

河南大别山区野生马兰资源开发利用技术研究

张 琰,王 丽

(河南省信阳农业高等专科学校园艺林学系, 464000)

中图分类号: S681.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2006)04-0087-02

野菜是天然绿色食品, 不仅营养丰富, 而且大多具有保健作用, 目前世界许多地方兴起“野菜热”。河南大别山位于河南南部, 有林地面积 40 万 hm^2 , 蕴藏有丰富的野生植物资源。马兰, 菊科(*Compositae*) 马兰属(*Kalimeris* Cass.) 植物, 别称马菜、马兰头、鸡儿肠、泥鳅串、田边菊、路边菊、十里香等, 全世界约有 20 多个种, 分布亚洲东部与南部, 我国有 7 个种, 除了温带北部少见外, 其它各地多有分布。马兰是多年生草本植物, 其茎嫩叶肥、口味清香爽口、营养丰富, 我国南北各地自古就开始作为蔬菜食用, 并且全草入药, 兼有多种药理功效, 是集食用、药用价值于一身、倍受青睐的时令野菜珍品^[1]。在“回归自然, 崇尚吃野菜”的今天, 昔日的野菜已成为餐桌上的美味佳肴, 被人们视为山珍, 深得人们的青睐, 马兰资源的开发利用潜力极大。

1 种质资源、生态习性及分布

河南大别山区马兰属有马兰(*K. indica* (Linn.) Sch. — *Bip*), 全叶马兰(*K. intergrifolia* Turcz. ex DC.), 毡毛马兰(*K. shimadae* Kitam.) 和 山 马 兰(*K. lautureana* Kitam.) 4 个种, 生于沟边、路旁、湿地、田野、林缘、草丛、溪岸及房前屋后等地, 成群丛状分布。喜光, 稍耐荫, 喜凉爽湿润的气候, 对土壤、气温等生长条件适应性强, 在 32℃ 下能正常生长, 在 -10℃ 的低温下能安全越冬, 最适生长温度 15℃~20℃, 但低于 12℃ 或高于 20℃ 生长缓慢, 纤维多, 品质下降。种子发芽温度在 10℃~20℃, 对土壤没有严格要求, 但在湿润、疏松、肥沃的沙质壤土上生长最佳, 马兰属物种广泛分布于河南大别山区平桥、罗山、光山、新县、商城、固始县及信阳市郊山区, 河南大别山区蕴藏有丰富的马兰资源, 据初步估算, 年产马兰嫩茎叶在 5 000kg 以上, 如果进行良种选育, 人工栽培, 产量可大幅提高。

2 马兰的利用价值

马兰在我国自古就有采食的习惯, 据《本草纲目》记载, 白水煮马兰可治痔疮。《食物本草》中也有“生湖泽湿地, 赤茎白根, 长叶有刻齿状。二月生苗为食, 可济荒”之句。可见, 马兰作为食用、药用的历史悠久。

2.1 马兰的营养成分

马兰营养价值丰富, 含有多种维生素、矿物质和氨基酸。其营养价值高于盘中常见果蔬, 胡萝卜素、尼克酸约是番茄的 4 倍, 维生素 C 超过柑橘类水果, 磷、钾超过菠菜, 多种氨基酸含量除蛋氨酸外, 其余均超过芦笋, 钙、钾、磷的含量均超过菠菜; 钙含量是大蒜的 6 倍; 而且维生素 C、维生素 E 等

具有延缓衰老的保健作用, 马兰嫩茎叶中各种成分的含量见表 1。马兰全草含有乙酸龙脑脂、甲酸龙脑酮、酚类、倍半萜烯、二聚戊烯及辛酸等挥发油, 使马兰具有独特的芳香清新味道, 是值得食用的美味佳蔬。

马兰嫩茎叶中各种营养成分表(每 100g 嫩茎叶中的含量 单位: g)			
成分	含量	成分	含量
水分	85	钠	0.015
蛋白质	5.4	铁	0.0025
脂肪	0.6	钾	0.285
糖(碳水化合物)	6.7	钙	0.067
胡萝卜素	2.04	锰	0.0004
V _{B1}	0.06	锌	0.00008
V _{B2}	0.13	铜	0.014
V _c	46	磷	0.106
V _E	0.0007	氨基酸	18 种
尼克酸	0.8	粗纤维	1.6

