

短梗五加平茬方法与产量及品质关系的初步研究

董荣春, 段显德

(辽东学院 农学院 辽宁 丹东 118003)

摘要:通过对短梗五加平茬比较发现, 菜用五加萌发新梢的速度、质量以平茬高度越低越好, 与地表齐平的产菜量最高, 留茬口越高, 产菜量越低。

关键词:短梗五加; 平茬

中图分类号:S 567.1⁺9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2009)06-0068-02

随着人们生活水平的提高, 膳食结构的调整及自我保健意识越来越强, 对天然药膳两用植物的需求量也越来越多。而这些植物资源极度匮乏, 基本都处于灭绝边缘, 产量很低, 无法满足人们的需求。短梗五加 (*Acanthopanax sessiliflorus*) 即是其中一种, 其嫩茎俗称“刺拐棒”, 是辽东民间传统食用的精品山野菜。明代著名医药学家李时珍在《本草纲目》中对五加进行过这样的论述: “五加无毒, 久服延年益老, 功难尽述”。据国内外现代医学研究证明: 五加具有提高机体免疫机能, 解除疲劳, 调节中枢神经系统和心脑血管系统功能^[1]。春季萌发的嫩茎可制成咸菜、蘸酱菜、凉拌、炖食、炒食等食用,

是餐桌上的上等佳肴, 为人们心目中理想的高档木本蔬菜^[2]。开发利用五加资源并采用现代化科学技术, 生产出批量优质的五加嫩茎, 来满足市场的需求, 是蔬菜产业化发展的重要任务之一。现在辽东地区栽培的菜用五加已经达到 100 hm², 有露地栽培, 有保护地栽培。为了生产长、粗、壮的新鲜嫩茎, 需要对五加进行冬季平茬^[3]。而生产者采取的平茬高度、时间随意性很强, 造成不必要的损失。为了解决这个问题, 进行了高档木本蔬菜短梗五加平茬方法与产量及品质关系的试验研究。

1 试验方法

试验地设在辽东学院果树实习基地五加园内, 土壤黄沙土, 有机质含量 0.4%, pH 值 5.8 坡度 4°~7.6°, 坡向西偏南, 年降雨量 968.5 mm, 年均气温 7.6℃, 无霜期 162 d, 日照百分率 52%, ≥10℃积温 3 245℃。

1.1 栽培方法

2005 年春季 (4 月 3 日) 在实习基地 2 号大棚和五加园露地同时栽植短梗五加 1 a 生苗, 苗高度平均 19.6 cm。土壤肥力中等, 质地基本均匀, 每 667 m² 施用

第一作者简介: 董荣春(1963), 男, 副教授, 现主要从事园艺栽培技术研究工作。

通讯作者: 段显德(1963), 男, 在读博士, 副教授, 现主要从事园艺栽培育种技术研究工作。E-mail: dx4348@163.com。

基金项目: 丹东市科技成果转化推进计划资助项目 (07109); 辽东学院重点资助项目 (2006Z-03)。

收稿日期: 2009-01-27

Effects of Satellite Carry Treatment on Botany and Palynology Traits of SP1 Xunhua Line Pepper

LI Li, LI Yi, QU Xiao-bin

(Institute of Horticulture Qinghai Academy of Agriculture and Forestry, Xining, Qinghai 810016 China)

Abstract: The main botany and palynology traits of SP1 generation were observed and analyzed after seeds of Xunhua line pepper carried by the satellite “practice on the 8th”. The results showed as follows: variation range and coefficient of variation of height, stem diameter, leaf length and leaf width of SP1 generation by Satellite-carried were higher than CK. Palynology traits of SP1 generation and CK were studied and showed that the pollen shape of SP1 generation had some changes such as abnormality, crimple and empty; The pollen size of SP1 generation was a smaller than CK, and had significant difference level than CK ($P < 0.01$); The Pollen fertility of SP1 generation was decreased and had significant difference than CK ($P < 0.05$), and discovered a Semi-sterile plant in SP1 generation.

Key words: Xunhua line pepper; Satellite carry treatment; Botany and palynology traits

彻底发酵的猪鸡混合粪 4 000 kg, 株行距为 35 cm×30 cm。每 667 m²栽植 6 000 株。覆土厚度不超过 3 cm, 栽完后要立即剪去枝干, 1 次灌足水。

1.2 田间管理

加强栽植后的除草松土, 保持无杂草与之争夺养分, 结合除草过程进行松土, 使土壤通透性好, 但在除草中切勿伤着苗木的根系而影响生长。在缓苗后, 雨季前沟施农肥 1 次, 每 667 m²用猪粪 2 000 kg。发现缺水及时浇灌。

