

3.1 左旋多巴在黎豆属中普遍存在。根据蔡军等^[4]对产自云南、四川、福建、海南、广东 9种黎豆属植物研究表明,其种子的左旋多巴含量在 1.96%~9.10%^[3],通常绿油麻藤、猫豆及头花黎豆含量较高,猫豆中的左旋多巴约为 5%~7%^[4]。刘新民等报道产自云南、四川的黎豆属植物 *Mucuna sempervirens* Hemsl 中左旋多巴含量为 6.65%^[5]。陈勇^[1]等用薄层扫描法测定广西东兰猫豆 *M. pruriens*,广西药用植物园及云南西双版纳黎豆 *M. macrocarpa* Wall 中左旋多巴的含量在 4.16%~4.94% 之间。本文测定五种来源不同猫豆中左旋多巴的含量为 5.62%~6.83%,与文献报道^[4]相近。而去皮后左旋多巴在种肉中的含量高达 6.99%~9.35%,在种皮中的含量仅为 0.25%~0.43%,种皮约占猫豆总重量的 11%,在粉碎时自然脱离,若过筛去皮提取可大大提高左旋多巴的总收率,同时也降低了提取溶媒的用量,节约成本,减少不必要的浪费。

3.2 本实验样品所采自的广西五个产地中,宜州和东兰在广西北部为石山地区,猫豆种植毋须搭架,北

海、百色和田东在广西南部地势平坦,猫豆种植必须搭架,而且猫豆种肉中左旋多巴以东兰产的猫豆含量最高,为 9.35%,最低的产自田东,为 6.99%;种皮中含量最高的产自田东,为 0.43%,最低的产自百色,为 0.29%。另据报道^[6],气候对左旋多巴的含量影响不显著。因此,石山地区更适合发展猫豆种植产业。

3.3 目前我国临床所用的左旋多巴主要依靠进口,国内也有用左旋酪氨酸为原料合成,但原料价格较高,也有报道用愈创木酚为起始原料经八步反应制得多巴^[6]。黎豆属植物在我国资源丰富,又可大量栽培,提取工艺简单,经提取左旋多巴后的豆渣仍可加工成饲料,对综合开发利用有重要意义。

参考文献

- 1 陈勇,甄汉深,许学健,等. 中草药, 1993, 24(6): 294
- 2 黄海滨,许学健,奉建芳,等. 广西植物, 1994, 14(3): 293
- 3 蔡军,朱兆仪. 中草药, 1990, 21(3): 7
- 4 蔡军,朱兆仪. 中草药, 1988, 19(2): 37
- 5 刘新民,于澍仁,王圣平,等. 中药材, 1994, 17(10): 31
- 6 王伟文,惠云身. 西北药学杂志, 1994, 9(4): 173

(1999-08-17收稿)

葛仙米营养成分研究

湖北民族学院资源与环境科学系(恩施 445000) 刘金龙*

摘要 葛仙米是湖北省传统出口的药食山珍,味甚鲜美,能治疗多种疾病,兼具美容护肤之功效。对其成分含量研究,它含蛋白质(Pr) 52%;总氨基酸 93.724 g/100 g Pr; Vit C 521 mg/100 g; Vit B₁ 2.63 mg/100 g; Vit B₂ 0.58 mg/100 g,并含多种有益人体健康的微量元素,具有深开发的价值。

关键词 葛仙米 营养成分 研究

葛仙米 *Nostoc commune* Vanch 为念珠藻科植物葛仙米的藻体,古代称其为“天仙米”,性寒、味淡,治疗目赤红肿、夜盲症、脱肛、烫伤,兼具美容护肤之功效。它作羹入饌味甚鲜^[1],未有其成分及含量的报道。为了深层次开发它,对其进行了成分含量的研究。

1 材料与方法

1.1 材料:湖北鹤丰县产葛仙米(干品)

1.2 蛋白质(Pr)检测:亚硝酰铁氧化钠催化苯酚光度法。

1.2.1 ammonia acid 检测:日立-835型氨基酸自动分析仪测定。

1.2.2 Vit 检测: Vit B₁高铁氰钾氧化紫外荧光法测定。 Vit B₂高锰酸钾氧化紫外荧光法测定。 Vit C 二氯酚靛酚滴定法测定。

1.2.3 元素检测:美国 Jarrell-ASH公司生产的 Mark II 型 800系列等离子光谱仪测定。

2 研究结果

2.1 葛仙米含大量的蛋白质、氨基酸。 Vit C,含一定量的 Vit B₁、Vit B₂。经检测葛仙米含 Pr 52%;总

* Address: Liu Jinlong, Hubei National College, Enshi

刘金龙 高级实验师,毕业于华农大农学专业,之后在吉林农大药植专业深造,中国民主建国会会员,湖北省林学会会员,恩施地道药材研究会理事,承担省教育厅、省科委重大研究项目多项。“黄连废弃物利用”成果达到国内领先水平;国内领先选育成功“恩七叶甜”、“恩五叶蜜”绞股蓝品种,并研究出湖北省名、优、特、新金奖产品,支持当地形成了效益显著的产业;“提高大鲵产子率、孵化率、成活率的一种新方法”获国家专利,支持当地形成了效益显著的生物工程开发产业。

