

路边青的栽培技术与食药价值

殷实,罗志文

(佳木斯大学生命科学学院,黑龙江 佳木斯 154007)

摘要:本文介绍了北方常见草本植物路边青的生物学特性,对路边青的露地栽培技术进行了详细介绍,并阐述了路边青的食用、药用价值,为开发和利用这种资源植物服务。

关键词:路边青;栽培技术;食用价值;药用价值

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.17.187

路边青(*Geumaleppicum*Jacq.)又名大青、山大青等,为蔷薇科的多年生草本植物。野生资源非常丰富,在我国南北各地区均有分布,欧洲、朝鲜、日本、韩国、蒙古和越南也有分布。路边青多长于路边、水域边、灌丛、草地旁等,海拔在 200~800m^[1]。路边青味涩、苦,具有清热、解毒、消炎、降血糖、降血脂、抗肿瘤等药理作用,其适应性广、抗寒性强、易栽培、食药两用,是我国东北地区极具应用价值的中草药之一^[2]。

1 生物学特性

路边青叶对生,叶片多为褶皱,平铺呈椭圆形或长椭圆形,长约 10cm,宽约 6cm,上表面黄色,下表面颜色较浅。基部楔形,下部具腺点;叶脉从上到下由平坦到有明显突起,伞房花序,花小,花冠管细花,顶端 5 裂,部分花可见 4 枚雄蕊和花柱伸出花冠外。有的由宿萼包被,球形。茎质脆,髓味微苦。路边青根部呈锥形,有分枝或弯曲。表面为黄褐色,纵条状,内表面隆起,细条状。茎呈灰绿色,具分枝,柱形,直径约 1cm,具点状突起^[2]。

2 栽培技术

2.1 选地

路边青的适应性较强,对土质要求不高,种植时可选用排水性好、通气性好、土壤肥沃、日照时间充足的砂质壤土,低洼、土壤贫瘠及易积水的土壤要适当改良^[3]。种植样地确定后,选择每亩施厩肥或堆肥 2000~3000kg 作底肥,在早春时就要将土壤翻耕耙好。

2.2 播种

路边青以种子繁殖为主,北方通常采用秋播,南方地区的春播时期一般选自 3 月下旬,北方春播时间与南方相比要晚 20d 左右;南方地区秋播一般选自 9 月下旬,北方的秋播时间在 10 月中旬进行。播种采用条播方式,在间距 0.5m 处挖沟,将种子均匀的播撒在沟床内,用薄土覆盖种子并稍加压实,用水灌溉,也可用三层塑料膜覆盖土壤,以防止水分流失^[4]。

2.3 分株繁殖

分株繁殖多在春秋进行^[5],将路边青母株挖开,选取带有 3 个左右的根芽的母株进行二次栽种,栽好后用薄土覆盖约 1~2cm,并喷洒充足的水分浇灌。若遇到根芽已漏出地面,栽培后用水直接灌溉,出苗率可高达 95%以上。

2.4 田间管理

路边青出苗后,在苗高约为 5cm 时进行间苗,即拔除过密、过疏的幼苗。当苗高约 15cm 时进行定苗,株行距 40~50cm。栽培过程中,及时除草,翻耕松土,以便路边青幼苗期有更好的生长环境^[6]。

2.5 采收

路边青成熟后但在尚未开花时要进行割取全草,食用可进行出售,药用进行晒干,茎叶分类处理备用。

3 利用价值

路边青在我国是具有悠久历史的野生植物资源,其口味独特,营养价值上佳。随着药学的兴起,目前对路边青的药用价值研究也较为广泛。路边青在药理方面主要用于利尿、抗炎、清热消炎等功效^[7],应用广泛,疗效显著。

3.1 食用价值

据研究表明,路边青每 100g 路边青鲜品中,含 VC147mg、钙 970mg、胡萝卜素 7.06mg、磷 134mg,还有少量酚类及多种微量元素^[8]。其 VC 的含量是番茄等食物的 10 倍以上多,胡萝卜素含量是同等重量胡萝卜的数倍。因此,路边青营养价值较高、口味上佳,可作为人类较好的野生植物补品之一。食用路边青时,可先用凉水浸泡去除苦涩,再将其洗净进行下锅翻炒或拌至凉菜均可。

