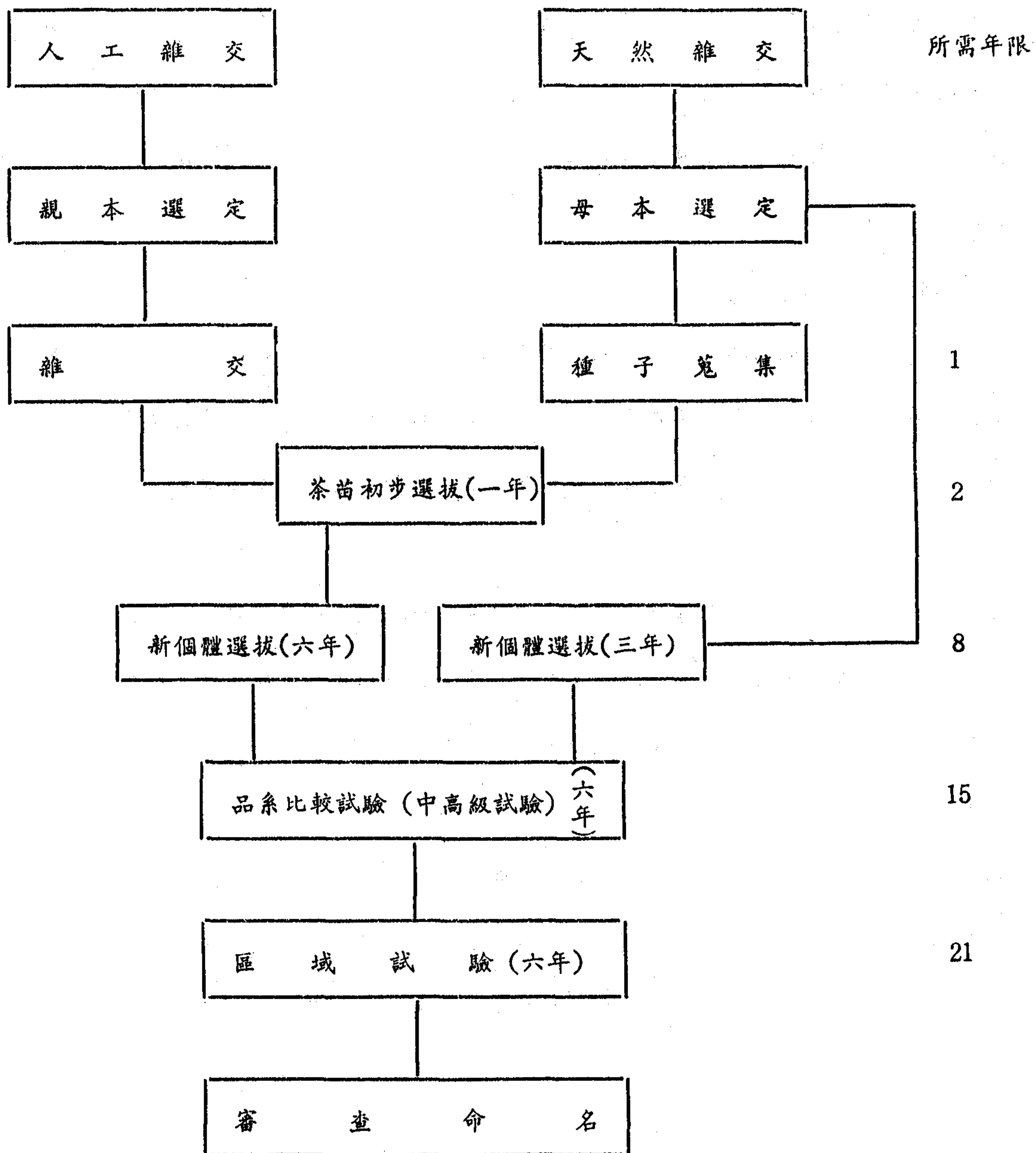


臺灣省茶業改良場

茶樹育種程序



茶樹育種實施方法

1. 親本選定

人工雜交—收集優良品種（系）特殊農藝性狀或製茶品質之優點，作為育成新品種選擇父母本之依據。

種子蒐集—選擇優良品種母本之天然雜交種子，不考慮父本品種。

母本選定—在時茶阿薩姆等天然雜交後代茶園中選擇農藝性及製茶品質優良個體茶樹。

2. 人工雜交組合及種子數

雜交花數多者獲得優異新個體機會較大，每一組合後代最少要有500單株以上，其性狀始能完全表現。

3. 雜交及採種

10—12月選擇父本花蕾第三天可開花者用70%酒精塗花蕾表面消毒後套腊光紙袋捆緊，母本花蕾選擇第三天可開花者消毒後打開花瓣去雄套紙袋掛牌，第三天早晨收集父本花粉散於玻璃片上，打開母本紙袋花粉塗於母本花柱頭上授粉套紙袋捆緊掛牌。