氨基酸 93.724 g /100g Pr; Vit C 521 mg /100g,其含量接近鲜枣,比山楂高 5 倍多,比柑桔高 15 倍。VitB₁、VitB₂的含量比一般菌藻类也较高。对人体有很好的营养性和抗肌体氧化的作用(见表 1)。

表 1 葛仙米的蛋白质、氨基酸、Vit C、Vit B ₁ 、Vit B ₂ 含量		
营养成分	含量	备注
蛋白质	52%	精选鲜葛仙米
总氨基酸	93.724 g /100 Pr	漂洗晒干测定
Vit C	521 mg /100 g	
Vit B ₁	2.63 mg /100g	
Vit B ₂	0.58 mg /100g	

2.2 葛仙米含 6 种必需氨基酸并占总氨基酸的 42.3%,是一种含天然的必需氨基酸十分丰富的藻类。(即每 100 g 葛仙米含 22 g 必需氨基酸)见表 2。

表 2 葛仙米含氨基酸种类、含量			
氨基酸名称	含量 g /100 g Pr	氨基酸名称	含量 g /100 g Pr
丙氨酸	6.00	精氨酸	2.15
天门冬氨酸	16.50	谷氨酸	14.15
甘氨酸	6.20	组氨酸	0.154
* 异亮氨酸	6.67	* 亮氨酸	8.58
r-氨基丁酸	—	羧基脯氨酸	—
* 赖氨酸	4.33	* 苯丙氨酸	6.36
酪氨酸	2.89	丝氨酸	6.19
* 苏氨酸	8.97	* 缬氨酸	4.58
脯氨酸	痕量	* 色氨酸	—
* 蛋氨酸	—	牛黄酸	—
鸟氨酸	—	胱氨酸	—

* 必需氨基酸

2.3 葛仙米含多种有益人体健康的元素,不含放射性元素、有害元素。见表 3,葛仙米含丰富的 P、S、Fe、Sr、Ca、K 等维持人体健康的重要元素,含少量的 Ge、Si、Al、Mg、Ba、Y 等人体需要的元素,含微量的 Cu、Zn、Mn 等人体需要的元素,不含 Pb、As、Cd、Hg、V 等有害元素。为名符其实的绿色山珍。

3 结果与讨论

表 3 葛仙米元素种类、含量			
元素名称	含量 mg /kg	元素名称	含量 mg /kg
P	0.130 0	Mg	0.660 0
S	0.200 0	Mn	0.009 4
Fe	0.404 0	Zn	0.012 0
Ge	0.600 0	Sr	1.200 0
Si	1.000 0	Cu	0.001 6
K	0.030 0	Al	0.344 0
Ca	2.640 0	Y	0.001 0
Ba	0.005 2		

3.1 葛仙米含丰富的蛋白质、氨基酸、Vit C,可用于生产天然必需氨基酸供医药工业使用并可加工含天然氨基酸的保健食品。

3.2 葛仙米味甚鲜美的原因是它含有丰富的蛋白质、氨基酸所致,尤其含较高的精氨酸。

3.3 葛仙米具有治疗多种疾病和美容护肤的功效。与它含有大量的氨基酸和大量的 Vit C 及含多种有益人体健康的元素有关。它含的有效成分有待检测。它可以开发成高档的天然化妆品及饮料。

3.4 葛仙米是世界稀有的天然药食保健品。由于它的生长需要特殊的生态环境,目前未有成熟的异地栽培技术。^[2]

3.5 葛仙米每 667 平方米产 0.5 公斤左右,产量十分低,是高效益的地方稀有特产。建议有关部门投入研究力量研究它的生理特性、栽培技术及产品深加工的生产工艺流程。

参 考 文 献

1 江苏新医学院. 中药大辞典. 上海: 上海科技出版社, 1990 2311

2 湖北省鹤丰县史志编纂委员会. 鹤丰县志. 武汉: 湖北人民出版社, 1990 180

(1999-10-08 收稿)

一种假鹿茸的鉴别

四川省南充市药品检验所(南充 637000) 曹 阳* 曹 阳 曹玉华

摘 要 目的: 对一种假鹿茸进行鉴别。方法: 利用传统的性状鉴别手段和现代的显微、理化及薄层色谱方法相结合鉴定其真伪。结果: 假鹿茸与白臀鹿茸在外形上极相似,但在性状、显微组织、理化特征及薄层色谱方面均有显著差异。

关键词 鹿茸 混淆品 伪品鉴别

鹿茸是常用中药,始载于《神农本草经》,列为中品,味甘,性温^[1]。有壮骨阳,益精血、强筋骨、调冲任

的功效^[2],用于多种阳虚证。目前,我们在市场上发现一种伪造的鹿茸,外形及断面颜色与白臀鹿茸

* Address: Cao Yang, Nanchong Institute for Drug Control, Nanchong

曹 阳 男,副主任药师,1968 年毕业于成都中医学院。发表论文 20 余篇;编辑《甘孜州藏药植物名录》和《甘孜州中草药名录》;系《卫生部药品标准·藏药》第一册的主要编审人员之一;参与著述《中国民族药志》、《中国回民实用药方》等 16 部专著,后者为副主编,其余为编委。曾获四川省、甘孜州科技成果奖数项。现正从事药品质量检验及药品质量标准等研究工作。