

浙江省马兰资源及其开发利用

徐秀芳, 张海洋

(浙江省湖州师范学院生命科学院, 湖州 313000)

中图分类号: S682.1⁺9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2005)02-0036-02

全世界约有菊科(Compositae)马兰属(*Kalimeris* Cass.)植物20个种, 分布亚洲东部与南部。我国有7个种, 作为食用的马兰, 除了温带北部少见外, 其它各地多有分布, 四川、云南、贵州、陕西、河南、湖北、江西、山东、辽宁、吉林、黑龙江、广东、广西、福建、台湾、浙江、江苏、安徽等地均有生长。

浙江省有马兰(*K. indica*)、全缘叶马兰(*K. integrifolia*)和毡毛马兰(*K. shimadae*)3个种, 以及马兰的2个变种—多型马兰和狭苞马兰。

马兰俗称马兰头、路边菊、鸡儿肠、泥鳅菜、十里香等, 是多年生草本植物, 其茎嫩叶肥、味美清香、营养丰富, 我国江、浙一带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、药用价值于一身、倍受青睐的时令野菜珍品, 尤其是随着人们生活水平的提高, 和对“功能保健食品”的特别需求, 马兰资源的开发利用潜力极大。

1 马兰的生物学特性

马兰根状茎, 有匍匐枝, 有时具直根。茎直立, 高30 cm~50 cm(厘米), 被短毛。茎生叶片披针形至倒卵状长圆形, 长3 cm~7 cm(厘米), 宽1 cm~2.5 cm(厘米), 边缘从中部以上具2~4对浅齿或深齿, 上部叶片渐小, 全缘, 两面有疏毛或近无毛。头状花序, 单生于枝顶或呈疏伞房状, 5~10月开花、结实, 瘦果呈倒卵状长圆形。喜冷凉湿润的气候, 对土壤、气温等生长条件适应性强, 常生于田边、路旁、林缘、草丛、溪岸及房前屋后等地, 浙江省各地均有分布。根状茎可耐-5℃~-7℃低温, 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。

2 马兰的食用价值

据《本草纲目》记载, 白水煮马兰可治痔疮。《食物本草》中也有“生湖泽湿处, 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 营养成分

不同资料对马兰嫩茎叶中某些营养成分含量的报道存在一些差异, 这可能是由于测试材料的生长时期、环境条件等不同所致。每100 g(克)马兰嫩茎叶中各种成分的含量汇集于表1, 对于报道存在差异的营养成分, 在表1中仅列出最多含

量和最少含量的数值。

马兰嫩茎叶中各种营养成分表 (每100 g嫩茎叶中的含量)

成分	含量	成分	含量
水分	91.4/86.4 g	钾(K)	533/235 mg
蛋白质	5.4/2.0 g	铁(Fe)	9.5/2.4 mg
脂肪	0.6/0.2 g	钙(Ca)	285/45 mg
糖(碳水化合物)	6.7/3.0 g	锌(Zn)	0.87/0.82 mg
胡萝卜素	3.32/2.04 mg	磷(P)	106/38 mg
维生素B ₁ (硫胺素)	0.07/0.04 mg	钠(Na)	15.2 mg
维生素B ₂ (核黄素)	0.36/0.13 mg	锰(Mn)	0.47 mg
维生素B ₅ (维生素PP)	26/0.7 mg	硒	0.75 μg
维生素C(抗坏血酸)	46/26 mg	氨基酸	18种
维生素E(不育酚)	0.72/0.54 mg	灰分	1.2 g
视黄醇	340 μg	粗纤维	2/1.6 g

可见, 马兰含有多种维生素、矿物质和氨基酸, 营养丰富。其中维生素C的含量超过柑橘类水果; 除蛋氨酸外, 多种氨基酸含量超过芦笋, 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。其营养价值高于一般的蔬菜, 是值得食用的美味佳蔬。

