

# 极晚熟枣新品种——大雪枣

陈吴海<sup>1</sup>, 魏淑琴<sup>2</sup>, 王焕兴<sup>2</sup>, 公维松<sup>3</sup>

(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;

3 山东省蒙阴县果树研究所, 山东蒙阴 276200)

摘 要: 大雪枣是沂蒙山区特有珍稀无性系种质资源, 属极晚熟特大果鲜食佳品, 成熟期大致在霜降至立冬之间, 枣果耐贮运, 平均单果重 35 g, 最大 80 g, 果面光滑, 着色鲜红艳丽, 果肉绿白色, 质地甜脆。该品种与野生酸枣嫁接表现出极强的适应性、抗逆性及早果丰产特性, 春季嫁接当年即开花结果, 2 年投产, 3 年丰产。

关键词: 枣; 大雪枣; 品种

中图分类号: S665.1

文献标识码: B

文章编号: 1005-3409(2001) 03-0099-03

## The Utmost Late-maturing New-breed of Chinese Date- Daxue Date

CHEN Wu-hai<sup>1</sup>, WEI Shu-qin<sup>1</sup>, WANG Huan-xing<sup>2</sup>, GONG Wei-song<sup>3</sup>

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

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

3 Fruit Science Research Institute in Mengyin County 276200, Shandong Province, China)

**Abstract:** Daxue date is a peculiar rare clonal variety in Yimong mountain area and it is a kind of late-maturing fruit. The maturing stage ranges from First Frost to Beginning of Winter. The fruit is tolerable for store and transportation. The average single fruit weighs 35 g, the maximum weighs 80 g, the skin of the fruit is smooth and scarlet, and it tastes sweet and crisp. After it was grafted on wild spine date, it has some characteristics, such as strong adaptability, resistance, early fruit and high yield.

**Key words:** Chinese date; Daxue date; variety

大雪枣起源于山东省沂水县, 1993 年临沂市科委组织有关专家鉴定, 认为大雪枣是“大果、鲜食、优质、珍贵、稀有”的晚熟新品种, 在国内属首次发现。蒙阴县自 1993 年引种栽培, 目前已利用野生酸枣嫁接大雪枣 200 万株, 培植枣园 2 000 hm<sup>2</sup>; 用野生酸枣种子繁育苗砧, 经嫁接培育大雪枣成品苗木 60 万株, 供给当地及周围地区发展, 短期内取得了很大的经济效益。由于大雪枣是近几年才开发的新品种, 其生长结果特性及栽培管理技术还远远没有被人们所了解, 为给广大引种者和栽培者提供必要的资料, 现将我们三年来观察结果报导如下:

## 1 材料与方法

### 1.1 观察园基本情况

蒙阴县地处沂蒙山区腹地, 年平均降雨量 815 mm, 年平均气温 12.3℃, 全年无霜期 196 d, 年日照时数 2 507 h。观察园分两种类型: 一类是山坡地枣园, 多数土层浅薄, 无浇水条件, 为粗放管理型; 另一类是定植于河滩平地沃土建立的密植园, 每 666.7 m<sup>2</sup> 栽植 333 株, 株行距 1 m × 2 m, 进行高肥水管理, 为精细管理型。

\* 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开发利用技术的研究与示范”项目资助。

作者简介: 陈吴海, 男, 汉, 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。

## 1.2 观察设计与项目

在每个类型的观察园中,各选择三个具有代表性的样地进行定点观察大雪枣生长发育特征、果实经济性状,早果性与丰产性、抗逆性与适应性等。

# 2 观察结果与分析

## 2.1 植物学特性

大雪枣与野生酸枣嫁接亲合力强,植株生长旺盛,接后当年平均树高 1.3 m,平均地径 1.4 cm,平均冠径 0.96 m;二年生平均树高 2.1 m,平均地径 2.5 cm,平均冠径 1.2 m;三年生平均树高 2.6 m,平均地径 3.2 cm,平均冠径 1.5 m。二次枝平均长度 45 cm,平均着生枣股 7.2 个。当年生枣股只抽生一个枣吊,枣吊平均长 14 cm。多年生枣股平均抽生枣吊 3.4 个,最多抽生 8 个,枣吊平均长度 48 cm,最长 80 cm,每枣吊平均挂果 1.2 个,最多 6 个。枣头枝灰褐色,皮孔稀疏,长圆形开裂。植株有两种类型:一种类型是针刺短(约 0.5 cm),弯曲,另一种类型针刺长(约 2.5 cm),直立二次枝开展角度大,曲折轻微。叶卵状披针形,叶尖圆钝,叶色浓绿,中等厚。叶片平均长 6.7 cm,宽 3.0 cm,平均叶片面积 9.5 cm<sup>2</sup>,叶基截形,叶缘锯齿小,圆钝。

