

# 吉林省山区与半山区山野菜植物资源 开发利用的探讨<sup>\*</sup>

田子玉<sup>1</sup>, 高明<sup>1</sup>, 蔡红梅<sup>2</sup>, 高峰<sup>1</sup>

(1. 吉林省农科院信息中心, 公主岭 136100; 2. 吉林省农科院环资中心, 公主岭 136100)

**摘要:** 介绍了吉林省山区野生资源山野菜的分布及特点、开发利用价值及其目前开发利用现状和发展趋势以及产业化开发的可行性。

**关键词:** 山区与半山区; 山野菜; 资源分布; 利用; 开发

**中图分类号:** S 649      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1002-2767(2005)04-0035-04

## Discussion Exploitation and Utilization of Mountainous and Semi-mountainous Area Wild Potherb Resources of Jilin Province

TIAN Zi-yu<sup>1</sup>, GAO Ming<sup>1</sup>, CAI Hong-mei<sup>2</sup>, GAO Feng<sup>1</sup>

(1. Agricultural Economy and Information Service Center, Jilin Academy of Agricultural Sciences, Gongzhuling 136100; 2. Resources and Environment Center, Jilin Academy of Agricultural Sciences, Gongzhuling 136100)

**Abstract:** Some contents about wild potherb are recommended in this paper including the characteristic, distribution and value of exploitation, actuality, trend and feasibility of industrialization in Jilin province.

**Key words:** mountainous and semi-mountainous area; wild potherb; distribution; utilization; exploitation

吉林省位于东北地区中部, 地处北纬  $40^{\circ}52' \sim 46^{\circ}18'$ 、东经  $121^{\circ}38' \sim 131^{\circ}19'$  之间, 总面积为 18.74 万  $\text{km}^2$ , 其中山区占吉林省总面积的 60%, 它们分别是长白山中低山区包括张广才岭、龙岗山及其以东的广大区域面积占全省总面积的 38%, 长白低山丘陵区西以大黑山西麓为界, 东至蛟河—辉发河谷地, 约占全省总面积的 22%。吉林省的山区是我国山野菜的主要产区之一, 这里山野菜分布广、品种多、质量优、蕴藏量丰富。由于山野菜生长环境无污染、无化肥和农药残留, 是纯天然绿色食品, 可以再生, 而且其味道鲜美、营养丰富, 具有极高的医疗保健功效, 深受消费者的欢迎。

### 1 山区山野菜的特点与开发利用价值

山野菜是自然生长的一种野生的蔬菜, 尤其是

山区独特的自然条件, 适合山野菜的生长, 因而其资源十分丰富。山野菜具有独特的风味, 营养价值比较高, 并且还有一定的医疗保健功能, 在野生的条件下是一种纯天然的绿色食品。

山区山野菜的特点: 一是分布广、种类多、适生性强。凡是适合植被生长的地方就有野菜的存在, 因而储量丰富, 目前可食用的野生植物多达几百种。二是具有特殊风味。由于山野菜生长的环境和种类不同, 其风味各异, 有些可作为大众菜食用, 有些则作为高档名贵山珍。三是山野菜为天然绿色食品。山野菜多数自然生长在山区的林边、树丛、荒坡等, 不受或少受农药、化肥等污染, 是真正的绿色食品而倍受现代人的青睐。现在人工栽培的山野菜因其长期自然选择的结果而生命力极强, 生长旺盛且极

<sup>\*</sup> 收稿日期: 2004-11-18

第一作者简介: 田子玉(1972-), 男, 吉林省人, 助研, 从事农业工程咨询。

少发生甚至无病虫害,不施用农药、化肥,使人有回归自然的感觉。

山野菜开发利用主要有三方面价值:一是营养价值。由于山野菜在自然状态下生长,所以其营养成分比普通栽培蔬菜要高出很多,特别是维生素和无机盐含量较高,有的高出十几倍、几十倍甚至上百倍。据《中国野菜图谱》(1987)所研究测定的 234 种野菜中每 100 g 鲜物质含胡萝卜素高于 8 mg 的有 88 种,维生素 B<sub>2</sub> 含量高于 0.5 mg 的有 87 种,维生素 C 含量高于 100 mg 的有 80 种,含钙量在 200 mg 以上的有 43 种,一些野菜还含有一般植物所没有的维生素 D、维生素 E、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 B<sub>12</sub> 及维生素 K 等;二是其药用价值。山野菜的医疗保健功能历史上早有记载,《本草纲目》中收录的药用山野菜就有 100 多种,民间更是流传着许多山野菜防病治病的药方。现代医学证明,山野菜含有多种化学成

