

原生香糯米－伊娜谷香糯米的純化

許志聖、楊嘉凌、呂坤泉

目 的

仁愛鄉原生香糯米相傳為日據時代的混合族群經自然淘汰與人為選拔所遺留的品種，可製作原住民飯糰、麻糬及年糕等食品。但在沒有繁殖制度的代代相傳下，品種日漸混雜、香味日益低下。本場在原住民委員會的經費支持下，進行品種純化改良與香味檢測，期望將此品種再予純化、改良，使得原生香糯米成為原住民生財工具與仁愛鄉的特產。

材料與方法

仁愛鄉松林部落採集形態各異的稻穗50穗進行純系分離，建立純化品系。而為了打破原生香糯米的休眠性，在第一期作於大村鄉種植香糯米混合族群，選拔休眠性較低的植株並建立品系。調查各品系株高、分蘖等農藝性狀，直鏈澱粉等米質特性，再以1.7%的KOH溶液進行葉片香味檢測，藉以選拔具有香味、高產的品系。

結果與討論

民國89年於仁愛鄉松林部落採集的50穗稻穗，依種原庫特性檢定標準進行穗長、芒、芒色、稃尖色、內外穎色澤與護穎色澤等穗部性狀特性調查，發現每項特性均有四種以上的變異，混雜十分嚴重，極需純化，進行改良。該50穗於民國90年第二期作種植田間，成為50個品系，稱之為原始品系組。而民國90年第一期作於大村鄉種植香糯米的混合族群，選拔可以抽穗、休眠性低的植株39株，成立改良品系組。由於文獻顯示香氣在水稻葉片與米粒具有相當程度的相關，並且以1.7%的KOH溶液可以強化其香氣進行檢測，於是將各品系的葉片浸泡於1.7%的KOH溶液10分鐘並予以振盪，以鼻聞其香氣，依香氣有無劃分為0、1、3、5等四級，由三位研究人員進行檢測後，以其平均值作為香氣濃淡的判別。由第一期作選拔的改良品系組與松林部落採集的原始品系組相比較，整體而言在第二期作有較濃的香氣，第一期作則略遜於原始品系組。若以個別品系而言，民國92年第一期作在松林部落栽培下，改良品系組有二個品系可以正常抽穗且具有較佳的香氣，可說已選拔出不具休眠性的品系，但為避免到七、八月間才收穫的第一期作影響到正期的第二期作生產，因此並不建議仁愛鄉原住民在第一期作生產。經過純系選拔、香氣檢測與米質分析後，為衡量山區氣候的多變性，選定6~8個產量佳、生長整齊且香氣濃郁的品系混合成為混合品種，透過農會進行繁殖，以提供原住民種植。

原生香糯米 — 伊娜谷香糯米的純化

許志聖、楊嘉凌、呂坤泉

原生香糯米為仁愛鄉原住民部落的特產，相傳為日據時代的混合族群，經自然淘汰與人為選拔所遺留的品種，可以製作飯糰、麻糬及年糕等。但在代代相傳下，品種日漸混雜，香味日益低下。本場在原住民委員會的經費支持下，歷經三年的純化、研究與推廣下，小有規模，並於九十一年以伊娜谷香糯米的名號現身消費市場，博得好評。

一、原生香糯米原始族群的變異

民國八十九年本場研究人員於松林部落田間採集形態各異的稻穗50穗，發現原生香糯米混雜十分嚴重，具有形態與遺傳上的多樣性。

表1. 仁愛鄉原生香糯米50穗之特性分析

穗長(公分)		芒		芒色		稈尖色		內外穎色澤		護穎色澤	
分級	個數	分級	個數	分級	個數	分級	個數	分級	個數	分級	個數
<20.0	2	無	18	稻草色	3	稻草色	5	金黃色	16	黃色	20
20.1-23.0	19	部份有短芒	12	紅色/紫色	2/2	褐色或黃褐色	2	稻草色帶褐色斑點	3	金黃色	28
23.1-26.0	20	全有短芒	5	黑色	25	紅色	4	稻草色帶紫色斑點	20	紅色	1
>26.1	9	全有長芒	15	無色	18	紫色	39	稻草色帶紫色斑紋	11	紫色	1

二、純系選拔的進行

民國九十年將上述50穗分別種植於田間成為50個品系，稱之為原始品系組，並調查農藝性狀與香氣程度，並純化各品系。相同之純系繁殖與選拔於九十一、二年持續進行。九十年第一期作於大村試驗田選拔的39個單株亦培育成成品系，成為改良品系組。

三、香氣的研究

香氣的判別以葉片浸於1.7%氫氧化鉀溶液10分鐘後，振盪以鼻聞其香氣，並以0、1、3、5四個等級判別香氣濃淡。

表2. 原生香糯米品系組香氣分析

年 期	組 別	總平均 (%)	分 布						總 數
			1~1.0	1.1~2.0	2.5~3.0	3.1~4.0	4.1~4.9	5	
91年二期	原始品系組	2.19	13	12	11	10	3	1	50
	改良品系組	2.50	6	8	16	4	2	3	39
92年一期	原始品系組	1.54	20	17	9	3	1	0	50
	改良品系組	1.47	15	15	4	4	1	0	39

四、綜合分析

傳統原生香糯米的混雜可由松林部落採集的50穗變異看出端倪，經純化、香氣與農藝特性調查後發現，原住民傳統上以黑色長芒作為香氣指標有其依據，但卻仍有少數無香氣且具有黑色長芒的個體，影響整體香氣表現，經過純系選拔後，本場為衡量山區氣候的多變性，選定6~8個產量佳、生長整齊且香氣濃郁的品系混合成為混合品種，透過農會進行繁殖，以提供原住民種植。



COA



行政院農業委員會臺中區農業改良場
TAICHUNG DISTRICT AGRICULTURAL RESEARCH AND EXTENTION STATION, COA