

ICS 65.020.20  
B66

# T/YNS

团 体 标 准

T/YNS0101—2020

澳洲坚果 种苗

2020-08-20 发布

2020-09-01 实施

云南坚果行业协会 发布



## 目 次

前 言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语定义 .....	1
4 圃地选择和处理 .....	1
4.1 地块选择 .....	1
4.2 环境条件 .....	2
4.3 土壤消毒 .....	2
5 砧木培育 .....	2
5.1 种子选择 .....	2
5.2 种子准备 .....	2
5.3 催芽与播种 .....	2
5.4 育苗袋准备 .....	2
5.5 移栽 .....	3
5.6 肥水管理 .....	3
5.7 砧木培育记录 .....	3
6 嫁接苗培育 .....	3
6.1 品种选择 .....	3
6.2 穗条选择与处理 .....	3
6.3 嫁接时期 .....	4
6.4 接穗准备 .....	4
6.5 嫁接方法 .....	4
6.6 嫁接后管理 .....	4
7 苗木出圃要求 .....	5
7.1 基本要求 .....	5
7.2 苗木分级 .....	5
8 检验规则 .....	5
8.1 检验要求 .....	5
8.2 分级检验 .....	6
8.3 标志、运输 .....	6
附录 A (资料性附录) 育苗技术档案 .....	7
附录 B (规范性附录) 主要品种的形态特征及栽培表现 .....	8
参 考 文 献 .....	14

## 前 言

《澳洲坚果 种苗》是澳洲坚果标准体系系列标准之一，澳洲坚果标准体系包含如下八项：

- 澳洲坚果 种苗；
- 澳洲坚果 丰产栽培技术；
- 澳洲坚果 有害生物绿色防控技术指南；
- 澳洲坚果 果实采收与采后处理；
- 澳洲坚果 鲜果；
- 澳洲坚果 带壳果；
- 澳洲坚果 果仁；
- 澳洲坚果 开口壳果。

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由云南坚果行业协会提出并归口。

本标准主要起草单位：云南省热带作物科学研究所、云南云澳达坚果开发有限公司、云南迪思企业集团坚果有限公司、江城中澳农业科技发展有限公司。

本标准主要起草人：贺熙勇、陶丽、陶亮、陈榆秀、李晓波、王进强、蒋桂芝、耿建建、吴超、石克燕、谢凤瑞、王康、万举河。

# 澳洲坚果 种苗

## 1 范围

本标准对澳洲坚果良种苗木培育圃地选择和处理、砧木培育、嫁接苗培育、苗木出圃、检验规则等做出了规定。

本标准适用于澳洲坚果嫁接苗的培育。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

LY/T 2290 林木种苗标签

DB53/ 62 主要造林树种苗木

## 3 术语定义

下列术语与定义适用于本文件。

### 3.1

**澳洲坚果** (*Macadamia* spp.)

系山龙眼科(Proteaceae)澳洲坚果属(*Macadamia* F.Muell.)植物,包括光壳种(*M. integrifolia* Maiden et Betche)和粗壳种(*M. tetraphylla* L.A.S.Johnson)以及它们之间的杂交种。

### 3.2

**嫁接口高度**

育苗袋基质面至嫁接口基部的距离。

### 3.3

**新梢直径**

嫁接苗接穗抽生的最大新梢基部以上约3 cm处的直径。

## 4 圃地选择和处理

### 4.1 地块选择

圃地应选择交通便利、水源充足、避风、土壤肥沃且排水良好的平地或缓坡地。前作为香蕉、西瓜等澳洲坚果易感病虫害的地块,不宜用做圃地。

## 4.2 环境条件

海拔 800 m~1200 m, 年均温 $\geq 18\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 极端低温多年平均 $\geq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 全年无霜, 年降雨量 $\geq 1000\text{ mm}$ 。

