

抗癌之星—红薯

王淑敏

(廊坊师范学院 生命科学院,河北 廊坊 065000)

摘 要:红薯是一种很有发展前途的保健蔬菜,由于其独特的抗癌保健作用和诸多的加工用途,已引起世界各国的高度重视,其开发前景十分广阔。现对其植物学特征、生物学特征、应用价值和主要的栽培管理要点进行描述。

关键词:红薯;植物学特征;生物学特性;栽培管理

中图分类号:S 531 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2010)17-0078-02

红薯(*Pachyrhizus erosus* (L.) Urban),又称甘薯、地瓜、山芋、白薯、蕃薯、红苕等。红薯营养丰富,其茎尖、嫩叶、块根均可食用。还可以酿酒、制醋或作饲料等。

1 植物学特征

红薯为旋花科 1 a 生草本植物。具地下块根,块根纺锤形,外皮土黄色或紫红色。茎匍匐蔓生或半直立,长 1~7 m,茎节能生芽,长出分枝和发根。叶互生,宽卵形,3~5 掌裂。呈绿、绿紫或紫、褐等色。聚伞花序腋生,花苞片小,钻形,萼片长圆形,不等长,花冠钟状,漏斗形,白色至紫红色。蒴果卵形或扁圆形,种子 1~4 枚。

2 生物学特性

红薯性喜温,不耐寒。适宜栽培于夏季平均气温 22℃ 以上,块根形成的适温一般在 25℃ 左右,而块根膨大适温 22~24℃,生长的中、后期气温由高转低,昼夜温差大,有利于块根累积养分和加速膨大。

3 主要成分及用途

红薯富含蛋白质、淀粉、粗纤维、无机盐、钙、磷、铁、胡萝卜素、硫胺素、核黄素、抗坏血酸、氨基酸(特别是人体必需的赖氨酸)以及硒元素等,用途广泛。

3.1 食用

红薯的嫩叶、茎及块根均可食用,尤其是红薯的块根,更是百姓餐桌上的常见食品。如蒸红薯、红薯粳米粥、红薯干、拔丝红薯、煎红薯片等。有报道表明,红薯中粗蛋白含量与猪、牛肉相当,粗纤维含量为 11.4%,总糖含量 20%~25%,VB1、VB2、VB6、VC 等含量超过一般叶类蔬菜,是大白菜、芹菜、苋菜的 1.6 倍,因此红薯在美国被誉为“太空保健食品”、“航天食品”,日本、台湾称“长寿食品”,香港叫“皇后食品”。

3.2 药用

红薯含有的赖氨酸,可促使上皮细胞正常成熟,抑制上皮细胞异常分化,消除有致癌作用的氧自由基,阻止致癌物与细胞核中的蛋白质结合,增强人体免疫力。此外红薯含有硒元素,硒是一种抗癌物质,因此世界各国在对抗癌食品的排列座次中,都把红薯排在第 1 位,红薯也就有了抗癌之星之称。日本医生通过对 26 万人的饮食调查发现,熟红薯的抑癌率(98.7%)略高于生红薯(94.4%)^[3]。美国费城医院也从红薯中提取出一种活性物质—去雄酮,它能有效地抑制结肠癌和乳腺癌的发生。红薯除了防癌抗癌作用外,还能防治胃溃疡、高血压、动脉硬化,降低胆固醇,治便秘等多种疾病,是一种很有发展前途的保健蔬菜。

3.3 其它用途

红薯具有广阔的工业用途,如淀粉及其加工制品的出口、作为保健饮品、食品(如糖、味精等)加工辅助原料、进行色素提取等;此外红薯加工后的副产品如粉渣等还可作为饲料,其营养价值超过任何一种牧草。此外,在全世界能源危机、燃油价格日趋攀升和有利环保的今天,红薯也是商家看好的一种能源物质。

4 栽培与管理

4.1 育苗

育苗是红薯生产上的一个重要环节。首选要选好根痕多、芽原基多的块根,然后进行育苗。育苗的方法很多,如人工加温的温床,各种式样的火坑、露地塑料薄膜覆盖温床等。育苗过程中,要注意温度的调控(一般 25℃ 左右)、湿度(床土持水量 70%~80%)和通风透气。

4.2 栽培

一般采用垄栽,栽培时注意苗的密度,一般春、夏薯每 667 m² 栽 3 000~5 000 株。密度太大不利于块根的生长。垄栽可以加深土层,改善通气,加快吸热和散热,有利于排涝抗旱。

