

“昆甘 2 号”甘蓝反季节栽培技术

李 沪¹, 韩明蓉²

(1. 昆明学院 农学院, 云南都市型现代农业工程中心, 云南 昆明 650214; 2. 昆明绿生蔬菜研究所, 云南 昆明 650200)

中图分类号: S 635 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2013)15-0061-02

“昆甘 2 号”是原昆明市农业科学研究所选育的中晚熟甘蓝一代杂交种, 其外叶浅灰绿色, 叶球扁圆紧实, 丰产, 品质优良, 冬性强, 单球重可达 4 kg。以往, “昆甘 2 号”主要在 11 月初播种育苗作春甘蓝栽培。只要品种选择适宜, 云南特别是滇中地区, 甘蓝可露地周年种植, 但反季栽培特别是夏季栽培的品种多为“中甘 11 号”、“8398”、“昆甘 1 号”等。这些品种均表现优良, 除“昆甘 1 号”外, 主要为省外或国外所培育, 且反季栽培的产量还可被新品种突破。经过试验研究, 在滇中各地, “昆甘 2 号”作夏秋甘蓝栽培亦表现优良, 不仅品质佳, 其产量也很高, 可达 5 500 kg/667 m² 以上。对十字花科蔬菜栽培淡季的调节和菜农的增收起到了良好的作用。

1 播种育苗

1.1 苗床的准备

苗床选排灌方便、疏松肥沃的壤土。播种前 15 d 深翻土壤, 按每 667 m² 施入腐熟厩肥 2 500 kg、草木灰 150 kg 的比例施入农家肥。亦可按 30 kg/667 m² 比例播种前撒施复合肥于苗床, 随耙土均匀埋入土表, 并做成长依地形而定、宽 1 m 左右的平整苗床。

1.2 播种时间及方法

作夏甘蓝栽培于 4~5 月播种, 播前浇透底水, 按大田栽培每 667 m² 用种约 30 g, 播种后盖厚约 0.5 cm 的药土。药土可用 70% 的五氯硝基苯与 65% 的代森锌可湿性粉剂等量混合, 盖土后稍加镇压。此时云南各地正值旱季, 光照强烈, 气温为全年中最高时期, 播种镇压后须盖稻草, 既可防止阳光直晒又可保持苗床水分。没有稻草时可用遮光度 75% 左右的遮阳网覆盖, 也有较好的防晒保水效果。

1.3 苗期管理

秧苗有 1 片真叶时可进行第 1 次间苗。具 3 片真叶时进行第 2 次间苗。间苗时去除生长过大、过弱和受病虫害危害的小苗, 同时拔除杂草, 保持苗距 3.3 cm 见方。

结合间苗, 可追施清粪水或稀释的复合肥溶液。一般在幼苗长出真叶和第 2 次间苗时进行。清粪水浓度第 1 次可为 1:(7~8), 第 2 次为 1:6。如苗床底肥充足、幼苗健壮, 苗期追肥 1 次亦可。

云南省 4~5 月正值旱季, 通常气温较高, 发现幼苗徒长时, 可用浓度为 0.1% 的多效唑喷雾一次即可。有时 5 月末进入雨季, 气温开始降低, 但空气湿度很大, 播种过密且苗期管理不当容易诱发苗期病害, 除采用化学防治外, 可加盖竹制小拱棚, 但与部分菜农冬季使用小拱棚育苗的作用不一样, 要两边通风, 起到遮雨和降低土壤湿度的作用。

2 定植

选向阳、保水保肥力强、排灌方便的壤土种植, 前作收获后应及早翻地炕晒。云南前作芥蓝、瓢菜、青花菜、菜豌豆和大棚瓜类、大棚西芹等栽培较多, 而以后者菜地为首选, 前作为瓜类、西芹的菜地去掉棚膜后定植。切忌以青花菜、芥菜为前作。

“昆甘 2 号”耐肥力强, 夏季栽培应及早整地时施入底肥, 每 667 m² 施入腐熟厩肥 2 500~3 000 kg, 草木灰 150 kg 及普钙 40 kg 做成宽 80 cm 左右的高畦。一般播种后 30 d 左右, 幼苗具 4~5 片叶时即可定植。每畦栽植 2 行, 株行距 0.38 cm×0.43 cm, 每 667 m² 约 2 300 株。切忌过密, 以减少夏季病害的发生。

3 田间管理

3.1 肥水管理

生长期可追肥 3~4 次。第 1 次在定植 5 d 左右秧苗成活后, 可追施浓度为 1:(4~5) 的人粪尿。以后视生长情况再追肥 2~3 次, 浓度也增加到 1:3~1:2。“昆甘 2 号”夏季生长快, 亦可追施速效化肥。但以复合肥或蔬菜专用肥为主, 必须保证氮素和钾素养分的供给, 否则结球不良。

进入结球期, 菜农喜施尿素, 常兑水浇施, 每 667 m² 用量 40 kg, 但还必须随后补充钾肥, 才能保证丰产和品质。

“昆甘 2 号”外叶和叶球均较大, 蒸发量大、需水多, 水分不足会严重减产。但夏季栽培时, 云南的气温已经

第一作者简介: 李沪(1964-), 男, 本科, 高级农艺师, 现主要从事蔬菜育种及栽培等的教学与科研工作。E-mail: lilu18@yahoo.cn.

