



北京农业技术知识丛书

在北京地区引种的新疆核桃

王 林
齐宗庆

梁玉堂
初福玉

北 京 出 版 社

北京农业技术知识丛书

*

在北京地区引种的新疆核桃

王 林 梁玉堂

齐宗庆 初福玉

*

北京市科学技术协会编

北 京 出 版 社

1965年

《北京农业技术知识丛书》编辑委员会

主 编 沈其益

编 委 卜慕华 王 林 关文启 刘明孝

李竞雄 李捷捷 李翰如 陈延熙

宛敏渭 哈贵增 馬世駿 徐 督

程 真 程紹迥 楊益民 賈振雄

蔡 旭 (以姓名笔划为序)

在北京地区引种的新疆核桃

王 林 梁玉堂
齐宗庆 初福玉

北京出版社出版 (北京东单西裱糊胡同甲51号) 北京市书刊出版业营业许可证出字第095号

北京东单印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

开本: 787×1092 1/32 · 印张: 1 8/16 · 字数: 29,000

1965年10月第1版 1965年10月第1次印刷 印数: 1—4,000册

统一书号: 16071·48

定价: 0.12元

16(3)2-17.1/6

內 容 提 要

核桃是重要的木本油料树种，也是山区保持水土的良好树种，发展核桃生产，对于充分有效地利用土地，解决食用油料和高级用材等，都具有重要的意义。但是本地核桃结果比较晚，一般要八到十年才开始结果，而新疆地区的一些良种核桃，在播种后的第二年就能结果。因此，新疆核桃在北京地区的引种成功，对于迅速提高核桃的产量，有很重要的作用。

现在北京地区正在大量引种新疆核桃。这本书总结了北京林学院六年来引种新疆核桃的经验，书中首先简明地介绍了有关新疆核桃的基本知识，然后具体地介绍了新疆核桃的栽培技术，可以供各地区在引种新疆核桃时作参考。

目 录

一、为什么要引种新疆良种核桃·····	1
二、新疆核桃产区的自然条件和主要品种·····	3
(一) 新疆核桃产区的自然条件 ·····	3
(二) 新疆核桃的主要品种 ·····	4
三、新疆核桃的生长发育特性·····	10
(一) 新疆核桃在原产地生长发育的概况 ·····	10
(二) 在北京地区引种的新疆核桃的生长发育 情况 ·····	11
四、新疆核桃的栽培技术·····	20
(一) 选择良种 ·····	20
(二) 选地 ·····	21
(三) 种子的催芽 ·····	22
(四) 播种 ·····	26
(五) 造林方法 ·····	28
(六) 嫁接繁殖 ·····	29
(七) 抚育管理 ·····	36
(八) 采收 ·····	43
后记·····	44

一、为什么要引种新疆良种核桃

核桃是重要的木本油料树种，也是珍贵的工艺用材树种。它的果实营养非常丰富，核桃仁含脂肪 67—72%，还含有钙、磷、铁、钾和多种维生素等，是高级食用油和工业用油的原料，同时又是医疗上的滋补药品。它的木材坚韧有弹性，不翘不裂，纹理美观，是制造枪托、船板、车厢、上等家具等的重要材料。此外，核桃的外果皮可以提取单宁，果壳可以制活性炭，根皮可以制作染料等。核桃仁还是重要的出口物资。所以说核桃全身是宝。

核桃在我国分布广，适应性强，既可以在平原零星种植，又适合在山区大量栽培。核桃根系庞大，是山区保持水土的良好树种。因此，发展核桃生产对于充分有效地利用土地，解决食用油料和高级用材等都具有重要的意义。但是，我国北方地区分布的核桃，开始结果年龄比较晚，一般需要经过八年到十年的时间，这样不但影响了核桃产量的迅速提高，也在一定程度上影响了群众栽培核桃的积极性。因此，怎样采取积极措施，提早核桃结果年龄，提高产量，就成为核桃生产中的一个突出问题。解决这个问题可以有許多途径。其中，从外地引种优良品种，是一条快速而且容易见效的途径。

