

野生蕤核及其开发

屠彩芸, 付作霖, 丁全定, 赵 栋, 雷 伟

(甘肃省白龙江林业管理局林业科学研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 简述了蕤核的形态特征及生长习性, 分析了其开发前景, 提出了加大政府部门扶助力度, 提高农户种植积极性; 加强资源保护与开发, 实现可持续发展; 利用现代育种技术, 加速人工培育繁殖; 实行产业化发展, 增加产品附加值等开发措施。

关键词: 蕤核; 利用价值; 开发前景; 通渭县

中图分类号: S727.3

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2016)01-0067-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.01.022

蕤核又名马茄子、扁核木, 系蔷薇科扁核木属野生落叶灌木^[1-3], 常见于海拔1 000~2 560 m的山坡、荒地、山谷、路旁, 分布在内蒙古、山西、陕西、甘肃等地。适应性强, 抗旱、抗寒、耐瘠薄, 资源存储量大。蕤核是一种常见的中药资源, 也是西北干旱、半干旱区的优良的造林树种和经济林树种, 对水土保持和发展地方经济具有极大的利用价值。目前, 我国尚未对蕤核进行大面积开发利用, 我们对蕤核的开发前景进行了分析, 旨在为今后的开发利用提供参考。

1 形态学特征及生长习性

1.1 形态学特征

蕤核为蔷薇科、扁核木属落叶灌木。株高1~5 m。老枝粗壮, 灰绿色, 小枝圆柱形, 绿色或带灰绿色, 有棱条, 被褐色短柔毛或近于无毛; 枝刺长可达3.5 cm, 刺上生叶, 近无毛。冬芽小, 卵圆形或长圆形, 近无毛; 叶片长圆形或卵状披针形, 长3.5~9.0 cm, 宽1.5~3.0 cm, 先端急尖或渐尖, 基部宽楔形或近圆形, 全缘或有浅锯齿, 两面均无毛, 上面中脉下陷, 下面中脉和侧脉突起。叶柄长约5 mm, 无毛。

花多数成总状花序, 长3~6 cm, 生于叶腋或枝刺顶端; 花梗长4~8 mm, 总花梗和花梗有褐色短柔毛, 逐渐脱落。小苞片披针形, 被褐色柔毛, 脱落。花直径约1 cm, 萼筒杯状, 外面被褐

色短柔毛。萼片半圆形或宽卵形, 边缘有齿, 比萼筒稍长, 幼时内外两面有褐色柔毛, 边缘较密, 以后脱落。花瓣白色, 宽倒卵形, 先端啮蚀状, 基部有短爪。雄蕊多数, 以2~3轮着生在花盘上, 花盘圆盘状, 紫红色。心皮1, 无毛, 花柱短, 侧生, 柱头头状。

核果长圆形或倒卵长圆形, 长1.0~1.5 cm, 宽约8 mm, 紫褐色或黑紫色, 平滑无毛, 被白粉; 果梗长8~10 mm, 无毛。萼片宿存。核平滑, 紫红色^[4]。

1.2 生长习性

蕤核为阳性树种, 喜光, 耐寒, 深根性, 耐干旱瘠薄, 忌水湿。在排水良好、土壤深厚肥沃的沙壤和红壤土上生长较好。在相对湿度60%~80%、降水量为700~1 200 mm的地区, 蕤核分蘖能力和萌芽力都很强。对环境有很强的适应性; 有极强的耐寒能力, 可在-30℃的高寒地区生长。但相对来说, 在年平均气温10~15℃的地区最为适宜生长, 结实多, 品质优良, 单株产量可达1 kg左右; 结果年限可持续50 a左右, 最长可以持续100 a以上^[5]。蕤核花期4—5月, 果熟期8—9月。

2 开发前景

2.1 制药

蕤核是一种常用的中药资源, 叶、果、根均

收稿日期: 2015-09-02

基金项目: 甘肃省科技创新服务平台建设计划(1306TTPK029)部分内容

作者简介: 屠彩芸(1984—), 女, 甘肃榆中人, 助理工程师, 硕士, 主要从事药用植物资源研究与开发工作。E-mail: 843647795@qq.com

