

# 大白菜杂交种春播小株采种技术研究

葛晨辉, 王全华, 黄代峰, 尹国香

(山东省烟台市农科院, 265500)

中图分类号: S634.103.8 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2003)02-0050-02

大白菜杂交种子春播小株采种管理难度大, 技术要求高, 为此我们从育苗设施、播期、营养钵大小、定植时间与产量的关系进行了探讨。试验时间: 1999年12月~2002年7月。试材: 自选杂交组合109。

## 1 育苗设施的选择

①玻璃全光温室; ②玻璃日光温室; ③薄膜日光温室; ④薄膜大棚; ⑤薄膜小拱棚。

试验设计: 播期设三个处理: ①12月20日; ②12月31日; ③次年1月10日; 重复3年; 秧苗分级: 6~8片叶一健壮; 少于6片叶一弱; 多于8片叶一徒长。结果见表1。

表1 育苗设施、播期和秧苗长势的关系

年份	播期	设施类型	秧苗情况	年份	播期	设施类型	秧苗情况	年份	播期	设施类型	秧苗情况
1999	1	1	弱	2000	1	1	弱	2001	1	1	弱
		2	弱			2	一般			2	一般
		3	徒长			3	徒长			3	一般
		4	健壮			4	健壮			4	一般
		5	健壮			5	健壮			5	一般
	2	1	弱	2	1	弱	2	1	弱		
		2	弱		2	弱		2	弱		
		3	一般		3	徒长		3	徒长		
		4	健壮		4	健壮		4	健壮		
		5	一般		5	健壮		5	健壮		
	3	1	弱	3	1	弱	3	1	弱		
		2	弱		2	弱		2	弱		
		3	健壮		3	健壮		3	一般		
		4	一般		4	一般		4	一般		
		5	弱		5	弱		5	弱		

结论: 从表1可以看出: 玻璃全光温室和玻璃日光温室不适宜用做育苗, 薄膜日光温室育苗易徒长, 薄膜大棚和小拱棚适合育苗, 但要选择好播期, 以12月20日到元旦为最佳播期。

## 2 建棚

大棚一般是标准棚, 建造容易。建小棚问题较多, 为此, 选择了几种典型情况进行研究。

### 2.1 南北延长和东西延长

胶东冬季以西北风为主, 南北延长建棚则迎风面积大, 日间升温慢, 夜间降温快, 对秧苗发育极为不利; 东西延长建棚, 在东、北、西三面用玉米秸围成防风障, 棚内日间升温快, 夜间降温慢, 有利于秧苗生长。

### 2.2 向阳与背阴

有些农户的土地在山北坡, 喜欢就近在地里建棚, 实践看, 这种做法不好, 容易产生冻害, 即使不受冻害, 秧苗长势也较弱。还是在向阳的山坡建棚比较好。

### 2.3 山坡与山沟

有些农户喜欢在山沟建棚, 认为这样避风、保温, 可是如果遇到大雪, 由于山沟窝风, 容易堆积大量积雪, 积雪融化带走大量热量, 影响了秧苗的正常生长, 山坡上积雪少, 光照充足, 适宜建棚。

### 2.4 棚的大小

经过对各种面积小棚的比较, 我们认为, 小棚东西延长10 m(米), 宽1.5 m~2 m(米)比较适宜, 太大保温不好, 太小则管理不便。

综上所述, 育苗小棚的建造, 应在避风向阳, 光线充足, 水源方便, 地势稍高, 地下水位较低, 排水方便的地方建, 小棚设风障, 准备草帘子防寒, 秋季把富含有机肥的疏松土壤准备好。

## 3 育苗

### 3.1 播种准备

在播种前7 d~10 d(天)将畦面拉平, 扣好棚, 以利于提高地温。如果是割土坨, 播种前两天将畦面均匀喷上大水, 到水渗下畦面8 cm~10 cm(厘米)为止, 播种时按6 cm(厘米)见方割开; 如果是装营养钵, 则在播种前一天将营养钵装好, 播种当天早晨将营养钵浇透, 下午播种。

