

海州过寒菜开发利用的研究进展

闫茂华¹, 吴丽业², 陆长梅³, 陈丽丽³, 王春苗³ (1. 连云港师范高等专科学校, 江苏连云港 222006; 2. 连云港市海州实验中学, 江苏连云港 222023; 3. 南京师范大学生命科学学院, 江苏南京 210046)

摘要 分析了海州过寒菜的营养成分、种质选育、异地栽培、产品深加工等方面, 并且针对所存在的问题提出对策, 最后对海州过寒菜的综合利用进行了展望。

关键词 海州过寒菜; 种质选育; 异地栽培

中图分类号 S649 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)30-13108-02

Research Advance in Exploitation and Utilization of Haizhou Guo 'han

YAN Mao hua et al (Liaryungang Teacher 's Cdlege, Liaryungang, Jangsu 222006)

Abstract Nutrient contents, seed breeding, foreignland cultivation, deep-processed production and so on of Haizhou Guo 'han were analyzed. Furthermore, howto solve the related problems was put forward. Finally, the comprehensive utilization of Haizhou Guo 'han was expected.

Key words Haizhou Guo 'han; Seed breeding; Foreignland cultivation

海州过寒菜是一种越冬蔬菜, 仅分布于海州古城大约 3 km² 的狭小范围内。民间栽培已有 300 年历史。海州城内外栽培的过寒菜的适口性和营养价值大相径庭。城内过寒菜叶大、茎短、根白且粗, 俗称“抓地菜”, 汤白汁鲜, 营养丰富; 而城外过寒菜棵高、叶小, 汤汁略黑, 略带苦涩和辛辣味。这一奇特的现象给过寒菜蒙上了一层神秘的面纱, 留下了一个美丽动人的传说。

古时候, 海州地区遭遇灾害, 寸草不生, 饿殍遍野。城中贫家女子葛寒出城挖野菜, 看到眼前的景象顿生悲悯之心, 暗想:“我若能救百姓于水火那该多好呀!”于是, 她走到白鸽涧前祈求山神救苍生。山神思量过后, 说:“如果我答应了你的请求, 你将再也见不到你的父母了。”葛寒坚定地说:“只要能救城里的百姓, 我义无反顾。”山神被她的话感动了, 施展法术让葛寒变成了野菜, 让它生长于百姓房前屋后、城墙边上。这种生长茂盛的野菜, 拯救了全城百姓。此后, 每当交冬数九时, 总有一种小鸟围着城墙根叫着“葛寒”的名字, 仿佛提醒人们别忘记葛寒。为了纪念葛寒, 人们便将这种野菜称作“葛寒菜”。但天长日久, 人们叫走了音, 把“葛寒菜”叫成“过寒菜”了^[1]。另外, 据说在 20 世纪二三十年代“海州王”白宝山曾用过寒菜做成饺子招待民国大员宋子文、陈调元等人, 得到连声称赞; 著名画家李成章也因水墨画“过寒菜”而名扬天下^[2]。至今很多旅居海外的海州人提起故乡的过寒菜都泪眼朦胧, 可见过寒菜在海州人心中的地位。

1 生物学特性

据《连云港市志》记载, 海州过寒菜属十字花科散叶黑菜类, 有板叶过寒菜和鸡冠(花叶)过寒菜 2 个品种, 其中板叶过寒菜品种为代表种。板叶过寒菜羽状裂叶, 卵圆形, 顶叶宽 16~17 cm, 单株重 0.5 kg 左右, 耐盐碱能力强, 叶肉厚, 产量高。秋季播种, 冬季分批剥叶上市, 第 2 年清明前后收完, 产量达 37.5~75.0 t/hm²^[3]。而《江苏植物志》和《中国植物

志》中没有关于过寒菜的记载^[4]。

《连云港蔬菜品种志》则认为, 板叶过寒菜有染色体(2n) 20 条, 属于十字花科白菜类。叶片为羽状裂叶, 顶片宽 16~17 cm, 卵圆形, 边缘有不规则波纹状浅缺刻, 顶片向下有 6~7 对长卵形裂叶, 向下逐渐变小。尖叶面有小核桃纹, 无绒毛, 叶片深绿色, 叶梗淡绿色, 圆形, 成株 8~10 叶即现蕾, 主根发达, 花黄色, 花苔小叶为箭形, 单株 0.5 kg 左右。耐盐碱性强, 叶肉厚, 高产。有轻芥辣味, 适宜冬季煮食和腌制^[5]。

2 营养价值及药用价值

2.1 营养价值 过寒菜是海州地区特有的一种食用性蔬菜, 以特有的野性和强烈的杀口力被人们钟情。过寒菜富含蛋白质、纤维素、维生素 C、胡萝卜素和铁、磷等矿质元素。2~3 月是过寒菜上市的最好季节。过寒菜与豆腐烧汤, 汤汁呈乳白色, 营养丰富, 味道鲜美, 入口不涩不腻, 清新爽口; 用过寒菜和虾皮做馅包饺子, 入口绵鲜微辣、苦中带甘、菜香飘逸, 让人口齿流芳、回味无穷。