## 4.3 土壤消毒

育苗前10 d~20 d进行土壤消毒, 每亩(0.067公顷)用1 kg的50%多菌灵可湿性粉剂与20 kg的营养土混匀后, 撒在苗木培育区。

## 5 砧木培育

### 5.1 种子选择

宜选用H2和HAES 695两个品种的种子。

### 5.2 种子准备

选择生长健壮、无明显病虫害果园当年收获的充分成熟饱满的果实, 人工或机械去皮, 剔除病虫害、破损果和霉变果等后作为种子。脱皮后的种子宜立即播种, 未能立即播种的, 应将种子置于阴凉通风处晾干备用, 贮存期最长不宜超过90 d。

### 5.3 催芽与播种

#### 5.3.1 催芽

##### 5.3.1.1 催芽床

宜采用沙床催芽, 床体长8 m~10 m、宽0.6 m~1 m、深0.3 m, 催芽床基质宜采用新鲜洁净的河沙, 厚25 cm~28 cm; 催芽床上搭盖遮阳棚, 高1.5 m~1.8 m, 遮阳率70%~80%。

##### 5.3.1.2 催芽时期

依据当地果实成熟期和用苗期而定, 以9月~10月为宜。

##### 5.3.1.3 种子处理

贮存过的种子播种前根据种子含水量, 用清洁冷水浸泡 24 h~72 h, 宜每24 h换水一次。

##### 5.3.1.4 消毒

种子浸泡后, 去除漂浮种子, 捞出下沉种子, 用1 000倍70% 的甲基托布津浸泡10 min后播种。

#### 5.3.2 播种

种子腹缝线朝下, 种脐和发芽孔位于同一水平面上, 均匀播种于催芽床上, 种子排列的纵横向间距均约为1.5 cm。播种后覆盖一层2 cm厚的新鲜洁净河沙, 种子应被河沙全部覆盖, 淋透水。催芽期间应适时观察催芽床的水分含量, 保持催芽床湿润, 但不应积水。

## 5.4 育苗袋准备

### 5.4.1 育苗袋选择

选择直径 18 cm~20 cm、高25 cm~30 cm的聚乙烯育苗袋或无纺布育苗袋。如选用聚乙烯育苗袋，应在其中下部打直径约1 cm大小的排水孔6个~12个。

#### 5.4.2 基质配制

选择腐熟农家肥或有机肥与表土按2:8或3:7的体积配比拌匀配制成基质。

#### 5.4.3 装袋与摆放

基质装至育苗袋上缘处并沉实。

将育苗袋在苗木培育区成行摆放整齐，2袋~3袋排一行，行间留40 cm~50 cm的步道。

### 5.5 移栽

#### 5.5.1 移栽时期

以幼苗的第一轮真叶展叶到变色期间尽快移栽，选阴天或晴天的早上和傍晚移栽为宜。

#### 5.5.2 移栽方法

移栽前1 d，将育苗袋内的基质充分淋湿。

移栽时先将催芽床充分淋透后再起苗，幼苗起好后用木棍或竹片在育苗袋中央插一个孔，将幼苗顺木棍或竹片放入插好的孔中，深至根茎交界处，稍向上提至苗根部直立，回营养土压实，淋足定根水。

苗木应随起随栽，凡主根、主干弯曲以及病苗、弱苗、种子脱落的苗均不应用于移栽。

### 5.6 肥水管理

移栽后适时淋水，保持基质不干燥。

在幼苗长出新叶稳定后开始施肥，宜用0.5%低磷复合肥（N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:4:12）水溶液或300倍~500倍腐熟清粪水，20 d~30 d施1次。每次施肥后应及时把粘在叶片上或嫩芽上的肥料冲洗干净。

