

# 贵州几种常见野菜营养成分分析

蹇黎<sup>1,2</sup>, 朱利泉<sup>2</sup>

(1. 毕节学院 环境与生命科学系 贵州 毕节 551700; 2. 西南大学 农学与生物科技学院, 重庆 北碚 400715)

**摘要:**以常规方法对毕节常见野菜(刺儿菜、野葱、香椿、小茴香、苕卖菜、牛皮菜、香菜、木耳菜、苦菜)的营养成分进行测定和比较分析。结果表明:在所测定的野菜中,苦菜的纤维、脂肪、维生素 E、锰和铁的含量丰富;刺儿菜含有丰富的蛋白质、维生素 A、胡萝卜素、钙和钾;苕卖菜含有丰富的维生素 A、胡萝卜素、锰、镁、钾和铜;野葱含有丰富的维生素 C、钙和钾;牛皮菜含有丰富的锌、钾和钠;而小茴香的钠含量最高;香椿的锌和磷含量最高;木耳菜的镁含量最高。

**关键词:**野菜;营养成分;维生素;矿物成分

**中图分类号:**S 647(273) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2008)09-0045-03

野菜是指未经过人工栽培而又可提供人类食用的所有野生植物。与栽培蔬菜相比,野菜生长在既无工业污染,又未使用化肥农药的环境中;含有独特的风味、良好的抗病虫能力和极高的药用价值及相应的保健作用,是多功能的绿色食品<sup>[1-4]</sup>。近年来,人们对农产品的需求趋向于无污染的绿色食品,而绿色蔬菜中野生蔬菜具有庞大的数量、丰富的遗传多样性、突出的抗性和适应性以及显著的食疗价值,是蔬菜育种的重要资源,已成为目前和未来蔬菜开发和利用的重点。根据其营养成分分析,许多野菜中都含有丰富的蛋白质、多种维生素和对人体特别有益的钙、磷、镁、钾、钠等多种矿质元素,且其含量一般都高于栽培蔬菜<sup>[5-9]</sup>。因此,对贵州毕节几种常见野菜的营养成分进行测定和分析,了解其营养价值及保健作用,为人们更科学、更安全的食用和开发野生蔬菜提供理论依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

刺儿菜、野葱、香椿、小茴香、苕卖菜、牛皮菜、香菜、木耳菜、苦菜共 9 种野菜采用自毕节市城边山丘地带,取其可食用部位洗净后立即进行测定。

### 1.2 测定方法

蛋白质含量测定:按照微量凯氏定氮法;粗纤维测定:采用重量法;脂肪测定:采用索氏提取法;胡萝卜素的测定:采用比色法;维生素含量和碳水化合物的测定:参照文献[8]的方法;矿质元素的测定:采用火焰原子吸

收法;水分测定:采用常压干燥重量法;灰分测定:采用常规分析法。

## 2 结果与分析

### 2.1 野菜的主要营养成分分析

不同品种的野菜中,其蛋白质、碳水化合物、粗纤维、脂肪、灰分和水分含量有所不同(表 1)。灰分含量中,刺儿菜含量(2.2 g/100g)最高,比野葱、香椿、小茴香、苕卖菜、牛皮菜、香菜、木耳菜、苦菜平均分别高出 36.36%、18.18%、22.73%、59.09%、63.64%、50%、54.54%、40.91%,是其最低含量牛皮菜的 2.75 倍。碳水化合物含量中,香椿含量(10.9 g/100g)最高,分别比苦菜、野葱、小茴香、苕卖菜、刺儿菜、牛皮菜、香菜、木耳菜高出 0.9、4.2、6.7、7.7、5.0、8.8、4.7、6.6 g/100g,是其最低含量牛皮菜的 5.19 倍。而牛皮菜的水分含量(95.1 g/100g)最高,是最低含量香椿的 1.12 倍。刺儿菜得蛋白质含量(4.5 g/100g)最高,比野葱、香椿、小茴香、苕卖菜、牛皮菜、香菜、木耳菜、苦菜平均分别高出 40%、62.22%、44.44%、73.33%、62.22%、60%、64.44%、37.78%,是其最低含量苕卖菜的 3.75 倍。膳食纤维含量中,苦菜含量(5.4 g/100g)最高,比野葱、香椿、小茴香、苕卖菜、刺儿菜、牛皮菜、香菜、木耳菜平均分别高出 3.9、3.6、3.8、5.2、3.6、4.4、4.2、3.9 g/100g,是其最低含量巨卖菜的 27 倍。脂肪含量中,苦菜含量(0.6 g/100g)最高,分别比野葱、香椿、小茴香、苕卖菜、刺儿菜、牛皮菜、香菜、木耳菜平均分别高出 66.67%、33.33%、33.33%、16.67%、33.33%、50%、33.33%、50%,是其最低含量野葱的 3 倍。由此可见,苦菜是一种天然优质的膳食纤维和脂肪源,而刺儿菜则可以作为一种天然优质的蛋白质源。总体来看,在所测定的几种野

