

日光温室小冬瓜早春茬栽培技术

孙振军, 孙丰宝, 刘勋豪

(山东省烟台市农业技术推广中心蔬菜科, 264001)

中图分类号: S642.326.5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2004)05-0014-02

小冬瓜是冬瓜中小果型品种的统称。与大果型品种相比, 小冬瓜雌花着生节位低, 生育期短, 早熟, 非常适宜在日光温室内进行早熟栽培。小冬瓜对温度的要求比

较高, 尤其是开始坐果期温度低, 不利于授粉和坐果。因此, 胶东地区日光温室冬季不加温生产, 温度难以满足小冬瓜生长需要。而秋冬季又有贮藏的小冬瓜, 所以在胶东地区进行日光温室小冬瓜早熟栽培, 播种时间多安排在12月下旬至1月上旬, 定植时间一般在2月中、下旬。此时定植开花坐果时的温度有保障, 而且价格高、效益好。

1 品种选择

日光温室小冬瓜早春茬栽培, 可选用北京一串铃、天津一串铃、吉林小冬瓜等品种。2003年春烟台市引进了穗小1号、迷你两个新品种, 经试种表明, 非常适宜在温室内进行早春早熟栽培。

2 育苗

2.1 床土准备

选择连续多年未种过瓜类作物的肥沃园土和充分腐熟的优质厩肥做为床土原料, 按土肥比2:1的比例配制。每立方米床土外加90%敌百虫晶体60g(克), 75%福美双可湿性粉剂80g(克), 土、肥、药充分混匀后过筛备用。

2.2 苗床准备

将配制好的床土装入10cm×10cm(厘米)的营养钵内, 苗床造成在日光温室内, 畦长10m~15m(米), 宽1.2m(米), 高10cm(厘米)。将畦搂平踏实, 上面排放装好营养土的营养钵, 钵间空隙用土塞满, 苗床边缘的营养钵周围用土覆盖, 以利于保持湿度; 钵内浇透水以备播种。

2.3 种子处理

将种子放入60℃热水中, 不停搅拌, 待水温降到28℃左右时, 捞出放在0.3%的高锰酸钾溶液中浸泡20min(分钟), 捞出后用清水洗净种子, 再放入25℃~30℃的清水中浸泡8h~12h(小时), 种子出水后, 用清水冲洗几遍, 将种子表面的粘液、污物洗去, 然后将种子表皮晾干, 再用干净的湿纱布或湿毛巾包好, 放在25℃~30℃的条件催芽。在催芽期间, 每天将种子翻动1~2次, 使种子堆内、堆外温度均匀一致。如果种子含水量降低, 可每天用清水洗1次种子。经5d~7d(天)后, 芽长0.1cm~0.3cm(厘米)时, 即可播种。

2.4 播种

将出芽的种子平放在吃足水且水已渗下的营养钵中, 每钵1粒, 播后覆盖2cm~3cm(厘米)干细土, 土上覆盖地膜, 苗床上加小拱棚, 拱棚上夜间加草苫保温。

2.5 苗期管理

当2/3的種子出苗时, 及时撤去地膜。温度管理, 白天保持22℃~30℃, 夜间在10℃~15℃。播种后出苗前温度适当高些, 白天保持在30℃左右, 夜间不低于13℃;

定植前温度适当低些, 白天保持22℃~26℃, 夜间10℃~13℃。水分管理, 除了将播种水浇透外, 在苗期土壤不特别干时则不需浇水。当土壤保水性差、土壤干旱时, 可以进行浇水, 但浇水量不能太大。浇完水要及时进行松土, 以便通气保墒。

3 定植前的准备

前茬蔬菜拉秧后, 彻底清除残株杂草。每667m²(平方米)施优质腐熟鸡粪2~3方, 过磷酸钙50kg~100kg(公斤), 磷酸二铵20kg~30kg(公斤), 硫酸钾10kg~20kg(公斤), 硫酸锌0.5kg(公斤)。以上肥料2/3铺施, 1/3开沟时沟施。铺施肥料后, 深翻土壤30cm(厘米), 然后耙细、整平。前茬作物为瓜类蔬菜的温室, 每667m²(平方米)可加施70%甲基托布津可湿性粉剂或64%杀毒矾可湿性粉剂1kg(公斤)。兑细土撒匀或兑水喷洒地面, 然后深翻、耙细、整平。按大行距80cm(厘米), 小行距50cm(厘米)开15cm(厘米)深的沟, 沟内施肥, 沟上起垄, 垄高15cm~20cm(厘米), 准备定植。

