

冀北生姜保护地高产栽培

李树才 梁忠海 金文侠 刘风云 李 玉

(河北省宽城满族自治县植保站)

摘要 生姜属喜温性植物、耐寒力差,在冀北冷凉区的自然气候条件下不能满足生姜生长需要,产量低而不稳,且无栽培历史。于早春和晚秋采用塑料大棚及地膜小拱棚进行保护地栽培,分别比自然露地条件下延长生育期 53d 和 15d,塑料大棚和地膜小拱棚栽培生姜每 667m² 产量分别达到 3300.5kg 和 2895.2kg,结束寒北自古不种姜的历史。

关键词 冷凉区 生姜 保护地 栽培

1 研究内容

1.1 品种的引进 根据冀北冷凉区土壤气候条件及国内外市场需求,通过到大连、山东等姜区考察论证,引进了生长势强、姜球大而整齐、外形美观,商品性好的莱芜大姜和莱芜片姜两个品种,通过种植,各种性状优良。

1.2 栽培方式 地处冷凉区的宽城满族自治县年平均气温 8.6℃,全年无霜期 155d $\geq 15^{\circ}\text{C}$ 活动积温 1650~2947℃。而莱芜姜全年生育期需 165d 以上,出苗至初霜适于生姜生长的天数在 135d 以上,自然条件下冀北地区气候条件不能满足生姜生长需要,必须采取保护措施,延长生姜的生长时间,根据冀北地区经济状

况,设计了塑料大棚、地膜小拱棚、地膜覆盖、露地栽培 4 种植植方式试验。

1.3 栽培技术要点 为探索适宜的高产栽培技术,设计了培育壮芽、合理密植、遮荫、追肥培土等试验。

2 结果及分析

2.1 栽培方式对产量的影响 试验证实,适宜冀北冷凉区的生姜栽培方式为塑料大棚栽培,其次为地膜小拱棚栽培,露地条件下不宜生姜栽培。塑料大棚栽培比露地条件下延长生育期 53d $\geq 15^{\circ}\text{C}$ 有效积温达 1200~1300℃,产量为 3300.5kg/667m²,比露地每 667m² 增产 2004.8kg,增产 154.7%,最高单株根茎重 1108g,试验结果见表 1。

表 1 栽培方式对生姜生长和产量的影响

1997.7.11

栽培方式	播期 日/月	出苗期 日/月	出苗日数 d	收获期 日/月	生育期 d	$\geq 15^{\circ}\text{C}$ 有效积温 $^{\circ}\text{C}$	株高 cm	分枝数 个/株	单株产量 g	667m ² kg	产量 %
塑料大棚	15/4	9/5	25	28/10	197	1200—1300	96.5	10.1	471.5	3300.5	254.7
地膜小拱棚	25/4	21/5	27	30/9	159	1100—1200	90.1	8.7	413.6	2895.2	223.4
地膜覆盖	30/4	26/5	27	30/9	154	1050—1100	84.5	5.6	295	2065	159.4
裸地	10/5	13/6	35	30/9	144	910	70.2	4.1	185.1	1295.7	100

2.2 种姜催芽大小对生姜产量的影响 通过试验,在栽培方式及管理相同的条件下,种姜催芽大小对产量具有明显的影响,中小芽生长势及产量优于大芽。小芽、中芽分别比大芽增产 21.1% 和 18.6%,试验结果见表 2。

2.3 种植密度对生姜生长和产量的影响 合理密植是实现丰产的重要措施,试验结果表明,在土壤肥沃、

表 2 种姜催芽大小对生姜产量的影响 1997.11

催芽大小 长 \times 直径(cm)	平均株高 cm	分枝数 个/株	单株产量 g	667m ² 产量 kg	产量 %
大($>2\times 0.8-1$)	86.5	8.3	380.4	2662.8	100
中($1-2\times 1$)	95.7	9.7	451.3	3159.1	118.6
小($<1\times 0.5-0.7$)	96.2	10.5	460.5	3223.5	121.1

高水肥,能灌能排的耕地,塑料大棚栽培适宜密度为 7000~8000 株/667m² 试验结果见表 3。

2.4 苗期遮荫对生姜生长和产量的影响 生姜为阳性喜荫作物,通过试验在栽培方式和管理一致的前提

稿件回修日期:1998-08-06

下, 出苗期至培土前用遮阳网遮荫比不遮荫平均增产 38.7%。

表 3 不同密度对生姜产量的影响

密度 株/667m ²	株高 cm	分枝数 个/株	单株根茎 重 g	667m ² 产量 kg	产量 %
5000	92.6	10.3	501.2	2506	105.5
6000	94.3	9.7	472.3	2833.8	119.3
7000	95.4	9.5	469.2	3284.4	138.2
8000	89.7	7.5	359.3	3162.4	133.1
9000	84.1	5.9	264	2376	100