### 3.2 播种

播种密度每667 m<sup>2</sup>(平方米)的定植田需苗床15 m<sup>2</sup>~20 m<sup>2</sup>(平方米), 需要原种15 g~25 g(克), 覆土0.5 cm(厘米), 播种以后立即盖上地膜保温, 小棚外盖上草帘子。

营养钵大小设三个处理: ①3 cm×3 cm(厘米); ②6 cm×6 cm(厘米); ③8 cm×8 cm(厘米)。重复三年。结果见表2。

表2 营养钵大小与产量的关系

年份	处理	产量(kg)	年份	处理	产量(kg)	年份	处理	产量(kg)
2000	1	86.9	2001	1	83.8	2002	1	83.5
	2	91.7		2	90.1		2	89.1
	3	92.3		3	92.7		3	90.4

从表2可以看出, 营养钵大小以6 cm×6 cm(厘米)和8 cm×8 cm(厘米)为好, 二者效果相差不大, 由于8 cm×8 cm(厘米)占用苗床面积较大, 不经济, 还是选用6 cm×6 cm(厘米)营养钵比较合适。

## 4 苗期管理

白天小棚内最高温度不超过20℃, 不用放风, 一般春节以前不放风, 春节以后一般秧苗已长到3~4片叶, 这时选择晴天中午逐步开始放风, 风口逐渐增大。有人认为应当在定植前7 d~10 d(天), 完全揭去棚膜锻炼幼苗, 这种做法逐渐不再采用, 因为经过这种锻炼的幼苗定植后, 缓苗慢。草帘子在播种后一般早晨9点揭开, 下午3点盖上, 逐步改为早晨8点揭开, 下午4点盖上, 春节后不遇寒流, 不用盖。苗期一般

# 扁豆引种试验

刘岩, 赵佰善, 赵丽敏

扁豆是药食兼优的食物, 主治脾虚腹泻、恶心呕吐、食欲不振、赤白带下等症。扁豆性喜温暖湿润气候和阳光充足的环境, 怕霜冻、干旱、忌荫蔽。扁豆是生产普乐液的主要原料之一, 普乐液是阿城市重点开发项目, 普乐液有益于减轻吸烟对人的健康危害。为满足该厂对扁豆原料的需求, 探索扁豆在阿城市的生产栽培技术, 我们在阿城市科委立项。引进了三个品种, 2001年分别在双丰镇、杨树乡、亚沟镇、蜚克图镇、花卉基地的大棚内设点, 2002年分别在亚沟镇、舍利乡布点试验, 通过两年在品种、栽培密度、施肥、整枝等方面进行试验对比, 总结出扁豆在阿城市的实用栽培技术, 简述如下。

- 1 选择品种 选择适应阿城市气候及生育期的品种, 从三个品种中看以河北红花扁豆最好, 667 m<sup>2</sup>(平方米)产量达170 kg(公斤)。
- 2 催芽 播前先将种籽用清水浸泡10 h(小时), 然后捞出进行催芽, 温度控制在25℃~30℃, 每隔12 h(小时)投洗一次, 48 h(小时)可出齐芽, 催芽长度不可超过1 cm(厘米)。
- 3 播种 播期在阿城市确定为5月8日左右。采用70 cm(厘米)大垄, 垄距50 cm(厘米), 每穴播3~4粒, 座水种, 覆土2 cm~3 cm(厘米)厚。667 m<sup>2</sup>(平方米)施酵素矿质有机肥

不进行根下追肥, 如果遇到连阴天, 苗子发黄, 可喷“磷镁精”, 在定植前喷一遍“磷钾精”, 增加秧苗抗病性。

## 5 选隔离区

繁种基地周围2 000 m(米)范围内, 不能种植其它大白菜繁种植株和油菜、芥菜、薹菜、雪里蕻等繁种植株。如发现上述植株, 立即铲除。特别是农户零星种植的自用种子, 这些植株地块分散, 面积不大数量多, 是影响种子纯度的重要因素。

## 6 定植时间

设三个处理: ①3月11日; ②3月18日; ③3月25日。结果见表3。

表3 定植时间与产量的关系

年份	处理	产量(kg)	年份	处理	产量(kg)	年份	处理	产量(kg)
2000	1	89.4	2001	1	91.6	2002	1	87.3
	2	98.3		2	102.8		2	95.1
	3	88.5		3	90.2		3	86.4