### 5.7 砧木培育记录

砧木培育记录主要包括砧木品种、催芽时间、出芽时间、移苗时间、移植成活率等，具体内容记录于附录A中的表A.1。

## 6 嫁接苗培育

### 6.1 品种选择

选择省级以上审（认）定、适宜本区域气候环境、市场前景好的品种。例如：O.C（Own Choice）、A16（Hidden Valley A16）、HAES 344（Kau）、A4（Hidden Valley A4）、HAES 294（Purvis）、HAES 660（Keaau）、HAES 741（Mauka）、HAES 246（Keaouhou）、HAES 508（Kakea）、HAES 788（Pahala）、H2（Hinde）等，其品种的形态特征和生物学特性详见附录B。

### 6.2 穗条选择与处理

#### 6.2.1 穗条来源

穗条宜从通过省级以上审（认）定的良种采穗圃中采穗。

### 6.2.2 穗条选择

接穗选择无病虫、生长健壮、芽充实饱满、已木质化的枝条。

### 6.2.3 穗条处理

采穗前35 d~60 d对穗条进行环剥处理，环剥宽度应大于接穗粗度的1/3。分品种采穗，分品种包装。采穗后及时剪除叶片，放置于1 000倍70 %甲基托布津溶液中浸泡10 min，捞出后，用洁净湿纱布或毛巾包裹，做好降温保湿。接穗宜随采随接。

## 6.3 嫁接时期

砧木嫁接口处直径 $\geq 0.6$  cm即可嫁接。根据当地气温情况确定，以当年10月下旬至翌年3月为宜，不宜在低温期、高温期和雨天嫁接。

## 6.4 接穗准备

嫁接前将接穗剪成10 cm左右长的枝段，每段至少有一个节，上端用塑料薄膜包裹，放置于湿毛巾内保湿，及时嫁接。

## 6.5 嫁接方法

按地块或行分品种嫁接。嫁接宜采用合接、切接或劈接。嫁接口高度20 cm~40 cm。接穗的斜面长2 cm~3 cm，斜面应平滑，接触紧密，砧木与接穗的形成层至少有一边对齐。嫁接口下的砧木叶片应全部保留。

## 6.6 嫁接后管理

### 6.6.1 肥水管理

嫁接5 d左右适时淋水，避免营养土干燥，淋水时注意不要淋到嫁接口上。

接穗新梢稳定后结合淋水或降雨开始施肥，1 个~2 个月施1次，每株每次宜土施尿素1 g~1.5 g 或低磷复合肥1.5 g~2.0 g。

每次施肥后应及时把粘在叶片上或嫩芽上的肥料冲洗干净。

### 6.6.2 除萌

嫁接成活后适时抹除嫁接口以下的萌蘖。

### 6.6.3 解绑

接穗萌发的第一轮新梢老熟后及时解绑，且应将捆绑膜清除干净。

### 6.6.4 苗期主要病虫害防治

6.6.4.1 苗期主要病害为炭疽病，其防治方法为：苗圃地及时除草排水，根据发病情况，喷施 250 g/L 苯醚甲环唑乳油 8 000 倍~12 000 倍液或 50 %多菌灵可湿性粉剂 800 倍~1 000 倍液。

6.6.4.2 苗期主要虫害为蓟马、蚜虫，其防治方法为：保持苗圃清洁，通过及时除草消除害虫栖息场所，并在害虫发生季节喷施 2.5 %高效氯氟氰菊酯乳油 1 000 倍~2 000 倍液；或 22.4 %螺虫乙酯悬浮剂 4 000 倍~5 000 倍液，或者挂粘虫板。

### 6.6.5 嫁接苗培育记录

嫁接苗培育记录主要包括接穗品种、嫁接时间、嫁接株数、成活株数等，具体内容参见附录A中的表A.2。

## 7 苗木出圃要求

### 7.1 基本要求

植株生长正常，茎枝无破裂或机械性损伤，新梢稳定，至少已抽生二次梢，叶片完整，叶色浓绿，嫁接口愈合良好，无肿大、粗皮或缚带绞缢现象，容器无明显破损，土团完整，无严重穿根现象，品种纯度 $\geq 99.0\%$ ；无检疫性病虫害。

