

2021年小胡瓜品種比賽紀要

文／黃圓滿 圖／黃圓滿、孫銘賢

前言

胡瓜 (*Cucumis sativus* L.) 英名cucumber，為世界性重要蔬菜，近年FAO (Food and Agriculture Organization)統計資料顯示，胡瓜生產量次於番茄、洋蔥與甘藍，常在前5大蔬菜之列。胡瓜也是臺灣常見之果菜。依據農業年報109年統計資料，全臺胡瓜種植面積1,958公頃，平均產量2,620公斤/0.1公頃、年產量51,330公噸。產量較高地區之平均產量為2,930公斤/0.1公頃，溫室種植、管理良好者可達6,000~8,000公斤/0.1公頃，產地集中於屏

東縣 (687公頃、佔35%)，其次分別為高雄市 (277公頃、14%)、雲林縣 (240公頃、12%)、彰化縣 (222公頃、11%)。

胡瓜起源於印度或亞洲南部，喜濕卻不耐濕，根群主要分布於30公分耕犁層內，其生育適溫為20~30℃，表土深厚且排水良好之壤土或砂質壤土可使植株生育較佳。胡瓜屬於短期作物，育苗後移植田間約1個月開花、結果。臺灣習種之胡瓜可分為大胡瓜與小胡瓜 (花胡瓜) 兩大類，小胡瓜係採收花後5~7日之嫩果，為避免果實過大，影響賣相，果實生長期間，須每日採收。



圖一、3位評審-里港蔬菜產銷班張進江班長 (左)、臺南農改場趙秀滂博士 (中)、高雄農改場劉敏莉分場長 (右)

比賽目的與比賽方式

近年搭建溫室之數量增加，為了提供農民種植胡瓜更佳之選擇，並促進種苗產業發展，激勵種苗公司對溫室型小胡瓜新品種之研發，本場與台灣種苗改進協會於2021年12月8日 (星期三) 共同辦理「2021年小胡瓜品種比賽」，參賽品種須具有單偽結果特性、適於溫室栽培者為限，共有7家業者、16個品種參賽，主

表一、2021年小胡瓜品種比賽名稱及編號對照表

編號	品種名稱	編號	品種名稱
1	NO. 190	10	TAD-134小胡瓜
2	TAD-473小胡瓜	11	EX-3218
3	NO. 175	12	達豐208
4	達豐101	13	NO. 193
5	NO. 191	14	長生30號
6	EX-2872	15	NO. 184
7	CC1914	16	CC2120
8	NO. 182	17	EX-3159
9	對照1	18	對照2

辦單位加入2個近年常用之商業品種為對照，合計18個品種(表一)參與評比。各參賽品種由台灣種苗改進協會收集、編碼後，交由本場進行以慣行法栽培管理，待植株生長到結果期，由台灣種苗改進協會邀集公正客觀之評審3位，分別為臺南區農業改良場趙秀滂博士、高雄區農業改良場劉敏莉

分場長、里港蔬菜產銷班張進江班長-分別就植株生長勢(10%)、抗病性(15%)、節成性(15%)、側蔓生長性(10%)、產量(15%)、良果率(25%)進行第一階段評分，之後採收各品種具代表性之果實，於室內進行第二階段口感(10%)評比，評審們於室內評比口感時，開放比賽園區供業者觀摩與交流。統計比賽分數，取較高者3名，由台灣種苗改進協會公布參賽品種名稱及所屬種苗公司。

栽培管理過程

以本場簡易溫室既有空間(100坪)可容納之最多株數進行育苗與田間規劃。各品種於2021年10月20日以50格穴盤、泥炭土播種育苗，10月30日調查發芽率，所有參賽品種發芽率皆高於90%。田區設計採2重複、每重複12株，單行植，行距1.2公尺、株距45公分。第1重複順序排列，第2重複逢機排列，四週種植保護



圖二、於100坪簡易溫室，規劃以介質袋種植比賽植株(定植當日)