通讯作者: 付作霖(1970—), 男, 甘肃秦安人, 高级工程师, 主要从事森林生态及保护技术研究工作。E-mail: 702105564@qq.com

可入药,对很多疾病具有着奇特的效果和作用,具有很高的药用价值。尤其是蕤核核仁,称为蕤仁,是名贵的眼科良药,非常稀有,能够清肝明目、退翳、止衄、健脑安神等。

2.2 制油

蕤核是子午岭地区非常重要的一种油料植物,其种仁含油量高,含油率 32%~36%。同时,还可制作成蕤仁冲剂、油茶、糕点等各种绿色保健食品,具有极大的开发利用价值。

2.3 食用

蕤核果实多汁,千粒果实可榨出 1 284.15 g 果汁^[6]。果实中富含总糖、还原糖及 16 种氨基酸。除此之外,还含有丰富的维生素 C、叶酸、胡萝卜素、维生素 B₁ 和维生素 B₂ 及 Ca、Fe、Zn、P、Se 等多种矿物元素,是一种营养价值极高的保健食品,具有很好的食用价值,可加工成果脯、果酱,亦可制造果酒、饮料。

2.4 工艺装饰品

蕤核果核坚硬,扁圆形,长约 1 cm,表面淡黄棕色或深棕色,有深沟纹和瘤状突起,顶端尖,两侧略不对称,外形独特,可作工艺装饰品。其木质坚硬,比重大于 1.0,色泽红褐,并带有黄褐色花纹,是抛光、研磨及雕刻等细木工艺品制作的最佳材料。

2.5 生态林种

一方面蕤核萌生力强,枝条茂密,单株覆盖度大,落叶丰富,能够很好地减少、阻拦及吸收地表径流,涵养水源,防止土壤侵蚀。蕤核根系发达,能很好地避免土壤流失,保持土壤肥力。另一方面蕤核抗寒抗旱能力强,耐瘠薄,适合在干旱、半干旱区生长,多成团簇状分布于地埂、缓坡上,具有明显的保水作用。且蕤核具有枝刺,难以受到人畜破坏,具有长效保持水土的作用。因此它是我国西北地区干旱、半干旱区优良的水土保持树种。

3 开发措施

3.1 加大政府部门扶助力度,提高农户种植积极性

目前,国内外对蕤核的研究还处于初级阶段。虽然甘肃省通渭县等地具有大量的野生蕤核资源,但并未进行合理的规划保护和开发利用,资源利用率极低。为了使蕤核的利用成为一种产业,使之成为当地经济发展的一个重要组成部分,应由

政府职能部门牵头,制定出一套适合当地实际情况、循序渐进的可持续发展方案,整合现有资源,做好宣传工作,吸引投资(包括资金和技术),提高农民的种植积极性,为蕤核开发利用的产业化发展提供最有力的支持。

3.2 加强资源保护与开发,实现可持续发展

蕤核一般生于道路、田埂旁,常常不被人们重视。要进行开发利用,首先必须加强蕤核种质资源保护,防止过度开发,把经济利益和生态利益有机结合起来,实现蕤核资源的可持续发展,全面提高经济效益、生态效益和社会效益。其次,根据该地区的自然条件,统筹考虑、合理规划,加强人工驯化栽培研究,逐步用人工栽培品种取代野生资源,为以后的规模化、产业化、可持续发展打下良好基础。

3.3 利用现代育种技术,加速人工培育繁殖

根据通渭县区位优势和环境优势,可充分发挥蕤核资源丰富特点,与科研院所、农业生产企业积极沟通,联合开发天然蕤核资源,加强蕤核种质资源保护,建立“采一育”一体化基地,开展蕤核优良种质的基础研究,采用生物技术、基因工程等手段加速培育繁殖,尽早培育出栽培品种,从而提高农民收入,带动地方经济发展。

3.4 实行产业化发展,增加产品附加值

蕤核是通渭县的一种优势自然资源,具有广阔的市场前景和开发价值。只有进行产业化发展,才能使这种资源优势化为经济优势,才会对繁荣和发展地方经济发挥巨大的推动作用。实行产业化发展,首先要开展引种驯化,进行人工栽植,建立足够的原料生产基地,保证原料供应充足,使产业化发展有一个良好的基础。其次,要招商引资,兴办饮料加工厂、药材加工厂等原料加工企业,增加资源附加值,提高经济效益。还要建立起完整的产业化链条,形成可持续发展的良性循环,真正使资源优势转化为经济优势。