4. 茶苗初步選拔

雜交後經一年，每年10月份果實已成熟，採種子隨即播種，照果實第一、二、三粒種子播種，同一組合播在一區，發芽後注意茶苗之培育。移植前先調查萌芽期、芽色、茸毛、茶芽特性（請閱表1）初步選擇後準備參加新個體選擇。

5. 新個體選拔

以雜交新個體定植時另加種植親本及對照品種

行距1.5m株距要寬避免將來單株樹冠密接難以區別，以定植1m較妥，幼木期調查芽色、茸毛、茶芽特性、茶芽化學成分含量。定植4—6年調查農藝性狀、萌芽期、萌芽密度、芽數、芽重、製茶、鑑定品質。

伸育調查、抗病蟲害調查（請閱表2）

第7年茶樹不採摘留穗枝條扦插準備優良品系試驗茶苗，調查扦插成活率及發根力等。

本試驗新個體與父母本及對照品種比較，慎重選拔優異新個體。

6. 品系比較試驗（中、高級試驗）

每品系單行定植每行10株，重複二次以上，行距1.5m，株距0.5m，加對照品種，幼木期再調查芽色、茸毛、茶芽特性、茶芽化學成分含量。

定植4—6年舉行中、高級試驗，根據農藝性狀、茸毛、萌芽期、萌芽密度、茶芽數、芽重、製茶、鑑定品質、抗病蟲害、伸育調查等，先淘汰品質差，優良者繼續舉行高級試驗。（請閱表3）

第6年試驗區靠邊茶樹不採摘留蓄枝條扦插育苗，準備區域試驗茶苗，調查扦插成活率及發根力等。

7. 區域試驗

當選優良品系加對照品種，每小區每品系20樣，重複三次，行距1.5m，株距0.5m。

試驗地區以本場（埔心）、文山分場（坪林）、臺東分場（鹿野）、魚池分場（日月潭）

、凍頂工作站（鹿谷）為區域試驗地，以提高準確性，以手採及剪採採摘。

調查項目與品系比較試驗相同。（請閱表4）

當選品系調查成葉特性。（請閱表5）

照相、整理成績、統計分析撰寫報告、製造樣品茶準備申請命名。

8. 品種命名

根據農林廳頒發園藝作物新品種申請登記命名資料格式申請，請農林廳聘請農業試驗評議委員蒞場審查通過後命名推廣。

表1 茶樹初步選拔調查項目 (第二年)

調 查 項 目		調 查 標 準	備 註	調 方	查 法
茶	芽 色	深綠、綠、綠帶淡紫、綠帶淡黃	秋 季	觀 察 實 測	
	茸 毛	多、中、少調查茶芽	"	"	
	節 間 長	第一葉腋至第二葉腋之長	"	"	
	節 間 徑	第二節間梗直徑	"	"	
	葉 面 積	葉長×葉寬×0.7	"	"	
	葉 厚	葉片中間主脈兩旁厚度	"	"	
	萌 芽 期	早、中、晚生	春 季	"	
芽					

表2 新個體選拔調查項目 (第5至8年每項調查一年)

調查項目		調查標準	備註	調查方法	單位
茶芽	節間長	第一葉腋至第二葉腋之長	春、夏、秋季	測定	公分
	節間徑	茶芽二葉間梗直徑	"	"	公厘
	葉厚	葉片中間主脈兩旁厚度	"	"	"
	茸毛	多、中、少	"	"	條數
	百芽重	茶芽重／茶芽數×100	"	"	公克
	茶芽密度	樹冠中心30×30cm內茶芽數	"	"	芽數
	芽色	濃綠、綠、綠帶淡紫、綠帶黃、黃帶淡綠、紅紫、紫、紅黃	"	觀察	
芽	萌芽期	春茶調查早、中、晚生	春茶調查	"	月／日
	芽量	單株採摘	全年	秤重	公克
茶樹	抗病	註明病名，強、中、弱	春、夏、秋季	觀察	%
	抗蟲	註明蟲名，強、中、弱	"	"	
	成活率	$\frac{\text{成活數}}{\text{種植株數或扦插苗數}} \times 100$	定植或扦插九個月生長勢調查	測定	
	樹勢	直立、中間、開張		觀察	公分
	樹冠	枝葉擴展度調查	剪枝前後	"	
	樹高	地面至枝條最高部位	"	"	
	根羣	扦插苗調查，多、中、少	扦插九個月	"	
	採摘期	年初開始至年終採摘結束	春、夏、秋各季	測定	
	採摘次數	手採10次以上，剪採5次以上	全年調查	"	
	生長量	當年生長量	休眠期調查	"	
茶芽化學成分	總兒茶素	多、中、少	春、夏、秋季	實測	
	可溶分	多、中、少	"	"	
	可溶氮	多、中、少	"	"	
	葉綠素	多、中、少	"	"	
製茶品質鑑定		以品質優良為佳			