2.2 药用价值 由于过寒菜性微苦、味凉, 在中医上有清火消炎、清肠化淤、解毒之功效, 在民间治疗消化道疾病方面有独特疗效。

3 栽培方法

海州居民习惯将过寒菜与小麦混作, 于秋分前后播种, 播种量 15.00~18.75 kg/hm², 霜降后分批剥片上市(小雪前供腌制), 冬至后上腊肥 90~105 t/hm², 春节后间苗上市, 清明收完。过寒菜的采摘可分多次进行。第 1 次在播种后 30 d 左右开始摘叶; 第 2 次从摘叶到清明节前 1 周多次间苗; 最后在清明节前 1 周全部采收结束^[5]。

目前人们种植过寒菜采用挖畦撒播。每年农历八九月, 把种子播撒在翻耕过的熟地, 播种量 30.00~37.50 kg/hm², 畦地多施农家肥 105~120 t/hm²。为了防止冻害, 应深栽, 并覆盖碎草, 有条件的还可以披上草帘。春节后间苗上市, 清明节前 1 周内采收结束。

此外, 人们试图改变过寒菜的种植方式、种植地点, 如用塑料薄膜覆盖, 种子在其他县市异地栽种等, 但都会失去原来的口味。

4 存在的问题

4.1 品牌意识不强, 宣传力度不大 由于人们对地方资源

基金项目 2008 年江苏省高等学校大学生实践创新训练计划基金资助项目(苏教高[2008]7 号)。

作者简介 闫茂华(1966-), 男, 江苏连云港人, 硕士, 副教授, 从事植物生理生化及生物多样性方面的研究。

鸣谢 课题组成员侯艳、丁培、尹婷、顾佳同学以及聂宪贵、周平和马荣老师给予支持和帮助。

收稿日期 2008-07-14

保护的認識不足,在过寒菜的种植上缺乏科学指导和技术管理,导致生产规模不大。目前,过寒菜种植仅局限于小范围。原因是过寒菜产量高,价格低,不耐储存,影响了菜农的积极性。菜农仅在河边沟坎、拾边坡地上闲种,致使海州过寒菜的产量和品质没有得到很好的发挥。另外,品牌宣传的意识不强,缺乏异地交流,也是影响菜农积极性的重要因素。

4.2 种质资源有待选育 菜农仅在清明后留种自用。过寒菜常与十字花科其他植物如油菜、黑菜等混种,再加上种植技术不当,出现品质下降等问题。因此,有必要对海州过寒菜种质资源进行鉴定,筛选出优质种源。

4.3 异地栽培的困惑 海州过寒菜是一种越冬蔬菜,生长周期长,种植范围小。随着城市开发、建设速度的加快,城内可供种植海州过寒菜的土地愈来愈少。由于城内外栽培过寒菜的适口性和营养价值相差较大,品质良莠不齐的过寒菜在销售旺季涌上市场,价格仅售1元/kg,难以与“南京黑”、“苏州青”、“赖蛛菜”、“娃娃菜”、“上海青”等外来蔬菜抗衡,严重挫伤菜农栽种过寒菜的积极性。另外,过寒菜种植的适宜范围、无公害、标准化生产与管理等都有待探索。

5 对策

5.1 加大品牌意识宣传力度 近年来海州地区正在进行大规模地普查、挖掘和保护非物质文化遗产工作,其中遴选一批确定为市非物质文化遗产项目^[6],并成功申报国家非物质文化遗产。海州过寒菜就在这次普查、挖掘和保护之列。借此机会,应该充分发挥当地媒体的优势,加大对海州过寒菜品牌的宣传力度,确保海州过寒菜成功申报非物质文化遗产项目,将过寒菜推向更广阔的市场。

5.2 优质种源是前提 调查现有过寒菜种质资源,选择品质优异的种子;组织烹饪专家对过寒菜食品进行评比,选出口味好的品种;研究过寒菜营养成分、抗病能力等,筛选出口感好、营养价值高、抗病能力强的优质种源,并采用DNA分析手段对优质种源进行分子标记,为大规模栽培做好准备。

5.3 技术是关键 根据土壤的物理化学性质,有目的地选

(上接第13092页)

割方式下混植。RYT值仅反应植物种间在资源利用上的差异,不能真实地反应植物间竞争力的大小,而竞争率则能较准确地表现混植群落中植物竞争力的强弱。试验初期,白三叶靠其匍匐茎的分蘖能力和不定根的营养供给在群落中占据主导地位,竞争能力大于狗牙根;而狗牙根的喜热特性使得在温度升高时竞争率大于白三叶而成为群落的主体,此结果类似于扁穗牛鞭草被白三叶从混播草地系统中排挤出来。