份,具有一定的生理活性,能够预防和治疗多种疾病。如维 C 可防治坏血病;胡萝卜素治疗夜盲症、弱视;黑木耳含胶体物质和多糖,具有免疫激发剂的作用,可治疗肿瘤;蕨菜含有的某些酶可破坏亚硝酸的致癌性;蒲公英具有健胃、利胆、抗菌消炎、清热解毒等功效<sup>[3]</sup>;三是商品价值。由于山野菜是野生的、产量大、易采集、经济效益可观,所以其在国内外市场上畅销可获取高额利润。伴随着城市规模迅速发展和人民生活水平的提高,山野菜的需求量急剧加大,价格日趋上涨,尤其是一些特殊种类和名贵山珍其发展前景看好,国际市场上山野菜更是供不应求。如日本、欧美市场上的松茸、威菜等供需矛盾均很突出。山野菜还可制成添加剂、品质改良剂,可应用于食品、医药和饮料等行业,综合利用潜力大且有很高的商品价值。同时进行山野菜采集、栽培和加工,还可充分利用山林区资源解决剩余劳动力。

表 1 部分山野菜的营养成分含量

名称	蛋白质	脂肪	碳水化合物	粗纤维	胡萝卜素	核黄素	尼克酸	维生素 C	矿物质元素		
	(g/100g)	(g/100g)	(g/100g)	(g/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)	Ca	P	Fe
刺儿菜	4.5	6.4	4.0	1.8	5.99	0.33	2.2	44	254	40	19.8
蒲公英	4.8	1.1	5.0	2.1	7.35	0.39	1.9	47	216	93	10.2
黄花菜	14.0	2.0	—	—	4.47	—	—	114	—	—	—
灰菜	3.5	0.8	6.0	1.2	6.33	0.29	1.4	167	209	70	0.9
蕨菜	1.6	0.4	10.0	1.3	1.68	—	—	35	24	2.9	6.7
桔梗(根)	—	—	—	—	微量	0.44	—	10	—	—	—
野苋菜	5.5	0.6	8.0	1.6	7.15	0.36	2.1	153	610	93	—
马齿苋	2.3	0.5	3.0	0.7	2.23	0.11	0.7	23	85	5.6	1.5

2 山区山野菜资源开发利用研究现状与发展趋势

随着山区农村经济的迅速发展,山区野菜资源的开发利用有了很大提高,已由原来的农民自采自食阶段转向农民采集、工厂收购加工、产品批量销售阶段。山野菜加工已逐步成为食品加工业中的新兴产业。目前开发利用的山野菜种类主要有蕨菜、薇菜、刺龙芽、黄花菜、芦笋、蒲公英、苣荬菜、香菇、黑木耳、猴头菇等。开发利用的产品也从传统的干制、盐渍品向速冻、保鲜、罐制、制汁等多元化发展。东北山野菜的人工栽培发展很快,食用真菌的人工栽培已大面积推广,产量达万 t 以上。吉林省部分市县对黄花菜、刺龙芽、芦笋的栽培已由区域试验转向推广,并取得了可观的收益。

吉林省山区半山区面积大,植物种类非常丰富,以前由于一些客观原因一直都没有得到系统的开发,尤其是可食性植物,多数是自采自食。进入本世纪以后,随着市场经济的发展和人民生活水平的不

断提高,山野菜生产也有很大发展,由原来的自采自食转向采集、栽培、加工销售,形成了山上采集栽培,山下加工,山外有市场的局面。现代企业加工的品种及方法多样化和高档化,使 10 余种野菜出口到 20 多个国家和地区,每年为国家换取大量外汇。