## 2.2 早果丰产特性

大雪枣无论在山坡瘠薄地还是在河滩平地沃土,都表现出极强的早果丰产特性,早春嫁接当年即有 60% 的单株结果;第二年结果株率 100%,平均株产 2.4 kg;第三年平均株产 4.1 kg,丰产性强。

## 2.3 果实经济性状

大雪枣多为扁圆形,平均纵径 4.0 cm,平均横径 4.5 cm,纵横比 0.88。平均单果重 35 g,最大单果 80 g,果面光滑,成熟时着色鲜红艳丽,果肉绿白色,质地甜脆,风味好,可溶性固形物含量 42%,果核中大,纺锤形,可食率 94%,为鲜食佳品。枣果耐贮运,室内用塑料袋保鲜可贮存 2 个月,利用恒温贮藏可在春节前后供应市场。

## 2.4 物候期

大雪枣在沂蒙山区 4 月下旬萌芽,5 月上旬进入新梢生长期,5 月下旬始花,10 月上旬开始着色,成熟期不一致,大致在霜降到立冬之间,要分期分批采收,落叶期 11 月下旬,大雪枣成熟、落叶与秋季雨水状况及肥水管理条件关系密切,1997 年我区自 8 月下旬降雨后,至 11 月持续三个多月没有降雨,山坡地枣园因过度干旱表现提早成熟与落叶。据调查:山坡地枣园,至 10 月 10 日,有近 2/3 的单株叶片失

绿黄化,并有部分叶片开始脱落,着色果率已达 30%,至 10 月 23 日(霜降)单株叶片黄化率达到 85%。枣果因干旱缺水,提早着色成熟,个头小,含水量低,口感良硬,品质下降;相比有水浇条件的河滩平地枣园,至 1 月 10 日枣果刚刚开始着色,至 10 月 23 日叶色浓绿,叶片功能正常,着色果率仅达 25%;至 11 月 7 日(立冬)枣果着色率达 90%;至 11 月下旬小雪过后,树上仍有近 2/3 的叶片保持绿色冻干在树上而不脱落。

## 2.5 抗逆性和抗病性

以野生酸枣为砧木嫁接大雪枣,表现极抗旱,耐瘠薄,在荒坡地既使不施肥浇水,仍能正常生长,并形成大量花果。大雪枣对枣疯病抗病能力极强,发病率极低。

## 2.6 栽培技术要点

2.6.1 培植枣园 在山坡地培植枣园宜选择土层较厚,野生酸枣生长旺盛,背风向阳坡或半阳坡。嫁接宜在四月下旬进行,此时砧木已开始萌芽,接穗处于休眠状态,接后砧穗极易愈合,成活后生长旺盛,当年即有部分单株开花结果。嫁接方法采用劈接、插皮接均可,每 666.7 m<sup>2</sup> 嫁接 111~333 株为宜。平地新栽密植园,栽植株行距宜采用 2 m×3 m 或 1.5 m×2 m,获得早期产量后再进行移栽或间伐。秋季宜在落叶后封冬前栽植,春栽宜在 4 月下旬萌动期进行。

2.6.2 整形修剪 山坡地枣园一般立地条件及肥水管理状况较差,嫁接后第三年由于开花结果,树种营养消耗大,自然扩冠能力较弱,因此,树形培养更顺其自然,引势利导,宜采用树冠紧凑的自然圆柱型进行整形修剪。自第二年开始,要及时对枣头进行摘心,控制树高不超过 2.5 m,控制冠径 2 m 以内,减少枣头枝生长发育所需营养消耗,以集中营养,促进二次枝健壮充实,促进多年生枣股多抽生长枣吊开花结果。立地条件较好的平地密植园,株行距 1.5 m×2 m,树冠宜采用自然圆柱型进行整形;株行距 2 m×3 m 的,树冠宜采用细长纺锤形进行整形。培育细长纺锤形树冠,冬剪时要有目的对部分二次枝进行短截,以刺激枣股萌发新枣头,培养主枝,并及时拉枝开张主枝角度 80~90°;根据空间大小及时对枣头枝进行摘心,控制树冠扩展,并控制树高不超过 3 m。

2.6.3 土肥水管理 利用野生酸枣砧嫁接培育大雪枣,虽然具有较强的适应性和抗逆性,但是大雪枣更喜肥水。无论在干旱瘠薄的山地,还是在立地条件较好的平地,只有在肥水充足的条件下,才能充分发

挥大雪枣本身的生长结果特性, 生产出更多的优质大果, 获得更高的效益。针对山坡地枣园, 立地条件差的问题, 雨季进行深翻扩穴, 树下压青改良土壤结构, 蓄水保墒; 对土层薄, 根系裸露的枣树进行培土加厚土层, 使树盘活土层达到 50 cm 以上, 扩大根系营养面积, 综合应用树盘覆草、穴贮肥水、地膜覆盖等旱地节水措施, 减少地面蒸发, 延长水分利用期限。对各类枣园的管理, 每年株施有机土杂肥 50~100 kg, 提高土壤有机质含量。在发芽前、开花后、幼果膨大期及果实着色成熟期进行追肥和浇水, 前期追肥以氮肥为主, 后两次以磷钾肥为主, 追肥量每次每株 0.5~1.0 kg。5 月中旬展叶以后, 结合喷药叶面追施 0.3%~0.5% 尿素或磷酸二氢钾 5 次以上, 提高叶片功能及枣果产量, 并促进枣果着色艳丽。