第一作者简介:蹇黎(1978-)女,在读博士,研究方向为分子生物学育种。E-mail:zggyjl@163.com。

收稿日期:2008-04-31

菜中, 不同种类的野菜其主要营养成分的含量各不相同, 且具有十分优异的差异性。

表 1 几种野菜的主要营养成分含量 $\text{g} \cdot (100\text{g})^{-1}$						
种类	灰分	碳水化合物	水分	蛋白质	膳食纤维	脂肪
苦菜	1.3	10.0	85.3	2.8	5.4	0.6
野葱	1.4	6.7	89.0	2.7	1.5	0.2
香椿	1.8	10.9	85.2	1.7	1.8	0.4
小茴香	1.7	4.2	91.2	2.5	1.6	0.4
苣荬菜	0.9	0.2	88.4	1.2	0.2	0.5
刺儿菜	2.2	5.9	87.0	4.5	1.8	0.4
牛皮菜	0.8	2.1	95.1	1.7	1.0	0.3
香菜	1.1	6.2	90.5	1.8	1.2	0.4
木耳菜	1.0	4.3	92.8	1.6	1.5	0.3

### 2.2 野菜的维生素含量分析

不同野菜的维生素 A、维生素 C、维生素 E 及胡萝卜素含量也有所不同(表 2)。刺儿菜和苣荬菜的维生素 A 含量最高, 比维生素 A 含量次之的野葱、小茴香和木耳菜分别高出(49.89、44.87)%、(59.72、55.68)%和(66.23、62.84)%, 是维生素 A 含量最低的香椿、香菜、苦菜和牛皮菜的(8.53、7.75)倍、(5.17、4.70)倍、(11.09、10.08)倍和(15.84、14.40)倍。维生素 C 含量中, 野葱的含量最高, 比其含量次之的香菜、刺儿菜和香椿分别高出 16、20、24  $\text{mg}/100\text{g}$ , 是其最低含量的小茴香、木耳菜、苦菜和牛皮菜的 2.46 倍、1.88 倍、3.37 倍和 2.78 倍。维生素 E 含量中, 苦菜含量最高, 比小茴香、木耳菜和香椿、刺儿菜、香菜、野葱、苣荬菜和牛皮菜分别高出 1.99、1.27、1.94、2.92、2.13、2.15、2.88 和 2.81  $\text{mg}/100\text{g}$ 。胡萝卜素含量中, 刺儿菜和苣荬菜含量最高, 分别是其含量最低的牛皮菜和苦菜的 15.76 倍和 10.8 倍。由此可见, 刺儿菜和苣荬菜可作为一种优质的天然的维生素 A 和胡萝卜素源, 而野葱是一种优质的维生素 C 源, 苦菜则可成为天然维生素 E 源。

表 2 野菜的维生素含量 $\text{mg} \cdot (100\text{g})^{-1}$				
种类	维生素 A	维生素 C	维生素 E	胡萝卜素
野葱	500	64	0.78	3.00
香椿	117	40	0.99	0.70
小茴香	402	26	0.94	2.41
苣荬菜	907	33	0.05	5.44
刺儿菜	998	44	0.01	5.99
牛皮菜	63	23	0.12	0.38
香菜	193	48	0.80	1.16
木耳菜	337	34	1.66	2.02
苦菜	90	19	2.93	0.54

### 2.3 野菜的矿质元素含量分析

从矿质元素含量测定结果(表 3)可以看出, 苣荬菜的钙、锰、镁、钾和铜元素含量比其它几种野菜较高, 可以作为一种天然的钙源、锰源、镁源、钾源和铜源; 刺儿菜和野葱可作为优质的天然钙源和钾源; 牛皮菜可作为

天然优质的锌源、钾源和钠源; 小茴香可作为一种天然优质的钠源; 香椿是一种天然优质的锌源和磷源; 香菜是一种天然优质的磷源和钾源; 苦菜是一种天然优质的锰源和铁源; 则木耳菜是一种天然优质的镁源。由此可见, 不同野菜均含有含量不同的丰富的多种矿质元素。

表 3 野菜的矿质元素含量 $\text{mg} \cdot (100\text{g})^{-1}$								
种类	钙	钠	锌	磷	锰	镁	钾	铁
野葱	279	17.2	0.5	43	0.26	13	231	0.03
香椿	96	4.6	2.25	147	0.35	36	172	0.09
小茴香	154	186.3	0.73	23	0.31	46	149	0.04
苣荬菜	218	7.5	0.49	30	0.55	52	237	1.07
刺儿菜	252	0.2	0.24	40	0.20	36	253	0.36
牛皮菜	70	260	1.35	41	0.44	20	222	0.04
香菜	101	48.5	0.45	49	0.28	33	272	0.21
木耳菜	166	47.2	0.32	42	0.43	62	140	0.07
苦菜	66	8.7	0.86	41	1.53	37	180	0.17