但是目前开发利用和生产上存在的问题也很多。一是采集不均衡,自然利用率低。一方面传统野菜种类在传统采集区过度采集,面临自然资源匮乏的问题,如发菜、威菜;另一方面有些地区尚处于自采自食阶段,大量野菜有待于开发,特别是经济比较落后的边远山区、林区及少数民族居住地区;二是资源分散,以采集野生为主,重采轻管,保护野生资源不够;三是野菜开发面窄,资源利用主要集中在少部分植物上;四是加工制品种类少,技术落后,质量较差;五是开发利用的研究薄弱,如对野菜资源的调查仍不全面、已人工栽培品种的播种育苗和栽培技术水平仍很低等;六是人工驯化栽培研究较少。

山野菜具有较大的需求市场及广阔的开发利用

前景,进行人工驯化与栽培是必然的发展趋势。人工栽培应注意以下几个方面:一是栽培种类应注重选择具备营养丰富、产量高、需求量大等特点,对某个地区而言栽培种类宜少而精,并建立商品基地进行适度规模和集约经营,同时进行山野菜家化栽培繁殖和栽培方面的研究,以扩大其分布面积,提高产量和质量;二是重视一些尚未利用的山野菜的开发利用,有些山野菜由于贮量少或风味不佳等原因而未得到充分利用,但如果具有较强的抗病虫能力和对当地气候条件适应能力的种类则可作为某些蔬菜杂交育种的亲本材料,应用于蔬菜优良品种的选育上;三是进行深度加工,根据所要销售的国家和地区的饮食习惯,加工成各种不同风味的单一山野菜或结合各种山野菜的营养成分制成复合方便菜或各种罐头、软包装与精包装食品,销往国内外市场,以提高经济效益;四是广泛开展山野菜营养价值和药理作用的研究工作,逐步解决其保鲜、贮存和加工等技

术工艺难题。

### 3 吉林省山区山野菜植物资源状况分析

东北地区地域广阔,地形多样,跨越几个气候带。在辽阔的山野中,生长着各种各样的山野菜。据不完全统计,东北山野菜(草本、木本、藤本植物和地衣、真菌类)约有 500 多种,蕴藏量巨大。

3.1 山野菜分类<sup>[1]</sup>

根据山野菜可供食用的部位和器官不同,可分为 6 大类:①茎菜类。可作蔬菜的部位是幼茎、根茎和嫩枝,如蕨菜(*Pteridium apuilingum* L.)、柳叶蒿(*Epilobium palustre* L.)、猪毛菜(*Salsola collina* Pall.)、野苋菜(*Amaranthus retroflexus* L.)等。②叶菜类。可作蔬菜的部位是嫩叶和幼菜,如刺龙芽(*Aralia elata* (Miq.) Seem.)、蒲公英(*Taraxacum ohwianum* Kitam.)、芦笋(*Asparagrus afficalis*)、灰

