

新疆干旱区骏枣丰产栽培技术研究

阿布都卡迪尔·艾海提¹, 吾斯曼·马木提², 古丽木·阿不拉³

(1. 塔里木大学 植物科技学院, 新疆 阿拉尔 843300; 2. 农十四师皮山农场园林科, 新疆 皮山 845156; 3. 拜城县拜城镇农业技术推广站, 新疆 拜城 842300)

摘要: 2006~2007 年对干旱区栽植的骏枣进行丰产栽培技术研究试验。结果表明: 5 月中下旬以 N 肥为主施 1 次追肥, 可补充树体所需的营养, 为开花坐果奠定基础; 5 月中旬~7 月中旬对枣头连续进行摘心短截, 可控制营养生长, 促进生殖生长; 5 月下旬进行环剥, 有效控制树体旺长, 提高坐果率和一级果率, 环剥适宜宽度为 0.6 cm; 在花期喷 2~3 次清水和赤霉素, 提高空气湿度, 提高产量, 赤霉素使用适宜浓度为 10~20 mg/L; 花期放蜂有效提高坐果率, 枣树距蜂箱越近, 效果越好。

关键词: 骏枣; 花期; 干旱区; 丰产技术; 研究

中图分类号: S 665.1(245) **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2008)04-0044-02

骏枣原产于山西交城一带, 1986 年引进新疆生产建设兵团农十四师(和田)种植。该品种具有抗旱、抗寒、耐瘠薄、耐盐碱、适应性强、树体强健、丰产和经济寿命长等特点。专家认定其为目前全国最好的鲜、干兼用品种^[1]。随着新疆林果业的发展, 骏枣种植面积不断扩大, 均种植南疆五地州。枣树是多花树种, 其特点是花期长、开花多、自然坐果少。南疆由于气候干旱, 年降水量不足 100 mm, 春夏多风, 落花落果严重。据调查: 骏枣落花数占总花数的 97%~99%, 而自然坐果率仅有 0.62%~1.2%^[1]。造成骏枣落花落果的原因是多方面的, 主要是树体营养因素和外界环境条件。针对这个问题进行了研究, 取得了良好的效果, 为干旱区骏枣丰产栽培提供参考。

1 材料与方法

1.1 试验材料

试验于 2006~2007 年在皮山农场 3 连和 10 连(间隔 3 km)枣园进行。供试品种骏枣(主栽品种)是 2000 年春天栽植, 嫁接繁殖, 砧木是酸枣, 株行距 3 m×2 m, 树龄 6 a, 树形为自由纺锤形, 初果期。授粉品种为梨枣和壶瓶枣。枣园土壤为沙壤土, pH 值 6.5~7.3, 地下水位 2 m 以下, 田间管理中等。

1.2 试验方法

施肥: 2 个枣园在 5 月中旬骏枣开花前每株施 N 肥 100 g, P、K 肥各 50 g(不施肥不浇水为 CK), 667 m² 随机取 10 棵骏枣, 测定叶片大小、吊长、枣头长和结果率。

枣头摘心短截: 枣头萌发后, 第 1 次在 5 月中旬, 第

2 次在 5 月下旬初花期, 第 3 次在 6 月下旬盛花期进行摘心(不摘心为 CK), 测定二次枝(枣拐)长度、每吊果数、产量、叶重和鲜果含糖量。

树干环剥: 在初花期、盛花期和花后落果高峰前, 随机取 10 棵骏枣, 每棵离地面 30 cm 高处的树干上进行 1 次环剥(未环剥为 CK), 宽度为 0.6~0.8 cm, 测定坐果率、有效花率、一级果率和鲜果含糖量。

喷施清水和植物生长调节剂: 在盛花期连续喷 3 次清水, 在坐果期连续喷 3 次赤霉素(浓度为 10、20 mg/L), 不喷为 CK, 测定坐果率和产量。

枣园放蜂: 在盛花期枣园 800、300、100 m 等不同距离放蜂(未放蜂为 CK), 测定产量。

2 结果与分析

2.1 施肥浇水对生长结果的影响

施肥浇水叶片增大, 促进吊长和枣头长度, 明显提高结果率。施肥浇水与 CK 叶片大小、吊长、枣头长度和结果率明显有差异。2 个地点处理之间差异很小(表 1)。因此, 5 月下旬树体补充生长发育所需的营养, 一般以 N 肥为主, P、K 肥为辅。

表 1 施肥浇水对生长和结果的影响 2007 年 9 月 9 日

地点	处理	叶片大小 / cm	吊长 / cm	枣头长度 / cm	结果率 / 结果数·吊 ⁻¹
3 连	施肥浇水	5.3×2.7	23.2	82.7	1.81
	CK	4.6×2.2	12.8	38.4	0.77
10 连	施肥浇水	5.2×2.6	22.8	82.9	1.79
	CK	4.4×2.1	13.0	39.1	0.76

2.2 枣头摘心短截对树体和产量的影响

枣头进行摘心短截对树体和产量的影响很大。二次枝长度比 CK 长 11.7 cm, 增长 53.9%, 节数多 1.5 个, 增长 31.2%, 每吊果数多 3.2 个, 增长 123.1%。鲜果产量差异更加显著, 处理比 CK 多 8 580 g, 增长 132.0%(表