1.3 平茬方法

试验进行 2 a, 于 2005、2006 年 12 月 28 日对实习基地 2 号大棚短梗五加进行平茬, 分 4 组: 第 1 组(I B)齐地平茬; 第 2 组(II B)离地 5 cm 平茬; 第 3 组(III B)离地 10 cm 平茬; 第 4 组(IV B)不平茬(2006 年平茬时不再使用 2005 年用过的地块)。每组 20 行, 每行 22 株, 每组设 3 次重复。次年 1 月 25 日扣棚。2006、2007 年 3 月 10 日对五加园露地栽植短梗五加进行平茬处理, 分 4 组: I L、II L、III L、IV L, 处理方法同上。

2 结果与分析

2006、2007 年 3 月 20 日开始采收 2 号大棚短梗五加; 4 月 25 日采收五加园露地短梗五加。采收标准: 在未半木质化前, 高度 10~15 cm, 粗度 0.45 cm 以上为一级菜; 高度 5~10 cm, 粗度 0.30~0.45 cm 为二级菜; 高度 5 cm 以下, 粗度 0.30 cm 以下为三级菜。分别记录每组各个等级的鲜菜产量, 5 月 12 日大棚短梗五加采收结束; 露地短梗五加 5 月 20 日采收结束。采收方法: 用手指贴基部折断, 不可采净, 采收时在每个茎基部应保留 2 片叶, 利于五加进行光合作用。先采收大的, 后小的, 如果矮小的新梢即将半木质化, 要尽快采收, 叶半卷未完全展开为最佳时期, 即便是纤细或达不到高度, 也应采下。各组平均产量与等级情况见表 1。

3 结论与讨论

由表 1 可以看出, 不同的平茬方法对短梗五加产菜量和品质影响很大, 收益差距更明显。其中大棚齐地平

表 1 短梗五加平茬方法与产量、品质及收益

试验组	一级菜/kg		二级菜/kg		三级菜/kg		总产量 /kg	收益 /元
	2006年	2007年	2006年	2007年	2006年	2007年		
I B	6.2	9.9	7.9	9.5	4.3	6.8	44.6	1 222.6
II L	3.8	6.5	5.5	6.5	2.1	3.4	27.8	444.8
II B	3.7	5.4	5.5	6.8	6.2	6.9	34.5	946.9
III L	2.5	3.6	4.1	4.9	3.0	3.5	21.6	345.6
III B	3.1	4.1	4.1	5.9	6.3	7.1	30.6	839.7
III L	2.2	2.7	2.8	4.2	3.2	3.2	18.3	292.8
IV B	1.2	2.4	2.6	3.2	5.4	6.2	21	576.2
IV L	0.8	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	11.8	188.8

注: 大棚五加鲜菜 2006 年平均价格 28 元/kg, 2007 年平均价格 27 元/kg; 露地 2006、2007 年平均价格 16 元/kg。

茬的第 1 组(I B)收益最高, 为 1 222.6 元, 折合每 667 m² 每年收益 8 300 元。露地 L 为 444.8 元, 折合每 667 m² 每年收益 3 000 元。其它平茬方法产量降低很厉害, 在生产中不能采用。由于短梗五加的管理简单, 需要人工少, 栽培 1 次可以连续生产 15 a 以上, 如果管理方法得当, 产量在前 5 a 应该保持逐年上升, 因此大棚每 667 m² 每年收益达到万元以上是很容易做到的。在实际生产中发现, 如果平茬低于地面, 大部分根茎除去, 从根茎底部及根系萌发的新梢生长旺盛, 绝大部分为一级菜, 并且采收间隔缩短, 产量明显增加。因此, 在实际生产上, 对短梗五加进行平茬栽培应尽量降低高度, 以保证高产优质的鲜菜生产。另外, 短梗五加新鲜嫩茎高度 10~15 cm, 粗度 0.45 cm 以上的一级菜, 品质好, 消费者非常易于接受, 价格明显高于质量差的二、三级菜, 在 2006 年最高价格达到 60 元/kg, 而质量差的三级菜及略半木质化的价格仅是 10 元/kg, 这样, 高质量的五加鲜菜价格是三级菜的 6 倍。所以采取尽量低的平茬管理方法, 可以明显提高菜的品质, 大大增加菜农的收益。

参考文献

- [1] 杨坡, 孙宝俊, 刘娥, 等. 短梗五加食用价值及开发利用[J]. 中国野生植物资源, 2006, 25(2): 43-44.
- [2] 陶玉良, 刘娥, 李小波. 菜用短梗五加丰产栽培技术[J]. 辽宁林业科技, 2006(3): 46-47.
- [3] 陶玉良, 刘娥, 张鹏, 等. 菜用短梗五加平茬技术试验初报[J]. 吉林蔬菜, 2006(1): 49-50.

Relationship between Production and Quality and Method of Stumping of *Acanthopanax* With Short Stems

DONG Rong-chun, DUAN Xian-de

(Agricultural University, Liaodong University, Dandong, Liaoning 118003, China)

Abstract: By comparing stumpings of *acanthopanax* with short stems. It found that the lower the height of stumping, the better the speed of germinating new treetops and quality, those that had the same height of the ground had the largest yield, the higher the stumping was the lower the yield.

Key words: *Acanthopanax* with short stems; Stumping