圖三、定植後第22日，植株進入快速生長階段



圖四、比賽植株以滴灌（滴箭；右下方）給養液



圖五、參賽品種於果實品評後剩餘果於會場外展示



圖六、業者觀摩各品種之生長差異 (左、右)

株。播種後2星期 (11月3日) 定植，隨即澆灌依得利，預防疫病。本批比賽植株以介質搭配養液滴灌 (滴箭) 栽培，以減低土壤地力不均與土壤病害之影響，得以較客觀呈現品種之差異。

植株採直立式引蔓，以夾子固蔓於瓜網。母蔓30公分 (約5~6節) 以下萌發之側枝皆摘除，上方節位若萌發側枝則留1葉摘心。植株定植前，栽培袋已先充分濕潤，並於此期間確定滴箭出水量，設定自動滴灌時間，定植後第1周，每日滴灌0.28L/株；第2周，每日滴灌0.56L/株，第3周後，每日滴灌0.84L/株，多日晴天或水分張力計超過-10kPa灌溉參考點，再手動增加滴灌時間。栽培袋底下放蓄水盤，水量過多時將暫蓄積於盤內。隨著灌溉同時進行養液供給，全生長期以即溶平均肥 (N:P₂O₅:K₂O:MgO=15:15:15:4) 配置為EC 1.0mS/cm、pH6.0~6.5之溶液提供肥分。

生長期間病蟲害管理依植物保護手冊所列合法藥劑進行，惟本批比賽植株僅於營養生長階段進行2次害蟲防治，分別於

表二、小胡瓜參賽品種發芽率、果實型態、早期產量與良果率

編號	發芽率%	果實型態	早期產量 ² 公斤/小區	良果率%
1	96	日系	7.72±0.93	91.3±4.3
2	97	日系	9.70±0.93	92.4±5.0
3	90	日系	6.17±1.25	92.1±6.1
4	95	日系	7.10±1.09	84.5±5.2
5	97	日系	8.15±1.05	90.6±2.0
6	98	日系	5.30±1.00	83.3±0.7
7	98	日系	4.46±0.73	84.2±4.7
8	98	日系	6.70±1.08	88.6±6.7
9	98	日系	8.59±0.99	93.2±6.1
10	98	日系	6.88±0.96	94.1±4.8
11	99	日系	7.23±1.02	94.9±1.6
12	90	無刺、短果型	0.72±1.06	87.4±2.8
13	90	日系	4.34±1.05	95.9±0.7
14	94	無刺、短果型	3.51±1.17	92.2±0.8
15	96	日系	8.70±1.05	87.3±1.8
16	100	日系	5.51±1.06	83.3±3.8
17	96	無刺、長果型	6.75±1.00	82.5±1.5
18	98	日系	4.62±1.04	83.1±1.3

²早期10日、小區共12株之總採收量

11月11日(定植後第8日)防治蟻類、11月18日防治薊馬(定植後第15日)。植株快速發育~花蕾發生期改以友善資材,分別於11月23日(定植後第20日)、12月3日(定植後第30日)預防此季節好發之白粉病。胡瓜常見之露菌病,於11月底開始發生,由於病徵輕微且病程進展緩慢,未對此病害進行防治,以確保比賽當日進行口感評比之食用安全。生育記錄除了調查發芽率之外,並調查果實型態、早期10日之產量與良果率等資料(表二)。