### 3 讨论

几种常见野菜(刺儿菜、野葱、香椿、小茴香、苣荬菜、牛皮菜、香菜、木耳菜、苦菜)不仅含有丰富的蛋白质、膳食纤维和维生素, 还含有丰富的必须矿质元素且不同品种的野菜在其营养成分中均具有各自的优势。其中, 苦菜的膳食纤维、脂肪、维生素 E、锰和铁等含量丰富; 刺儿菜的蛋白质、维生素 A、胡萝卜素、钙和钾含量丰富; 苣荬菜的维生素 A、胡萝卜素、锰、镁、钾和铜含量丰富; 野葱的维生素 C、钙和钾含量丰富; 牛皮菜的锌、钾和钠含量丰富; 小茴香的钠含量较高; 香椿的锌和磷含量较高; 香菜的磷和钾含量丰富; 木耳菜的镁含量丰富。因此, 无论是从营养角度还是药用价值来考虑, 这些常见野菜均具有开发利用价值。但野菜, 可能还带有一定的毒性, 会对人体健康带来不良影响。因此, 必须科学而合理地开发利用野菜资源, 根据不同的需求来选择食用安全无毒、营养价值高的野生蔬菜。

#### 参考文献

[1] 蹇黎. 野菜与栽培蔬菜维生素 C 和蛋白质含量的比较分析[J]. 种子, 2007, 26(3): 61-63.  
[2] 孙存华, 李杨, 贺鸿雁. 藜的营养成分及作为新型蔬菜资源的评价[J]. 广西植物, 2005, 25(6): 598-601.  
[3] 许丽环. 五种常见野菜 Vc 含量的测定[J]. 食品研究与开发, 2005, 26(3): 155-157.  
[4] 常丽新, 赵永光. 河北省七种野菜的营养成分分析[J]. 营养学报, 2006, 28(3): 277-278.  
[5] 汪泓江, 梁呈元, 卓敏, 等. Gymura 属 3 个野生蔬菜营养成分的比较及评价[J]. 中国野生植物资源, 2004, 23(5): 48-49.  
[6] 王力川, 唐伟斌, 胡章记, 等. 冀南山区主要野菜植物营养成分的测定[J]. 河南农业科学, 2005(8): 76-78.  
[7] 唐伟斌, 胡章记, 王力川, 等. 北方山区常见 12 种野菜植物营养成分的分析与比较[J]. 北方园艺, 2005, 25(1): 25.

[ 8] Kushad M, Brown A, Baik H Y, et al. Distribution of Glucosinolates and Myrosinase Activity in Cruciferous Vegetables[ J]. American Society for Horticultural Science, 1998, 33: 443-558.

[ 9] Grusak A M, Abrams S A. Bioavailability of Calcium from Common Vegetables Assessed in Teenagers[ J]. American Society for Horticultural Science, 1996, 31: 564-702.

[ 10] 张蕊. 2004 食品卫生检验新技术标准规程手册[ M]. 北京: 光明出版社, 2004.

Analysis on the Contents of Nutritional Components of Several Wild Vegetables in Guizhou Province

JIAN Li<sup>1,2</sup>, ZHU Li-quan<sup>2</sup>

(1. Department of Environment and Life Science, Bijie College, Bijie, Guizhou 551700, China; 2. College of Agronomy and Biotechnology, Southwest University, Beibei, Chongqing 400715, China)

**Abstract:** The content of nutritional components on wild vegetables from Bijie suburbs were measured and compared with conventional methods. The results showed that the content of fiber, fats, Vitamin E, Mn and Fe in Bitter vegetables were rich. The content of protein, Vitamin A, carotene, Ca and Tu were rich in *Herba cirsi*. the content of Vitamin A carotene, Mn, Mg, K and Cu were rich in *S. arvensis* L. the content of vitamin C, Ca and K in *Allium chrysanthum* Regel are rich. the content of Zn, K and Na in *Beta vulgaris* var *cicla* were rich. The content of Na was rich in *Foenieulum vulgare* Mil. The content of Zn and P were rich in *Chinese toona*. The content of P and K were abounding in coriander. The content of Mg was rich in *Malabar spinach*.

**Key words:** Wild Vegetables; Nutritional component; Vitamin; Mineral element

欢迎订阅

(邮发代号: 24-98, 双月刊, 年订价: 30 元)

《落叶果树》

主管: 山东省农业科学院      主办: 山东省果树研究所、山东农业大学园艺科学与工程学院

社长: 辛力    主编: 孙山      电话: (0538) 8334077, 8204076

地址: 山东省泰安市龙潭路 64 号落叶果树杂志社      邮编: 271000