作者简介:王淑敏(1965-),女,河北安国人,副教授,现从事生物教学工作。E-mail:lfswsm@163.com。

收稿日期:2010-04-27

贵州玉舍国家森林公园药用种子植物资源调查

向红, 左经会, 林长松, 廖雯

(六盘水师范学院 生命科学系, 贵州 六盘水 553004)

摘要:采用实地考察、采集标本与查阅文献相结合的方法,对贵州玉舍国家森林公园药用种子植物资源状况进行系统调查,为六盘水市药用植物资源的利用提供科学依据。结果表明:公园内有药用种子植物 690 种。其中,贵州药用植物新资源 26 种。中国特有属药用植物 6 种,贵州特有药用植物 6 种;国家级珍稀濒危保护植物或重点保护药用植物 12 种,贵州珍稀名贵药用植物 10 种。按药用功能可划分为 19 类。

关键词:药用植物;资源;调查;玉舍国家森林公园

中图分类号:S 759.3⁺5(273) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2010)17-0079-04

随着全国植物资源普查、药用植物资源的调查以及现代科学技术的迅速发展,药用植物抗病毒、抗癌、抗衰老、抗疲劳、提高人体免疫力等功效的研究,大力推进了植物药的发展和中药现代化的进程,为药用植物资源的开发和利用提供了更有利的条件。与此同时,对药用植物的需求急增,对野生资源的乱挖滥采,导致野生药用植物资源迅速萎缩。该研究在对玉舍国家森林公园药

用种子植物资源状况进行调查的基础上,对合理保护和利用该公园野生药用植物资源提出了建议。

1 自然环境概况

玉舍国家森林公园位于贵州省六盘水市水城县南部,地理坐标为 104°47'813"~104°50'385"E, 26°27'508"~26°27'881"N,总面积 3 342.27 hm²。地处低纬度、高海拔的亚热带、大斜坡地带,立体气候明显。海拔 1 700~2 503 m,相对高差达 803 m。公园境内山系地形复杂、小气候多样,年平均气温 12℃左右,最热月均温 24.1℃,最冷月均温 -0.3℃,年降雨量 1 379.1 mm。湿度大,日照百分率高,土壤为由玄武岩、石灰岩等发育的山地黄棕壤,适宜亚热带、温带各种植物生长,是目前六盘水市保护最好的原始天然森林植被。境内植物资源丰富,植

第一作者简介:向红(1967-),女,贵州毕节人,本科,副教授,主要研究方向为植物分类及细胞学。

基金项目:六盘水市科技计划资助项目(52020-2008-1-12)。

收稿日期:2010-04-27

4.3 管理

适时施肥、浇水、提蔓断根和防病虫害。一般来说,红薯栽种前先用农家肥做底肥,栽种后适当补充氮肥 1~2 次,生长中期注意追加钾肥如硫酸钾、草木灰等,因为钾肥能够延长叶龄,提高光合效能,促进薯块迅速膨大。在高温多雨季节,要注意对红薯进行提蔓断根,这样可以减少供叶水分和养分,控制茎叶徒长,改善土壤通透性。另外还要做好红薯病虫害的防治工作。红薯的主要病害有黑斑病、线虫病、软腐病、紫纹羽病等;主要害虫有象鼻虫、蝼蛄、金龟子、地老虎、天蛾等,尽量做到早预防、早治疗。

5 采收与储藏

5.1 采收

红薯收获期的早晚与安全贮藏密切相关。收获过早,气温尚高,收后不能下窖贮藏;收获过晚,如已霜冻,夜间气温降至 0℃或更低,则有可能发生冷害。一般在

气温降至 15℃时便开始收获,霜降前要收获完毕。

5.2 储藏

红薯的储藏方法很多,如室内储藏、井窖储藏、棚窖贮藏等。无论哪种形式都需要注意温度控制。红薯贮藏适宜的温度为 13~15℃,相对湿度为 85%~90%。红薯是对低温很敏感的作物,贮于 13℃以下即会发生冷害。发生冷害的红薯,薯内部变质,呈褐色或黑色,煮熟后有异味和硬心,而且容易受腐败病菌的感染而腐烂。但是红薯的贮藏温度也不宜过高,高温再加上高湿条件会刺激红薯发芽、糠心和加速黑斑病与软腐病的发生。

参考文献

- [1] 陈晖. 红薯稻田高产栽培模式[J]. 湖北农业科学, 2008(12): 1407-1408.
- [2] 周增学. 红薯的营养价值与保健功能[J]. 食品与药品, 2006(8): 75-76.
- [3] 彭晓剑. 脱毒甘薯高产栽培技术[J]. 江西农业学报, 2006, 18(4): 49-50.