比賽結果與評審觀點

統計兩階段之分數,由本場場長宏瑛與台灣種苗改進協會施理事長任



參賽品種-無刺、短果類型



參賽品種-無刺、長果類型



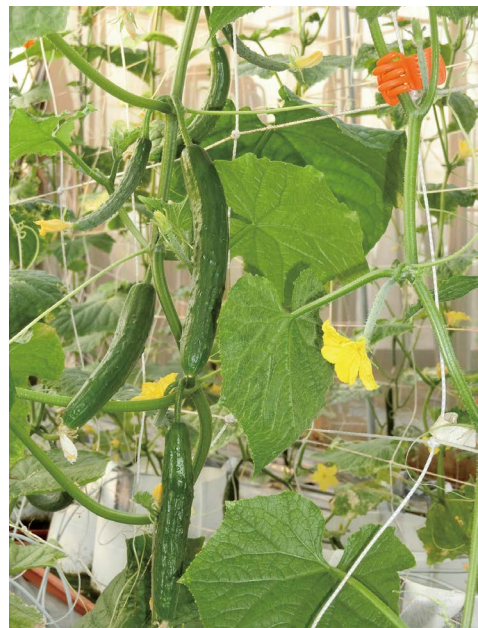
參賽品種-日系類型



圖七、冠軍-豐田種苗行NO.184品種植株樣態與結果情形



圖八、亞軍-農友種苗公司EX-3218品種之植株樣態與結果情形



圖九、季軍-稼穡種子公司CC2120品種之植株樣態與結果情形



青揭曉成績，本次比賽由豐田種苗行NO.184奪冠，亞軍與季軍則分別為農友種苗公司EX3218品種、稼穡種子公司CC2120品種。

對於本次比賽之評分重點與品種表現之優劣，3位評審分別提出其看法供參賽者參考。目前多數消費者最熟悉與習慣之日系品種，也是農民主要種植的類型，囿於長久累積之習慣不易驟然改變，在評分上，此類型較容易有高分。參賽品種皆有良好雌花率，可否成長為商品果是關鍵所在，因此產量是重要條件，然須兼顧具優良商品性之良果率，

佐以口感清脆細緻、果肉翠綠等皆為加分之重要因子。

然而未來須因應氣候變遷之氣候壓力，日系類型對溫室熱障礙之耐受力較差，對於農民穩定採收恐有季節之考驗。無論是南向政策或是新住民之消費習慣，日系小胡瓜之競爭力普遍不如稀刺或無刺等適於東南



圖十、農糧署王佩瑾技正(立者)勉勵種苗業者

亞發展之類型，雖然其肉質不是以脆度取勝，卻有較強生長勢與高產量，種苗業者或公部門研發方向應朝多元化發展，以因應未來氣候變遷壓力。

結語

由於胡瓜為國人普遍食用之蔬菜，也是種苗業者極為重視之作物，近年氣候變遷，不良氣候使農民收益不穩定，以溫室栽培可有效減低氣候不良之影響。小胡瓜於播種後45日(或定植後30日)左右進入採收期，管理良好者採收期可超過2個月，收益相對較穩定。然而適於溫室種植之小胡瓜品種需具單偽結果、高雌花率、高良果率等特性，多年來臺灣種植日本品種為主，隨著氣候變遷之壓力，國內種苗業者也持續投入研發新品種。本次參賽品種除了國人最為熟悉之日系類型，也出現市面較少見之稀刺、無刺等水果型胡瓜品種。整體而言，本次參賽品種在生長期間之葉部病害皆不嚴重，病斑輕微，對植株生長與產量之影響不大，以友善資材即能控制，顯示近年所研發之新品種在耐/抗葉部病害有其具體效益。

受到為新冠肺炎 (COVID-19) 疫情影響，需控管室內外人數，因而未開放農民觀摩，僅供公部門與種苗業者參加，來賓包括農糧署王

佩瑾技正、友場(高雄區農業改良場、種苗改良繁殖場) 研究人員以及8家種苗業者相關人員共40人。比賽是良性競爭，更重要的是提供業者與公部門等研發同仁間相互觀摩與交流的機會，期能激盪出更多的思維，使溫室小胡瓜產業得以穩定發展。

水稻收入基本型保險

面面俱稻好保障

111年天災救助水稻項目將取消，
合法種植水稻皆須納保，由水稻保險基本型取代。

投保期限：一期作1-3月
二期作6-8月

投保地點：各鄉鎮市(地)區農會

保單類型 基本型

投保資格 所有合法種植水稻的農民，均須登記投保基本型保險。

保險費及保費補助 農民 **免繳** 保費
農委會全額補助

理賠條件 減產超過20%
(各鄉鎮市區每公頃實際產量低於8成基準產量)

理賠金額 每公頃1.8萬元
理賠金額固定

※相關投保問題請洽各鄉鎮市(地)區農會