

“嘉太白蒜”优化栽培技术

胡文权

朱 繁

黄 平

李 勇

(上海市崇明县蔬菜站)

(上海市农业学校)

(上海市崇明县农技中心) (崇明县港沿镇农业公司)



第一作者简介 胡文

权 高级农艺师,生于1935年,江苏吴江市人。毕业于吉林省立农业专门学校,任职于上海市崇明县蔬菜技术站,现聘于上海市崇明县蔬菜公司。从事蔬菜试验研究示范及推广工作。先后参加“长江流域大白菜、番茄高产协作”、“大

白菜丰收计划”、“大白菜优质高产示范基地”、“稀土营养液试验”等重大课题攻关。获农业部二等奖3项,上海市科委二等奖1项,市农委、市农业局一、二、三等奖等10项。最近引进日本“微生物快速全养”发酵制肥及德国“植物动力2003”等新试剂、新技术应用于出口黄瓜茄果类蔬菜上,进行攻关试验取得显著效果。撰写主要论著有《食品的营养与食疗》、《上海名特优蔬菜》、《中国大白菜》、《琐谈我国古代的蔬菜》等,并还在《农业实用技术百科全书》、《中国食品报》、《中国海洋报》、《中国特产报》、《中国商报》、《新民晚报》、《解放日报》和《中国蔬菜》、《蔬菜》、《中国土特产》、《农业科技通讯》、《上海农学报》、《上海农业科技通讯》、《长江蔬菜》、《文物与工作》等20多家报刊杂志撰写农业技术论文和科学普及的作品70多篇。

大蒜是一种低温长日照及冬性较强的蔬菜。我国是世界上主要出口国之一。崇明港沿镇具水净、土洁、气爽优良自然条件,抓住国际“大蒜热”机遇,大力发展创汇农业,实现产业化优势,拓宽致富门路提高富农经济渠道连续3年(1995年~1997年)引种“嘉太白蒜”250hm²,总产2800t,均每667m²为485.5kg干蒜头,总产值371.65万元。

通过摸索掌握该品种生育期为240d,长势与抗寒性较强,蒜头品质好,每头重28~100g,肥水需量大喜

砂壤土,宜秋播(秋分→寒露),收获于初夏(小满→芒种),3年来实现优化栽培,获得了较好的收成。

1 选地深耕细耙

它是跨年度越冬蔬菜,根多而根毛少,分布在9~18cm土层内,横向扩展营养面积不宽,二耕一耙,深度20~25cm,将土块敲碎拍细上虚下实,达到消灭杂草,改善土壤结构、使耕层内养分速效化,为幼苗生长提供充足的养料,越冬前能很好吸收增强抗寒能力选择地力较富含有机质的沙性土壤。

2 选茬,精细轮作

轮作换茬是获得高产的重要环节,又是提高地力,减少病虫害的关键措施。前茬忌选2年以上的连作地,否则会引起死苗和畸形蒜。特别不宜与大葱、圆葱韭菜等同类连作,易引起“饥饿病”,使苗弱花小鳞芽分化迟缓,造成头小瓣少,选以西甜瓜、丝瓜、玉米和早花生等肥茬地为宜,经调查:轮作地比连作1年和2年地,分别增产11.3%和19.6%,并且畸形蒜率降低7.6%和10.9%。

3 收前选头,播时选瓣

优良的种蒜和蒜瓣是夺取高产的保证。种蒜的瓣越大,苗越茁壮,产量越高。种用蒜头应在留种田内,适当稀播,当蒜薹刚抽出及早拔除,不要拔伤地上部,以利养分优先满足,促使蒜头壮长长足。收时选头饱满,有6~8瓣,肉厚坚实,头高4.5cm,直径4~5cm,鳞片白色,剥蒜时剔除偏蒜瓣(附生的小蒜瓣)无病虫、无松软、不烂的头作种。2年试验:单瓣重7.6g出苗率为91.20%,7.2g重的出苗率84.8%,7g重的出苗率80.8%;6.5g重的出苗率为74.2%。