4 定植

4.1 定植时期

一般播种后40d(天)左右, 幼苗3叶1心时, 选择晴天上午进行定植。

4.2 定植方法

垄上按35cm~40cm(厘米)开穴, 在定植穴中点施磷酸二氢钾, 每穴5g(克), 幼苗去掉营养钵, 带坨放入穴中, 然后浇水, 水渗下后2h~3h(小时)封垄。封垄后小沟内浇水, 以利于缓苗。

5 定植后的管理

5.1 肥水管理

在定植水浇足的情况下, 小冬瓜缓苗后直到开花坐果前一般不需浇水, 确实需要浇水, 也应浇小水, 且浇水后要及时放风排湿, 浇水应选择在晴天上午进行。第一雌花开放前后切忌浇水, 以免引起化瓜。当第一个小冬瓜坐果并迅速膨大时, 要及时浇“催瓜水”, 这次浇水后, 要使土壤经常保持见干见湿的状态, 每隔10d~15d(天)浇水1次, 每667m²(平方米)温室, 每次浇水随水冲施氮、磷、钾三元复合肥5kg~10kg(公斤), 冬瓜近成熟时, 适当控水。

5.2 温度管理

5.2.1 定植后缓苗前一般不放风, 使温室内保持较高的温度, 以促进缓苗, 如果在缓苗期遇上阳光充足的天气, 在中午秧苗易萎蔫, 这是由于刚定植, 根吸收能力差, 而高温下地上

核酸生物叶面肥在白菜上的应用效果

姜佰文¹,陈曦²,王春宏³

(1. 东北农业大学资环学院, 哈尔滨 150030; 2. 黑龙江省绿色食品发展中心, 哈尔滨 150036 3. 哈尔滨金山石油化工总厂, 150030)

中图分类号: S482.8⁺99 文献标识码: B
文章编号: 1001—0009(2004)05—0015—01

核酸生物叶面肥是以核酸为原料生产的生物有机叶面肥,它无公害、无污染,适于发展绿色食品生产。本试验通过白菜的小区对比试验,检验核酸生物叶面肥的实际应用效果,确定最适浓度,以便为该产品投放市场提供理论依据。

1 材料与方法

采用小区对比试验。试验设 5 个处理,小区面积 40 m² (平方米),无重复。基肥采用当地施肥量,叶面肥分别于 9 月 9 日和 9 月 16 日各喷 1 次,施肥量 30 kg/667 m² (公斤/平方米)。供试土壤:黑土和黑钙土,土壤基础肥力见表 1。

处理 1:基肥+清水;处理 2:基肥+叶面肥(植物全肥 30 倍液);处理 3:基肥+核酸生物叶面肥(30 倍液);处理 4:基肥+核酸生物叶面肥(15 倍液);处理 5:基肥+核酸生物叶面肥(5 倍液)。

2 结果与分析

表 1 供试土壤的基础肥力								
土壤	有机质	全 N	全 P	缓效钾	碱解 N	速效 P	速效 K	pH
	%	%	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	
黑土	3.280	0.175	0.069	787.3	154.23	16.86	145.8	7.12
黑钙土	4.456	0.226	0.074	854.2	138.97	70.49	169.5	8.34

收稿日期: 2004—04—13

部通过茎叶向外蒸腾的水量增加,使植株出现的生理干旱现象。如果植株萎蔫现象比较严重,可把温室上的草苫隔一张放一张,萎蔫状消失后,再把草苫全部卷起。第二天中午如再出现类似现象,则再进行遮荫处理,直到消失萎蔫状为止。

