

野生蔬菜龙蒿的营养成分测定及栽培技术

秦 勇,帕提曼·阿不都热合曼,吴 慧,阿衣古力·阿布都瓦依提,彭 大 吾,向 成

(新疆农业大学 园艺学院, 新疆 乌鲁木齐 830052)

摘 要:测定了野生蔬菜龙蒿的主要营养成分,并介绍了龙蒿的植物学特征、对环境条件的要求以及栽培技术。龙蒿的人工栽培可以采用种子播种、分株繁殖和组织培养繁殖的方法。

关键词:龙蒿;营养成分;栽培技术

中图分类号:S 647 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2008)01-0094-02

野生蔬菜生长于自然环境中,具有抗逆性强、无污染等特点,受到人们的青睐。龙蒿(*Artemisia dracuncul* L.)又名狭叶青蒿、蛇蒿、椒蒿等,为菊科多年生草本植物,我国大部分地区均有分布,尤以北部及西北部较多,主要野生于河边、路边、草地、山坡等^[1]。龙蒿不感染病虫害,耐严寒、耐脊薄及干旱,其嫩茎叶可供食用,因味似花椒而俗称椒蒿,是无污染的绿色食品。

在法国、美国等地,当龙蒿未开花时割取绿叶及嫩茎的顶端部分,置于阴凉处荫干,以片状或粉状用于肉、禽、蛋类和番茄制品中作香辛料供食用。从龙蒿中提取的龙蒿油可作香料,主要用于肉糜、法国甜酒、调味品、糖果、饮料等,是一种优良的食品添加剂。龙蒿还可以用于治疗风寒感冒、胃胀、消化不良,还曾经用于治疗水肿和抗坏血病等^[2]。

在新疆,龙蒿主要分布于海拔 500~2 500 m 的地区,新疆温泉、吉木萨尔、巴里坤等县已对龙蒿进行加工并制成软包装销售^[3]。为了更好地开发利用龙蒿这一野生蔬菜资源,对龙蒿的营养成分进行了测定,并介绍了栽培技术,以期对龙蒿的开发利用和大面积人工栽培提供参考。

1 营养成分测定

1.1 材料

供测定的材料为 2003 年秋季露地播种,2004 年春季分苗到营养钵中,当年夏季定植到新疆农业大学园艺学院科研教学实习基地,2006 年 5 月和 2007 年 5 月分别采集嫩茎叶进行营养成分的测定。

1.2 测定方法

选择可食用的嫩茎叶,分别测定水分、总碳水化合物、

蛋白质、脂肪、纤维、铁、钙、磷、维生素 B₁、维生素 B₂、灰分、热能(以上成分由新疆农业科学院测试分析中心测定)以及维生素 C、总胡萝卜素、可溶性糖含量(以上成分由新疆农业大学园艺学院综合实验室测定)。蛋白质的检测依据为 GB/T 5009.5-2003,脂肪的检测依据为 GB/T 5009.6-2003,纤维的检测依据为 GB/T 10496-1989,灰分的检测依据为 GB/T 8857-1988,水分的检测依据为 GB/T 8858-1988,总碳水化合物和热能采用计算法,维生素 B₁、维生素 B₂采用高效液相色谱法,铁的检测依据为 GB/T 5009.90-2003,钙的检测依据为 GB/T 5009.92-2003,磷的检测依据为 GB/T 5009.87-2003,维生素 C 采用 2,6-二氯酚靛酚滴定法测定,可溶性糖含量采用蒽酮法测定,胡萝卜素含量采用比色法测定。

1.3 测定结果

根据测定结果,龙蒿的营养成分量为水分 81.6%,总碳水化合物 10.11%,蛋白质 5.74%,脂肪 0.5%,纤维 1.45%,灰分 2.05%,龙蒿茎和叶片的维生素 C 含量分别为 14.7、67.5 mg/100g,维生素 B₁ 0.558 mg/kg,维生素 B₂ 0.643 mg/kg,茎和叶片的总胡萝卜素含量分别为 2.95、4.36 mg/100g,钙 157.72 mg/100g,磷 118.0 mg/100g,铁 3.82 mg/100g,热能 67.9 kcal,茎和叶片的可溶性糖含量分别为 0.0375%和 0.0598%。

