

大雪枣早期丰产栽培试验

陈吴海¹, 魏淑琴², 包西全²

(1 山东省蒙阴县果业局, 山东蒙阴 276200; 2 山东省蒙阴县科学技术委员会, 山东蒙阴 276200)

摘 要: 1995~1999 年在山东省蒙阴县进行大雪枣早期丰产栽培技术研究, 包括不同立地条件、苗木类型和栽植密度 3 个单项试验。试验结果表明: 荒坡地、山丘梯田和平地农田 3 种不同条件枣园, 667 m²5 年年均产量分别为 564 kg、781 kg、1 092 kg, 年均纯收益分别为 2 835 元、4 623 元、7 532 元。
关键词: 大雪枣; 丰产; 栽培
中图分类号: S665.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1005-3409(2001) 03-0080-02

Experiments on Productive Cultivation of Daxue Date in Initial Stage

CHEN Wu-hai¹, WEI Shu-qin², BAO Xi-quan²

(1 Fruit Bureau of Mengyin County 276200, Shandong Province, China;

2 The Science and Technology Commission in Mengyin County 276200, Shandong Province, China)

Abstract: Technologies on productive cultivation of Daxuedate were came out in Mengyin county, Shandong Province during 1995 ~ 1999, including three sole experiments which were different site-condition, planting density and nursery stock species. The results indicated: under the three different conditions, Chinese date nurseries of bare slope land , massif terrace and flat farmland, yearly average yield were 564 kg, 781 kg, 1 092 kg and yearly net income were RMB 2 835, 4 623, 7 532 yuan per 667m² in 5 years respectively.
Key words: Daxue date; high yield, cultivation

大雪枣是沂蒙山区优良的极晚熟地方品种, 近年来在山东省蒙阴县发展面积较大。为提高该品种的产量和果品质量, 我们在深入研究其品种特性的同时, 于 1995~1999 年进行了大雪枣早期丰产栽培技术试验。初步明确了大雪枣栽培适宜的立地条件、苗木类型和栽植密度。试验结果如下。

1 材料与方法

蒙阴县地处鲁中南沂蒙山区中部, 位于北纬 35°36′~36°02′, 东经 117°45′~118°14′ 之间。丘陵山地占全县总耕地面积的 94%。暖温带季风大陆性气候, 年平均气温 12.8℃, 无霜期 200 d, 年降水量 600~1 000 mm。年日照时数 2 507 h。

试验设置在蒙阴县蒙阴镇和巨山乡的石灰岩山区。总面积 23 hm², 其中荒坡地 12 hm²、山丘梯田 8 hm²、平地农田 3 hm², 均于 1995 年春建园。荒坡地枣园选择土层较厚, 野生酸枣群体密度较大的地块, 先清除杂树、杂草, 定株整修鱼鳞坑, 然后就地嫁接建园, 667 m² 嫁接 100~300 株。树形采用自然圆柱形, 成形后树高 2~2.5 m, 冠径 1~2 m, 干高 50 cm, 主干上着生 6~8 个单轴延伸的主枝。山丘梯田和平地农田均采用定植成品苗木方法建园。定植的苗木类型有“三当”苗、2 年生苗和 3 年生苗。栽植行株距有 3 m×2.5 m、3 m×2 m、2 m×1.5 m。每种行株距均设置 3 种苗木类型试验。

* 收稿日期: 2001-06-06
山东省人民政府可持续发展科技示范工程“山区生态资源保护及综合利用技术的研究与示范”项目资助。
作者简介: 陈吴海, 男, 汉族, 35 岁, 高级农艺师, 1989 年毕业于山东农业大学林学系, 现在蒙阴县果业局工作, 任蒙阴县果树良种苗木繁育中心主任。

平地农田 2 m × 1.5 m 行株距的试验园,采用自然圆柱树形(树体结构同上)。其他行株距采用细长纺锤形树形,成形后树高 2.5 ~ 3 m、冠径 2.0 ~ 2.5 m、干高 50 cm,主干上着生 8 ~ 10 个单轴延伸的主枝。平地农田枣园,从第 4 年开始,对行株距 2 m × 1.5 m 的园片实行隔株间伐,对行株距 3 m × 2 m 和 3 m × 2.5 m 的园片,进行间伐前的准备工作,隔株设置临时株,对临时株疏除或重回缩主枝,结果第 5 年间伐临时株。

本项研究包括不同立地条件、苗木类型和栽植密度 3 个单项试验。

(1) 不同立地条件试验设荒坡地、山丘梯田和平地农田 3 个处理。根据 12 hm² 荒坡地、8 hm² 山丘梯田和 3 hm² 平地农田的实际产量、产值和生产成本计算 667 m² 历年产量、产值和收益。

