

阿城紫皮大蒜优质高产栽培技术

丁国华¹, 马桂琴², 池春玉¹, 徐启江¹

(1. 黑龙江农垦师专生物系, 阿城市 150301; 2. 黑龙江省绥棱农场生产科, 152241)

中图分类号: S633.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2000)05-0013-02

阿城紫皮大蒜是黑龙江省阿城市农家品种, 具有头大、瓣齐、口味纯正浓郁、辛辣醇香、早熟、高产的特点, 是东北各省大蒜主栽品种。但长期的无性繁殖、病毒感染, 致使大蒜种性退化, 品质下降, 产量降低。为提高阿城紫皮大蒜的品质和产量, 恢复其优良种性, 可对其进行复壮并采用先进的栽培技术。

1 栽培技术

1.1 播种前的准备

1.1.1 整地施肥 大蒜适宜土壤肥沃含有有机质高的沙壤土, 忌重茬, 否则植株长势弱, 易受病虫危害。大蒜对前茬选择不严, 但以菜豆、大豆、番茄、辣椒的茬口较好。大蒜是浅根性作物, 要求精细整地, 深耕细耙。冬前深翻土壤并施入充分腐熟的有机肥作基肥, 施优质腐熟的农家肥 $4000 \sim 5000 \text{ kg}/667 \text{ m}^2$ 。封冻前灌足封冻水。春季细耙, 起垄宽 70 cm , 这样植株受光好, 地温上升快, 出苗早。

1.1.2 蒜种的选择与处理 蒜种的质量直接影响产量。所以选种时, 要选择色泽纯正, 顶芽肥大, 无霉变、伤残, 无病虫害的蒜瓣。种蒜大贮藏养分多, 长出的植株健壮, 形成的蒜头也较肥大。为了便于田间管理, 可将种蒜分成大、中、小三级分别播种。多菌灵处理能有效地防止蒜表面病菌的滋生、蔓延, 保护母蒜, 减少烂蒜, 提高出苗率。其方法是先将 50% 多菌灵可湿性粉剂或 25% 多菌灵水和剂配成 500 倍稀释液, 然后将分级的蒜种放入多菌灵稀释液中浸泡 24 h , 捞出后晾干表面水分即可播种。另外, 为了促进种蒜早发根, 根系生长快, 可将茎盘除去。

1.2 适时播种合理密植

1.2.1 播种时期 阿城冬季寒冷, 大蒜应实行春播, 并尽量提早播种, 可延长营养生长期, 提高幼苗营养水平, 这是增产的主要措施。如果播种过晚, 大蒜不抽薹, 易形成独头蒜。一般在土壤化冻 5 cm 、土温 $3^\circ\text{C} \sim 5^\circ\text{C}$ 即可顶凌播种。阿城紫皮大蒜一般在 4 月上旬播种。

1.2.2 播种方法 实行垄作, 宽 70 cm , 每垄双行, 采用湿播法。先在垄上开沟浇水后栽植覆土。栽种时双行交叉进行, 且要求蒜种的弓部一律朝南, 这样叶片均为东西向, 可减少叶片在一天中受光时的重叠, 使叶片充分接受阳光, 增加产量。

1.2.3 播种密度 合理密度是大蒜增产的措施之一。合理的密度能在不降低单株鳞茎重量的前提下, 提高单位面积的产量。确定栽培密度, 应考虑种蒜的大小、地力的强弱。一般株距为 $6 \sim 7 \text{ cm}$, 3.5 万株/ 667 m^2 左右。

1.2.4 播种深度 大蒜垄作适宜深度为 $3 \sim 4 \text{ cm}$ 。过深地温低出苗迟、长势弱、抽薹晚; 过浅易跳种。播后可作适当镇压。

1.3 搞好田间管理

大蒜的根系对肥水比较敏感, 做好施肥灌水、中耕除草及病虫害防治等田间工作是获得蒜头、蒜薹双丰收的关键。

1.3.1 追肥 大蒜应以施充分腐熟的农家肥为主, 追肥为辅。幼苗前期对肥水要求量不大, 退母期结束前 $5 \sim 7 \text{ d}$ 是追肥灌水的重要时期, 此时追肥称“救命肥”。不但使植株茁壮生长, 而且能促进蒜薹和鳞芽的分化。退母标志种蒜储藏的营养物质消耗完毕, 此时植株营养青黄不接, 若不及时追肥, 叶片会出现黄尖现象。按磷酸二铵: 尿素: 硫酸钾 $4:4:1$ 的比例, 667 m^2 施 15 kg 。鳞芽、花芽分化期及蒜薹伸长期需肥量加大, 特别是花薹抽出时, 应追大肥灌大水。按尿素: 硝铵: 硫酸钾 $4:6:1$ 的比例, 667 m^2 施 15 kg , 并随水灌稀大粪。在采薹后应再追速效性肥料, 每 667 m^2 可施硝铵 $10 \sim 15 \text{ kg}$ 。

1.3.2 灌水 大蒜前期较为耐旱, 后期则需水量较大。幼苗前期为防止土壤板结, 应控制灌水以松土保墒为主。加强中耕锄草, 可促进根系生长, 防止徒长和提前退母。退母结束前 $5 \sim 7 \text{ d}$, 大蒜开始进入自养阶段应进行灌水, 特别是在鳞茎、花芽分化期及蒜薹伸长期要灌大水。采薹前 $3 \sim 4 \text{ d}$ 可停止灌水以免脆嫩断薹, 采薹后应立即灌水。收蒜头前 $5 \sim 7 \text{ d}$ 应停止灌水, 防止土壤湿度过大, 引

