

张晓青, 韩 琪, 魏国平, 等. 菊科几种野菜的营养价值与种植技术[J]. 江苏农业科学, 2016, 44(3): 174–176.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.03.047

菊科几种野菜的营养价值与种植技术

张晓青, 韩 琪, 魏国平, 王伟明

(江苏省农业科学院蔬菜研究所, 江苏南京 210014)

摘要:介绍了菊科植物特征及菊科的白背三七、马兰、艾草、芦蒿、珍珠菜、蒲公英等 6 种野菜的营养成分、利用价值, 以促进野菜资源的开发利用。同时介绍了这 6 种野菜的种植管理技术, 为野菜种植提供参考。

关键词:菊科; 野菜; 价值; 种植技术

中图分类号: S647.04 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)03-0174-03

野菜资源丰富, 在我国分布极广。在南京地区, 民间常吃的芦蒿、菊花脑、马兰头等野菜, 在植物学分类上隶属于菊科, 它们都具有菊科植物的特征, 茎叶有浓浓的清香味; 同时还有丰富的矿质元素、维生素等营养成分, 具极高的食用价值。此外, 菊科的白背三七、艾草、珍珠菜、蒲公英等野菜的营养价值、保健功能越来越受到人们的重视, 不同野菜类型在医学上有各自的药用价值。为了更好地开发利用野菜资源, 我们现就菊科常见几种野菜的特征特性、营养与利用价值、人工栽培管理技术作简要介绍, 以促进野菜栽培从野生走向设施化全年生产。

1 菊科植物特征及可食用野菜种类

菊科是双子叶植物的第一大科, 1 300 余属, 是双子叶植物中属最多的一个科; 有 20 000~2 5000 种。多为草本, 稀为乔木, 叶常互生, 无托叶, 世界范围内广泛分布, 热带地区较少, 我国约有 220 属近 3 000 种。菊科植物以菊糖完全代替了淀粉作为多聚糖贮存, 还有一些族含生物碱。

菊科很多属含有倍半萜内酯类物质, 有一些属含有苦素, 这些物质具强心、抗癌、驱虫、镇痛作用, 可抑制肿瘤的生长。菊科植物从属性上讲, 可分为药用、观赏和经济三大类, 我国菊科药用类植物大约有 300 种, 主要为佩兰、艾纳香、火絨草、天名精、野菊、菊花、青蒿、款冬、千里光、白术、苍术、牛蒡、雪莲花、红花、蒲公英等。目前, 笔者就当前药食兼用的几个种类如白背三七、马兰、艾草、芦蒿、珍珠菜、蒲公英等 6 种野菜(图 1)的种植技术、栽培管理及营养价值作详细阐述。

收稿日期: 2015-11-24

基金项目: 江苏省农业科技自主创新资金[编号: CX(15)1050]。

作者简介: 张晓青(1979—), 女, 江苏阜宁人, 硕士, 助理研究员, 主要从事蔬菜栽培技术研究及推广。E-mail: 825495927@qq.com。

通信作者: 王伟明, 硕士, 研究员, 主要从事蔬菜栽培技术及推广研究。Tel: (025)84390267。

2 白背三七

菊科千里光族菊三七属, 为菊科植物白子菜的全草, 别称鸡菜、大救驾、大肥牛、神仙草、富贵草等, 多年生草本, 高 30~50 cm。原产于我国两广、西南三省、台湾、福建一带, 现主要分布于台湾、华南、西南一带。

2.1 营养成分与利用价值

茎叶中含有大量的粗蛋白质、粗纤维、维生素 C、矿物质等营养元素, 具有一般蔬菜食用价值^[1]。作药用时, 全草可入药, 味辛、淡, 性平, 有清热凉血、活血止痛、止血等功效^[2]。研究发现, 白背三七因含有生物碱类、黄酮类、三萜类及一些长链脂肪族类化合物, 具有降血糖、降血脂、降血压等药用价值^[3-4]。