(2) 不同苗木类型试验 设“三当”苗、2 年生苗、3 年生苗 3 个处理。立地条件为平地农田,栽植行株距 3 m × 2 m。3 种苗木类型处理的试验面积均为 0.2 m²。每处理固定 667 m² 样地,调查历年产量、产

值、生产成本,计算收益。

(3) 不同栽植行株距试验设 3 m × 2.5 m、3 m × 2 m 和 2 m × 1.5 m 3 个处理。立地条件为平地农田,栽植 2 年生苗。第 3 种处理定植第 4 年隔株间伐。3 种行株距处理的试验面积均为 0.2 hm²。每处理固定 667 m² 样地,调查历年产量、产值、生产成本、计算收益。

2 结果与分析

2.1 立地条件对大雪枣早期产量和收益的影响

试验结果表明,3 种立地条件的枣园均获得较高产量和收益,667m²5 年平均产量为 564 ~ 1092 kg,年均收益 2 835 ~ 7 532 元。产量和收益均以平地农田最高,山丘梯田次之,荒坡地最低。平地农田建园第 2 年可收回全部投资,山丘梯田和荒坡地建园第 3 年收回全部投资。据此,可以认为栽植大雪枣的适宜立地条件是平地农田。不同立地条件大雪枣的产量和收益情况见表 1。

表 1 不同立地条件大雪枣的历年产量和收益

年份	荒坡地				山丘梯田				平地农田			
	产量/ (kg · 667 m ⁻²)	产值/ (元 · 667 m ⁻²)	投资/ (元 · 667 m ⁻²)	收益/ (元 · 667 m ⁻²)	产量/ (kg · 667 m ⁻²)	产值/ (元 · 667 m ⁻²)	投资/ (元 · 667 m ⁻²)	收益/ (元 · 667 m ⁻²)	产量/ (kg · 667 m ⁻²)	产值/ (元 · 667 m ⁻²)	投资/ (元 · 667 m ⁻²)	收益/ (元 · 667 m ⁻²)
1995	15	120	1917	- 1917	63	504	2208	- 1704	84	672	2158	- 1486
1996	254	2032	1522	510	335	2680	1248	1432	456	3468	1186	2462
1997	587	4696	1602	3094	984	7872	1468	6404	1562	12496	1418	11078
1998	866	6928	1702	5226	1041	8328	1593	6735	1576	12608	1548	11060
1999	1099	8792	1625	7140	1484	11872	1623	10249	1782	14256	1573	12683
年均	564	4514	1679	2835	781	6251	1628	4623	1092	8736	1576	7159

2.2 苗木类型对大雪枣早期产量和收益的影响

试验结果表明,在相同立地条件和栽植行株距的条件下,栽植不同类型苗木对大雪枣的早期产量和收益有较大影响。栽植 3 年生苗处理的产量和收

益明显高于栽植 2 年生苗处理;栽植 2 年生苗处理的产量和效益明显高于栽植“三当苗”处理。生产上宜提倡栽植 3 年生苗(见表 2)。

表 2 栽植不同类型苗木大雪枣的历年产量和收益

年份	荒坡地				山丘梯田				平地农田			
	产量/ (kg · 667 m ⁻²)	产值/ (元 · 667 m ⁻²)	投资/ (元 · 667 m ⁻²)	收益/ (元 · 667 m ⁻²)	产量/ (kg · 667 m ⁻²)	产值/ (元 · 667 m ⁻²)	投资/ (元 · 667 m ⁻²)	收益/ (元 · 667 m ⁻²)	产量/ (kg · 667 m ⁻²)	产值/ (元 · 667 m ⁻²)	投资/ (元 · 667 m ⁻²)	收益/ (元 · 667 m ⁻²)
1995	3	24	1476	- 1452	26	208	1921	- 1713	180	1440	2366	- 926
1996	128	1024	1019	5	266	2128	1038	1090	781	6248	1060	5188
1997	742	5936	1229	4707	1051	8408	1273	7135	1597	12776	1311	11465
1998	1032	8256	1353	6903	1485	11880	1401	10479	1725	13800	1449	12351
1999	1409	11272	1394	9878	1212	13696	1426	12270	2058	16464	1458	15006
年均	663	5302	1294	4008	908	7264	1412	5852	1268	10146	1529	8617

2.3 行株距对大雪枣早期产量和收益的影响

试验结果表明,在立地条件和苗木类型相同的条件下,大雪枣的早期产量和收益随栽植密度的增

加而增加。2 m × 1.5 m、3 m × 2 m、和 3 m × 2.5 m 行株距处理的每 667 m²5 年年均产量依次为
(下转第 113 页)

