

蕨菜, 又名龙头菜、蕨薹。是一种凤尾蕨科的多年生草本植物, 在黑龙江省黑河市山林草地间分布极为广泛。因其新鲜可口, 风味独特, 营养丰富而为人们喜食。近年来, 食用绿色食品极为风行, 而蕨菜因其生长在无污染的环境中, 是极其优良的绿色食品品种, 因而深受国际市场, 特别是日本和韩国的欢迎。每年出口为国家创造大量外汇, 具有极高的经济利用价值。

尽管蕨类资源在黑龙江省较为丰富, 但近年来由于对野生蕨菜的过度采集和人类活动对其生存环境的破坏, 蕨菜产量逐年下降。出于未雨绸缪的考虑以及保护资源的需要, 发展蕨菜的人工栽培技术显得十分必要。在两年内, 我们对黑河市区高纬寒地环境下蕨菜的人工栽培技术进行了初步的探索, 掌握了一定的经验, 现总结如下。

### 1 蕨菜的植物学特征

蕨菜的品种很多, 而食用蕨菜在黑河地区大致有绿茎蕨菜和紫茎蕨菜两种。其中绿茎蕨菜不仅分布较广, 而且营养价值高, 产量也比紫茎蕨菜高, 因此人工栽培只选用绿茎品种(本文所涉及的蕨菜均指绿茎蕨菜)。

蕨菜植株高 100 cm(厘米)左右, 地下根状茎在土层 20 cm(厘米)~30 cm(厘米)深处匍匐生长, 叶由地下茎抽生。新叶未展开时采集其地上部植株供食用。成株叶片为草质, 展开叶为奇数三回羽状复叶, 呈阔三角形或卵状三角形。蕨菜为隐花植物。

### 2 蕨菜的生长特性

蕨菜的生长抗逆性很强, 喜阳光照射, 适宜生存在湿润、凉爽的环境, 栽培土壤经试验对比, 适宜生存在有机质丰富、土层深厚、排水良好, 周围植被覆盖率高的森林褐壤土, 与黑河北部山区绝大部分土壤情况吻合, 适宜在黑河市大面积发展种植。蕨菜的温度适应性范围很广, 在零上 32℃可正常生长, 在零下 36℃多年宿根仍可存活, 孢子发育适温在零上 22℃~25℃。

### 3 蕨菜的人工栽培方法

蕨菜的栽培方法有有性栽培及无性栽培两种方法, 我们主要采用了无性栽培方法。

3.1 采根 蕨菜为多年生草本植物, 每年秋冬季节地上部分即枯死, 以地下根茎在土中越冬, 翌年春, 气温上升, 即从地下茎节上长出新叶。人工初次栽培时, 秋初, 挑选枝叶茂盛且粗壮的蕨株(注意选择绿茎品种)挖掘其根状茎, 根茎长度在 10 cm(厘米)以上, 越长越好, 其根茎上芽要多而饱满, 挖掘时要清除地上部枯枝, 切勿碰伤茎上芽尖, 避免太阳曝晒。采挖回后, 可在避风处挖一深 50 cm(厘米)土坑, 把蕨根状茎 2 kg(公斤)一捆用塑料布包好, 放入坑内, 上覆 20 cm(厘米)左右土层埋好。

3.2 选地 选择坡度在 12~18 度, 土层深厚的向阳坡地为生产地, 也可与新造幼林地进行间作或在林中空隙地、冲积地上栽培, 以在酸性、微酸性土壤栽培为好。土地深翻 25 cm(厘米)~30 cm(厘米), 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)施有机肥 1 000 kg(公斤)作基肥, 耙细整平, 做成宽 1.2 m(米)~1.5 m(米)的

## 野生蕨菜资源人工驯化栽培技术

马桂芝, 刘国强, 肖玉柱, 李冬梅

中图分类号: S647 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2002)04-0030-01

畦床。

3.3 栽植 每年 5 月份, 在畦内按 50 cm(厘米)~60 cm(厘米)行距开深约 10 cm(厘米)的浅沟, 栽植前在沟内先浇底水, 然后摆放掘取的根株, 移栽时将根茎分为若干段, 每段保持 1~2 个芽, 并保持一定量的须根, 埋入土中 10 cm(厘米)~15 cm(厘米), 株距 5 cm(厘米)左右, 一般每 667 m<sup>2</sup>(平方米)需栽植根状茎 120 kg(公斤)~150 kg(公斤), 定植后不仅需要覆土, 而且还要在畦面盖稻草。

3.4 肥水管理 ①要求栽植后, 土壤始终保持在湿润状态, 经常用水壶喷水, 但不能过湿, 以防烂根、烂芽。遇雨天, 要及时开沟进行排水。②第一批芽苗出土后就要及时追施速效肥料(人粪尿或磷酸二氢钾), 以后每采摘一批就追肥一次。施肥后要及时进行中耕除草。③经有经验的村民介绍, 着过山火的地块, 来年蕨菜生长极为茂盛, 受这种现象启发, 我们断定: 蕨菜一定喜草木灰肥。每年采收结束后, 我们在蕨菜畦床上覆一层干草或秸秆, 放火烧掉枯死的蕨菜植株, 试验后增产效果显著。

### 4 蕨菜的采收和加工

#### 4.1 采收

采收的适期是当幼茎长到约长 10 cm(厘米)左右, 顶芽稍有弯曲而拳紧, 此时叶柄幼嫩, 小叶尚未展开, 即为适收期。采收时用比较锋利的小刀在土中 1 cm(厘米)~2 cm(厘米)深处割断即可。通常无性栽培的蕨菜当年即可进入采收旺期, 一年可采收 10~15 茬左右, 667 m<sup>2</sup>(平方米)采收 250 kg(公斤)以上, 667 m<sup>2</sup>(平方米)纯效益 400~600 元。

#### 4.2 加工技术

4.2.1 腌渍 蕨菜腌渍加工分整理、扎把、初盐等工序。选苗整理是去掉老化部分, 然后按出口标准(长 20 cm(厘米)以上)扎把。初盐时, 在大缸中一层蕨菜一层盐, 用盐量为蕨菜重量的 30%。经 7 d(天)~10 d(天)后倒缸复盐, 经 10~15 d(天)后即可包装。

4.2.2 干制 蕨菜采收后当天整理, 用开水煮沸 10 min(分), 捞出晾晒, 当外皮风干时, 用手揉搓, 反复搓晒 10 余次, 经 2 d(天)~3 d(天)即可晒干。出口蕨菜干的标准: 一是完全晒干, 不发霉, 无杂质; 二是用手揉搓, 发软打卷, 无老化硬梗。

被誉为“山珍之王”的野生蕨菜在黑河地区人工栽培成功。专家认为, 此项研究成果对高纬寒地山区群众脱贫致富、保护环境与资源合理开发以及天然林保护工程, 都具有重大的经济和社会意义。

(黑龙江省黑河市农业技术推广总站, 164300, 0456-8224102)