### 7.2 苗木分级

嫁接苗分级指标见表1。

表1 嫁接苗分级指标

项目	I级	II级
嫁接口高度 (cm)	20~40	
接穗新梢高度 (cm)	>50	40~50
接穗新梢直径 (cm)	>0.60	0.40~0.60
第一轮枝梢数量 (个)	$\geq 3$	$\geq 1$
嫁接到出圃的时间 (天)	$\geq 180$	
品种纯度 (%)	$\geq 99$	

## 8 检验规则

### 8.1 检验要求

#### 8.1.1 批次和抽样

同一批嫁接苗统一检验。抽样执行 DB53/062 附录A的规定。

#### 8.1.2 纯度检验

参照附录B，将样品逐株目视观察其叶片形态特征和茎干形态特征，确定报检品种。品种纯度按式(1)计算。

$$\text{品种纯度 (\%)} = \frac{n_1}{n} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式(1)中：

$n_1$ —样本中指定品种苗木株数，单位为株；

$n$ —样本苗木总株数，单位为株。

## 8.2 分级检验

### 8.2.1 外观检验

对8.1.1的样本逐株目测嫁接口愈合情况、包装容器的完好程度、受病虫害危害的叶片和枝干数量。

### 8.2.2 嫁接口高度

用钢卷尺测量容器苗基质面至嫁接口基部的距离，读数精确至1 cm。

### 8.2.3 接穗新梢高度

用钢卷尺测量接穗上所抽的最长新梢基部至最高顶芽基部的距离，读数精确到1 cm。

### 8.2.4 接穗新梢直径

用游标卡尺测量接穗抽生的新梢基部3cm处的最大直径，读数精确到0.05 cm。

### 8.2.5 第一轮枝梢数量

接穗基部以上20 cm 范围内抽生的枝梢数，读数精确到1个。

### 8.2.6 检验记录

苗木质量检验记录执行DB53/062的规定。

### 8.2.7 判定规则

同批次检验的I级苗木中，允许有5 %的II级苗木，但不应有不合格苗木。同批次检验的II级苗木中，允许有5 %的苗木低于II级苗标准。超过5 %的苗木低于II级苗标准时，则判该批苗木为不合格苗。

## 8.3 标志、运输

每一批次嫁接苗应附有苗木标签，苗木标签执行LY/T 2290的规定。

嫁接苗应按不同品种装车。长途运输，应用篷车运输。

附 录 A  
(资料性附录)  
育苗技术档案

### A.1 砧木培育记录表

砧木培育记录表参见表A.1。

表A.1 砧木培育记录表

砧木品种名称			
种子来源地			
种子重量 (kg)			
催芽时间		出芽时间	
移栽时间		移栽数量 (株)	
移栽成活数 (株)		移栽成活率 (%)	
装袋时间		装袋数量 (个)	
备注			

育苗责任人:

校准人:

日期:

### A.2 嫁接苗培育记录表

嫁接苗培育记录表参见表A.2

表A.2 嫁接苗培育记录表

品种名称			
接穗来源地		嫁接苗产地	
嫁接时间		嫁接方法	
嫁接数 (株)		成活数 (株)	
合格率 (%)		品种纯度 (%)	
出圃时间			
一级苗数 (株)		一级苗率 (%)	
二级苗数 (株)		二级苗率 (%)	
备注			

育苗责任人:

校准人:

日期:

## 附录 B

(规范性附录)