1 500 mg/L, 阴天掌握在 500~1 000 mg/L。

(2)有毒气体的调控。棚室内的有毒气体有氨气、二氧化氮、一氧化碳、二氧化硫等,氨的浓度达 5~40 μL 时果树受害,氨的主要来源是为腐熟的有机肥碳酸氢铵及尿素的挥发。二氧化氮是过量使用氮肥,在强酸性条件下,亚硝酸细菌作用,使二氧化氮挥发出来,当含量达 10~15 ml/L 时果树即受害。在棚室加温时,由于燃烧不完全可发生一氧化碳和二氧化硫。解决措施有:一是科学施肥,尤其是氮肥,每次少施,施后浇水,以抑制氨的挥发。有二氧化氮挥发时,可使用石灰调节土壤酸度。在加温的棚室中,注意使燃料充分燃烧,且要防止漏烟。二是加强保护地的通风换气。

3.6 病虫害的防治

保护地桃因与外界隔绝,相对露地栽培而言病虫害较少,但因保护地湿度大,光照弱,通风不良,相应地对一些病虫害的发生有利。主要有灰霉病、流胶病、细菌性穿孔、桃蚜、红蜘蛛、桃潜叶蛾等。防治的主要方法是:在覆膜前喷 5%Be 石硫合剂,萌芽前喷一次 2 000 倍的果虫一次净,在红蜘蛛和潜叶蛾初发期喷一次 1 500 倍的灭幼灵 3 号加 2 000 倍螨死净,花后每隔 15 d 左右喷一次杀菌剂,可交替使用

大生 M 45、甲托菌立灭等。

3.7 采后管理

保护地桃早熟品种一般 4~5 月份就已成熟采收,采收后必须重视采后管理,及时疏梢控梢,打开树冠光路,并喷布 800~1 000 ml/L 多效唑溶液控制生长。继续防治好病虫害,保护好树体,重视夏季雨涝,排水降渍,积极筹备有机肥,并及时堆沤,使之完全腐熟,保证秋季及时施好基肥。

4 果实产量测定

测试棚室早红珠的密度为 1.5 m×1 m,树龄为 4 年生,冠幅 1.5~2 m,高度平均 2.5 m,总面积 410 m²,总株数 245 棵。

该棚室的早红珠第一批采收时间是 3 月底 4 月初,平均单果重 90~100 g,最大可达 120 g。第二批采收在 4 月底,平均单果重 55 g。单株产量约 7.5 kg/株,总产量约 1 800 kg,第一批采收的果品的市场价为 9.00~10.00 元/kg,第二批采收的为 7.00~8.00元/kg,总收入约为 15 600 元,取得了良好的经济效益。

(上接第 81 页)

1 357 kg、908 kg 和 787 kg,收益依次为8 827 元、5 852 元和5 008元。生产上宜推广 2 m×1.5 m 行株距栽植密度,并在定植后第 4 年隔株间伐(表 3)。

表 3 不同栽植密度大雪枣的历年产量和收益

年份	荒坡地				山丘梯田				平地农田			
	产量/ (kg·667 m ⁻²)	产值/ (元·667 m ⁻²)	投资/ (元·667 m ⁻²)	收益/ (元·667 m ⁻²)	产量/ (kg·667m ⁻²)	产值/ (元·667 m ⁻²)	投资/ (元·667 m ⁻²)	收益/ (元·667 m ⁻²)	产量/ (kg·667 m ⁻²)	产值/ (kg·667m ⁻²)	投资/ (kg·667m ⁻²)	收益/ (kg·667m ⁻²)
1995	20	160	1745	- 1585	26	208	1921	- 1713	50	400	2808	- 22408
1996	215	1720	929	791	266	2128	1039	1089	485	3880	1587	2293
1997	844	6752	1164	5588	1051	8408	1273	7135	1876	15008	1823	13185
1998	1214	9712	1292	8420	1485	11880	1401	10479	2350	18800	1951	16849
1999	1643	13144	1317	11827	1712	13696	1426	12270	2024	16192	1976	14016
年均	787	6298	1289	5008	908	7264	1412	5852	1357	10856	2029	8827

3 小 结

(1)大雪枣在青石山区表现出较强的适应性和早果丰产特性。本项试验为丘陵地区大雪枣的生产和发展提供了成功的经验,初步明确大雪枣丰产栽培的技术要点。目前,蒙阴县已发展各类大雪枣园 200 hm²,初步形成商品生产规模。

(2)大雪枣喜肥水,只有在立地条件较好的条件

下,应用综合丰产技术,才能充分发挥其早实、丰产、大果、优质的品种特性,获得高产高效。生产中宜选择肥水条件较好的平地或梯田栽植 3 年生大苗,实施计划密植和集约栽培。

(3)目前一些地方盲目地荒山坡地利用野生酸枣嫁接大雪枣,土壤瘠薄,无灌溉条件,难以实行综合配套技术管理,因此导致的枣园低产低效问题,应引起足够的重视。