4 结束语

综上所述,蕤核具有很高的利用价值,不但国内市场需求旺盛,国际上对于蕤核产品的需求量也很大,因此发展前景十分广阔。但目前,蕤核还未得到足够重视,开发利用处于初级阶段,很多方面还是空白。因此,一是要制定出相应的蕤核资源保护、开发、利用政策,发挥科研单位

虚拟专用网VPN应用于湖北省烟草企业办公的实践与探索

徐钟晨¹, 曹丽君², 郭利²

(1. 湖北省襄阳市烟草公司保康县烟叶分公司, 湖北 保康 441600; 2. 湖北省烟草公司襄阳市公司, 湖北 襄阳 441000)

摘要: 虚拟专用网(VPN)是在企业规模逐渐扩大, 远程用户、远程办公人员、分支机构、合作伙伴不断增多, 关键业务需求增加的前提下, 出现的一种通过公共网络(如Internet)来建立自己的专用网络的技术。该网络正应用于湖北省烟草商业系统。从系统实施的背景出发, 在分析VPN基本概念的基础上, 结合实际情况, 从VPN的类型、安全性、功能、应用范围及存在的问题几个方面对该系统进行探索, 为该系统改进及应用提供参考。

关键词: VPN应用; 类型; 安全性; 功能

中图分类号: TP393 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-1463(2016)01-0069-05

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.01.023

随着企业规模逐渐扩大, 远程用户、远程办公人员、分支机构、合作伙伴不断增多, 关键业务的需求增加, 出现了一种通过公共网络(如Internet)来建立自己的专用网络技术, 这种技术就是虚拟专用网(VPN)。湖北省烟草商业系统已经开始应用VPN。VPN可以实现不同网络的组件和资源之间的相互连接, 能够利用Internet或其他公共互联网的基础设施为用户创建隧道, 并提供与专用网络一样的安全和功能保障。我们结合VPN应用于湖北省烟草企业的实际情况, 对该系统进行探索, 旨在为该系统改进及应用提供参考。

1 系统实施的背景

随着Internet的商业化, 大量的企业(如银行、铁路、公司等)规模逐渐扩大, 分支机构、合作伙

伴也在不断增多, 关键业务的需求增加, 以及内部网络与Internet互连, 使现代企业网的概念发生了根本性的变化^[1]。同时也给企业及用户带来了一些问题, 如公共网上信息在传输中可能泄密、信息在传输中可能失真、信息的来源可能被伪造等信息安全出问题, 以及信息在传输中可能成本很高。

目前大、中、小型企业通过公共网络(如Internet)来建立自己的专用网络的技术就是VPN。VPN集灵活性、安全性、经济性、可管理性以及扩展性于一身, 可充分满足分支机构、移动办公安全通信的需求。是企业网在因特网等公共网络上的延伸, 通过一条私有的通道创建一条安全的私有链接, 将远程用户、公司的分支机构、公司的业务伙伴等跟企业网连接起来, 形成一个扩展

收稿日期: 2015-12-04

作者简介: 徐钟晨(1989—), 男, 湖北武汉人, 主要从事计算机通信方面技术研究工作。E-mail: 308458926@qq.com

通讯作者: 郭利(1973—), 男, 湖北襄阳人, 高级农艺师, 主要从事烟草技术研发和推广工作。E-mail: xfguoli@163.com

的技术优势, 利用现代生物技术选育优良品种进行快繁。二要充分调动农民种植积极性与涉农企业投资热情, 加强加工技术研究, 提高蕤核的产品附加值, 使得蕤核制品在能满足国内需求的同时, 增强国际竞争力。

参考文献:

- [1] 石绍玲. 蕤核的经济价值及育苗技术[J]. 现代农业科技, 2013(18): 101.
- [2] 杨福红, 赵晓明, 赵海燕, 等. 蕤核的研究进展[J].

山西农业科学 2008, 36(9): 94-96.

- [3] 王艺苗, 邵源临, 张强, 等. 蕤核叶片化学成分的研究[J]. 中国野生植物资源, 2012, 31(5): 44-48.
- [4] 杨丽娟, 李相林, 李开华. 东北扁核木引种培育技术[J]. 中国林副特产, 2008, 96(5): 67-68.
- [5] 任宪威. 树木学(北方本)[M]. 北京: 中国林业出版社, 1997.
- [6] 黄祥童. 东北扁核木[J]. 特种经济动植物, 1998(1): 47.

(本文责编: 陈伟)