2 生物学特性

2.1 植物学特征

2.1.1 根 根粗大,木质,垂直生长;根状茎粗,木质,直立或斜上生长,直径 0.5~2 cm,常有短的地下茎。

2.1.2 茎 通常多数成丛状,高 50~150 cm,褐色或绿色,有纵棱,下部木质,稍弯曲,分枝多,斜向上开展;茎、枝初期微有短柔毛,以后逐渐脱落。

2.1.3 叶 无柄,初期两面微有短柔毛,以后两面无毛或近无毛;叶线状披针形或线形,长 6.1~11.5 cm,宽 0.7~1.3 cm,先端渐尖,基部渐狭,全缘。

2.1.4 花 头状花序,直径 2~2.5 mm,在茎上排列成开展或狭窄的圆锥花序。

第一作者简介:秦勇(1962-),男,硕士,副教授,现为新疆农业大学园艺学院蔬菜教研室主任,新疆园艺学会理事,主要从事蔬菜栽培方面的教学与科研工作。

基金项目:新疆农业大学科研基金资助项目(2006)。

收稿日期:2007-07-16

2.1.5 果实 瘦果倒卵形或椭圆倒卵形。开花结果期为7~10月^[3]。

2.2 对环境条件的要求

龙蒿喜冷凉气候 在海拔1300 m, 年降水量161~700 mm, 年日照时数2800~3010 h, 年有效积温2400℃的山区生长良好。成株耐寒性强, 可在-28℃的条件下露地越冬。40℃的高温下虽能生长, 但品质下降, 风味变淡。对土壤的适应性强, 耐盐碱, 耐贫瘠土壤。对光照要求不严格, 较耐荫。

3 栽培技术

3.1 种子繁殖

秋季将成熟的果实收获后在荫凉处晾干, 存放于干燥冷凉处。播种分为秋播与春播。秋播一般采用平畦撒播的方法, 将地整平后浇足底水, 播种后覆草保湿, 第2年春季出苗后有5~6片真叶时即可分苗到营养钵中。春播一般在温室进行, 将播种材料加2倍的细沙混合均匀后播种到育苗盘中, 同样在5~6片真叶大小时分苗到营养钵中。

3.2 分株繁殖

每年4~6月, 在田间或野外将丛生的龙蒿挖出, 分株后按行距50 cm、株距20 cm栽植于田间, 栽后立即浇水或分株到营养钵中, 待成活后再定植到大田。

3.3 组织培养繁殖

以龙蒿的茎、叶、花为外植体, 将其置于MS附加不同浓度BA和NAA培养基上, 诱导分化、增殖。最佳的增殖培养基为MS+BA 0~0.3 mg/L+NAA 0~0.04 mg/L, 增殖率高。在生根培养基筛选中发现, 用NAA、IAA、IBA 3种激素处理龙蒿之后, 激素IBA比IAA、NAA促进龙蒿生根的效果好。在龙蒿练苗移栽过程中, 注意控制好环境条件, 移栽成活率高^[4]。

3.4 田间管理

龙蒿一次种植, 多年收获, 栽培简便, 容易管理, 不易发生病虫害。一般多采用平畦栽培, 适当追施有机肥可提高产量并改进品质。嫩梢生长至10 cm以上时即可采收, 采收时手折即断者为佳品, 按市场要求捆成小把上市。采收期一般从4月下旬开始, 可一直采收至7月上旬, 一年可多次采收, 每667 m²产量可达2000~3000 kg。

参考文献

[1] 陈连官. 龙蒿资源的开发与利用[J]. 中国野生植物资源, 1993(3): 29-30.
[2] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志[M]. 76卷, 2分册. 北京: 科学出版社, 1991.
[3] 秦勇, 原丽华, 肖雷, 等. 野生蔬菜—椒蒿[J]. 蔬菜, 2004(10): 22-23.
[4] 包建平, 秦勇, 刘娟, 等. 香辛植物龙蒿的组织培养技术研究[J]. 北方园艺, 2005(5): 88-89.