早定植可以早发苗, 形成壮秧, 但是容易遭受晚霜袭击; 晚定植虽可避免霜冻, 但形不成壮秧, 胶东地区适宜定植时间在3月20日左右。定植时叶片数以6~8片叶为好, 小于6片叶的苗缓苗慢, 分枝数少, 产量低; 大于8片叶的苗, 叶片生长旺盛, 抽薹推迟, 影响产量。

## 7 栽培方式

以地膜覆盖栽培较好, 胶东大部分年份春旱, 地膜覆盖可节水, 缓苗快, 提高产量。起垄栽培, 苗子栽在垄上, 行距

20 kg(公斤), 施混匀。不施N肥, 防徒长。否则底水不足, 影响全苗。

4 间苗 苗高15 cm(厘米)左右间苗, 留壮苗一株, 遇有缺苗可将间下的壮苗进行座水补苗。

5 中耕除草 苗高15 cm(厘米)左右, 结合间苗进行中耕除草, 起垄护根。

6 设立支架 当苗高30 cm(厘米)时, 用长2 m(米)的粗架条搭设牢固的人字形支架(细架条易倒架), 以利茎蔓攀援生长, 改善行间通风透光有利增产。扁豆栽植不可过密, 过密易徒长而结荚少。

7 排灌水 苗期应经常保持土壤湿润, 遇干旱天气及时浇水保苗。生长后期不遇特别干旱不需灌水。

8 修剪 植株营养生长过于旺盛则影响开花结果, 应于开花期剪去部分盆藤(因此时期可分清侧枝是否开花), 但要掌握剪小不剪大, 剪密不剪稀的原则, 使养分集中, 促进开花结果, 并促使籽粒饱满, 是一项增产的重要措施。

9 病虫害及其防治 危害扁豆的害虫主要是蚜虫, 蚜虫一般在6~7月份发生群集在嫩茎、嫩叶上吸取汁液, 危害严重, 影响产量。防治方法: 用40%乐果1 000倍液或一遍净、大功臣15 mm~20 mm(毫米)兑水30 kg(公斤)喷雾防治。

10 采收 扁豆在阿城市于9月末至10月初当果壳变为黄白色略现皱缩时采摘, 扁豆荚果采回后晒干, 用木棒拍打出种籽簸去杂质, 晒干即成商品。扁豆以干、粒大整齐饱满、色白者为佳。

(黑龙江省阿城市农业技术推广中心, 150301)

60 cm~66 cm(厘米), 每667 m<sup>2</sup>(平方米)栽3 800~4 000株, 先栽苗, 后覆膜, 7 d~10 d(天)缓苗后, 视天气情况将苗子拉出地膜。

## 8 定植后管理

### 8.1 水分

定植时将土坨浸湿即可, 避免大水漫灌引起地温升温慢, 缓苗后到抽薹这段时间, 浇水的原则是以叶尖不萎蔫为准。开始抽薹时灌一次大水, 开花期间保持地面见干见湿, 进入结荚期后不灌大水, 如特别干旱, 少量灌水, 以利种子成熟。

### 8.2 肥料

在施足基肥的基础上, 抽薹时要进行追肥, 以速效性氮肥为主, 同时喷施磷酸二氢钾或磷钾精, 增加秧苗抗病性, 提高结荚, 提高产量。

### 8.3 锄草

大白菜繁种田一般不使用除草剂, 因此要及时消灭杂草, 不覆盖地膜的地块, 抽薹前锄地两次, 抽薹后拔草两次。

地里隔10 m~20 m(米)设风障, 以防治冻害。开花后期, 除去后发出的细弱侧枝, 保证种子子粒饱满。一般在早晨收获, 这样可以避免荚果开裂引起的损失。胶东地区空气潮湿, 种子收获后, 雨季即将到来, 新收获的种子经初步加工后最好立即运走, 贮藏带来的风险很大, 极易引起发热霉烂。如果需要贮存, 一般也只能放4 d~6 d(天), 最多不超过7 d(天), 最好放在通风的库房内, 同时每天要打开编制袋口, 防止种子温度升高。