2.2 种植技术与栽培管理

喜生于草地、山坡、沟河边潮湿处。

2.2.1 整地施肥 应选择地势高、土壤肥沃、灌排方便的沙质土壤种植。结合整地每 667 m² 施腐熟有机肥 2 000 kg、复合肥 50 kg。翻耙均匀, 作高 20 cm、宽 60~80 cm 高畦栽培。

2.2.2 播种育苗 以扦插繁殖为主。温度适宜, 可周年生产。南京地区, 大棚生产 3—9 月进行为宜。选择成熟健壮、具 3~5 节嫩茎扦插枝条作母茎, 插入基质或营养土深度 3~4 cm。20~30 ℃下, 15 d 左右即可成活。30~50 d 后, 苗高达 20 cm 左右、茎粗 0.3~0.5 cm, 根系发达、植株生长旺盛时, 即可移栽到大田。株行距为 30 cm×40 cm。成活后, 足够的水分和肥料可保证高产。定植后 15 d, 用尿素追肥 1 次, 以后每收获 2 茬追肥 1 次, 每 667 m² 施尿素 12~15 kg。

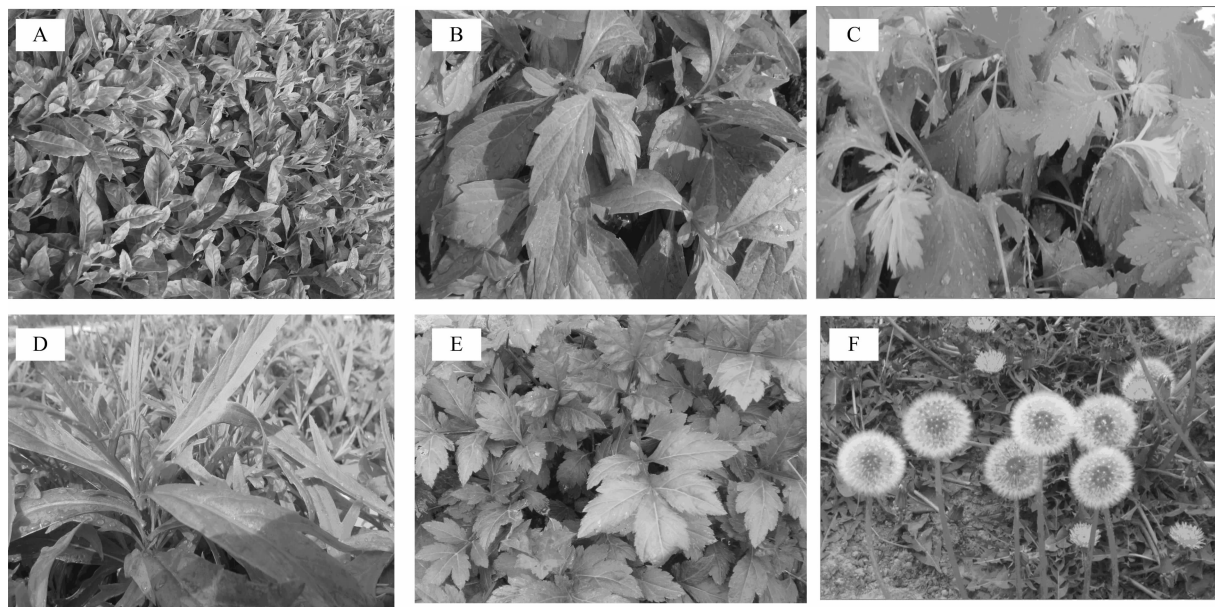
2.2.3 移栽及田间管理 在生长旺季时, 注意植株调整, 否则易影响田间通风, 造成植株疯长, 从而影响产品品质。全年均可采收, 鲜用或晒干都可。

[16] Uddling J, Gelang - Alfredsson J, Piikki K, et al. Evaluating the relationship between leaf chlorophyll concentration and SPAD - 502 chlorophyll meter readings[J]. Photosynthesis Research, 2007, 91(1): 37-46.