第一作者简介: 阿布都卡迪尔·艾海提(1967-), 男, 维吾尔族, 副教授, 新疆喀什人, 从事果树栽培教学和科研工作。

收稿日期: 2007-11-19

2)。说明枣头进行摘心短截, 严格控制枣头生长, 促进二次枝和枣吊的生长, 增加枣吊节位数, 扩大结果面积,

提高产量。在生产中, 为提高坐果率和一级果率, 枣头进行摘心短截的同时, 对枣吊也要适当地摘心短截。

表 2 枣头摘心短截对树体和产量的影响 2007 年 9 月 9 日												
处理	处理		二次枝				每吊		百叶		百吊	
	枣头	数量/个	长度		节数		果数		重量		产量	
			平均/cm	增长/%	平均/个	增长/%	平均/个	增长/%	平均/g	增长/%	平均/g	增长/%
摘心	50		33.7	53.9	6.3	31.2	5.8	123.1	32.1	24.2	15 080	132
CK	50		21.7		4.8		2.6		25.8		6 500	

2.3 不同时期环剥对生长和结果的影响

环剥暂时阻止树体上部制造的有机营养向根系输送, 减少根部向上输送的水分和无机养分, 控制枣树的旺长, 提高枝、叶、花、果的营养水平和坐果率, 从而提高

一级果率。试验结果表明, 初花期环剥吊长比 CK 短 4.5 cm, 但有效效率高 1.9%, 坐果率高 4.21%, 平均单果重多 3.7 g, 一级果率高 31.5%, 果实开始着色早, 含糖量高, 产量显著(表 3)。

表 3 不同时期环剥对生长和结果的影响									
处理	吊长	有效花率	坐果率	果实开始着色期	千果重	平均单果重	一级果率	含糖量	
	/cm	/%	/个·吊 ⁻¹	/月·日	/g	/g	/%	/%	
初花期	18.3	3.1	4.6	8.12	27 850	27.8	86.2	35.2	
盛花期	19.2	2.9	2.4	8.15	26 840	26.9	82.4	34.6	
花后	20.0	2.8	0.87	8.16	25 620	25.6	77.6	34.0	
CK	22.8	1.2	0.39	8.24	23 980	24.1	54.7	32.7	

2.4 喷施清水和植物生长调节剂对产量的影响

在干旱区花期喷水提高空气湿度, 能有效地解决干旱或干热风对花粉发芽的抑制作用, 克服“焦花”^[1]现象, 从而提高受精比例, 增加坐果率, 提高产量。试验结果表明, 在盛花期喷清水比 CK 提高坐果率 97.4%。喷施 10 mg/L 和 20 mg/L 不同浓度的赤霉素比 CK 提高坐果率分别为 139.5%和 127.1%, 其中喷施 10 mg/L 赤霉素的效果最好。实践证明下午 5:00 时以后喷清水或赤霉素效果更好(表 4)。

而且提高果品质量, 也能给果农带来经济收入(表 5)。

3 小结

3.1 由于骏枣花期物候期重叠, 营养竞争十分激烈, 在花期施肥浇水, 使叶片增大、促进枣吊和枣头生长, 明显提高坐果率。因此, 5 月中下旬树体补充生长发育所需的营养, 一般以 N 肥为主。

3.2 枣头进行摘心短截, 严格控制营养生长, 促进二次枝和枣吊的生长, 扩大结果面积, 提高产量。为提高一级果率, 枣吊也要适当的摘心短截。一般在 5 月中旬~7 月中旬对枣头反复进行摘心短截其效果好。

3.3 骏枣在初花期 5 月中旬进行环剥, 有效地控制树体旺长, 提高坐果率和一级果率。但环剥的宽度要根据树龄大小、树势强弱而定, 一般掌握宽度为 0.6 cm 左右, 对过于衰弱树不宜环剥。

3.4 骏枣在授粉期需要较高的空气湿度, 南疆各地此期正值旱季, 因此连续喷 2~3 次清水和赤霉素, 提高空气湿度, 促进花粉发芽, 正常授粉, 提高受精比例, 提高坐果率和产量。赤霉素浓度以 10~15 mg/L 为宜。花期放蜂, 使枣花充分授粉, 从而有效提高坐果率。实践证明, 枣树距蜂箱越近, 效果越好。

表 4 喷施清水和植物生长调节剂对产量的影响 2007 年 5 月 20 日~7 月 10 日					
处理	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均	提高坐果率/%
10 mg/L	181	189	176	182.0	239.5
20 mg/L	173	176	169	172.6	227.1
清水	147	155	148	150.0	197.4
CK	76			76.0	100.0

2.5 枣园放蜂对产量的影响

表 5 枣园不等距离放蜂对产量的影响 2007 年 7 月				
放蜂距离/m	调查总花芽数/个	坐果数/个	果/吊	坐果率/%
800	3 580	109	0.78	3.04
300	3 160	127	0.93	4.01
100	2 700	181	6.70	2.54
CK	11 740	215	0.22	1.83

骏枣可以自花授粉、结实, 但异花授粉可显著提高坐果率和产量。试验结果表明, 在枣园不等距离放蜂坐果率分别为 3.04%、4.01%和 6.70%, 其中 100 m 距离的放蜂效果最好。枣园放蜂, 不仅有效地提高异花授粉率,

参考文献

[1] 漆联全. 新疆红枣高产栽培技术[M]. 乌鲁木齐: 新疆科学技术出版社. 2004; 12, 14-139.