

巴彦县的野生大豆资源亟待保护对策

王 英

(黑龙江省巴彦县农业技术推广中心, 黑龙江巴彦 151800)

我国是世界上野生植物资源丰富的国家之一, 特有的野生植物有 270 类 1.7 万种。其中野生大豆起源于我国, 世界上 90% 以上的野生大豆资源分布在我国境内, 并主要集中在东北地区, 目前我国国家基因库存世界上最多的野生大豆资源达到 6 500 份^[1]。野生植物资源是不可替代的战略性储备资源, 对人类社会生存与可持续发展起着基础性支撑作用, 已成为农业与农村经济可持续发展的基础和命脉, 从增强农业国际竞争力, 促进农业可持续发展的高度, 应切实加强野生植物资源的保护和利用。野生大豆在长期的自然选择过程中形成了丰富的优良特性, 蕴藏着大量的高产、优质、抗病虫、抗旱、抗寒等优质基因, 对研究大豆传导基因的变迁, 改善大豆品质, 提高产量具有极其重要的作用。

1 保护野生大豆资源的意义

温家宝总理作出专门指示, 要求“统筹规划, 突出重点, 分步实施, 通力协作, 做好农业野生植物资源的保护与利用。”农业生产的发展和人类社会生活的增加对野生大豆资源构成了严重的威胁, 再加上人们长期放牧、滥垦等人为因素, 使野生大豆资源破坏十分严重, 野生大豆资源面临着极为严重的威胁。由于重视不够, 保护意识淡薄, 有意或无意破坏现象也十分普遍。为了保护野生大豆资源, 我们结合自身实际情况, 结合中央、省、市的政策, 组织有关部门采取有效的措施保护当地的珍贵的野生植物资源, 并取得了一定的成效, 保护了该物种在原生境自然状态下繁衍和发展。

2 巴彦县野生大豆资源分布及特征

2.1 分布

巴彦县是一个平原与丘陵相结合的半山区农业县, 自然条件优越, 生态环境良好, 植物物种多样。野生大豆呈群落、松散分布, 野生大豆在全县范围内均有分布, 属不规则松散分布, 有的连片、有的呈现成堆成丛生长, 经过历史的演变孕育出了特有的农业野生大

豆资源。据了解, 早在解放初期全县有野生大豆资源 2 333.3 hm², 66.7 hm² 以上连片密集生长便于保护的就有 15 片, 面积 1 200 hm², 这些野生大豆资源多数生长在江河沿岸的低湿地、平原中的草甸地和森林山区的沟谷地, 分布较广, 生长良好, 自然繁衍旺盛。据 2004 年统计, 巴彦县全境内野生大豆仅剩有 156.7 hm², 而且集中分布的较少, 多数分布零散, 长势很弱。

2.2 生态特征

2.2.1 生境 野生大豆的原生境极少, 野生大豆成片生长, 数量较多的地方一般都在离村屯较远、交通不便, 人为活动干扰少、地势低平, 原始植被繁茂, 主要植被是薪炭林(柳条)、草丛、芦苇、蒿类等。在调查中发现了三片, 其中在富江乡、振发村、洼子张屯、南五岳河南岸, 有 73.3 hm² 连片野生大豆, 30~50 株·m⁻², 目前已被保护起来。还有松花江乡、少陵河双丰渔场西有 20 hm² 连片野生大豆, 100~120 株·m⁻²; 巴彦镇鹿泉村、李树堂屯西北 1 000 m 处有 20 hm², 20~40 株·m⁻², 目前还没被保护。

2.2.2 叶形 调查中发现有叶形有三种, 有长圆形、卵圆形、宽叶形三种, 以卵形为主。花色为紫, 极少数为白色。种子多为黑色, 也有黄、青、褐及双色种皮, 百粒重 0.5~8.0 g。有时在同一块地就能看到三种不同叶形的野生大豆。多数生长在渔塘、林木、草甸、芦苇之间的荒地格上, 在夹缝中艰难的生存繁衍。它的伴生植物有蒿类、藜、芦苇和薪炭林(柳条)、灌木。

2.2.3 伴生植物 野生大豆的茎缠绕性极强, 随着生长缠绕在就近的伴生植物上, 野生大豆的伴生植物多为蒿草、藜、芦苇和薪炭林、灌木。野生大豆的长势与伴生植物的高矮有直接关系, 伴生植物长得高, 野生大豆长得就高。调查发现生长在公路边和山坡地的较干旱地带的野生大豆和伴生植物长得比较矮小只有 100~120 cm 左右, 而生长在地势低平、池塘边较湿润地带伴生植物是薪炭林, 小杨树的野生大豆长的较高, 一般都在 260~315 cm 以上。

2.3 野生大豆的种质特性

野生大豆是大豆的祖先, 是主要的遗传资源, 其自身含有许多符合人类需要的重要基因。野生大豆是一种高蛋白植物。其蛋白质含量高达 55.4%, 这就是说种子的一半重量是蛋白质, 是罕见的优良种质^[3]。野

收稿日期: 2008-08-02

基金项目: 联合国开发计划署全球环境基金会资助的 GEF 项目 (00053198)

作者简介: 王英(1957-), 女, 黑龙江巴彦县人, 大专, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。Tel: 13654576465 E-mail: jzjby@163.com。

生大豆这种高蛋白特性正是人类高蛋白育种最需要的性状。野生大豆属无限结荚习性,具有多花多荚、种子繁殖系数高等丰产特性。多花多荚性状是构成豆科作物高产要素最根本的基础。野生大豆的单株结荚在巴彦县达到187~300个荚以上,3~4粒荚较多,每株粒数达561~900粒,多荚者有500荚,这种高的种子繁殖系数是栽培种无法比拟的。

