

早甘蓝促早熟增效益试验

黄晓梅 鞠剑峰

早甘蓝是春季上市的主要蔬菜之一, 具有较大的消费量和较好的经济效益。本试验采用覆盖地膜、喷施生长调节剂等措施, 旨在探索早甘蓝的提早收获、提高经济效益的有效措施。

1. 基本情况

本试验供试品种为中甘 11, 试验地前茬茄子, 土壤属草甸黑土、地势平坦、肥力中等, 亩施有机肥 500kg, 顶浆打垄。试验处理如表 1。试验设计采取随机排列, 三次重复, 每区三行, 行长 5m, 小区面积 10.5m<sup>2</sup> 米。2 月 18 日播种, 3 月 22 日移植, 4 月 18 日定植, 密度为 70×25cm, 定植后覆盖地膜。莲座期亩追尿素 20kg, 灌水 6 次, 不覆膜区三铲三趟。

表 1 试验处理方案

代号	处理	时期	剂量	方法
A	地膜+磷酸二氢钾	结球初期	1%	周一、共两次
B	地膜+亚硫酸氢钠	结球初期	200×10 <sup>-6</sup>	周一、共两次
C	地膜+α-萘乙酸钠	结球初期	1×10 <sup>-6</sup>	隔天一次、共四次
D	地膜			
CK	不覆膜			

2. 结果及分析

2.1 主要植物学性状 从表 2 中可见, 覆地膜比不覆地膜的各方面性状表现均好, 球叶数、球重增加, 叶面积增大, 净菜率提高, 而外叶数减少。在生长调节剂等处理中, 外叶数均有减少的趋势, 球叶数有增多的趋势, 其中表现较好的是 C 处理, 净菜率高, 最大外叶面积较 D 处理增大 2.2%。还可看出喷亚硫酸氢钠后, 由于抑制光呼吸, 增加营养积累, 促进了球叶分化, 使球叶数增加较多。

表 2 主要植物学性状比较

项目/处理	外叶数 (片)	最大外叶面积 (cm <sup>2</sup> )	球叶数 (片)	外叶重 (kg)	球重 (kg)	净菜重 (%)
A	10.8	340.8	44.0	0.34	0.62	64.5
B	11.2	340.2	45.5	0.34	0.62	64.5
C	11.1	342.1	44.1	0.33	0.64	66.0
D	11.3	334.7	43.8	0.35	0.60	63.2
CK	11.9	314.2	39.0	0.36	0.56	60.9

注: 每区调查 10 株, 取平均值

2.2 产量及产值 由表 3 看出, 覆地膜比不覆地膜的生长快, 单株重大, 前期产量及产值均增加 200% 以上。覆膜后喷施 α-萘乙酸钠有明显的增产增收趋势, 比不喷的前期增产、增收 32% 以上, 早熟性明显。其次是喷施亚硫酸氢钠, 前期产量、产值增加 24% 以上, 早熟性也较明显。喷磷酸二氢钾的效果也较好, 前期产量、产值增加 19% 左右。由表 4 结果得出, 覆膜

后平均小区产量有提高, 比 CK 高 9%, 而产值增加明显, 比 CK 提高 77.8%, 即每亩比 CK 增收 862.90 元, 扣除多支成本, 每亩净增收入 700.00 元左右。从喷生长调节剂等的效果来看, C 处理表现最好, 比 D 处理增产 5.8%, 增收 20.9%, 即喷施 α-萘乙酸钠后每亩可净增收 380.00 元左右。其次, B 处理比 D 处理增产 4.4%, 增收 19.4%, 即喷施亚硫酸氢钠后每亩可净增收 360.00 元左右。再次是处理 A, 比处理 D 增产 2.5%, 增收 19.1%, 即喷施磷酸二氢钾后每亩可净增收 350.00 元左右。

表 3 前期产量及产值比较

单位: kg 元

项目/处理	小区收获株数	平均单株重	小区产量	与 CK 区比 (%)	与 D 区比 (%)	小区产值	与 CK 区比 (%)	与 D 区比 (%)
A	35	0.61	21.34	384.5	119.3	27.87	440.3	120.8
B	37	0.60	22.31	401.9	124.7	28.75	454.2	124.6
C	39	0.61	23.79	428.6	133.0	30.64	484.0	132.8
D	30	0.60	17.89	322.2	100.0	23.08	364.6	100.0
CK	10	0.56	5.55	100.0		6.33	100.0	

注: 表内为 6 月 15 日前的产量、产值

表 4 总产量及产值比较

单位: kg 元

项目/处理	小区总产	与 CK 区比 (%)	与 D 区比 (%)	小区产值	与 CK 区比 (%)	与 D 区比 (%)	折合亩产值
A	37.2	111.7	102.5	37.00	211.8	119.1	2349.32
B	37.9	113.8	104.4	37.07	212.2	119.4	2353.77
C	38.4	115.3	105.8	37.56	215.0	120.9	2384.88
D	36.3	109.0	100.0	31.06	177.8	100.0	1972.16
CK	33.3	100.0		17.47	100.0		1109.26

由于采收标准一致, 即一般球重 500g 左右采收, 人为造成总产量差异不显著, 因此, 不必进行方差分析。

3. 小结

本试验经三年试验结论如下:

3.1 早甘蓝在地膜覆盖条件下, 由于土壤温度提高, 有效积温和反射光增加, 改善了春季露地的不良环境, 使生长情况明显好于对照。外叶数减少, 球叶分化加快, 球叶数增加 4.8 片, 净菜率提高 2.1%, 其生长速度加快, 明显早熟, 始收期提前半个月, 前期产量及产值增加极明显, 总产值也显著增加, 每亩增收 700.00 元左右。

3.2 在覆盖地膜条件下, 喷施 α-萘乙酸钠能使内层外叶直立生长的趋势加强, 球叶数增加, 球叶向内抱合趋势加强, 结球紧实, 净菜率提高, 此外生长素还具有明显的促进生长作用, 使叶面积加大, 光合作用增强, 提早成熟, 产值增加 20% 以上。

3.3 在覆盖地膜条件下, 喷施亚硫酸氢钠, 可抑制光呼吸, 增加养分积累, 促进球叶分化, 增产增收效果也明显。喷施磷酸二氢钾由于加强了营养, 增加养分运输和积累, 增产增收效果也较明显。

(黑龙江省佳木斯农业学校 邮编 154007)