

# 大棚黄瓜冻害及防寒措施

杨玉成 黄 伉 裴大鹏

(哈尔滨市农牧局蔬菜处)

1987年,哈尔滨市塑料大棚已发展到2,800亩,其中黄瓜生产2,700亩。今年黄瓜最早在3月29日开始定植,大部分在4月18日~20日进棚。由于4月11日至22日先后出现三次寒流,致使部分黄瓜遭受冻害。据统计,全市受冻黄瓜450亩,152万株,占大棚黄瓜总面积的16.6%。

## 一、冻害发生情况

第一次寒流发生在1987年4月11日晚至12日晨,最低气温达 $-10^{\circ}\text{C}$ ,地面温度达 $-13^{\circ}\text{C}$ 。在已定植的100多亩大棚黄瓜中,有20亩6.5万株黄瓜苗受冻害。

第二次寒流发生在4月21日夜至22日晨,最低温度 $-8^{\circ}\text{C}$ ,地面温度 $-11^{\circ}\text{C}$ ,受冻黄瓜250亩,秧苗90万株。

第三次寒流出现在4月23日傍晚到24日晨,最低温度 $-11^{\circ}\text{C}$ ,地面温度 $-13^{\circ}\text{C}$ 。受冻面积18亩,秧苗60万株。

## 二、冻害的几个因素

1、气温过低:棚内出现零下低温。大棚外温度在零下 $3\sim 5^{\circ}\text{C}$ ,可以避免冻害,而这三次寒流,最低的温度都在零下 $8\sim 10^{\circ}\text{C}$ 。因此,大棚内不采取综合防寒措施就要受冻。

2、棚内冻害的位置:冻害主要在棚内四周、中间轻,西北角重,东南轻,棚的东西走向重,南北走向轻。这是由于寒流自西北方向入侵所致。五星村张纯信的黄瓜棚,西北角受冻七、八个畦,西南边仅一、二个畦;建国村王树民、辛国军两家家东西向棚每棚冻苗50%,而附近南北走向棚冻苗仅20~30%。

3、塑料薄膜种类:五星村孙永才用两种膜覆盖的大棚,聚乙烯膜棚内温度比聚氯乙烯膜棚低 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ ,秧苗受冻率高30%。

4、防寒措施:防寒措施单一的冻害重。顶新村18亩大棚,只扣地膜小棚未生火,全部受冻;园

艺屯郭风云棚内只点两个炉子,炉筒20多米长,无其它措施,仅靠炉筒有80%秧苗受冻。

## 三、几种防寒措施

1、棚外围草苫和塑料裙,棚内扣小棚增加覆盖,使四周形成一个保温层。棚内扣小棚,减少地面辐射热的损失,遇有寒流时,棚上再盖麻袋或草苫。五星村韩素兰的大棚黄瓜4月1日定植,扣小棚并盖麻袋,三次寒流未冻一株秧苗。

2、扣小棚加生火,可以提高棚内温度。五星村4月上旬定植的黄瓜,都采取这种措施从而减轻了冻害的程度。

3、覆盖各种纸被。在秧苗上直接用旧报纸、包装纸、牛皮纸等直接覆盖或做纸帽覆盖,都可以避免或减轻冻害。今年,大棚黄瓜用报纸盖加生火的都未受冻害。

4、早扣棚、开沟晒土、提高土温。头年秋季薄翻,春季三月初就应扣棚,在畦子深开沟,深施肥进行晒土,可提高土温 $3\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。

5、“一带二早定植”。新春王家店一农民把棚中两畦黄瓜苗栽在一个畦内,再扣上小棚并覆盖草苫,这样可节省一半防寒设备,待4月下旬寒流过后再次栽各畦。

6、扶风障改变小气候。大棚周围有风障或建筑物的棚内秧苗冻害轻。五星村邱香滨的大棚在棚壁西南、而南有大墙,西有风障,棚温比别的棚高 $2^{\circ}\text{C}$ 。

7、套种叶菜调节棚内小气候。黄瓜定植前先套种小白菜、油菜、香菜、红丁等春菜,4月中旬一般长高 $30\sim 35\text{cm}$ ,对减轻黄瓜冻害有一定效果。

8、灌水防冻。万宝镇聚宝村滕树春两棚黄瓜,其中一棚4月21日灌了水,次日仅在西北角有80多株受冻,而未灌水的棚受冻400株。这是因为水热容量大,结冰时释放热量减轻冻害的结果。

(收稿时间1987年5月23日)