### 主要品种的形态特征及栽培表现

#### B.1 O.C (Own Choice)

树姿半开张，树形圆形或阔圆形，树冠密集，枝短，分枝能力强，柔弱而下垂；三叶轮生，新梢鲜绿色，嫩叶略带古铜色，有光泽，成熟叶绿色，叶长14 cm~16 cm，叶宽4 cm~5 cm，叶尖钝尖，叶基急尖，叶缘刺少，叶片小波浪状、稍反转。定植后4年~5年开花结果，壳果纺锤形，单个壳果重6.04 g~8.70 g，单个果仁重2.00 g~2.75 g，出仁率33.03 %~34.00 %，一级果仁率98.10 %~100.00 %；9月中下旬成熟，成熟后部分果实不易脱落，高产、稳产，抗风性强，适应性广。参见图B.1。



图 B.1 O.C (Own Choice)

注1：附录中表示主要品种形态特征的图片，从左到右为幼苗新梢、嫩尖、稳定叶片（以下均同）。

#### B.2 A16 (Hidden Valley A16)

树姿直立，树形半圆形，树形开张，疏密适中，中心干明显，分枝角度和自然分枝适中；叶片椭圆形，叶长8.1 cm~14.1 cm，叶宽3.3 cm~6.3 cm，比O.C叶片宽，叶缘刺少，反转似O.C，新梢嫩叶淡绿色，成熟叶墨绿色；定植后4年~5年开花结果，单个壳果重6.47 g~7.88 g，单个果仁重2.16 g~2.81 g，出仁率31.18 %~35.65 %，一级果仁率95.51 %~100.00 %；9月下旬成熟，高产，抗风性、抗寒性强，对肥水管理要求较高。参见图B.2。



图 B.2 A16 (Hidden Valley A16)

### B.3 HAES 344 (Kau)

树姿直立，高大于宽，树冠紧凑，中心干明显，分枝角度小，分枝能力适中，自然分枝少，叶深绿色；叶长12 cm~18 cm，叶宽2 cm~3 cm，叶端宽大于基部，端部钝尖，基部渐尖，叶缘波浪形扭曲、反卷，少刺，刺多集中于叶基部。新梢鲜绿色，嫩叶略带古铜色，光泽明显；定植后4年~5年开花结果，单个壳果重6.48 g~9.91 g，单个果仁重2.28 g~2.77 g，出仁率31.10%~35.40%，一级果仁率95.08%~99.12%；9月上旬成熟，高产、稳产，抗风性中等，抗寒性和抗旱性较强，较耐贫瘠，适合于海拔稍高、较冷凉的地方种植。参见图B.3。



图 B.3 HAES 344 (Kau)

### B.4 A4 (Hidden Valley A4)

树姿直立，树冠圆形或阔圆形，树形开张，疏密适中，中心干明显，分枝角度和自然分枝适中；叶既有3叶轮生也有4叶轮生，大致各占一半的比例，叶长15 cm~20 cm，叶宽3 cm~4 cm，新梢青铜色，叶片呈窄椭圆形，比O.C 叶片窄，叶缘刺很多，叶面平整，略反卷，嫩叶灰绿色，成熟叶墨绿色；定

植后3年~4年开花结果，单个壳果重5.95 g~8.15 g，单个果仁重2.17 g~3.17 g，出仁率34.17 %~40.47 %，一级果仁率95.64 %~99.62 %；9月下旬成熟，高产，抗风性较强，对肥水管理要求较高。参见图B.4。



图B.4 A4 (Hidden Valley A4)

#### B.5 HAES 294 (Purvis)

树姿直立，树冠疏散型，常出现簇生分枝，节间短小，树冠近圆形，中心干明显，分枝角度小，分枝能力适中；叶长6 cm~15 cm，叶宽2 cm~4 cm，叶端顶部上翘，多呈钝尖或圆弧形，叶缘呈波浪形略反卷，少刺。新梢浅绿色，嫩叶略带古铜色，有光泽；定植后4年~5年开花结果，单个壳果重7.74 g~9.98 g，单个果仁重2.07 g~2.85 g，出仁率31.13 %~35.70 %，一级果仁率95.08 %~99.58 %；9月中旬成熟，成熟后仅少部分果不易脱落，抗风性中等，抗旱性弱，对缺镁敏感。参见图B.5。