表 2 吉林省山区主要山野菜分布情况及生态环境特点

植物种名	科属	花期 (月)	果期 (月)	株高 (cm)	花色及形状
荠菜 <i>CaPsellabursa—Pastorisll</i>	十字花科	5~6	6~7	10~30	白色舌状花
蒲公英 <i>Taraxacum mongolicum</i> Hangd—mlazz	菊科	6~7	7~9	5~10	黄色舌状花
苣荬菜 <i>Sonchus brachyotusdc</i>	菊科	7~9	8~10	70	黄色舌状花
苋菜 <i>Amaranrhus retroflexusl</i>	苋科	6~8	8~9	100~200	白绿色长园形
马齿苋 <i>Portulaca oleraceal</i>	马齿苋科	6~8	7~9	30	中黄色倒卵状
黄花菜 <i>Hemerocallis minor</i> Miu	百合科	6~8	7~9	40~60	黄色漏斗状
广东菜 <i>Matteucciastnthiopteris</i> (L)	球子蕨科			80~100	
山芹菜 <i>SPuribaim Pinnellabrachycar Pa</i>	伞形科	7~8	8~9	60~100	白色倒卵形
薇菜 <i>Dsmundacimanomealvarasitica</i>	薇科			40~100	
猴腿蕨菜 <i>Athyriumlbrevifrons Nakaiexki—log</i>	蹄盖蕨科			40~100	
桔梗 <i>Platyodon grandiflorum</i> (Jacq)	桔梗科	8~9	9~10	50~100	兰色萼环状
刺龙芽 <i>Aralia mandshurica</i> RuPr etmax—im	五茄科	8	9~10	100~300	黄白色萼环状
刺楸 <i>Kalo Pnaxæ Ptemlobus</i> (Thunb)	五茄科	8~9	9~10	1000~1500	白色、淡黄卵状
小根菜 <i>Allium macrostemon</i> Bunge	百合科	7~8	8~9	20~40	粉红色披针形
刺拐棒 <i>Acantho Panaxsessiliflorus</i>	五茄科	7~8	8~9	150~300	暗褐色椭圆形
蕨菜 <i>Pteridiumaquilinum</i> (L.) Kuhnqvaylatiusculum (Ldesr) undevw Hill	蕨科			30~100	
山胡萝卜 <i>Codono Psislanæolata(sieb.et—zuæ)knth</i> Hook.	桔梗科	7~8	8~9	100~300	黄绿色紫色宽钟状
柳蒿 <i>Artemisia selemgensis</i> Turcz	菊科	7~8	8~9	60~150	黄色尖状
山茄子 <i>Brachybotrsparidi formis</i> Maxim	紫草科	7~8	8~9	30~40	紫红色舌状
大蓟 <i>Carduus cris</i> PusL	菊科	6~7月	8~9	70~100	紫红色筒状
刺儿菜 <i>Cirsium ægetum</i> Bunge	菊科	7~8	8~9	20~25	紫红色披针形
毛百合 <i>Li imdhuricum ker—Gauler</i>	百合科	6~7	8~9	30~100	橙红色钟形
菊芋 <i>Helianthus tuberosusl</i>	菊科	7~8	8~9	100~300	黄色管状

菜(*Chenopodium album* L.)等。③花菜类。可作蔬菜的部位是花、花蕾、花序、花苞,如黄花菜(*Hemerocallis citrina* Baroni)等。④果菜类。可作

蔬菜的部位是果实、种子及幼嫩荚果,如榛子(*Corylus mandshurica* Maxim)、山核桃(*Juglans mandshurica* Maxim.)等。⑤根菜类。可作蔬菜的

部位是根、根茎、鳞茎，如桔梗( *Platycodon grandiflorus*)、薤白( *Allium macrostemon* Bunge)等。⑥菌菜类。可食用的是真菌类的子实体和地衣，约有200种，是野菜中最多的一类，占全部种类的66.7%，如香菇、松茸、黑木耳山、猴头等。

3.2 植物性山野菜在山区分布情况

落叶阔叶松混交林带，海拔500 m以下，植物性山野菜主要有莽菜、蒲公英、芭英菜、苋菜、马齿苋、黄花菜、广东菜、旅菜、山胡萝卜、柳蒿、山茄子、大蓟、刺儿芽、毛百合、菊芋、山芹菜、薇菜、猴腿旅菜、桔梗、刺龙芽、刺楸、小根菜、刺拐棒。