表3 品系比較試驗(中、高級試驗)調查項目
(第12至15年每項調查一年)

調 查 項 目			調 查 標 準	備 註	調 查 方 法	單 位
茶 芽	節 間 長	節 間 徑	第一葉腋至第二葉腋之長	春、夏、秋季	測 定	公 分
	節 間 厚	葉 厚	茶芽二葉間梗直徑	"	"	公 厘
	葉 芽 毛	葉 芽 重	葉片中間主脈兩旁厚度	"	"	"
	百 芽 重	茶 芽 密 度	多、中、少	"	"	條 數
	茶 芽 密 度	萌 芽 期 色	茶芽重／茶芽數×100	"	"	公 克
	萌 芽 期 色		樹冠中心30×30cm內茶芽數	"	"	公 芽 月、日
	萌 芽 期 色		樹冠茶芽萌發達70%左右為萌芽日 濃綠、綠、淡綠、黃綠、黃帶紅或黃及深紫紅、淡紅等色。	休眠期結束後 (春茶)調查 春、夏、秋季	觀 察	
茶 樹	成 活 率	樹 冠 勢	成 活 數 種植株數或扦插苗數 ×100	1. 扦插苗:計算 2. 種植:一年後	成 苗 數 測 定	%
	樹 冠 勢	樹 冠 高	直立、中間、開張，以選擇橫張型者為標準	茶樹生長勢調查	觀 察	
	樹 冠 高	樹 根 羣	茶樹枝葉(樹冠面)擴展度(橫直)調查，選擇發展迅速而均勻者為標準	茶樹剪枝前後調查	測 定	公 分
	樹 根 羣	採 摘 期	地面至枝條最高部位	茶樹剪枝前後調查	測 定	公 分
	採 摘 期	採 摘 次 數	多、中、少三種，以多者為標準	茶苗時期調查	觀 察	月 次
	採 摘 次 數	生 長 量	年初開始至年終採摘結束，以三月初至十一月底為標準	春夏秋冬四季	測 定	
	生 長 量	生 葉 收 量	1. 手採：年中採摘次數10次以上為標準。	全年調查	測 定	
	生 葉 收 量	開 花 數	2. 剪採：年中剪採次數5次以上為標準。	休眠期調查		公 公 公 分克斤
	開 花 數	開 朔 果 數	當年生長量枝條長度或重量。	全年調查		
	開 朔 果 數	抗 病 性	分春夏秋茶計算全年生葉收量。	秋、冬季	觀 察	朵 朵
	抗 病 性	抗 蟲 性	多、中、少，以少者為佳。	9—10月採果	"	
	抗 蟲 性	抗 旱 性	多、中、少，以少者為標準。	全年調查	"	
	抗 旱 性	抗 寒 性	紀錄病蟲害種類及發生程度(無、輕、中、重)	全年調查	"	
茶 成 芽 分 化 含 量			紀錄蟲害種類及發生程度(無、輕、中、重)	全年調查	"	
總 兒 茶 素 份 氮 素			強、中、弱	全年調查	"	
可 溶 溶 綠 素			強、中、弱	全年調查	"	
製 茶 品 質 鑑 定			生葉蒸菁乾燥分析	春、夏、秋季	實 測	
			以品質優良為佳			

[illegible]

表5 當選命名品種調查項目 (第21年每項調查一年)

調 查 項 目		調 查 標 準	備 註	調查方法	單 位
成 葉	葉 型	長橢圓、橢圓、短橢圓、長卵、長倒卵、倒卵、短卵、短倒卵、披針	休眠期調查	觀 察	
	葉 面 積	葉長×葉寬×0.7	"	測 定	平方公分
	光 澤	多、中、少	"	觀 察	
	葉面皺紋	皺、中、平	"	"	
	反 轉 度	$[(\text{實長}-\text{自然長}) / \text{實長}] \times 100$	"	測 定	%
	內 折 度	$[(\text{實寬}-\text{自然寬}) / \text{實寬}] \times 100$	"	"	"
	側 脈 數	單邊側脈數	"	"	對 數
	側 脈 角 度	主脈與側脈間角度	"	"	度
	鋸 齒 數	單邊鋸齒數	"	"	對 數
	齒 緣 長	成葉鋸齒長度	"	"	公 分
	葉 緣 長	葉基及葉尖葉齒長度	"	"	"
	葉 尖 角 度	葉尖部角度	"	"	度
	葉 基 角 度	葉基部角度	"	"	"
	潤 位 距	由葉基至葉寬最大部份之距離	"	"	公 分
	葉 柄 長	葉基至葉柄基部長度	"	"	"
	着 葉 角 度	葉腋為頂點，枝條與葉面夾角大小	"	"	度
	長 比 寬	葉長÷葉寬	"	"	