图B.5 HAES 294 (Purvis)

### B.6 HAES 660 (Keauu)

树冠显得偏窄，紧凑，略呈圆形，中心干明显，自然分枝适中，分枝角度略小，枝条大小中等。叶深绿色，叶片长10 cm~15 cm，叶宽3 cm~4 cm，叶端比基部略宽，常成圆弧形，远看与344品种相似，叶缘波浪形，刺中等多，新梢淡绿色，嫩叶略带古铜色，光泽明显。定植后4~5年开花结果，单个壳果重3.95 g~5.77 g，单个果仁重1.14 g~1.51 g，出仁率28.82 %~36.91 %，一级果仁率90.57 %~92.92 %；9月上旬成熟，抗风性中等。参见图B.6。



图B.6 HAES 660 (Keauu)

### B.7 HAES 741 (Mauka)

树冠高大，分枝角度小至中等大，自然分枝适中，主干明显；外形与HAES 660极其相似；叶片长12 cm~18 cm，叶宽2 cm~4 cm，叶端明显比基部宽，叶端顶部钝尖或呈圆弧形，叶基部略凹陷，叶缘大波浪形扭曲略反卷，少刺。新梢鲜绿色，嫩叶略带古铜色，光泽明显；定植后4年~5年开花结果，单个壳果重4.40 g~9.63 g，单个果仁重1.62 g~2.52 g，出仁率32.81 %~39.74 %，一级果仁率94.00 %~100.00 %；9月上旬成熟，较丰产，抗风性中等。参见图B.7。

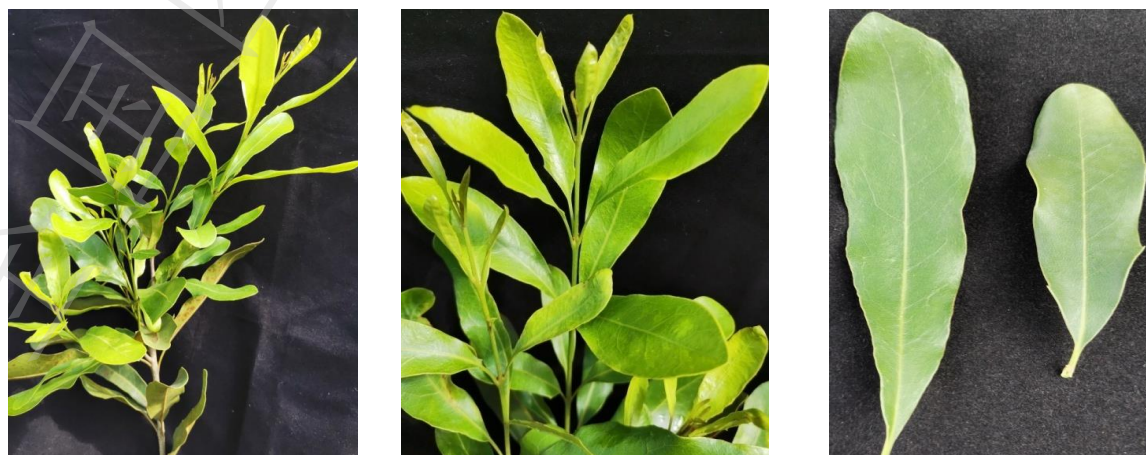


图 B.7 HAES 741 (Mauka)

## B.8 HAES 246 (Keaubou)

树冠疏散型，近圆形至阔圆形，自然分枝多，分枝角度开张，枝条细至中等，柔软，树冠下垂枝明显多；叶多集中在树冠外围呈深绿色，叶长15 cm~20 cm，叶宽3 cm~5 cm，叶顶端比基部宽，且钝尖，叶缘波浪形明显，常扭曲，刺中等多。嫩叶外弯或略向背面弯曲，新梢嫩叶鲜绿，略带古铜色，光泽明显；定植后5年~6年开花结果，单个壳果重6.93 g~7.77 g，单个果仁重2.11 g~2.89 g，出仁率31.04 %~40.76 %，一级果仁率95.76 %~97.26 %，一级果仁率90.63 %~95.90 %；9月中旬成熟，10年后较丰产稳产，抗风性差。参见图B.8。