2.2 食用方式

野生马兰一般在春季4~5月, 秋季10~11月采摘食用。栽培马兰春季萌芽生长到12 cm(厘米)左右, 可以采摘, 成丛生长的刀割后, 留茬3 cm~5 cm(厘米), 当有新芽长出即可再采摘。马兰的幼苗、嫩叶、嫩梢、花蕾及花等均可食用, 食用方法很多。

2.2.1 凉拌 将马兰用热水焯过, 凉水浸泡去除涩味加入调料和配料(胡萝卜、黄瓜、豆腐干等), 做成凉拌菜。

2.2.2 熟食 马兰可与其它配料(鸡蛋、猪肝、猪肉、笋片等)一起炒食、炖食; 加入合适的配料作汤、煮粥; 制作饺子、包子馅料等。

2.2.3 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。

2.2.4 制作饮品 制茶: 以马兰为主料, 制成的马兰茶, 味道独特, 保健功能强。制作凉饮: 将马兰叶和白糖按2:1的重量比混合, 用开水冲泡30 min(分钟)后, 可代茶饮用。

3 马兰的药用价值

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、痈肿、痔疮等症。据《日华子本草》记载, 马兰头能“破宿血, 养新血, 止吐血, 断血痢”。马兰单剂、复剂均



第一作者简介: 徐秀芳, 女, 1963年生, 教授, 1988年毕业于哈尔滨师范大学生物系, 获理学硕士学位, 至今一直在高校从事教学和科研工作, 主要从事植物同工酶、植物遗传学、野生植物资源及开发利用等方面的研究。发表论文20余篇, 主审、主编教材各1部。参与完成省局级课题2项, 其中一项《超低温育种》获国家国内贸易局科技进步二等奖、主持完成校级课题2项。现主持承担市级科研课题、校教研课题各1项, 校重点学科负责人。多次获校级科研成果、教学成果奖。

收稿日期: 2004-11-27

可治病,也可与其它食物一起食用,进行食疗,对数十种疾病都有预防和治疗作用。

3.1 内服

马兰 50 g(克)水煎服,1日2次治咽喉炎、腮扁桃体炎;马兰煮水,长期当茶饮治乳腺炎;马兰 500 g(克),水煎,1日3次,可治鼻出血、血热吐血、眼底出血;马兰根水煎服,可治疗胃溃疡、结肠炎;马兰根洗净捣成汁,冲生豆浆,清晨空腹饮复一碗,连复数日,可治疗黄疸;用马兰全草 30 g~60 g(克),赤豆、小麦各 15 g(克)酒水各半,煎取一半,治水肿;用马兰籽 9 g(克),车前籽 12 g(克)水煎服可治小便不利。

将 250 g(克)马兰用开水焯透,清水漂洗后,与 100 g(克)豆腐及调料一起制成凉拌菜,适用于阴虚咳嗽、慢性气管炎、咽喉肿痛、鼻出血、吐血、消渴等病症;马兰(350 g(克))炒鸡蛋(150 g(克))适用于肺结核、水肿、小便不利、牙龈出血等症;马兰(250 g(克))炒猪肝(100 g(克))适用于眼花、夜盲、贫血、浮肿等病症。

3.2 外敷

蛇咬伤、一般脓肿,均可用马兰全草捣烂敷患处,每日换药 1~2 次,直到痊愈;马兰茎叶捣烂外敷,可治疱疹、急性乳腺炎;马兰根与葱头捣烂外敷,可治腮腺炎。

4 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。

5 开发利用

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,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。

5.1 经济效益

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。每次每 667 m²(平方米)可采收 500 kg~600 kg(公斤),高的可达 750 kg(公斤),可获得上万元的经济效益,比种植一般蔬菜高 1~2 倍。

