

# 金阳青椒西昌种植的生长特征 分析及树势改良建议

杨 坪, 赵丽华

(西昌学院, 四川 西昌 615013)

**【摘要】** 西昌种植四年的金阳青椒总体性状表现良好,栽植第2~3年即开始挂果,树干、枝条的生长量较大,第一轮生枝条数平均达23枝;但是,由于管理技术欠缺的原因,主干枝抽枝过长,第二轮生枝条偏少,结果部位外移幅度大,内膛空间浪费,第一轮生枝条之间性状差异也较大;人工整形修剪,调整树势尤为必要。

**【关键词】** 金阳青椒; 枝条; 果序

**【中图分类号】**S56 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2005)04-0057-03

花椒树是经济价值较高的油料和香辛料树种。种子出油率22%~25%,果皮味香辣,可作调料和医药原料,其嫩叶具有香气,是一种特种保健蔬菜。西昌市借农业产业结构调整 and 退耕还林生态工程建设之机,大力发展花椒的种植。自2000~2004年间共种植花椒约130ha,在一定程度上保持了水土,改善了生态环境,又取得了较好的经济效益。本文就西昌种植金阳青花椒的生物学性状和枝条生长和果实特征等方面进行了调查分析。

## 1 试验区 and 种植地自然概况

试验区属安宁河流域,该流域介于东经102°02'~102°57',北纬27°26'~28°32'之间,面积达1.6万km<sup>2</sup>。全区地势高差悬殊,北高南低,山地与河谷平原相间排列。海拔1400m~3200m。该区气候属亚热带干湿分明季风气候,年均温在17℃左右,降雨量为1020mm,蒸发量达2000mm。雨季集中6月~11月,降雨里占全年降雨90%以上,干季降雨稀少,3月份空气相对湿度为39%。在海拔800米~1800米是金阳青椒的适生区。

试验地位于西昌市邛海汇水区的岗窑村,坡中部,海拔约1650m,土层厚度80cm以上,山地黄壤,壤质土。试验调查、测试时间于2005年3月~9月。

## 2 试验地金阳青椒种植形态特征

收稿日期:2005-10-10

基金项目:四川省教育厅青年科技基金(2004A040)。

作者简介:杨坪(1969-)男,高原及亚热带作物研究所研究人员,主要从事作物栽培及育种工作。

试验观察测定的花椒于2001年9月自金阳引苗栽植的四年生花椒树,该花椒为芸香科的竹叶椒种,学名为*Zanthoxylum planispinum* Sieb. et Zucc,别名为金阳青椒、金阳花椒、砣砣椒(凉山州俗称)<sup>[1]</sup>。

### 2.1 树型和主干特征

4年生金阳青椒初植竹行距3.0m×3.5m,小乔木状,平均株高2.3m,冠幅NS3.0m、WE3.3m,根径8.6cm;整个树体自根颈以上20cm左右处平均以四个主枝呈45°~60°夹角的自然开心型构成,主枝平均直径3.60cm,平均枝长2.19m;枝上有弯斜而基部扁宽的皮刺,老枝皮刺基部木质化,暗灰褐色。

### 2.2 第一、二轮生枝条抽生状况

单枝主干枝条平均抽生第一轮生枝条数约23枝,第二轮生枝条数约8枝;第一轮生枝条平均长度0.69m,平均直径0.74cm。

### 2.3 叶片和花特征

奇数羽状复叶,叶轴均长度6~12cm;叶片3~9片,一般以3~7片为主,徒长枝上以5~9片居多,叶背有皮刺或者在表面小叶的基部处有托叶状的小皮刺一对。聚伞状圆锥花序,腋生,长约2~6cm,花单性,细小,花被片单层6~8;雄花的雄蕊6~8枚,花丝细长。

## 3 典型主干枝结果枝组特征分析

以平均主干枝的均长和均粗为标志值,典型选

取一粗度为3.28cm,长度为2.30m的主干枝,调查其树冠内外膛最低结果部位高度、单果序坐果粒数,第一轮生枝条的粗度和长度以及其果序数和平均单果序花椒粒数。调查结果表明,花椒树冠内外膛最低结果高度分别为0.91cm和0.74cm,单果序坐果粒数分别为内膛11粒、外围18粒,外围的结果部位明显低于内膛,且结果数明显高于内膛。第一轮生枝条数24枝,其中外围枝条20枝,内膛枝条仅4枝,说明枝条抽生以向外围的向阳区为主。四年生金阳青椒第一轮枝条均果序数为5个,最多17个,最少1个;单果序花椒平均粒数为17粒,最多44粒,最少1粒。结果部位距主干枝的平均距离在21cm以外,最远在90cm以外,最近在距主干7cm处。