3 主要栽培技术要点

3.1 培育壮芽 培育壮芽是实现生姜高产的基础。在催芽过程中应以培育中小芽为目标, 催芽适温为 20~26℃。

3.2 整地、扣棚、施基肥 选择土壤肥沃, 能灌能排的耕地为姜田, 姜田要进行精细整地。塑料大棚于 4 月上旬进行扣棚, 6 月中下旬~8 月下旬揭去棚膜, 9 月上旬再盖上棚模。采用地膜小拱栽培应在 4 月下旬播种后立即在每一行上扣一高 30cm 的地膜小拱。播前每 667m² 施优质农家肥 4~5T, 磷酸二氢 20kg, 钾肥 10kg, 硼肥 1kg, 锌肥 2kg。

3.3 播种 播种前应进行掰姜种, 掰姜时每个姜块只保留一个姜芽, 少数姜块根据幼芽情况保留 2 个壮芽, 其余应全部去除, 掰姜时应将姜块掰成 75g 左右姜块为宜。播前浇底水, 生姜在播前应浇透底水, 一般于沟内施基肥后, 播种前半天至一天进行浇水, 水量不宜太大。底水渗透后, 即可按一定的株距将姜种摆放在沟内, 方法有平播和竖播两种, 平播法是把姜块水平放在沟内, 使芽方向一致, 竖播法是把姜块垂直插入泥土中, 姜芽一律向上, 播后覆土, 深度 4~5cm 为宜。

3.4 合理密植 肥沃土壤, 水肥条件好, 能灌能排的耕地, 保护地栽培, 适宜密度为 7000~8000 株/667m²。

3.5 遮荫 生姜出苗后至培土前进行遮荫, 有条件的可用塑料遮阳网搭遮荫棚进行遮荫, 也可用谷草插影草进行遮荫。

3.6 追肥与培土 生姜在其不同生长阶段应根据吸肥特点进行科学合理追肥, 通过试验, 在施用基肥的前提下, 应进行三次追肥培土。幼苗期追壮苗肥: 在株高 30cm 左右, 并具 1~2 个分枝时进行第一次追肥, 每 667m² 施用尿素 10~15kg。转折期追肥培土: 立秋前是生姜生长的转折时期, 也是吸收养分的转折期, 此时应结合姜田培土追施转折肥, 每 667m² 追施优质农家肥 3000kg, 尿素 10~15kg, 钾肥 10kg。8 月下旬 9 月上旬当姜苗具 6~8 个分枝时, 正是根茎迅速膨大时期, 应进行第二次培土, 并根据植株长势酌情追施补充肥, 以后若发现姜球出土现象, 应及时进行培土。

3.7 合理浇水 生理播种后出苗前通常不浇水, 所以播种时应浇透底水, 出苗达 70% 开始浇第一次水, 整

个幼苗期以小水为宜, 保持土壤相对湿度 65%~70%, 立秋后一般 4~6 天浇一次大水, 保持土壤相对湿度 75%~85% 为宜。

3.8 病虫草害防治 采用化学除草省工省时高效, 适宜姜田的除草剂有 48% 拉索乳油, 72% 都尔乳油, 姜田主要病害为姜瘟病, 虫害为姜钻心虫, 应做好预测预报, 及时进行防治。

3.9 收获 姜收获于初霜到来之前, 地上茎尚未霜枯时收获, 收获时用剪刀剪去地上茎(保留 2~3cm 地上茎)随即将带有少量湿润泥土的根茎贮藏, 勿需晾晒, 塑料大棚栽培收获期为 10 月下旬至 11 月初, 地膜小拱棚栽培收获期为 9 月下旬至 10 月初。

参考文献

赵德婉、徐坤、艾希珍著, 生姜高产栽培技术, 金盾出版社 1993 年 12 月(1996 年 6 月重印)

新品种介绍

龙椒三号: 是黑龙江省农科院园艺所青椒室选育的品种。该品种植株长势强, 叶肥大深绿, 果方灯笼形, 果色深绿, 光滑有光泽, 肉厚 0.5cm, 3~4 个心室, 单果重 200g, 大果可达 400g。适宜保鲜, 在冷藏条件下可贮藏一个月, 具有耐贮运的特点。中熟, 亩产 3500~5000kg。哈尔滨地区 3 月初育苗, 亩用种量 150g。5 月中旬定植, 株行距 30×60cm, 喜肥水, 瘠薄地区生长不良, 适宜覆盖地膜栽培。

联系电话: 0451-6662358(办)

科学食用大白菜

1. 要先洗后切, 如果切碎后再洗, 泥土、病菌、虫卵就会进入纤维管, 很难冲洗掉, Vc 也会大量流失。2. 要适时放醋勾芡。炒大白菜时, 下锅后就要放醋, 加醋能有效保护 Vc, 炒菜中间稍勾点芡, 使芡堵塞纤维管, 这样炒出的菜即烂又香, 味道可口。如果用大白菜做凉拌菜, 在洗净后先用开水烫一下, 再拌上醋、姜末等, 即杀灭病菌, 又减少营养素损失。3. 不要挤掉菜汁。Vc 和其他营养成分大都含在菜汁里, 所以在用大白菜做饺子馅时, 不要把菜挤得太干。4. 要现做现吃。大白菜中含有较多的硝酸盐, 如果炒熟后存放时间过久, 就会转为有毒的亚硝酸盐, 人吃后会引起中毒。腌制或做酸菜时一定要腌透再吃, 以防其中的有害物质损害人体健康。(利巧)