5.2.2 缓苗后,温度控制在白天 27℃~30℃,夜间 15℃左右。一定要保持棚面清洁,有条件的还要在温室后墙张挂反光幕,从而使温室内的温度有所提高。

5.2.3 小冬瓜坐果后,要适时早揭晚盖草苫,延长光照时间,并保证光合作用所需的温度,白天保持 28℃~30℃,夜间 15℃~18℃。进入 4 月份后,气温升高,要加大放风量,并延长放风时间。

5.3 植株调整

小冬瓜采取吊蔓方式,只留主蔓,不留侧蔓,根据市场情况,可留 2~3 个瓜,也可多留瓜,在最上部的瓜座住后,可留 5~6 叶摘心。吊蔓的方法是:每株用一根尼龙绳,上端固定在温室的骨架或铁丝上,下端轻轻绑在植株茎基部,将瓜秧缠

2.1 核酸生物叶面肥对白菜产量的影响

表 2 不同处理白菜产量(kg/667 m ²)						
供试作物	试验地点	1	2	3	4	5
齐白 1 号	双城镇	7900.0	8800.0	11000.0	9600.0	8600.0
	增产(%)		11.39	39.24	21.51	8.86
东农秋宝	肇东镇	5375.3	6250.3	7500.4	6875.4	5625.3
	增产(%)		16.28	39.53	27.90	4.64

由表 2 得出:核酸生物叶面肥处理和化肥处理都比对照增产。其中以处理 3 效果最好,产量最高,平均增产 39.38%。

2.2 核酸生物叶面肥对白菜生物性状及品质的影响

由表 3 得出:处理 3 的株高、球茎粗、净菜率、维生素 C 含量都比其它处理高,分别比对照平均提高了 2.00%、1.45%、7.65%和 3.65%。另外,田间观察发现处理 5 的白菜叶片发黄,说明该浓度偏高,有烧苗现象。

3 结论

核酸生物叶面肥能显著地提高白菜的产量,处理 3(30 倍液)产量最高,比对照平均增产 39.53%。所有生物叶面肥处理的白菜株高、球茎粗、净菜率、维生素 C 含量都比对照高,处理 3 的各项指标最高。分别比对照平均提高了 2.00%、1.45%、7.65%和 3.65%。

表 3 不同处理白菜生物性状及品质							
试验地点	供试品种	处理	株高 cm	球 茎 粗 cm	净菜率 %	维生素 C mg/ 100g	固形物 %
肇东镇	东农秋宝	1	34.2	15.1	75.0	48.14	7.25
		2	35.0	15.8	80.0	51.46	7.80
		3	36.3	16.5	83.2	51.79	7.60
		4	35.5	16.0	81.5	51.48	7.10
		5	34.8	15.4	78.1	51.46	7.10
双城镇	齐白 1 号	1	38.3	17.0	77.4	29.55	6.25
		2	39.0	17.9	81.3	32.98	6.80
		3	40.2	18.5	84.5	33.20	6.60
		4	39.4	18.1	82.6	32.58	6.10
		5	38.8	17.3	79.9	33.10	6.10

绕在绳上,以后每 2 d(天)检查 1 次,发现龙头下垂时,及时扶上吊绳。

5.4 人工授粉

为提高座果率,可在开花期每天上午 9~10 时进行人工授粉。将当天开放的雄花摘下,往雌花的柱头上轻轻抹一下即可,一朵雄花可涂抹 2~3 朵雌花。也可在开花当天用座果灵溶液(每片兑水 0.5 kg~0.8 kg(公斤))蘸花,以防止化瓜。

5.5 吊瓜

当瓜长到 150 g~200 g(克)时,用网兜或塑料绳吊瓜。吊瓜的高度要比瓜着生的茎节节位稍高一些,以防瓜大扯秧。

6 采收

小冬瓜收获没有明确的标准,长到一定大小既达到食用成熟度,便可供应上市。但当瓜长到 1 kg~2 kg(公斤)(有的品种要大一些)、靠近瓜柄处出现白粉时,就应抓紧采收上市。嫩瓜皮含水量多,不耐贮藏和运输,采收后要立即上市。