图 B.8 HAES 246 (Keaubou)

## B.9 HAES 508 (Kakea)

树冠常呈圆形或圆锥形，疏密适中，分枝角度、自然分枝适中；叶色淡绿，叶片长10 cm~15 cm，叶宽3 cm~5 cm，叶顶端近似圆弧形，叶缘波浪形，全缘少刺，略有反卷，枝条节间短不规则，树冠外围枝梢末端常呈簇生状。新梢鲜绿色，嫩叶略带古铜色，定植后4年~5年开花结果；单个壳果重4.88 g~6.99 g，单个果仁重1.56 g~2.18 g，出仁率36.30 %~38.29 %，一级果仁率82.72 %~96.13 %；9月上旬成熟，成熟后仅少部分果不易脱落，抗风性较强，不耐高温，适合于海拔较高的地方种植。参见图B.9。



图 B.9 HAES 508 (Kakea)

## B. 10 HAES 788 (Pahala)

树冠直立，高大开张，阔圆形，疏密适中，中心干明显，分枝角度和自然分枝适中；叶淡绿色，叶长15 cm~20 cm，叶宽3 cm~5 cm，叶顶端上翘、钝尖，叶缘波浪形，扭曲，反卷明显，刺少。新梢鲜绿色，嫩叶略带古铜色有光泽；定植后3年~4年开花结果，单个壳果重6.04 g~7.11 g，单个果仁重2.20 g~2.97 g，出仁率32.69 %~39.33 %，一级果仁率94.86 %~98.09 %；9月上旬成熟，抗风性较强，抗旱性差，不耐高温和贫瘠，适宜于海拔稍高、较冷凉和肥水条件较好的地方种植。参见图B.10。



图 B.10 HAES 788 (Pahala)

## B. 11 H2 (Hinde)

树姿半开张，树冠直立，中心干不明显，树形阔圆形，分枝能力弱；叶色深绿，叶长10 cm~12 cm，叶宽4 cm~6 cm，似倒卵形，叶端圆弧形，叶基较窄扁平，叶全缘或波浪形，刺极少或无刺，老叶片叶缘反卷一直延至叶片基部。新梢鲜绿色，幼叶略带古铜色有光泽；定植后4年~5年开花结果，单个壳果重5.71 g~7.48 g，单个果仁重1.56 g~2.01 g，出仁率28.43 %~35.97 %，一级果仁率87.98 %~98.92 %；9月中下旬成熟，高产、果实大小不均，壳果种脐大，旁有一个明显的凹陷，抗风性差。参见图B.11。



图B.11 H2 (Hinde)

参 考 文 献

- [1] 陆超忠,肖邦森,孙光明,等.澳洲坚果优质高效栽培技术[M].北京:中国农业出版社,2000:34-40.
- [2] 陈显国.澳洲坚果砧木培育不同时间移栽试验初探[J].广西热作科技,1998,67(2):12-15
- [3] N.V.Hue. Iron chlorosis in macadamia as affected by phosphate-iron interactions [J].Journal of plant nutrition,1988,21(11):1635-1648
- [4] 纪开萍. 云南澳洲坚果苗木的常见病害及其防治[J].云南热作科技,2001,24(3):43-44.
- [5] M.A.Nagao.Macadamia: Cultivation and physiology[J].Plant sciences,1992,10(5):441-470
- [6] 王春田.澳洲坚果嫁接成活率初探[J].广西热作科技,1992,44(3):39-43.
-