介绍几种生态防治害虫的方法

李春红

生态防治害虫即是利用生态科学杀灭和防治农作物害虫, 既能防治害虫和保护害虫的天敌, 又能增效并且避免污染环境。现介绍几种农作物病虫害生态防治方法。

1 以肥治虫 磷肥杀虫法: 用2%的过磷酸钙浸出液, 对棉花植株进行根外喷施, 不仅能防治棉铃虫幼虫、驱使棉铃虫集中产卵, 而且可使棉铃虫失去引诱力, 从而大大减轻棉铃虫对棉花的危害。每喷5~6畦, 留1畦不喷, 这样既防治了幼虫, 也可驱使成虫集中产卵, 有利于分别歼灭。硅钙肥杀虫法: 硅钙肥是一种新型化学肥料, 当农作物施肥时, 667 m²均掺入25~30 kg硅肥, 即可防治玉米螟的危害和减少粘虫、卷叶蛾等害虫的繁殖与发展。实践证明, 玉米、高粱、大豆、油菜、水稻、小麦以及蔬菜, 667 m²施硅钙肥20 kg左右, 即可大大减轻螟虫、粘虫等各种害虫的危害。

2 氨素杀虫法 使用2%的尿素溶液、1%的碳酸氢铵溶液或0.5%的氨水溶液, 在作物害虫发生 and 危害时, 进行根外喷施。由于这些氨素肥料, 对害虫具

有一定的刺激、熏蒸及腐蚀作用, 尤其是对红蜘蛛、黄蜘蛛、蚜虫、食心虫、蓟马等一些体型小、耐力弱的害虫, 防治效果特佳。每隔7~10 d进行1次, 连喷2~3次即可。

3 草木灰杀虫法 用10 kg草木灰兑水50 kg, 浸泡一昼夜, 取滤液喷雾, 可有效防治果树、花卉、作物、蔬菜上的蚜虫, 且可补充钾素, 增强作物抗倒伏能力并对花卉、幼果树有防风抗寒能力。如果在草木灰浸泡液中加入适量的敌百虫, 还可增强药液的触杀、熏蒸效果, 提高对害虫的杀伤力, 尤其对蝇虫、蛆虫、蚜虫、红蜘蛛等具有良好的防治效果。

4 肥药混合杀虫法 肥料与农药混合施用, 补肥及杀虫效果更为显著。用1%尿素溶液加入40%对硫磷乳油混合均匀喷雾, 对果树、花卉、棉花上的红蜘蛛防治效果可达95%以上, 对蚜虫等害虫也有较好的兼治作用, 同时可促进作物、果树增产15%左右。

5 “尿洗合剂”杀虫法 667 m²用300~500 g尿素, 加洗衣粉100 g, 兑水50 kg, 混合搅匀后, 制成“尿洗合剂”进

行喷雾, 可有效防治作物、蔬菜、苹果树上的红蜘蛛、蚜虫等害虫, 且具有追肥效能。树干包扎: 在果树干上, 使用锋利的小刀轻轻刮去一层粗皮(见绿即可), 宽6~8 cm, 长为树干胸围的二分之一, 然后用棉花将刮去树皮的树干包好, 在棉花上滴入10~20倍的40%氧化乐果药液(至棉花饱吸药液而不下渗为度), 再在滴有药液的棉花上绑扎塑料薄膜遮盖(以防日晒蒸发和雨淋降低药效), 采用此法处理的果树, 4 d后红蜘蛛、蚜虫等害虫即会大量中毒死亡, 且能大大减轻农药对环境的污染, 提高果品品质。

6 生物治虫 利用害虫的天敌或病原微生物来控制或消灭害虫, 常见的和已被利用的有益天敌有: 赤眼蜂、金小蜂、肉食性瓢虫、草蛉、蜘蛛、小黄蜂; 步行虫及扑食性蛱蝶类有: 青蛙、燕子、黄蜂等。这些有益的天敌如若得到很好的保护与利用即可消灭大量害虫, 不仅可以节省施药投资、降低成本, 还能保护环境、减少污染, 提高经济效益。

(黑龙江省勃利县农业技术推广中心 154500)