[17] e Oliveira A S, Coelho F C, Vieira H D, et al. Growth, nutrient con-

tent and SPAD value of corn in monoculture and in intercropping[J]. American Journal of Plant Sciences, 2014, 5(18): 2726-2733.

[18] Ling Q H, Huang W H, Jarvis P. Use of a SPAD - 502 meter to measure leaf chlorophyll concentration in *Arabidopsis thaliana*[J]. Photosynthesis Research, 2011, 107(2): 209-214.



A—白背三七; B—马兰头; C—艾草; D—芦蒿; E—珍珠菜; F—蒲公英

图1 6种菊科野生蔬菜

3 马兰头

菊科马兰属,多年生宿根性草本植物,植株矮小、丛生,别称马兰、红梗菜、鸡儿肠、田边菊、紫菊、螃蟹头草等。原是野生种,生于路边、田野、山坡上,我国大部分地区均有分布,长江流域分布较广。有红梗和青梗 2 种,均可食用,药用以红梗马兰头为佳。

3.1 营养成分与利用价值

马兰头除含有纤维素、糖类、蛋白质、脂肪等一般营养成分外,还含有丰富的氨基酸、矿质元素、维生素 A、维生素 C 及 β -胡萝卜素。其中 7 种氨基酸为人体必需氨基酸;与普通蔬菜比较,K 含量高,是一般蔬菜的 20 倍,Se、Zn、Mg、Ca 含量也丰富^[5];维生素 C 含量超过柑橘类水果,胡萝卜素含量基本等同于胡萝卜^[6]。不仅具有很高的营养价值,而且具备很好的药用价值。全草药用,有凉血止血、清热利湿、解毒消肿等功效。研究表明,马兰头因含有黄酮类、三萜类化合物而具有降血脂功效。

3.2 种植技术与栽培管理

适应性广,喜温也较耐阴,抗寒耐热力很强,对光照要求不严。分株繁殖方法简便易行,当年种植当年采收。

3.2.1 整地施肥 性喜肥沃土壤,耐旱亦耐涝,生活力强。对土壤适应性很强,但以水利设施好、排灌方便的沙壤土栽培为好。施足基肥,结合翻耕每 667 m² 施腐熟有机肥 5 000 kg 左右。整地作畦,开浅沟定植,畦的宽度和长度根据大棚设施标准而定,利于农事操作即可。

3.2.2 播种育苗 种子繁殖和分株繁殖,后者方法简便易行,成本低,当年种植就可采收。分株繁殖方法:南方地区 9—10 月份选取马兰头的种根,掰成带有 3~4 个主枝和根茎的若干小种根,按 10×10 cm 的株行距移栽到大田,压实种根,使其与泥土紧密结合,栽后及时浇透水,以利提高成活率。

3.2.3 移栽及田间管理 大棚栽培,温度适宜可周年生产。春季栽培时,株行距以 20 cm×20 cm 为宜。定植后 10 d 左右

浇 1 次缓苗水,视生长情况及时追肥,促地下根茎生长,缩短封垄时间;封垄前,株行间空隙大,及时做好松土除草工作。南方地区大棚栽培时,10 月底可上膜,保温防冻促发棵,利于次年上市。一次种植,多年采收。

4 艾草

菊科蒿属多年生草本植物或略成半灌木状。别称萧茅、冰台、艾蒿、灸草、黄草等,植株有浓烈香气。适应性强、分布广,几乎遍及全国。既具有营养价值,又具有高性能的药用价值。

4.1 营养成分与利用价值

中国南方传统食品中,艾草作为主要原料做成糍粑供食用;广东地区采摘艾草嫩叶、嫩芽作蔬菜。

含有挥发性物质,可用来触杀果蝇^[7];全草可入药,有理气血、逐湿寒、止血、安胎、调经、止崩、消炎、抗过敏、抗菌及抗病毒、平喘、镇咳及祛痰、镇静、护肝利胆作用等。艾草具有一种特殊的香味,具有驱避蚊虫的功效。