3 巴彦县野生大豆资源流失原因

第一,由于农业生产的发展和人类经济活动领域与空间的不断扩张,造成了野生大豆生长环境的破坏和生态空间的极度压缩,巴彦县野生植物尤其是野生大豆受到严重威胁。如:开垦荒地、修路、放牧、森林乱砍滥伐,城镇开发区建设、毁林和垦荒、过度放牧、围垦造田、环境污染等人为因素加剧,使植物的野生物种和近缘植物遭到破坏甚至灭绝^[2]。第二,品种单一化造成大量地方传统品种的丧失^[3]。第三,生物物种资源编目、收集与保存力度不够^[4]。

4 野生大豆资源保护对策

野生大豆是扩大栽培大豆遗传基础的最有利的物种,导入野生大豆种质是扩大大豆的遗传基础最有效途径之一。野生大豆种质不仅为栽培大豆提供有用性状和野生种遗传种质,拓宽了大豆遗传基础,还为野生和栽培大豆种间杂交基因重组,创造了新的基因型^[4],为此保护野生大豆势在必行。

4.1 加强依法保护野生植物资源力度

目前,我国野生植物资源保护工作虽然还处于起步阶段,但近几年来,国家已经充分认识到了加强野生植物资源保护重要性和紧迫性,相继出台了《中华人民共和国野生植物保护条例》和《农业野生植物保护法》,初步建立了相应的法律法规,并从组织管理、技术支撑等方面为加强野生植物保护和利用提供了保障。各级政府及有关部门应把保护野生植物资源作为一项重要内容,纳入法制管理轨道,依法加强对农业野生植物的保护,把落实法规和实施有效保护措施结合起来,结合本地实际情况,制定相应的保护和管理办法。

4.2 建立野生大豆资源保护区

建立野生大豆资源保护区是保护野生大豆最有效的措施。目前巴彦县已立项并被列为联合国开发计划署项目,地点在富江乡振发村洼子张屯野生大豆原生境内实施划区、围栏保护,实行标志性保护,在林区内可与林业的天保工程结合起来,划分封山育林及野生大豆保护区,既保护了森林资源,又保护了野生大豆资源。通过建立保护区能有效地控制一切人为的开垦、放牧和采集行为,形成野生大豆自然生长环境,有利于野生大豆资源的自然繁殖和长期保存。

4.3 建立野生大豆监管体制

明确农业野生植物保护管理机构,建立监督管理体系,健全管理制度及工作程序,建立生物物种资源编目、收集与保存体系,加强对野生大豆发生动态的调查、跟踪和监测,开展底数调查详查,划定保护区,实施有效保护措施,同时加强野生大豆保护的宣传培训和技术指导,大力宣传农业野生大豆保护的知识和知识,提高保护意识,把保护野生大豆变为一种自觉行动。

4.4 加强野生大豆资源保护立项工作

近年来,农业部实施了野生资源保护项目建立工作,主要内容是以建立野生植物原生境地保护区和针对野生植物资源设立保护示范点为重点。目前全国已建成32个农业野生植物原生境保护区和重要野生植物保护示范点。巴彦县的保护区仅一处,远远不够,应在调查研究的基础上,制定保护规划,建立3~5个原生境保护区和重要野生植物保护示范点,争取资金支持,增加保护野生大豆的资源投入,以项目为依托推动野生大豆保护工作。

参考文献:

[1] 全国野生大豆考察组.中国野生大豆资源考察报告[J].中国农业科学,1983(6):69-75.

[2] 田清震,盖钧镒,贾继增等.我国野生大豆与栽培大豆 AFLP 指纹图谱研究[J].中国农业科学,2001,34(5):480-485.

[3] 徐豹,李福山.中国野生大豆(G. soja)籽粒性状的遗传多样性及其地理分布[J].作物学报,1993,12(4):73-76.

[4] 王克晶,李福山.我国野生大豆(G. soja)种质资源及其种质创新利用[J].中国农业科技导报,2000,2(6):69-72.

[5] 邱丽娟,常汝镇.利用分子标记评价大豆种质的研究进展[J].大豆科学,1999(4):35-37.

春季五行养生

春天在五行中属木,显色为绿,入味为酸,天地为一大周天,人体为一小周天,人体内在这个季节与之呼应的是肝,因此,春天的养生就要从肝着手。

春季在饮食上要注意多吃一些绿色的蔬菜,多补充水分,口味上多甜少酸,其参照的规律就是滋水(肾)养木(肝),护土(脾)培木(肝),这也就是孙思邈提出的所谓“春日宜省酸增甘,以养脾气”。梨、藕、荠菜、百合这些东西食性偏凉,有清热消炎作用,都是适合春天吃的。

民间对于春天有百草回芽,百病发作的说法。各种慢性胃炎、胃溃疡、胆结石、肝炎等疾病在春天最容易复发。如果曾经有过这些疾病,在这个季节山楂、乌梅等酸性食物最好少吃,以防止肝气过旺而伤脾胃。患过胆结石和肝部疾病的话,除了少吃酸,对于油腻的食物也要节制,以免由于消化系统不适引起胃火上升造成病情加重。

春天也是高血压等心血管疾病的高发季节,就是因为肝气过旺引起心火亢奋,而造成心功能异常。因此要疏肝理气,平和心态,就可以在在一定程度上减轻这类疾病的症状。

(131300 吉林省大安市龙沼镇计划生育服务指导站 冯小鹿)