7、8号膜。对茄子生长势影响看, 无论是前期或后期, 杀草膜较对照膜普遍增高, 其中以5、7、2、6号膜最为显著, 其次是4、3、8号膜。从产量分析看, 前期以6、3、2、4、5号膜最为显著, 增产23.5—5.9%, 其次是7、8号膜增产0.3%, 后期以5、3、2、4、6号膜增产显著, 增产26.1—18.7%, 其次是7、8号膜, 增产4.4—1.0%, 根据上述试验结果得出: 2、3、5、6号膜适合对茄子复盖, 其杀草效果好, 茄子长势好, 产量高, 经济效益大。

对黄瓜来说, 前期或后期, 除草效果以2、3、5、4号膜最好, 其次是6、7、8号膜, 对生长势影响看, 3、2、4、8号膜最显著, 其次是6、7、5号膜。从产量分析看, 前期普遍较对照减产, 后期6、7、5、8号膜增产, 幅度为10.9—2.6%, 4、3、2号膜较对照减产, 幅度为2.2—12.0%, 上述试验结果得出, 从杀草效果和生长势影响看, 3、2、5、4、8号膜适于黄瓜生产, 从产量分析看, 由于安排下茬作物, 提早拔秧, 不能确切说明哪一种杀草膜适合对黄瓜复盖, 达到增产。

2. 今年试验田由于缺少足量的基肥, 虽然进行了二次追肥, 但由于植株生长速度快, 在短时间内消耗养分多, 出现化瓜, 影响了结果数量, 产量上不去。又因条件所

限，黄瓜和茄子在同一棚内，它们对温湿度的要求不同，大棚内处于高温阶段较长，通风量不够，加之畦面过宽，土壤又是沙壤土，畦沟浇水往畦内渗水十分困难，使畦内经常干燥水分供不上去，出现先期老化茄子较多，产量上不去。为了安排大棚下茬作物，黄瓜、茄子都没能到生长末期就拔掉了，也影响了产量。

3. 今年杀草膜在大棚内试验，黄瓜苗龄13天，2片子叶定植，由于地温高，不缓苗，黄瓜6月13日定植，7月16日下第一喷瓜，24个小区51.84平方米共收15.2斤黄瓜，算苗龄在内，46天得第一喷瓜，因此，在棚内铺地膜，如果温湿度满足黄瓜的需要，黄瓜苗龄可大大缩短，由45—50天苗龄可缩短到30天苗龄，13天苗龄33天可以下第一喷瓜，那么，30天苗龄，半个月左右就可下第一喷瓜，这样势必减少育苗成本，提高前期产量，增加经济效益。

4. 由于铺膜，打定植孔质量好，定植秧苗茎基部没有接触药膜，所以杀草膜对作物都没发生药害。

5. 由于铺膜，打孔定植作业质量好，在作物生长期间，畦面几乎无杂草生长，只是在畦的东西两侧有杂草生长。