艾草染色功能强,是一种天然的植物染料。

4.2 种植技术与栽培管理

4.2.1 整地施肥 对土壤要求不严格,种植时以基肥为主。

4.2.2 移栽及田间管理 有种子与分株 2 种繁殖方式。种子繁殖,一般在 3 月份播种;南方地区根茎繁殖在 10—11 月份进行。定植前施足底肥,一般每 667 m² 施腐熟的农家肥 4 000 kg,结合整地充分拌入土壤。以后每采收 1 茬追肥 1 次,追肥以腐熟的稀人畜粪配以磷钾肥。自然生产时,每年 3 月初在地越冬的根茎开始萌发,4 月下旬采收第 1 茬,每年收获 4~5 茬。

5 芦蒿

菊科蒿属多年生草本植物,嫩茎叶、根状茎,植株具清香气味。主要分布于中国、蒙古、朝鲜及俄罗斯等国。多生于林下、山沟和河谷岸边潮湿地区,具长根茎,在地下形成密集根

层,地上繁衍能力强。适应性好,抗逆性强,耐贫瘠、耐盐碱。

5.1 营养成分与利用价值

营养丰富,含有17种氨基酸,谷氨酸含量较高^[8],故芦蒿脆嫩清香、口感鲜美,具有很好的食用价值。富含硒,有抗癌作用。含有大量的钾,具利尿、维护心血管的功能^[9]。以全草药,可止血消炎、镇咳化痰、平抑肝火、开胃健脾、散寒除湿。

5.2 种植技术与栽培管理

5.2.1 整地施肥 结合整地,施足底肥,每667 m²施优质农家肥2 000~3 000 kg、复合肥50 kg左右。生长期,采收1茬后追肥1次,每667 m²用尿素10 kg,兑水喷洒,促营养生长,防早衰。

5.2.2 播种育苗 芦蒿极易生根,以分株繁殖为主。长江流域一般于7月上中旬,选取生长健壮、无病虫枝条,剪成15 cm左右,做成插穗;插进营养土或穴盘中,扦插完毕后浇透水。

5.2.3 移栽及田间管理 田间管理应及时浇水、施肥、喷施激素等。芦蒿病虫害很少,生产期间基本不用防治病虫害。待嫩茎高20~25 cm时可采收上市,设施栽培下,可分期分批均衡供应市场。

6 珍珠菜

菊科蒿属多年生草本植物,叶片形状与野菊花相似,又叫白花蒿、明日叶。因花小,白色如同串串珍珠,故得名珍珠菜。在我国主要分布于东北、华北、华东、西南及陕西等地。

6.1 营养成分与利用价值

可食部分含高钾低钠,含齐墩果酸、谷甾酸、黄酮酸等,矿物元素丰富,具有很高的食用价值。性味苦温,具有活血调经、润肺、止血止痛、消除胀满之功效。研究表明,珍珠菜含有黄酮、三萜等化学活性成分^[10],提取物中含有抗肿瘤成分^[11],即具有药用价值。

6.2 种植技术与栽培管理

喜温暖,但对温度要求不严格,有很强的耐高温能力,在35~38℃高温下能生长良好,喜生于溪边近水潮湿处。也耐低温,广东等地冬季可露地越冬。

6.2.1 整地施肥 对土壤适应性较强,在疏松肥沃、灌溉良好的壤土中栽培,可保产量高、品质好。

6.2.2 播种育苗 种子、扦插、分株繁殖均可,以扦插为主。种子繁殖时,长江流域春播于4月上旬左右进行;扦插繁殖,温度合适下全年均可,春、秋季易成活。扦插时选健壮母株,截取10 cm左右长的小段枝茎,扦插于事先准备好的苗床中,入土深6 cm左右;浇透水,保湿,约半个月左右即可成活。