4 适时播种培育壮苗

4.1 适时播种 是夺取优质高产的重要环节,2年实践,苗前期喜在15℃以下较低的温度,才能在越冬前健壮生育。只有在适宜冷凉环境下栽种,使幼苗能在低温条件下完成春化阶段,花芽和鳞芽才能很好分化,春后遇高温长日照植株壮长鳞茎生长加快,正确把牢适播关,一是掌握5片真叶进入越冬期,此期抗寒能力最强;二是保证有足够的营养生长期以9月25日到10

月5日为最佳播期。因此既不可过早,又不可过晚。

4.2 培育壮苗 播前将蒜种晒2~3d,提高其生活力并采用75%多菌灵1500倍液浸8~10h,漓干起到杀菌护瓣作用,争齐苗促壮苗开沟浅栽,深为3.5~4.5cm,掌握“深葱浅蒜”原则,过深使蒜头变小;浇以稀粪水750kg/667m²。过浅会产生裂蒜。以种瓣背部按株距要求,朝一个方向竖直排栽沟内,切忌横排或颠倒,导致蒜柄弯曲,然后覆上细土。

4.3 深沟高畦 为使鳞茎在土壤中,水、肥、气、热得到协调,开好“井”字沟,实现“三沟”(畦沟、腰沟、边沟)配套,达到沟上相通彻底降低“三水”(地表水、地下水、潜层水)、确保雨停田干。沟内不积明水,畦面不积暗水,发挥旱能灌,涝能排的两用沟,使土壤湿度得到调控,地温有所增加,以利根壮株健,“三沟”深为10~12cm×1.5cm×18~25cm。

4.4 合理密植 产量随密度提高得以增加,按出口蒜标准要求,头粗4cm以上,667m²播量100~120kg株数达2.2~2.4万株为最理想,株行距为7×7.5cm~28×30cm,这样既发挥群个体优势,又能使水肥光调控合理。

4.5 巧除杂草 因“嘉太白蒜”生长期长,叶狭窄,遮覆面不高,草蒜争光争水争肥矛盾突出,为控制减少秋冬季节杂草生长,在播种覆盖后,每667m²用早草灵100C.C兑水50kg,喷雾,也可用恶草灵喷防,据调查:早草灵杀灭禾草、莎草死亡率达91.2%;毒性低而无残留,药效长,早草灵为135d,恶草灵为75d。

5 精培细管

5.1 优化肥水把握时机 “嘉太白蒜”是跨年度生长期长的蔬菜,一生需肥量较多,全生育期667m²需肥量N15.5kg, P₂O₅13.3kg, K₂O15.4kg,不过株体从吸收各种元素测定,氮吸收为多,其次则是K、Ca、P、Mg。但一生需养最关键时期: N吸收高峰在4月下旬,PK集中4月下旬~5月上旬,此时正处鳞茎膨大期,须满足大量肥水,在施肥上增施农肥配合化肥,促使苗壮苗健,协调地上和地下部生长扩大叶面积,提高叶绿素含量,增强光合效率。①基肥要足 播前7~10d,施腐熟“五棚灰”1500~2000kg,碳铵100kg/667m²,使土肥相融,可供微生物能量和养分的需要,增强活动能力,加速养分释放,减少N损失提高肥料利用率,以利全生育吸收,促使稳长早发不早衰,蒜头膨大提高产量。②栽种带肥 该品种播后12~14d开始抽出初生叶,茎盘基部生出束状侧根时,芽鞘也顶土而出,生长点也同时分化出新叶,需肥要早,以确保幼苗能及早吸收足够的养分,给进入越冬打下基础。播时于沟内667m²施优质稀人畜粪5000kg,过磷酸钙25kg、生物钾2kg,碳铵20kg(忌过量一影响幼苗生育)。