2.2 利用价值

2.2.1 马兰的食用价值 马兰的嫩茎叶翠绿清香, 幼苗、嫩叶、嫩梢、花蕾及花等均可食用, 深受人们的喜爱。其吃法很多, 据明代医学家李时珍的《本草纲目》记载:“南人多采, 晒干, 为蔬及饷馅”。还可将其制作凉拌菜或煮面条、做汤, 荤素皆美。亦可制干菜、腌咸菜或加工成不同口味的罐头。

2.2.2 马兰的药用价值 马兰全草可入药, 中医学认为, 马兰性凉, 味辛、苦, 入胃、肝、大肠经, 具有清热解毒、止血、散结消肿、化痰止咳之功效。可治疗肝炎、急性咽喉炎、结膜炎、中耳炎、慢性支气管炎、风寒感冒、流感、消化不良、创伤出血、痔疮等症。马兰单剂、复剂均可治病, 也可与其它食物一起食用, 进行食疗, 对数种疾病都有预防和治疗作用。

2.2.3 马兰的观赏价值 马兰花序为头状, 多排列成伞房状, 白中带紫的舌状花分布于边缘, 中心是橙黄色的筒状花, 花朵密集簇拥, 清秀美丽。花期较长, 又是多年生草本花卉, 可做切花插瓶; 也可配置花境或为草坪镶边等做绿化植物, 是一种有待开发的野生花卉。

3 开发利用研究

3.1 资源培育

3.1.1 马兰的繁殖方法 马兰可采用播种与分根的方法进行繁殖。播种前施入适量的有机肥作基肥, 在立春后播种, 一般采用撒播, 力求将种子播得均匀, 不宜过密。也可用分根繁殖, 每年入冬前, 挖掘马兰头根, 选择地势高燥、排灌方便、土质好的田块, 每 667 m^2 施腐熟有机肥 250kg、复合肥 50kg, 全耕层深施, 整地筑成深沟高畦, 畦宽 130~150cm, 在畦面上横开浅沟, 沟距 20~30cm, 沟深 15cm 左右, 将马兰头根切段, 平铺在沟底, 覆土^[2]。

3.1.2 栽培管理技术 播种后 15d 左右出苗, 出苗以后, 适时除草, 视干旱情况, 隔数日浇灌水 1 次。分根繁殖的马兰视土壤墒情, 及时浇水追肥, 促使植株健壮, 加速地下根茎生长。当幼苗 2~3 片真叶时, 进行第一次追肥, 可施用腐熟的稀薄人粪尿, 第 2 次追肥宜在采收前 7d 施入, 以后每采收 1 次, 追肥 1 次, 施肥量不宜过重, 以氮肥(尿素)为主, 配施磷钾肥。

3.1.3 采收 2 月下旬播种, 4 月上旬可第一次采收, 马兰采收要很仔细, 采收的好, 可以提高产量, 采收时, 要挑大的摘, 把小的留下来, 以便进一步生长。为了保证马兰头的质量, 要视其生长情况适时采收, 茎白叶绿的马兰头是幼嫩的, 茎已发红, 叶已转为黄绿, 马兰已经转老。如果大棚栽培, 大棚内温、湿度条件适宜, 马兰头生长迅速, 一般每年可采收 4~6 次, 每次每 667m² 可采收 500~600kg^[3,4]。

3.2 利用方法

3.2.1 菜用 马兰嫩茎叶清香爽口, 沸水焯过后, 可凉拌、炒食、炖食, 加入合适的配料作汤、煮粥; 制作饺子、包子馅料等; 制作咸菜或干菜盐渍后, 加入调料, 作成特色咸菜; 也可以晒干制成干菜, 便于储存和食用。

3.2.2 加工利用 脱水马兰: 选成熟度适宜, 叶大质厚、无腐烂和斑叶的马兰, 清洗干净, 经过热烫、护色处理, 趁热用离心分离机进行脱水处理, 用水率在 50% 以上, 在真空机上趁热包装。马兰软包装罐头: 采集鲜嫩的马兰, 剔除老叶, 清洗干净, 在 0.01% 的 Na₂CO₃ 溶液中处理 8~10min, 将处理后的马兰在 95℃ 清水中热烫 2min, 然后用 240mg/L 葡萄糖酸锌、100mg/L Na₂SO₃ 溶液进行护色处理 4~6s, 再用 0.002% CaCl₂ 溶液硬化处理 30min, 最后进行装袋、抽真空、