6.2.3 移栽及田间管理 定植时株行距约30 cm×40 cm,667 m²种植5 000株左右;定植后及时浇定根水,促进生根。属浅根性作物,根系吸收能力较弱,出苗后要加强管理,生长期应加强肥水供应。植株高15~20 cm时即可采收上市。

7 蒲公英

菊科蒲公英属多年生草本植物,别称黄花地丁、婆婆丁、

华花郎等,在中国、朝鲜、蒙古、俄罗斯均有分布。头状花序,种子上的白色冠毛结成的绒球,种子随风飘,生命力极强。蒲公英营养丰富,是一种珍贵的药食兼用型植物。

7.1 营养成分与利用价值

含有多种营养成分,丰富的矿质元素和维生素及 β -胡萝卜素。矿物质元素中,钾含量较高,是高钾低钠植物;维生素中以维生素B₂含量高;还含有17种氨基酸,其中有7种人体必需氨基酸^[12]。全株含有蒲公英素、蒲公英醇、胆碱、有机酸等营养素;有广谱抗菌和利胆利尿的作用。

7.2 种植技术与栽培管理

7.2.1 整地施肥 对土壤条件要求不严格,在有机质含量高的土壤中产量高。每667 m²施2 000~3 000 kg腐熟有机肥作底肥,生长期追1~2次肥。

7.2.2 播种育苗 采用种子繁殖。种子无休眠期,温度适宜一年四季均可播种。露地直播时,开浅沟条播,播下后覆土1 cm厚,盖草保温,约1周可出苗,出苗后揭去盖草。

7.2.3 移栽及田间管理 齐苗后适当控制水分,防止徒长。出苗后封垄前及时中耕除草,结合中耕除草间苗定苗,出苗后30 d左右,进行定苗,株距8~10 cm。

抗病虫能力强,一般不需进行病虫害防治。重点是保证肥、水供应。

幼苗期分批采摘外层大叶供食。采收时可用钩刀距地表2 cm左右处平割,保留地下根部,促新芽萌发。作中药材用时,晚秋时节采挖带根的全草,晒干后备用。

参考文献:

- [1]杨 暹,郭巨先. 华南主要野生蔬菜的基本营养成分及营养价值评价[J]. 食品科学,2002,23(11):121-125.
- [2]中华本草编委会. 中华本草(第七册)[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999:854.
- [3]胡 勇,李维林,林厚文,等. 白背三七地上部分的化学成分[J]. 中国天然药物,2006,4(2):156-158.
- [4]李丽梅,李维林,郭巧生,等. 白背三七化学成分研究[J]. 时珍国医国药,2008,19(1):118-119.
- [5]雷学仿,彭珊珊,张奇凤,等. 马兰菜中的营养元素[J]. 广东微量元素科学,1999,6(10):64-66.
- [6]程莉君,石雪萍. 野菜马兰营养、药理作用及其加工利用研究进展[J]. 食品研究与开发,2008,29(4):189-191.
- [7]沈铭高. 对艾草生物活性的研究[J]. 安徽农业科学,2008,36(20):8636-8636,8745.
- [8]杨凤岩. 芦蒿不同部位营养成分比较[J]. 氨基酸和生物资源,2003,25(1):8-9.
- [9]刘 伟,董加宝. 芦蒿的开发利用[J]. 中国食物与营养,2006(7):22-23.
- [10]邹海燕,屠鹏飞. 珍珠菜黄酮类化合物的研究[J]. 中国天然药物,2004,2(1):59-61.
- [11]徐向毅,唐丽华,梁中琴,等. 珍珠菜提取物抗肿瘤作用的初步研究[J]. 中国野生植物资源,2003,22(2):31-34.
- [12]袁 瑾,钟 华,姚宗仁,等. 野生植物蒲公英营养成分的研究[J]. 氨基酸和生物资源,2006,28(2):22-23.