2.6.4 病虫害防治 大雪枣主要病害有枣叶锈病、枣果轮纹病; 主要虫害有枣瘿蜂、枣黏虫、枣尺蠖、桃小食心虫。可根据发生规律及时进行喷药防治, 自展叶期(5 月上旬) 喷菊脂类农药 1 500~2 000 倍液, 或 2 000 倍 1 605 药液, 防治枣瘿蜂、枣黏虫、枣尺蠖和其它害虫。6~8 月交替喷 20% 桃小灵 2 000 倍液加 20% 粉锈宁 1 000 倍液加 70% 甲基托布津 1 500 倍液或 1 200 倍波尔多液, 防治枣叶锈病、枣果轮纹病、桃小食心虫及其它害虫。9~10 月喷 20% 粉

锈宁 1 000 倍液加 70% 甲基托布津 1 500 倍液加 20% 桃小灵 2 000 倍液防治锈病、轮纹病及其它病害。

### 3 经济效益分析及发展前景

根据近几年的实地观察, 评价某一园片经济效益, 产量是一个重要指标, 但根据产地实际鲜果销售情况, 单果重同样是一个主要指标之一, 大小果之间差价甚远。我们按单果重及枣果横径分为三级: 一级果重 40 g 以上, 横径大于 4.5 cm; 二级果重 30~40 g, 横径 4.0~4.5 cm; 三级果重 30 g, 横径小于 4.0 cm。1 kg 鲜销价依次为: 40 元、20 元、5 元。调查表明: 河滩平地高肥水条件下, 大雪枣品种特性得到充分体现, 产量高、枣果大、质量好, 平均销价高; 而在干旱瘠薄山地, 虽然获得一定产量, 但枣果小, 质量差, 销价低, 两者效益相差悬殊。

大雪枣成熟晚, 耐贮运, 鲜食, 可在春节前后上市, 成为名特优水果中的佳品。在北京、天津、上海等市场大雪枣价格 80 元/kg, 供不应求, 现在大雪枣发展刚刚起步, 并且唯我区发展规模较大, 在 15~20 年内, 市场需求将会不断扩大, 发展前景十分广阔。

(上接第 79 页)

2.4.2 天敌的数量调查 经过调查发现在周围生态环境比较好的果园天敌的种类和数量比较多, 特别是混交林林中天敌的数量较多。具体列表如下:

表 3 麦收前天敌的调查									
树号	小型天敌(个)						大型天敌(个)		
	小黑 花蝽	食螨 瓢虫	捕食 螨	食蚜 虻	猎蝽	平均	草蛉	瓢虫	平均
1	0	3	1	0	0	1	2	6	4
2	1	2	0	0	0	1	1	4	3
3	0	1	2	1	0	1	1	5	3
4	0	5	1	0	1	2	1	4	3
5	1	3	0	1	0	1	0	2	1
6	0	4	0	0	0	1	1	10	6
7	0	2	2	1	0	1	3	8	6
8	1	1	1	0	0	1	1	11	6
9	0	0	0	3	2	1	1	6	4
10	0	3	1	0	0	1	0	4	2

调查日期: 2000 年 5 月 28 日。

表 4 麦收后天敌的调查									
树号	小型天敌(个)						大型天敌(个)		
	小黑 花蝽	食螨 瓢虫	捕食 螨	食蚜 虻	猎蝽	平均	草蛉	瓢虫	平均
1	3	5	0	1	3	3	1	11	6
2	1	8	2	0	0	3	2	10	6
3	0	11	1	0	1	3	2	2	2
4	5	4	0	0	0	2	3	7	5
5	1	6	3	2	0	3	1	15	8
6	2	10	0	0	0	3	3	11	7
7	0	8	2	0	2	3	5	7	6
8	0	7	0	1	1	2	0	9	5
9	3	11	3	1	0	4	1	5	3
10	2	5	0	2	0	2	0	8	4

调查日期: 2000 年 6 月 10 日。

通过以上两表可以看出, 麦收前和麦收后天敌数量差异较大, 麦收后天敌的数量明显多于麦收前, 主要原因是由于麦收后麦田中的天敌大部分迁徙到果园中, 这是导致麦收后果园中的黄蚜数量的明显减少或消失。同时还测定了瓢虫一天的捕食量, 试验结果表明七星瓢虫每天食 30~50 个黄蚜, 异色瓢虫和其它小瓢虫一天能食 30 个左右的黄蚜, 这说明利用天敌控制害虫是完全可能的。