

# 脱毒大蒜丰产栽培

朱仰元 陈淑华

大蒜在我国已有 2000 余年的栽培历史,分布极其广泛,遍及全国各地,是人们极其喜食的蔬菜和调味品,其加工产品种类繁多,是我国大宗出口创汇农副产品之一,此外,大蒜还具有独特的杀菌和保健功能。因而其消费量日趋增加,种植面积不断扩大。但近年来,由于其长期进行无性繁殖,受多种病毒侵染,致使品种逐渐衰老退化,品质变劣,产量下降。为此我们通过对大蒜茎尖的组织培养获得无毒蒜种,并扩大繁殖,旨在为大蒜的优质高产开辟新途径。

目前,经鉴定,大蒜受 9 种以上病毒侵染,其中影响最大的是洋葱黄矮 (OYDV)、韭葱黄条 (LYSV)、青葱潜隐等 4 种病毒,在大蒜区感染率为 100%。大蒜脱毒后植株健壮,生长势增强,根数增多,叶面积系数增大。其蒜头和蒜薹可分别比原来增产 50%~100% 和 50%~80%,蒜头直径均达到出口标准(直径 5cm)。经测定,脱毒蒜头和蒜薹的粗蛋白和氨基酸含量也比原来增加 10% 以上。

目前,我们根据脱毒大蒜的生长特点和多年实践经验,摸索出一套高产栽培技术,并取得了可观的经济效益,现总结如下:

一、选茬和整地:大蒜对前茬要求不很严格,但忌连作或与葱蒜类重茬,否则长势弱,易遭病虫害而减产。大蒜系浅根系作物,根系不发达,所以应选择地势平坦,有机质丰富,轻松肥沃,保肥水能力强的沙质壤土。亩施腐熟圈肥 5000kg 以上,硫酸钾复合肥 100kg,然后整地作畦,畦宽 80cm,畦沟宽 20cm。

期。在气温较高的情况下,遇连续阴雨,光照不足的天气或久旱遇大雨,久雨逢晴,时晴时雨,都会严重发病。环境条件对西瓜成株期枯萎病发生的影响很大,发病条件非常复杂。西瓜成株期枯萎病的发病条件和发病规律还有待进一步研究。

试验结果表明,使用瓠瓜嫁接换根防治西瓜枯萎病的效果最好。但嫁接西瓜需要一定的技术,同时又提高了种植西瓜的成本,难以大面积推广。尽管药剂防治西瓜枯萎病的效果没有嫁接换根的效果好,但防治效果很明显。在枯萎病不很严重的地区,可以在很大程度上减轻枯萎病的发生和增加西瓜的产量。(参考文献 5 篇略。回稿时间 1996 年 11 月 1 日 邮编: 410125)

二、播种: 1. 选择优良品种。选用生长势强、抗病力强,以生产蒜头和蒜薹为主,辣味浓,品质好的品种,如苍山大蒜。2. 播种。大蒜在我地以秋播为主,因秋播要经过 5~6 个月的低温,延长了幼苗生长期,有充足的时间进行幼苗生长和物质积累,可提高抽苔率和增加产量。播期以 9 月底、日平均气温 20℃ 时为宜。播前对蒜种进行筛选,选色泽亮白、芽大无病伤的肥壮大蒜瓣,淘汰有病伤、断芽的劣质种瓣,种瓣越大,产量越高。并对种瓣进行剥皮去踵,借以促进大蒜早发芽、生根。播种时,取南北行种植,并将蒜瓣背连线与行平行。这样叶着生后能够更多的接受阳光,可增强其光合作用。播种密度不宜过大,一般以 3 万株/亩为宜,行距 18cm,株距 10cm,播深 3cm 左右,不宜过深。每畦 5 行,覆膜,膜宽 90cm。

三、田间管理: 1. 萌芽期和苗期。播种后一般 10 天可出苗,出苗后,人工破膜,使苗露出膜外。此后至磷芽花芽分化要经过 5~6 个月的长期低温,但主要生长季节是在竖春 3 月。此阶段幼苗生长主要依靠种蒜内的贮藏物质来供给,对肥水要求不严格。主要任务是松土保墒,增加幼苗根数并使根系向深处扩展。冬前灌一次防冻水,竖春返青后浇一遍返青水,并追施催苗肥,促进幼苗在返青后迅速生长。幼苗后期退母时,种蒜营养被消耗完毕,营养青黄不接,应抓紧时间,在退母前 5 天浇一次水,追施硝酸铵 10kg/亩,以防黄尖发生,促进幼苗迅速生长。退母时是蒜蛆为害季节,可用 90% 敌百虫 800~1000 倍液灌根防治。针对脱毒大蒜生长势强,苗早苗旺等特点,幼苗返青后根据情况喷施多效唑 (100×10<sup>-6</sup>),以防幼苗提前退母或徒长。另外,喷施多效唑也可促进根系发育,使假茎变粗,增大叶面积系数。2. 蒜薹伸长期。幼苗退母后,鳞芽、花芽开始分化,地下部发出第二批新根,叶面积迅速扩大并达最大值,蒜薹伸长,营养生长与生殖生长并进,为肥水管理的关键时期,应适当适时追肥浇水,保持土壤表面湿润,亩追尿素 10kg。3. 鳞芽膨大盛期。采薹以后,顶端优势被解除,叶片叶鞘内营养逐渐向鳞芽输送,鳞芽迅速膨大,为确保营养供给,应加强灌溉,追施催头肥硫酸铵 10kg/亩。于蒜头收获前 5 天停止灌水,以防蒜皮腐烂不耐贮存。

四、收获: 1. 及时采薹。总苞变白时采薹收获适期,不宜过早或过晚。及早采薹可使叶片,叶鞘中养分集中向鳞茎供应,促使鳞茎迅速膨大。2. 蒜头收获。叶片枯萎假茎松软时为蒜头收获适期。早收减产不耐贮存,晚收则蒜头遇雨变黑并炸裂,不易编辫。(山东省菏泽地区农科所组培中心 邮编: 274000)