杀菌、冷却。

4 问题与讨论

虽然马兰的食、药用历史悠久, 但主要是利用野生马兰资源; 目前, 我国仅在北京、上海、浙江、江苏、安徽等地有少量的人工栽培, 在河南人工栽培很少, 市场供不应求。进一步扩大马兰栽培面积, 势必给经营者带来可观的收入。

由于马兰适应性广, 抗逆性强, 很少发生病虫害, 繁殖方法简单易行, 生长快。若是大棚覆盖人工栽培, 一年之内可采收多次, 或与其它作物套种, 比种植一般蔬菜高 1~2 倍^[5]。

市售马兰多数是野生马兰, 栽培马兰甚少, 无法满足市场需求, 因此, 马兰仍为时令蔬菜, 人工栽培势在必行。既可使人们在各个季节均能吃到喜食的蔬菜, 又能给农民带来实惠。目前, 栽培马兰都是移栽的野生马兰, 而野生马兰种、变种之间的品质有差异。有目的的选育马兰优良品种, 改善马兰的品质, 更有利于马兰资源的开发。

参考文献:

- [1] 黄敏. 菜药兼用型植物食品—马兰[J]. 山东食品科技, 2004(2).
- [2] 翁忙玲, 吴震, 石海仙, 等. 马兰的人工栽培技术[J]. 中国蔬菜, 2002(2).
- [3] 杨德金. 野菜马兰一大棚覆盖栽培技术[J]. 蔬菜, 2003(3).
- [4] 张庆, 朱守忠, 林建军. 马兰大棚高效栽培[J]. 上海蔬菜, 2002(4).
- [5] 周文娟, 沈国安, 沈芬华. 葡萄园套种马兰立体种植模式介绍[J]. 蔬菜, 2003(8).

西兰花双球栽培技术

陈德明

(青海省西宁市农业技术推广站, 810008)

为了推进西兰花产业技术的发展, 进一步提高单产与品质, 我们近几年开始进行了西兰花双球处理试验, 每株可采收 2 个花球。经过几年的研究和示范, 取得了一定的技术经验, 在保鲜西兰花生产上具有良好的生产前景。

1 品种选择 该技术在优秀、绿雄 90 等品种上取得了成功。

2 提前播种 由于摘心可造成生长停顿, 可能推迟采收期 8~10d。这就需要提前 6d 左右播种, 才能同期采收。

3 摘心方法 为了不影响生长, 摘心前 3d 施 1 次薄肥, 每 667m² 苗床施 45% 复合肥 0.5kg。苗期 4 片真叶时摘心, 留 2 片真叶, 每株苗培育 2 个侧枝, 移植后即可形成 2 个花球。摘心要在晴天进行, 防止感染病害; 根据苗体大小, 摘心应分批进行。

4 及时除萌 为了确保双球发育, 生长中期前的萌芽必须及时去除。苗床在定植后 15d 和 30d 各除萌 1 次。

5 定植密度 据试验, 在双球处理条件下, 随着密度增加, 单球重出现大幅下降趋势, 花球直径也明显变小, 花球厚度变薄, 在 2 200 株密度下, 单球变得很小, 基本上丧失了商品性。双球栽培密度以每 667m² 栽 1 800~2 000 株比较适合。

6 肥水管理 在双球处理条件下, 需要比普通栽培增加 20% 左右的施肥量, 可以保证良好的生长发育。其他肥水管理同常规。

7 增产效果 一般双球率可达到 90% 以上, 每 667m² 增加保鲜球 700~900 个, 增长率 80% 左右, 同时花球颜色更好, 形状圆整, 适合保鲜出口。

8 生产前景 双球栽培可以节省一定的种子量, 每 667m² 生产大田总体成本增加约 50 元左右, 却可以增加经济效益 500~600 元以上, 在生产中具有十分显著的经济意义。