红松阔叶混交林带，海拔500~1 100 m，本带主

表3 吉林省山区主要菌类山野菜资源分布情况及生态环境特点

植物学名	科名	子实体形态	采收时间	生境
冻蘑 <i>Pleurotusostreatus</i> l (Jacqexfr) <i>Quel</i>	侧耳科	扁半球形	秋季	椴树倒木、枯立木及伐桩上或槭、椴等活立木干基部
猪嘴蘑化 <i>Bulgeayia inquinana</i> (pers) <i>Fr</i>	胶陀螺科	浅杯状	夏季	栎树或桦树的原木树皮上
木耳 <i>Auriculariaauricula</i> (L. ex hook)	木耳科	浅圆盘形	春、夏、秋	栎、槭、椴、柳、杨等阔叶树种倒木或树桩上
猴头 <i>Hericiumerinaceus</i> (Bullexfr) <i>PefS</i>	齿科	团块形带菌针	秋季	栎、核桃楸等阔叶树活立木、枯木及腐木上
榆黄蘑 <i>Pleurotus citrinopileatus</i> sing	侧耳科	漏斗形状	夏季	榆属枯立木、倒木和伐桩上或衰弱榆属活立木上
棒蘑 <i>Armiuaria mellea</i> (vahlxfre) <i>Quel</i>	白蘑科	扁半球形	夏、秋	阔叶、针叶多种树的根部或干基部
松茸 <i>Armillariaamatsutekes</i> Itoex Imai	白蘑科	扁半球形	秋季	群生或单生于赤松和柞树林地，有时形成蘑菇圈
金钱菌 <i>Collybia vetutipes</i> (Curt exfr) <i>Quel</i>	白蘑科	圆盘状	早春初冬	阔叶树枯立木基部，倒木伐桩上
羊肚菌 <i>Morchellaesculenta</i> (L) <i>Pers</i>	马鞍菌科	球形	春末夏初	林地、林缘及灌丛等地
扫帚蘑 <i>Ramria botrytis</i> (Pers) <i>Rickon</i>	珊瑚菌科	分枝扫帚状	夏季	阔叶林地和混交林地
大榆蘑 <i>Lyophyllum ulmarius</i>			夏秋	榆木的干基部或干部，一般多生于枯立木上
(Schar 由 mj bgh tuuf fgiygaeexFr)				
柳蘑 <i>Pholita adiposa</i> (Fr) <i>Quei</i>	球盖菇科	半球形	秋季	阔叶树树干基部、针树树干上也有
绣球菌 <i>Sparassia crispal</i> (wulf) <i>Fr</i>	革菌科	绣球花状	夏季	针叶林地及树根上
假猴头 <i>Hericum Laciniatum</i> ( Leers )	齿菌科	团块披针形	夏、秋	栎、柞等阔叶树的枯立木
<i>Banker</i>				
长根菇 <i>Couybia radicata</i> (Relh exFr) <i>Quei</i>	白蘑科	半球形	夏、秋	红松与阔叶混交林内地上

4 山区山野菜发展前景与产业化开发的可行性

我国劳动人民在长期的生活实践中，对山野菜资源的开发利用积累了许多经验。特别是改革开放以后，在山野菜资源开发利用方面取得了显著的成就，发现了许多具有经济价值的山野菜，探索了多方面的开发利用方法，对提高人民生活水平，增加出口货源等方面都起了很大的作用。

野菜多存在于森林生态系统或以林草为主的生态系统中，吉林省山区有广阔的林草资源，因此山野菜成为其生态系统中可食用植物资源的重要组成部分，现已查明吉林省山区有高等植物1 500多种，低等植物500多种，其中，可食性植物就有541种<sup>[6]</sup>，能够被人们日常接受的山野菜仅有40余种。因此，

要植物同落叶阔叶树混交带。

云、冷杉林带，海拔1 100~1 800 m，此带气候较冷，空气湿度大，主要植物性山野菜有黄花菜、广东菜、旅菜、山胡萝卜、猴腿旅菜、刺拐棒。

岳桦林带，高山苔原带，此带由于气候较冷，天气变化不定，主要山野菜在此带没有分布。

在菌类山野菜方面，随着环境恶劣、海拔的增高山野菜随之减少，但总的看，菌类山野菜主要生长在阔叶混交林带，部分生长在针叶混交林带，极少部分生长在林地及林缘内地上。各品种根据生境的不同而具有不同的特点。

了解山区山野菜资源的生态结构、分布情况、利用及加工现状，对合理保护自然资源，开发和利用山区资源具有特殊的意义。

参考文献：

[1] 任宝贵. 论山野菜的开发与利用[ J] . 中国林副特产, 1994, (2): 47-49

[2] 高愿军. 我国野生蔬菜的开发利用[ J] . 中国蔬菜, 1995, (1): 38-40

[3] 田质荣. 寒地芦笋高产栽培与开发利用探讨[ J] . 东北水利水电, 1995, 18(1): 64-65

[4] 蔡虹. 太行山区山野菜植物资源与开发利用探讨[ J] . 中国生态农业学报, 2002, 10(1): 90-92

[5] 孙国华. 长白山山区山野菜资源及其开发前景[ J] . 吉林林业科技, 1995, (5): 32-36

[6] 立新. 中国野菜开发与利用[ M] . 海南: 金盾出版社, 1996