新疆核桃产区，不但有丰富的核桃资源，并且有許多结果

早、产量高、适应性强的核桃品种。因此，一九五九年和一九六〇年春季，在北京林学院妙峰山教学試驗林場先后引种了新疆的薄壳、早熟丰产、丰产和大果等四个核桃品种。这些品种除了大果以外，都在播种以后的第二年就有一部分植株开花結果，其中，薄壳核桃有的植株第二年就开花二十七朵，結果十八个。从一九六二年开始，北京市各园林单位也相继引种了新疆良种核桃，第二年也有部分植株开花結果，而且生长发育正常。到一九六四年底，在北京地区引种新疆核桃已經有六年的历史了，各品种的核桃生长发育正常，結果量年年增加。从目前情况看，新疆良种核桃具有生长快、結果早、产量高的特性。引种这种核桃可以迅速提高我国核桃产量。因此，在发展本地核桃的同时，因地制宜地积极引种新疆良种核桃，有較大的經濟意义。

二、新疆核桃产区的自然条件 和主要品种

(一) 新疆核桃产区的自然条件

新疆核桃主要分布在南疆塔里木盆地边缘的绿洲区域。在北緯四十四度以南的北疆，只有气候暖和湿润的局部地区有少量栽培，并且遗留下少数的野生核桃林。

南疆塔里木盆地，位于北緯三十七到四十二度，东經七十五到八十八度之間，海拔八百到一千四百米左右，四周环绕着天山、崑崙山等山脉，形成了独特的气候特征。

南疆的庫車等地降水量极少，每年只有三十七点五到八十二点八毫米，而蒸发量却很大，达到二千二百多到三千二百多毫米，因而气候极端干燥。在这种条件下，栽培核桃必須进行灌溉。例如，在阿克苏試驗林場培育核桃苗当年要灌水十次以上。这說明，种植新疆核桃，土壤不能太干。但是，新疆核桃对干燥空气的适应性是比較强的。我們知道，植物体内的水分状况对于結果是有影响的，所以当空气干燥的时候，植物体内糖的浓度提高，有利于开花結果，核桃也是这样。另外，空气相对湿度低是新疆核桃很少发生病虫害的一个原因。

新疆核桃产区气温高,热量大,生长期长。此外,昼夜温差也大,这在一定程度上有利于营养物质的积累,因而也有利于核桃的生长发育。

光照丰富,日照长,特别是生长期的日照长,也是新疆核桃产区的一个重要气候特点。充足的光照条件对核桃的生长和开花结果是一种有利因素。

从土壤条件来看,新疆核桃大多分布在南疆的绿洲区域,这里大部分是砂壤土或者轻粘壤土,土壤深厚而且比较肥沃,但是含盐量(Cl)比较高,这对幼苗成活有不利影响。随着土壤含盐量的增加,幼苗成活率将会显著下降。如果土壤含盐量是0.23%,幼苗成活率可以达到83.3%,如果含盐量是0.39%,幼苗成活率就只有4.3%,而含盐量达到0.55%时,幼苗就不能成活。成年核桃树耐盐力比幼苗强,可是在含盐量较高的土壤上,新梢容易焦枯,而且结果少。

总之,新疆核桃要求气温高、热量大、日照长的气候条件,并且要求肥厚、排水良好的土壤条件。如果把新疆核桃产区和北京地区的气候条件对照一下,就可以看出,北京地区基本上具备了新疆核桃所要求的气候条件(表1)。

(二) 新疆核桃的主要品种

根据初步鉴定和划分,新疆核桃大体上可以分成以下九个品种:

1. 薄壳核桃 产在阿克苏等县,果实扁圆形,表面光滑,顶稍微有些尖,纹浅,合缝线平。每公斤六十一粒,果实纵径三点九六厘米,横径三点八六厘米。

表 1 引种地和原产地主要气候特征

项目 地区	气 温 (O°C)				相对湿度 (%)		降 水 量 (毫米)	蒸 发 量 (毫米)	日 照 (小时)		日 均 温 10°C以上		无 霜 期 (天)	资 料 年 代
	年 平 均	一 月 平 均	七 月 平 均	絕 对 最 低	年 平 均	4—9 月 平 均			全 年	4—9 月 份	积 温 (0°C)	持 續 期 (天)		
北京 妙峰山	13.6	-3.1	26.9	-21.0	39.0	49	55	741.8	1809.6	254.5	1360.2	1625.8	213	1958—1962
新疆 庫 車	11.2	-10.4	26.4	-27.4	41.5	39	31	82.8	3207.5	3073.7	1719.5	4494	193	1954—1958
新疆 阿 克 苏	9.8	-10.0	24.4	-27.6	40.7	52	44	57.7	2295.4	2707.1	1518.7	3840	190	1954—1958
新疆 喀 什	11.9	-7.3	26.5	-20.5	40.1	42	33	64.4	3210.4	2871.4	1708.8	4420	201	1954—1958
新疆 和 田	11.9	-7.1	25.6	-20.5	40.5	42	40	37.5	2418.6	2675.3	1479.1	4387	219	1954—1958