5.2 现状与对策

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] 毛焕胜.食药两用的马兰[J].蔬菜,2000(8):32.
- [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):49~50.
- [3] 杨德金.野菜马兰一大棚覆盖栽培技术[J].蔬菜,2003(3):4~5.
- [4] 杨忠,曹俊,龚凯等.马兰头人工栽培技术[J].上海蔬菜,2003(4):34~35.
- [5] 张庆,朱守忠,林建军.马兰大棚高效栽培[J].上海蔬菜,2002(4):26~27.
- [6] 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):36.
- [7] 黄敏.菜药兼用型植物食品—马兰[J].山东食品科技,2004(2):8.
- [8] 向询,李成琼.野菜—马兰[J].吉林蔬菜,1998(5):18.
- [9] 李林.宾馆里的野菜—马兰[J].蔬菜,2002(7):41.
- [10] 邱宁宏,韩露,王勤.黔北食用野菜—马兰的开发利用[J].特种经济动植物,2003(10).
- [11] 马成亮.马兰的栽培与利用[J].特种经济动植物,2001(11):29.
- [12] 顾克余,钱兵.马兰头[J].特种经济动植物,2002(6):20.
- [13] 董妙君.野生蔬菜马兰头及其栽培要点[J].中国野生植物资源,2003(4):73.

梨树常见病虫害及防治

陈立东, 吴春波

1 梨树腐烂病 主要为害主枝和侧枝的树皮,造成腐烂。症状有溃疡型和枝枯型两种,重者出现大量枯枝直至死亡。防治时要加强果园管理,控制坐果量,提高树体抗病能力,选育抗病品种。及时剪除病枝、刮除病疤,集中烧毁,并涂抹福美种可湿性粉剂 30 至 60 倍液。梨树萌动前喷 40%福美种可湿性粉剂 100 倍或腐烂敌 100 倍液,或波美 5 度石硫合剂。

2 梨黑斑病 该病是梨树常见多发病,主要危害果实、叶片和新梢。辽宁省一般在 4 月下旬至 5 月初,平均气温 13℃至 15℃时开始出现叶斑,5 至 6 月发病最重。而果实一般在 5 月上旬开始发病,6 月中旬开裂并脱落,到 7 月下旬落果最多。防治要点是加强栽培管理,增施有机肥,避免偏施氮肥。结合冬季修剪,清除园内枯枝、落叶及病果,深埋。重病园树体发芽前喷 0.3%五氯酚钠加 5Be 石硫合剂混合液,落花后再喷一次 200 倍石灰倍量式波尔多液,或 50%代森铵 1000 倍液、退菌特可湿性粉剂 600 至 800 倍液、10%多氧霉素可湿性粉剂 1000 至 1500 倍液,但施药一年不能超过 3 次。上述药剂与波尔多液交替使用可提高防效、降低成本。

3 梨星毛虫 是梨树的主要食叶害虫,以幼虫为害花芽、花蕾、叶片,一年可发生两次,一般 3 至 4 月

8 至 9 月各防治一次。越冬幼虫出蛰时是防治适期,即梨树花芽露白至花序分离期。常用药剂有:50%对硫磷乳剂 1500 倍液、50%辛硫磷乳剂 1000 倍液、50%杀螟松乳剂 1000 倍液、50%马拉硫磷乳剂 1000 倍液、50%敌敌畏乳剂 1000 倍液和 20%杀灭菊酯乳液 3000 倍液。

4 梨实峰(俗称花钻子,白钻虫) 仅为害梨树。成虫产卵于花萼内,幼虫最初在花萼基部内环向串食,被害处变黑以后蛀入果心,使幼果干枯脱落。落果前幼虫爬出,转害其它幼果。该虫一年产生一代,以老熟幼虫在土内做茧越冬。成虫 4 月下旬至 5 月上旬羽化、产卵,产卵盛期是梨花花序分离至花瓣含苞待放时,5 月中下旬幼虫蛀果为害。

防治时可利用成虫的假死性,在树冠下接布单,振落成虫杀灭,或在产卵期人工摘除有卵花果和有虫幼果。在梨树花前 10 d~15 d(天),成虫羽化出土时,用 25%对硫磷 300 倍液、25%辛硫磷 300 倍液或 40.7%乐斯本乳油 600 倍液进行地面喷雾,重点在树干周为 1 米内。

(黑龙江省宁安市小北湖母树林林场, 157415)