

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。

纤细,互相交织在一起,似海绵状。叶互生,羽状复叶,小叶对生。卵圆形或菱状椭圆形,叶缘锯齿状。主茎和匍匐茎各节均有芽痕,能发生分枝,并环生须根,在适宜条件下,可以形成新的植株,利用这一特性进行分枝繁殖。温度适宜时茎的先端抽苔开花,花为白色,伞形花序,完全成熟的果实自然托落,可随水漂流,种子不易采收。

2.2 生长环境

2.2.1 温度 水芹对环境条件的适应性较广,抗逆性强,喜冷凉,较耐寒,霜后仍能保持绿叶。栽培适温 15~20℃,在 10℃以下水芹菜就停止生长,高温时生长衰老很快。水芹菜适于冷凉、忌炎热干旱,能耐-10℃低温,营养生长适宜温为 20℃左右。生长后期需适当提高室温,白天 20~25℃,促进生长,提高产量。温度超过 25℃时,进行放风降温。

2.2.2 水分 苗出齐后,每隔 3~4 d 浇 1 次透水,浇水最好在早晚进行。5~6 片叶控水,防徒长。栽植前田间要充分湿润,栽后再灌层薄水,栽植时种苗不能埋于土中,也不能漂在水上。

2.2.3 光照 水芹菜喜阴,短日照对其生长有利。因此,人工保护地栽培时最好设有遮阳网,以利于水芹菜的生长发育。

2.2.4 土壤条件 选择保水、保肥力强的壤土或黏土地。适于土层深厚、富含有机质的肥沃黏质土壤,土壤 pH 为 6.5~7.0 为宜。栽前将地深翻、耙细、整平。

3 栽培技术

3.1 选地

水芹菜栽植田要求地势低洼、土层深厚,栽前要翻地。选择土质优良、通风好、光线充足、排水方便的地块建造大棚。建成后要平整土地,定植前要施足底肥。不忌茬口,选择土壤肥沃,保肥保水性能好,排灌方便的地块。

3.2 整地做畦

施基肥、整地,每 1 m² 均匀散施腐熟农家肥 10 kg,磷酸二铵 0.02 kg,深翻 20~25 cm,使粪土均匀。一般畦宽 1.1~1.3 m,深 15~20 cm,畦长根据大棚宽度而定。

3.3 播种育苗

3.3.1 种子处理 将种子进行低温冷冻处理。播种前应进行种子消毒,把种子放入 50~55℃热水中浸种 15 min,然后再放入常温水中浸 5~7 h,搓开种皮、取出待播。

3.3.2 播种 种子处理好后,采用苗床直播。苗床直播

应用百菌清 500 倍液进行床土消毒。将种子散播于苗床上,然后盖上 1 层薄土,再在上边盖上 1 层草苫子,然后浇透水,保持土壤湿润,此时不用通风。

3.3.3 苗床管理 播种后白天气温控制在 22~25℃,夜温不低于 15℃,30 d 后即可出苗。苗龄 50~60 d,出苗前经常浇水,保持育苗床面湿润。适当遮荫。如植株生长过密应适当疏苗,以利通风透光。这时可以适当通风。

3.3.4 移栽 定植前 1~2 d 将苗床浇透水,起苗时多带土,不掐叶、不去根。从育苗田中选挖健壮的植株,以 3~4 根为 1 簇,栽植在做好的畦里,栽植不宜过深,以免影响发棵,栽种密度以株距 10~15 cm,行距 20~30 cm 为宜。缓苗后苗株生长旺盛前应根据苗情结合除草,进行中耕 2~3 次。药剂除草,每 1 m² 苗床用 40%除草醚可湿性粉剂 6~7 g,加水 1.2~1.5 kg 喷洒。

3.3.5 移栽后的水肥管理 入冬前管理与育苗期管理基本相同。入冬以后,水芹菜停止生长,主要以灌水保暖,防止其受冻害。适当增施磷、钾肥,以增加抗寒能力,改善品质。旱作栽培,每 667 m² 施入农家肥 3 000 kg、复合肥 50 kg。

3.3.6 病虫害防治 水芹菜栽培中主要的病虫害有:水芹菜锈病和斑枯病,以及蚜虫危害。防治上主要采取选用无病种株,增施磷钾肥提高植株的抗病能力等农业防治方法为主,并辅以药剂防治。锈病:可用 64%杀毒矾可湿性粉剂 500~600 倍液或用 70%代森锰锌可湿性粉剂 1 000 倍液加 15%三唑酮可湿性粉剂 3 000 倍液喷雾,每隔 5~7 d 喷雾 1 次,连防 2~3 次。斑枯病:可用 58%EO 霜灵锰锌可湿性粉剂 500 倍液喷雾或用 75%百菌清可湿性粉剂 600 倍液喷雾,每隔 5~7 d 喷雾 1 次,连防 2~3 次。病毒病:一旦发现田间有病株立即将其拔除,深埋。蚜虫:黄板诱杀蚜虫:每 667 m² 设 30 块,置畦间与植株高度相同。在盛发期,也可用 50%辟蚜雾可湿性粉剂 2 000 倍液喷雾防治。

4 适时采收

适时采收也是栽培水芹菜的关键一步,当水芹菜长至 15~20 cm 时,就可以开始采收上市。长成后立即采收,当芹菜 5~7 片叶时开始抽薹了。采收时间和标准在不同地区而不同,可根据市场需求,价格较高时上市,种植面积较大时可以分批移栽,分期采收上市销售。

参考文献

- [1] 刘本文. 水芹的营养价值及栽培技术[J]. 现代农业科技, 2009(14): 107.
- [2] 黄凯丰. 水芹的营养保健成分分析[J]. 江苏农业科学, 2011, 39(5): 434-435.