5.2 合理巧追肥 ①腊肥要重 腊肥,固名思义腊月

份施而得名,于12月下旬至1月上旬667m²追稀粪水1500kg,以促使发根快根量多才能起到“促下控上”争茎粗,可提高1℃~2℃地温,使有机养分在株体内很快运转,细胞原生质浓度增强,对突然袭击的冷害,不致于使植株降低至冰点,增强生理抗寒能力,有利安全越冬。②施苔肥 是给花芽和鳞芽大量分化打下基础,此时种瓣已腐烂,即“退母”,完全靠土壤中营养进行新陈代谢活动,营养与生殖生长即将进入两旺阶段,新根已始伸出,需肥逐渐增多,这次肥,既不可过量又不可偏早、过晚,否则对抽苔和鳞茎生长都十分不利,做到适量稳施,于3月上中旬667m²追尿素7.5~10kg,促使叶茂盛色浓绿,苔抽出早而快,青秀嫩壮,也称“追苔肥”。③施苔瓣肥 是苔瓣同伸时期,株生长量已占全生育期40%左右,烂母完全结束,第二批根系大量形成,地上部叶片猛抽,株体明显感到营养匮乏,据3年来的调查:叶尖有25.6%出现黄绿,12.5%叶尖全黄,追肥掌握于“春分”前后,采取以水带肥667m²追尿素3.5~5.5kg或碳铵6.5~7.5kg,促使叶子迅速转绿,提高光合能力,以制造更多的养分,供鳞芽急速分化为有利蒜头增大打下基础。④施膨头肥 是决定产量的关键,此期叶梢已大量抽出,头增重值达最高峰,日重猛增1~1.4g/头,是一生中生长最快阶段,也是肥水需要的临界期。蒜头已迅速膨大于“谷雨”前后,667m²狠追尿素15~20kg,促使生长有后劲,也称“追头肥”。

5.3 合理浇灌 “嘉太白蒜”前期喜干,后期喜湿,要掌握前期干干湿湿适量满足水分,确保幼苗不老化、叶片花芽发育健壮,后期供应足够水分,土层保持湿润状态,根系代谢能力得以增强,有利鳞茎健壮生育,防止出现缺水、早衰裂蒜,以使鳞茎能积累更多营养物质,头重增加,具体浇好“5水”:①保苗水 栽后连续浇2~3次水,促使催芽快齐,苗早,如秋栽时墒情好,浇1次也可,把握住冬前苗期土壤干干湿湿,有利发根快根量多,根系壮,促幼苗粗壮,有利安全越冬。②返青水 “春分”前后,气温升高,晴天增多,蒜苗重又恢复生机,又长根又出新叶,花芽和鳞芽开始分化,需水渐多,营养和生殖生长同时并进,连续浇2次确保土层湿润,隔5d再浇1次,确保土表不发白,加速蒜苔抽出,使根能下扎和鳞芽迅速分化。③发棵水 4月初地上地下部生长将转入旺长时期,需供应足够的水分,及时浇1次水,以促使叶青秀发绿,叶面积增大,有利增强光合作用能力,制造更多养分运转于鳞茎,使苔抽出快鳞茎壮长。④攻苔水 是一生中需水临界期,正值苔“甩纛”时,要猛浇2次,有利加速生长,鳞茎分化加快和健壮,但到打苔前2~3d要停止浇水。⑤攻头水 是增加头重的关键1次水,此时鳞茎分化已结束,也是增大体积关键时期,要浇湿浇透,可使根系能吸足营

养, 供头壮长, 长足, 使头重增加, 出口正品率提高, 由浇一次水的 4.7%, 提高到浇 2 次水的 7.6%。

6 中耕松土

可切断和堵塞土壤毛细管, 减少阻止地下水上升, 使表层形成疏松的保护层, 减少水分大量蒸发, 有利蒜根深扎, 又可除净杂草, 改善土壤物理性状, 增强渗透力, 提高蓄水保肥能力。冬前中耕松土 2~3 次, 可增强抗寒防冻能力。

7 采苔收头贮藏

是提高产量和品质的最后一关。

7.1 精采蒜苔 及时采摘, 利于蒜头产量提高增加经济效益, 4 月底开始 5 月上旬结束, 采法: 在倒 3 叶处刺假茎采摘, 使苔不破吐, 收白头长为 3~5cm, 总长 30cm 左右高质量蒜苔, 严禁用刀从上向下破茎采摘, 造成苔质差, 后期会早衰而使苔减产 1~3 成。

7.2 细收蒜头 采苔后 15~20d, 叶色始灰绿, 叶鞘始焦黄, 头已隆起, 掌握假茎上有 4 绿叶始收, 3 绿叶抢收的原则, 切忌收头过迟出现裂蒜和散头, 影响质量。

