

87

青天葵; 氨基酸; 分析;

2673 (16)

青天葵中氨基酸成分分析

胡廷松 何茂金

(广西药用植物园, 南宁530023)

5567.01

ANALYSIS OF AMINO ACIDS FROM NERVILIA FORDII

Hu Tingsong and He Maojin

(The Botanical Garden of Medicinal Plants of Guangxi, Nanning 530023)

青天葵为兰科植物毛唇芋兰 *Nervilia fordii* (Hance) Schltr. 的干燥叶, 是广西名贵药材, 历来靠采集野生入药。青天葵自然繁殖十分缓慢, 每株每年只繁殖1—2株, 单株产量极低, 约0.1g干重, 加上群众乱采滥挖, 至使野生资源濒临灭绝, 根本无法满足药用。近年我们进行了青天葵的人工栽培试验, 已基本成功。关于青天葵的化学成分未见报道, 我们首次对家种和野生青天葵中的游离氨基酸进行了分析。

一、样品来源及试样制备

野生青天葵于1988年采自广西龙州县, 家种青天葵为本园栽培品, 原植物经鉴定为毛唇芋兰 *Nervilia fordii* (Hance) Schltr.。

青天葵叶干燥后粉碎过二号筛。精密称取上述粉末约1g, 用水回流提取两次, 合并滤液浓缩至适量, 然后上732强阳离子交换树脂柱, 水洗至无色, 用稀氨水洗脱收集氨基酸部分, 浓缩至干, 用0.1N盐酸定容至10ml, 备用。

二、仪器及测定条件

Waters M510 氨基酸自动分析仪, 强阳离子交换树脂柱4.6×250mm, Waters预装柱, 柱温62±0.1℃, M420 荧光检测器。

三、结果与分析

测定结果见表1。

从表中看出, 家种青天葵共检出13种氨基酸, 其中3种未知, 野生的检出15种, 其中5种未知, 除天冬氨酸含量最高外, 人体必需的缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸等含量较高。苏氨酸、谷氨酸、组氨酸的含量野生的比家种的要高一些, 家种与野生青天葵中游离氨基酸的种类和含量的差异可能与采收期不同等因素有关, 通常野生采收较早(5—7月), 家种的采收较晚(8—9月), 有待进一步证实。

青天葵具有清热解毒, 润肺止咳的作用, 主治支气管炎、肺结核、肺炎、咳嗽等症, 除作药用外, 还是一种高级菜肴, 氨基酸的种类和含量的高低对其品质具有重要意义。

表1 青天葵中游离氨基酸种类及含量(mg/100g)

氨基酸	家种	野生
天冬氨酸	49.1	47.8
苏氨酸	微量	3.9
谷氨酸	微量	26.6
甘氨酸	4.0	16.1
丙氨酸	5.1	8.9
缬氨酸	12.7	11.2
异亮氨酸	18.5	17.4
亮氨酸	30.1	41.6
苯丙氨酸	14.7	13.4
组氨酸	16.1	29.1
总量	150.3	216.0
其它未知氨基酸	3种	6种