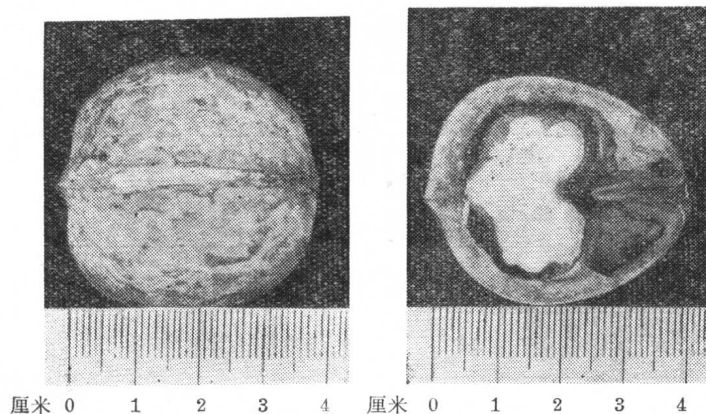


图 1 薄壳核桃

2. 早熟丰产核桃 产在阿克苏等县,果实卵形,纹浅,合缝线稍微突起。每公斤九十粒,果实纵径三点八五厘米,横径三点三九厘米。

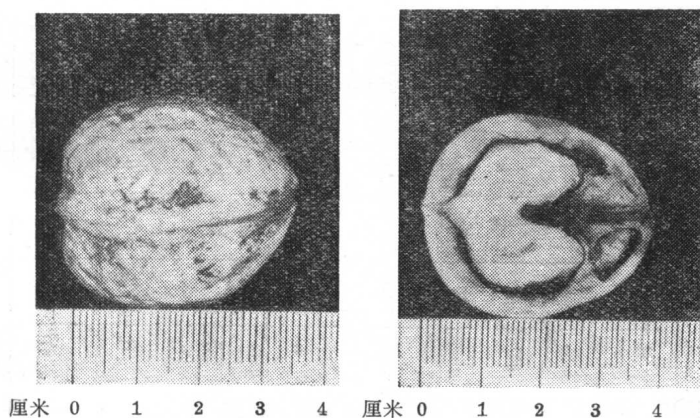


图 2 早熟丰产核桃

3. 丰产核桃 产在庫車等县, 果实扁圆形, 頂稍微有些尖, 壳面比較平, 紋淺, 合縫綫稍微突起。每公斤六十四粒, 果实纵径三点七一厘米, 横径三点五五厘米。

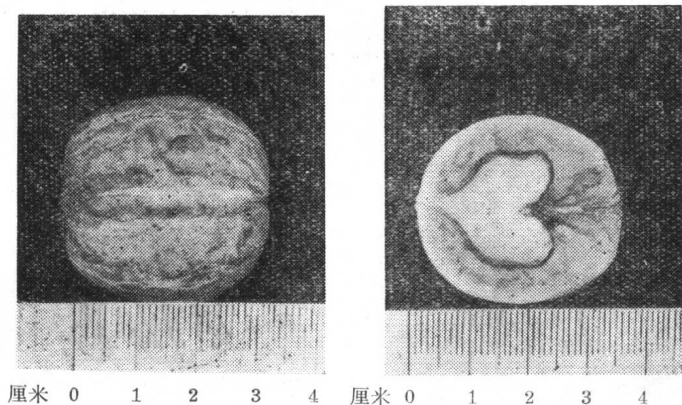


图 3 丰产核桃

4. 大果核桃 产在和田县和阿克苏县, 果实大, 长椭圆

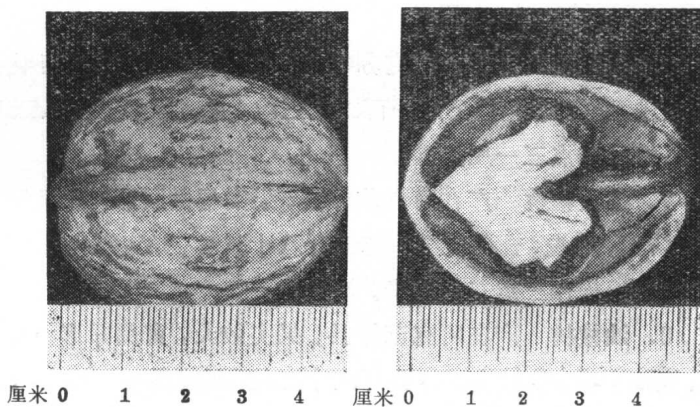


图 4 大果核桃

形，紋淺，合縫綫稍微突起，容易開裂。每公斤四十三粒，果實縱徑五點一五厘米，橫徑四點二五厘米。

5. 露仁核桃 產在庫車等縣，果實扁圓形，合縫綫突起，殼薄而且破口，種仁外露。每公斤一百十六粒，果實縱徑三點六五厘米，橫徑三點四厘米。

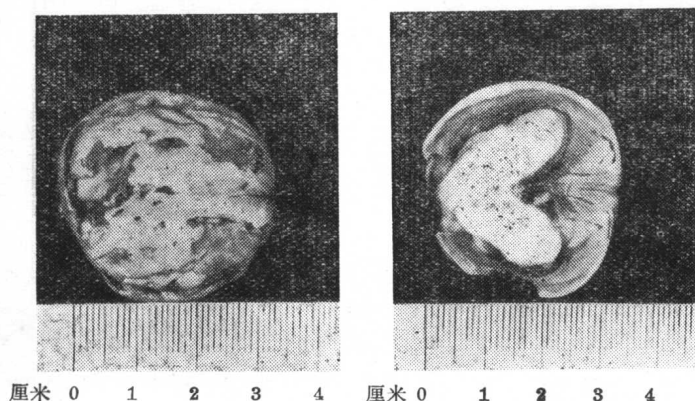


圖 5 露仁核桃

6. 紙皮核桃 產在阿克蘇等縣，果實圓形，頂尖，殼面平滑，紋淺，殼極薄。每公斤一百二十三粒，果實縱徑三點八三厘米，橫徑三點三一厘米。

7. 穗狀核桃 產在阿克蘇等縣，果實扁橢圓形，有部分果實畸形，紋淺，合縫綫平。每公斤八十五粒，果實縱徑三點八四厘米，橫徑三點二八厘米。

8. 油核桃 產在阿克蘇等縣，果實較大，寬扁圓形，頂尖，殼面平滑，紋較淺。每公斤六十五粒，果實縱徑四點七六厘米，橫徑三點八四厘米。

9. 厚壳核桃 产在庫車等县,果实小,扁圆形,壳厚,紋較深,合縫綫突起。每公斤九十四粒,果实纵径三点一厘米,横径三点零八厘米。

品种的鑑定和划分,是一項比較复杂的工作。因此目前在北京引种的新疆核桃,常常是以出产地区的名字来命名的,如“阿克苏核桃”、“庫車核桃”等。等到将来树体和果实的性状比較稳定以后,需要再比較确切地划分品种,并且选出和标定优良的单株。