分析第一轮枝条的粗度与长度的关系可知,枝条粗度和长度的变化呈正相关关系(图1);果序数与枝条粗度的对应变化关系也表现出一直性(图2);第

一轮生结果枝距主干枝距离与结果部位垂直高度的变化关系表现为随垂直高度的增加波浪式逐渐靠近主干枝(图3)。

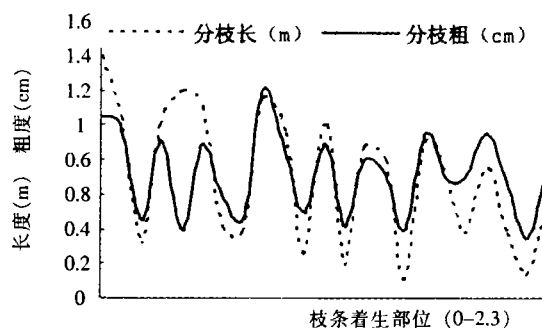


图 1 枝长度与粗度关

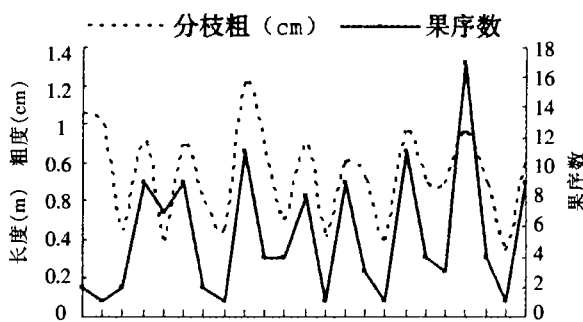


图 2 分枝粗度与果序数关系

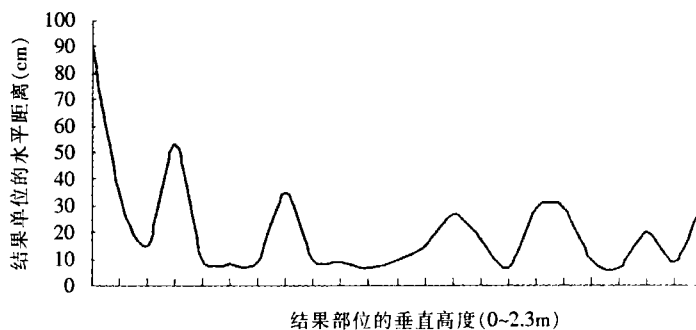


图 3 结果单位的水平距离与垂直高度关系

#### 4 结论与建议

西昌种植四年的金阳青椒总体性状表现良好,栽植第2~3年即开始挂果,树干、枝条的生长量较

大,冠幅、冠型和主干枝型结构与其他花椒相比也较合理<sup>[2]</sup>,第一轮生枝条数平均达23枝,整个树体叶片浓绿且多,无论营养生长还是生殖生长都表现正常<sup>[3]</sup>。但是,由于管理技术欠缺的原因,调查和分析表明还

存在以下问题。

1) 主干枝抽枝过长, 未能及时短缩, 这不利于第一、二轮结果枝组的形成, 应及时调整树势。

2) 第二轮生枝条偏少, 对结果量的影响较大, 应注意人为培养该枝组的形成。

3) 内膛空间浪费, 结果部位外移幅度大, 最大外移距离达90cm, 应调整枝条结构, 充分利用树体空间资源。

4) 从第一轮生枝长度、粗度和果序数随主干枝

垂直高度的波浪式变化特点分析可知(图1、2、3), 第一轮生枝条之间差异较大, 差异不仅表现在主干枝的上、中、下部位, 同一垂直高度区间内的枝长、枝粗、果序数和果粒数也有较大差异, 这说明部分枝条正处于自我调整状态, 但其调整的结果与经营意愿相差甚远, 不利于果实品质和产量的提高, 加强人为细致的技术管理势在必行。

致谢: 感谢张学权副教授的指导!

#### 参考文献:

- [1] 谢开明, 孙芝和, 肖千文. 凉山州经济树木志[M]. 成都: 成都科技大学出版社, 1998: 258~260.
- [2] 蔡 莉. 花椒低产林成因及技术改造措施[J]. 山西林业, 2003, 2.
- [3] 王有科, 南月政. 花椒栽培技术[M]. 北京: 金盾出版社, 2003: 58~69.

## Characteristics, Improvement Suggestions of Branch Growth and Fruits Bearing of Jinyang Pepper Planted at Xichang Area

YANG-ping, ZHAO Li-hua

(Xichang College, Xichang 615013, Sichuan)

**Abstract:** The total properties showed well after 4 years of Jin-yang pepper planted in Xichang area, the first fruit bearing time was the 2~3 year after planting, the stem and branch grow well, the average number of the first vermiculite branch was 23 ones; But for the reasons of managements, the main branches put forth too long and the second branches are so fewer, the fruits positions are too far away to the stem, the difference between the first vermiculite branches was obvious. Reshaping and the situations adjusting of the pepper trees are necessary.

**Key words:** Jin-yang green; Pepper; Branch; Fruit seats

(责任编辑: 李道华)