7.3 晾晒挑选 选后削梢, 除根系, 留柄长 2cm, 暴晒 3~4d, 以使头外部水分蒸发掉, 遇雨遮盖薄膜, 防淋雨受潮霉变烂蒂散蒜瓣, 并按出口规格挑选蒜身直径 4cm 以上, 蒜柄长不超过 2cm, 蒜身洁白, 外衣膜完整, 头大干燥贮藏, 要达到无畸型、无刀伤、无病斑、无虫口、无散瓣、无霉蒂、无受热、无霉变、无塌肩、无僵瓣、无白合、无紫皮、无混杂的优质蒜头。

(上海市崇明县寒山寺路 128 号 202150)

3 小结 综上所述, 薇菜为紫萁科紫萁属一组可食用的植物的统称, 学名为: *Osmunda ssp.*

Vicia sativa L. 是豆科野豌豆属植物, 中文名是救荒野豌豆, 作野菜食用时可称为野苕子。

薇菜作为我国的传统名菜, 应尽早确认并统一学名。
(洛阳农业高等专科学校 河南洛阳 471003)

何 为 薇 菜

王进涛 李艳英

薇菜是我国著名的野生蔬菜。但有关薇菜的记载和表述有所不同。

1 问题由来 《中国农业大百科全书·蔬菜卷》(农业出版社·1990)称薇菜为豆科野豌豆属植物, 学名 *Vicia sativa* L. 而在《中国高等植物图鉴》(科学出版社)中称 *Vicia sativa* L. 为救荒野豌豆, 在《中国蔬菜栽培学》(农业出版社)中称之为野苕子。刘胜祥主编《植物资源学》(武汉出版社 1990)称紫萁(*Osmunda japonica*)可加工成“薇菜干”, 李聚桢等编《中国名特优林产品》(中国林业出版社 1990)说法相同。 *Osmunda japonica* 在《中国高等植物图鉴》中称为紫萁, 在《药用植物学》(江西中医学院编上海科学技术出版社)和《中国药物大全·中药卷》(人民卫生出版社)中称为贯众或紫萁贯众。高愿君主编《中国野生植物开发与加工利用》(中国轻工业出版社 1995)称薇菜为薇科紫萁属植物, *Osmunda cinnamomea* L. var. *asiatica* Fernald.《中国高等植物图鉴》称 *Osmunda cinnamomes* 有多个变种, 幼时特征与紫萁相似, 均可采食。上述说法不尽相同, 何为薇菜尚待统一。

2 问题分析

2.1 薇菜的食用历史悠久, 分布在我国南北各地。从《诗经》到《本草纲目》均有关于薇菜的记载。直到现代山区人民仍在自采自食。“薇”为我国固有蔬菜, 原产我国。薇菜清秀适口, 超凡脱俗, 人称“林海山珍”。据记载分析薇菜分布范围很广, 北起黑龙江, 南至广东沿海, 东自江苏、山东, 西到甘肃、四川、云贵高原均有分布, 这些特征均与紫萁属植物相似。而 *Vicia sativa* L. 分布于麦田、路边、灌木林间, 没有这个特点。

2.2 从食用及加工品看, 薇菜以嫩茎供食用, 一般于春季采集, 用于菜食, 也有医疗功效。质脆而少纤维, 味美适口, 营养丰富。其根状茎、叶柄基部, 茎叶可切片晒干入药, 有清热解毒, 止血之效。薇菜的干制品称为“薇菜干”, 成品标准为: 下端柄径 2mm 以上, M 形弯曲率大, 无短碎菜, 菜色红褐色或棕色, 微有光泽, 无老化根, 无死菜, 无异色, 无斑点, 无异味, 无异物, 不潮湿, 可折断。薇菜也可加工成保鲜菜。紫萁属植物多数可食用, 味淡, 几乎无气味, 茎幼时密被红棕色绒毛, 可炒食、腌制、糖渍、干制, 产品特征与薇菜相同。

Vicia sativa L. 只有嫩茎尖可供食用, 只可炒食及汤用。如果水煮后晒干, 颜色灰绿, 茎细如线, 复水率很低, 复水后几乎无法食用。