收稿日期: 2013-03-07

野生水芹菜的营养价值及高产栽培技术

郑毅¹, 刘新风², 赵国臣¹, 李哲¹, 王丽¹, 凤桐¹

(1. 吉林省农业科学院 经济植物研究所, 吉林 公主岭 136105; 2. 吉林省农业科学院 农产品加工研究中心, 吉林 长春 130033)

摘要:野生水芹菜具有较好的食疗和药疗的双重功效, 深受广大市民的青睐。现对野生水芹菜的营养价值、生物学特征、栽培技术等进行简要阐述, 以为野生水芹菜人工栽培驯化提供理论依据。

关键词:水芹菜; 营养价值; 栽培技术

中图分类号:S 636.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2013)15-0062-02

水芹菜(*Oenanthe clecumbers*)属伞形科水芹菜属多年生宿根草本水生植物, 别名水芹、河芹、野芹菜等。原产于地中海, 全国各地均有分布。主要生长在潮湿的地方, 多生于湿洼地带或水沟旁。水芹菜具有一定药理和治疗价值, 有较好的降血压、降血脂的作用。水芹菜还有许多食疗功效, 清热利水、化痰下气、祛瘀止带、解毒消肿等。水芹菜是人们非常喜欢的具有高营养价值的野生蔬菜, 是既可以食用, 又可以药用的高档无公害野生蔬菜。其嫩叶、嫩茎及叶柄质地鲜嫩, 清香爽口, 可生

拌或炒食, 也可以做馅儿, 还可以榨汁饮用。

1 营养价值

水芹菜含有丰富的蛋白质、脂肪、粗纤维、胡萝卜素、维生素 B、维生素 C 及其挥发油、水芹素和多种游离氨基酸等。每 100 g 水芹菜食用部分含水分 87 g、蛋白质 25 g、脂肪 0.6 g、碳水化合物 4 g、粗纤维 3.8 g、钙 160 mg、磷 61 mg、铁 8.5 mg、胡萝卜素 4.28 mg、维生素 B₂ 39 mg、尼克酸 1.1 mg。水芹营养丰富, 维生素 C 的含量是黄瓜的 8 倍, 维生素 B₂ 的含量是黄瓜、大白菜的 7 倍, 钙的含量是番茄的 19 倍, 铁的含量是大白菜的 38 倍、番茄的 29 倍。

2 生物学特征

2.1 形态特征

水芹菜茎细长、中空, 具有匍匐生长的习性, 各节间均能长出新的植株体。须根, 有 2 级侧根, 簇生, 根群

第一作者简介:郑毅(1965-), 女, 吉林梨树人, 本科, 副研究员, 现主要从事蔬菜育种与栽培技术研究工作。

责任作者:凤桐(1961-), 男, 吉林公主岭人, 研究员, 现主要从事作物育种与栽培技术研究工作。

基金项目:吉林省财政厅育种专项资助项目。

收稿日期:2013-04-24

不高, 进入莲座期后畦间已封垄, 光线不能直射土表, 土壤温度也不高, 往往因空气湿度过大和土壤含水量过高而引发病害烂球。故应采用高畦栽培, 晴天土壤保持“见干见湿”, 进入结球期适当加大浇水量。如此时使用复合肥追肥, 可结合追肥将复合肥埋于根部附近后浇水。雨天主要做好畦土的排水工作。

3.2 中耕除草

中耕可使土壤疏松、增加透气性、减少水分蒸发、促使不定根发生。从定植到封垄一般可中耕 2~3 次。除草可结合中耕进行, 封垄后不再除草。

4 病虫害防治

4.1 农业防治

避免连作。“昆甘 2 号”应与十字花科蔬菜作物隔年轮作。此外夏季应做高畦栽培, 双行种植。还应做好菜地清洁工作, 在上茬“昆甘 2 号”种植完后应及时处理外叶和残株, 及时清洁田园, 清除杂草。

4.2 药剂防治

要把各类害虫消灭在结球前。一般在定植成活后数日、莲座期、结球前分别用不同农药防治数次, 结球后可不喷或少喷农药。

可用 50% 辛硫磷 2 000 倍液、2.5% 溴氰菊酯 10~20 mL/667m² 或 Bt 乳剂 200 mL/667m² 防治小菜蛾。此外, 锐劲特、克蛾宝、灭杀毙防治效果也很好。可用 40% 乐果 1 000 倍液防治蚜虫, 用 2 000 倍辛硫磷防治菜青虫。

病害主要是预防霜霉病、软腐病等。播种前用种子重量 0.4% 的福美霜或百菌清可湿性粉剂拌种, 可预防常规性病害。软腐病的预防可用敌克松原粉 500~1 000 倍液或 50% 的代森铵 600~800 倍液或 72% 的农用链霉素 3 000 倍液预防。霜霉病可用 64% 杀毒矾或 58% 甲霜灵 600 倍液预防。对病毒病的预防首先是要防治蚜虫。