3.2 药用价值

3.2.1 抗炎作用

研究人员发现,路边青的蔷薇酸、乌苏酸提取物对于小鼠耳肿胀抗炎、抗过敏作用明显,具有抗炎作用,可对炎症引起部分疾病具有较好治疗效果^[9]。路边青的提取物可通过多种信号通路调控炎症反应发展,抑制炎症因子和相关 T 细胞、B 细胞等受体的表达,发挥抗炎作用,维持机体稳定。

3.2.2 止血作用

路边青的甲醇提取物中鞣制物质具有抗凝血功效^[10]。其中,G16 是通过凝血酶直接作用于出血部位,其余鞣质通过间接方式发挥止血作用。

3.2.3 抗肿瘤作用

从路边青的甲醇提取物中分离出 6 种物质发现,G11 的活性最强,当浓度在 179 μ g/ml 时,G5、乌苏酸、G11 的抗艾滋病白酶的活性较 G2、G4 作用明显^[11]。学者们还在路边青的热水提取物中发现一种新型的鞣制物质和一些化合物具有潜在的对 HSV 病毒活性均有抑制作用。此外,路边青还对癌症等有一定治疗效果,其提取物具有镇静、抗肿瘤活性的作用^[12]。

3.2.4 抗损伤作用

路边青二氯甲烷提取物分离纯化后,发现含有挥发油、萜类化合物、鞣质等物质,这些物质可以保护肝脏,并有能够抗肝损伤的活性^[13]。

4 应用前景

路边青是我国重要的野生草本植物资源之一,是国内外极具开

发利用价值的药、食兼用的植物,并且路边青的适应性强、抗病虫能力强、抗性较好、产量高,在药理效用的同时,还具有较高的观赏价值、经济效益,关于路边青的药理活性部位还有待于进一步开展深入研究。

参考文献

[1]薛漓,饶伟文.路边青的鉴别研究[J].中草药,2004,(4):99-101.
[2]宋金枝,王占新,张砚凯,等.路边青种群构件结构及生长规律分析[J].吉林中医药,2015,35(12):1252-1254.
[3]董庆武.龙牙草的栽培与应用[J].人参研究,2006,(3):42-43.
[4]路洪顺.龙牙草的利用价值及其栽培技术[J].中国野生植物资源,2001,(4):45-52.
[5]张天妹.寒地观赏蔷薇的观赏特性及园林应用研究[D].东北农业大学,2016.
[6]唐桂梅.蔷薇科树种在城市园林绿化中的应用[D].南京农业大学,2007.
[7]杨威.路边青化学成分的研究[D].延边大学,2012.
[8]李朝林.糖水杨梅罐头裂果、紫罗兰色变、松脂苦味的成因及消除[J].上海食品科技,1987,(4):25-27.
[9]项世军,胡奇志,张天伦,等.黔产龙胆属、路边清属药用植物种类资源的调查研究[J].安徽农业科学,2013,41(34):13190-13191.
[10]吕程丽,欧阳玉祝,林嵘,等.路边青多酚提取液对花生油抗氧化性能的影响[J].食品与机械,2009,25(6):62-65.

[11]沙坤,姜清华.日本路边青化学成分的研究[J].中药材,2018,41(6):1379-1383.

[12]欧阳玉祝,陈小东,唐红玉,等.路边青中总多酚的提取与分离研究[J].食品科学,2009,30(16):44-47.

[13]杨威,郑明善,吕惠子.路边青化学成分的研究[J].延边大学医学学报,2013,36(1):32-34.

作者简介:殷实(2000-),2018级生物科学本科生,从事植物学研究。

通讯作者:罗志文(1975-),副教授.黑龙江大庆人,从事昆虫学研究。