此外,新疆地区还有数量不多的野核桃,如果积极地进行經營,也是我国北方地区扩大核桃栽培范围的一个良好种源。

三、新疆核桃的生长发育特性

(一) 新疆核桃在原产地生长发育的概况

新疆核桃树是树冠庞大的高大乔木，一般树高为八到十三米，最高的可以达到十七米，而且寿命很长，在阿克苏、莎车、叶城、和田等地，常常可以看见二百年以上的核桃树，还保持着良好的结果能力。它在幼年阶段，生长是比较迅速的，一年生苗高二十到三十厘米，最高可以达到九十厘米；二年生苗高四十到八十厘米，最高可以达到二百二十厘米。

早结果是新疆核桃一个比较重要的特点，一般核桃五年生左右就开始结果，而在阿克苏、库车等地，不少品种播种以后的第二年或第三年就开始结果。例如，薄壳核桃第二年的平均单株结果量是一点三个，最多的是两个。丰产核桃和厚壳核桃第二年的平均单株结果量是一点二个，丰产核桃最多结果两个，厚壳核桃最多结果三个。

新疆核桃的开始结果年龄早，而且产量一般是年年增加的，所以同本地核桃相比，它在幼年阶段就能给我们提供比较多的核桃。

(二) 在北京地区引种的新疆核桃的生长发育情况

近年来,在北京地区有很多单位都引种了各种品种的新疆核桃。这里只重点介绍一下北京林学院妙峰山教学试验林场引种的新疆核桃的生长和开花结果情况。

1. 新疆核桃的物候期 从新疆核桃物候期来看,同本地核桃有一些不同。新疆核桃幼树,因为二次生长的关系,所以新梢生长期要比本地核桃大树推迟八十天左右,开始落叶期要推迟三到八天。但是开花期(第一次花期)和果实生长期,却同本地核桃差不多。新疆核桃在北京地区能够正常生长和开花结果,证明了北京地区的气候条件,基本上符合新疆核桃生长发育的要求(表2)。



图 6 在北京地区引种的五年生新疆薄壳核桃幼树

表 2 新疆核桃和本地核桃的物候期

项目 品种 (日/月)	营养生长物候期				开花物候期				果实生长物候期			
	第一次生长		第二次生长		开始 落叶	第一次开花期		第二次开花期		幼果膨大期	果实停止生长期	果实成熟期
	芽膨大开始	新梢停止生长开始	新梢停止生长开始	新梢停止生长开始		雄花	雌花	雄花	雌花			
薄壳核桃	2/4 16/4	8/5	1/6 28/7	5/11	20/4—1/5	16/4—2/5 28/5—24/6	1/8—15/8	4/5 14/7 14/9—18/9				
早熟丰产核桃	2/4 15/4	8/5	4/6 4/8	7/11	21/4—2/5	17/4—7/5	18/5—8/7 28/7—16/8	9/5 9/7 15/9—19/9				
丰产核桃	31/3 15/4 10/5	—	2/8	10/11	—	20/4—7/5	—	9/5 4/7 15/9—18/9				
大果核桃	31/3 21/4	7/5	4/8	10/11	—	—	—	—				
本地核桃	3/4 15/4	2/5	—	2/11	22/4—2/5	18/4—2/5	—	6/5 14/7 20/9				

註：(1) 在进行物候观察的 1962 年，丰产核桃还没有出现雄花和第二次开花，大果核桃也没有开花。

(2) 本地核桃大树没有发现二次生长和二次开花的情况。