参考文献

- [1] HARLAND J R. Sources of variation in *Cynodon dactylon* (L.) Pers. [J]. *Crop Science*, 1969, 9: 774 - 778.
- [2] GRIME J P. Competition exclusion in herbaceous vegetation [J]. *Nature*, 1973, 242: 335 - 344.
- [3] GIBSON D J, CONNOLLY J, HARINETT D C, et al. Designs for greenhouse studies of interaction between plants [J]. *The Journal of Ecology*, 1999, 81(1): 1 - 16.
- [4] 马春晖, 韩建国, 李鸿祥, 等. 冬牧70黑麦和箭舌豌豆混植草地生物量、品质及种间竞争的动态研究[J]. *草业学报*, 1999, 8(4): 56 - 64.

择过寒菜种植试验基地,进行种植密度试验、无公害、标准化管理试验、塑料薄膜覆盖效果试验、施肥类型与施肥量试验、病虫害防治试验、种质筛选与品质的关系等试验,从而筛选出相对稳定的优质过寒菜品种。通过改进生产技术细节,研讨具体生产参数,不断完善过寒菜的生产技术与流程,为大规模栽培奠定基础。

5.4 开发特色、保健食品是保证 目前,过寒菜食品的开发仍处于初级阶段,主要采用传统烹饪方法,新的特色菜有待开发。结合地方特色文化,加大过寒菜食品烹饪的研究力度,以做成新的特色菜是目前的一个研究方向。根据过寒菜生长季节性强、不耐贮藏等特点,加大对过寒菜保鲜的开发力度。过寒菜的保健功能是现今食品开发的另一重点。

6 展望

随着人们生活水平的不断提高,海州过寒菜这一地方特有的蔬菜品种作为保健型蔬菜,以其特有的野性和极好的口感在众多蔬菜中越发显现出无可替代的作用。只要对这一品种加以合理的保护和开发,过寒菜必将成为现代生活不可替代的一项饮食文化,也必将为当地经济开发增添新的内涵。在海州过寒菜的保护性开发中,探索栽培的方法和途径,采用“公司+基地+农户”的生产模式,扩大栽培规模,保证货源供应;扩大食品加工的规模,发展以海州过寒菜为特色菜的连锁店,加大海州过寒菜品牌意识宣传力度,使海州过寒菜这一非物质文化遗产真正得到挖掘和保护,走生物资源的可持续发展道路。

参考文献

- [1] 孟庆江. 海州的过寒菜 [N]. *苍梧晚报*, 2007 - 03 - 15.
- [2] 曹黔, 王光富. 海州过寒菜 [N]. *苍梧晚报*, 2007 - 03 - 06.
- [3] 连云港市地方志编纂委员会. *连云港市志* [M]. 北京: 方志出版社, 1998: 496 - 498.
- [4] 江苏省植物研究所. *江苏植物志* (下) [M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 1982: 227 - 232.
- [5] 连云港市农业科学研究所. *连云港蔬菜品种志* [M]. 内部资料, 1982: 71.
- [6] 连云港市文化局. 连云港市首批非物质文化遗产项目 [N]. *苍梧晚报*, 2007 - 12 - 01.
- [5] 杨春华, 李向林, 张新全, 等. 扁穗牛鞭草和红三叶混植草地生物量及种间竞争的动态研究 [J]. *四川农业大学学报*, 2006, 24(1): 32 - 36.
- [6] 马春晖, 韩建国, 李鸿祥, 等. 一年生混植草地生物量和品质以及种间竞争动态研究 [J]. *草地学报*, 1999, 7(1): 62 - 70.
- [7] 沈禹颖, 李昀, 陆妮. 4种牧草种间竞争力和种间关系的研究 [J]. *草业学报*, 2002, 11(3): 8 - 11.
- [8] 林慧龙, 董世魁. 高寒地区多年生禾草混植草地种间竞争效应分析 [J]. *草业学报*, 2003, 15(3): 79 - 82.
- [9] TAYLOR D R, AARSEN L W. On the dependence of replacement series competition experiments [J]. *Journal of Ecology*, 1989, 77: 975 - 988.
- [10] JONATHAN W S. Introduction to population ecology [M]. Published in the United States of American, 1982: 147 - 155.
- [11] WILSON J B. Shoot competition and root competition [J]. *Journal of Applied Ecology*, 1988, 25: 279 - 296.
- [12] HARPER J L. Population biology of plants [M]. London: Academic Press, 1977: 136 - 194.
- [13] KEDDY P A, TWILANSTRUTT L, WISHEUI. Competitive effect and response ranking in 20 wetland plants: are they consistent across three environments [J]. *Journal of Ecology*, 1994, 82: 635 - 643.
- [14] GOLDBERG D E, LANDA K. Competitive effect and response: hierarchies and correlated traits in the early stages of competition [J]. *Journal of Ecology*, 1991, 79: 1013 - 1030.