收稿日期: 2000-04-25

起蒜皮腐烂头松散不耐贮藏。

1.3.3 中耕锄草 从种植到收获,结合灌水,进行中耕锄草,促进根系发育,防止种蒜湿烂。用化学除草剂除草,在蒜地也很明显,可减轻劳动强度。

1.3.4 病虫害防治 大蒜退母前后是蒜蛆危害季节,可用90%的敌百虫800~1000倍液或40%的乐果乳剂800~1000倍液灌根,及时防治。

1.4 适时收获

1.4.1 蒜薹采收 适时采薹是获得蒜薹、蒜头双丰收的关键。蒜薹采收过早,影响产量;过晚则会影响蒜头的品质。当蒜薹头出现白苞,顶端弯曲时是采薹的适期。采薹一般在晴天的中午进行,此时膨压降低、韧性增强、不易折断,以提薹为佳,以免损伤植株降低产量。

1.4.2 蒜头采收 当植株叶片1/2~2/3变黄,假茎松软时为蒜头适收期,一般在7月中旬收获。过早收获叶片养分尚未完全移到鳞茎中,蒜头嫩,不易贮藏且产量低;收获过晚,蒜瓣易分散,蒜皮变老发黑,影响其商品价值,还会影响下茬白菜的种植。收获时,要在离蒜头10cm开挖,挖后用手捏住蒜茎基部,一株株拔起,确保蒜头完好,然后及时除掉泥土和须根。晾晒3~4d,注意不要曝晒。晾好后及时编辫挂藏。

2 提纯复壮

品种退化是大蒜生产上存在的主要问题。退化表现为植株矮、叶色淡、鳞茎小、小瓣蒜和独头蒜增多,产量逐年降低。

2.1 退化原因

2.1.1 大蒜属于无性繁殖的作物,蒜瓣是变态的侧芽,是大蒜母体的组成部分,不论繁殖多少代,它们仍然处于同一世代,所以长期进行无性繁殖,不经过有性世代,导致其生活能力衰退,这是引起大蒜退化的内在因素。

2.1.2 栽培条件差是大蒜退化的外因。土壤贫瘠、肥料不足、高度密植均会使个体发育不良引起种性变劣。另外采薹过晚,方法不当,养分消耗过多,假茎损伤,选种不严,都可导致大蒜品种退化。

2.1.3 病毒感染使大蒜种性退化。

2.2 复壮措施

2.2.1 严格选种 做到收获前选株,收获后选蒜头,播种前选蒜瓣。选择个大、肥厚、肉色纯白、无伤残、无病虫害的蒜瓣作种蒜。

2.2.2 气生鳞茎繁殖 气生鳞茎虽属无性器官,但比蒜头的变异性大,可产生变异较多的个体。蒜球的第一年应采用撒播或条播的方式密植,产生独头蒜;次年种植独头蒜可产生分瓣的大蒜头。

2.2.3 茎尖培养脱毒苗

2.2.4 采用种子繁殖。正常情况下,大蒜只能形成气生鳞茎,不开花结实,但在大蒜刚抽薹时,将假茎基部纵剖,取出黄豆粒大小的鳞芽,使植株继续生长,待开花时再摘去种苞中的气生鳞茎,使养分集中供给开花结实。待种

利用软化栽培技术进行芹菜栽培

张 颖,陶 佳 喜

芹菜鲜嫩,富含多种营养,纤维含量也高,一般采用常规的方法进行栽培,始终难以提高芹菜的食用价值和商品档次,降低不了纤维素含量。作为社会民用经常不可缺少的家食芹菜,也要随农业生产结构不断调整而调整、适应市场需要,全面提高社会效益和经济效益,为此,本文针对上述问题进行如下栽培方式的初探,并取得了一定的效果。现将四种方法简述如下。

1 堆土软化法 芹菜行距33~40cm,苗高35~50cm时,选施一次重肥,连浇三次足水。一周左右,用稻草将植株捆扎,松土一次,使土壤稍干。然后在植株的两旁培土,同时拍紧土壤,使土壤表面光滑。培土方法是:第1次培土厚约4cm,隔2~3d后再培土1次,如此连续培土5~6次,高度约20~25cm,让植株的心叶露出,不要伤芽。最好选晴天的午后进行培土,约30d就可收获。

2 夹竹软化法 栽培行距和苗高为33~40cm和35~50cm(行距:苗高),用细长的竹竿把植株叶柄顺栽培行向夹起来,现出行间,细竹两端用草扎缚,然后按堆土软化法分次培土。

3 围板软化法 芹菜行距与苗高同上,先把植株扶起来,使其直立向上,露出行间土壤。然后用长约1.7~3.5cm、宽约13~17cm、厚2cm的木板(竹、铁板均可)两块,放在芹菜植株两边,板的两端打桩固定。再在两板中间培土13~17cm厚,使植株不受外伤,培土不要落进菜心,以免植株腐烂。早芹菜只需培土1~2次,约30d可收获。

4 自然软化法 这种方法属密植半遮荫软化。秋播芹菜按7×7cm的株行距丛植,每丛3~4株。如是田块凹,在畦地四周培土20~28cm,用芦苇、稻草或茅草等做成草苫并贴围在四周。在植株未封行前,中耕2~3次,并施速效氮肥3~4次,促使植株分裂,叶片生长繁茂,尽量早覆盖顶部,让其植株封行,使叶柄在阴暗环境中生长,达到叶柄自然软化。

上述软化方法栽培的芹菜,具有色泽鲜绿、叶杆脆嫩、纤维含量低、食用香、脆可口等特点。无论炒、煮、汤用均为上等蔬菜,市场畅销极望,大大提高了该菜的食用价值和商品档次。

(湖北省黄冈师范学院生物系,438000)

子成熟后连同花序割下晒干。适时播种后,第一年长出小独头蒜,第二年长出大独头蒜,第三年产生分瓣的蒜头。