

包心芥菜「桃園一號」新品種之育成

許啓誠

本省主要栽培品種有大心芥菜、四川芥菜等莖用芥菜，和大葉芥、包心芥、分蘖芥、小型芥等葉用芥菜兩種。目前栽培之品種多為早年自大陸引進，經農家依當地氣候環境及利用方式之不同，而選留不同外表型，因芥菜為民間普遍栽培且為本省消費者所偏好之蔬菜，又屬異交作物，放任自然極易雜交，故多變種。

本場五峰工作站自 1988 年起由國內 7 個地方品種進行選育工作，育種目標為球型及結球緊密度適中、球重約 2 kg、葉姿挺、展幅小、葉柄及中肋寬厚、葉片小、纖維少、晚抽苔、豐產、供鮮食或鹽漬用。1989~1990 年進行系統選拔，選出五峰選育 1~8 號等 8 品系，於 1991~1992 年進行初級產量比較試驗，選出五峰選育 1、3、4、8 號等 4 品系，於 1993~1994 年進行高級產量比較試驗，1995 及 1996 年在桃園縣新屋鄉、新竹縣芎林、五峰鄉及苗栗縣銅鑼鄉進行新品系區域試驗(表 1)、種植密度試驗、化學肥料需要量試驗及地方試作(表 2)，由各項試驗選出「五峰選育 1 號」，於 1997 年 12 月 19 日經農林廳蔬菜命名審查委員會議通過，命名為包心芥菜「桃園一號」。

包心芥菜「桃園一號」為結球性芥菜，葉姿半直立、無分蘖、葉面皺、葉型倒卵形、葉片大、葉片缺刻淺、中肋厚闊、葉色淡綠色、葉球白色、球型近圓形、球色淺綠色、結球略疏鬆、苦味淡。秋作株高 43.8 cm，展幅 72 cm。其葉柄厚寬、纖維量少，除供炒、煮熟食外，鹽漬加工製成酸菜，其香味品質甚佳。

本品種於冷涼地選育，較一般包心芥菜晚抽苔，可延長播種期及採收期，但對包心芥菜所有病蟲害與對照種相同無抗性或耐性，須適時依據農林廳植物保護手冊所推荐之藥劑做正確的防治。依據區域試驗及地方試作資料顯示，本品種在桃園縣新屋鄉平均為 9,316 kg/10a，新竹縣芎林鄉為 8,748 kg/10a，苗栗縣銅鑼鄉為 8,483 kg/10a，新竹縣五峰鄉因屬冷涼山坡地產量高達 13,223 kg/10a。

本品種與其他包心芥菜品種同樣易受低溫感應致使早期抽苔，平地栽培時秋冬作需於 10 月底前播種，採育苗移植栽培法，苗期約 25~30 天。一般利用 128 格穴盤育苗，每穴播 2~3 粒，出苗後逐次間苗，使留 1 株。苗期應注意防治蚜蟲，以防傳染病毒病。本田行株距採 60 × 40~50 cm，視收穫目的而定，以採收葉球為目的時，採 50 cm 株距，以採收青菜為目的時，採 40 cm 株距。在每公頃施用有機肥料 10,000 kg 的情形下，化學肥料施用量為 尿素：過磷酸鈣：氯化鉀 = 450：600：250 kg。施肥法為基肥於整地時施用有機肥料全量、過磷酸鈣全量、尿素及氯化鉀 2/3，另 1/3 做為追肥，於定植後 25 天及 50 天，分二次平均施用。

表 1. 1996~1997 年區域試驗園藝特性及產量調查

Table 1. Regional yield and horticultural characters trial of new bred line.

| 地 點 | 播 種 期 | 定 植 期 | 收 穫 期 | 本 田 生 育 日 數 | 品 種 (系) | 株 高 (cm) | 展 幅 (cm) | 產 量 ¹⁾ (kg/10a) | 指 數 (%) |
|-----|-----------------|-----------------|----------------|-------------|------------|---------------------|--------------------|----------------------------|---------|
| 新 屋 | '96 9 24 | '96 11 8 | '97 1 17 | 70 | 五峰選育1號 | 43.7 ^{a2)} | 67.6 ^{ab} | 10,416 ^a | 109 |
| | | | | | 五峰選育3號 | 43.7 ^a | 66.2 ^{ab} | 10,732 ^a | 112 |
| | | | | | 五峰選育4號 | 41.6 ^a | 63.3 ^b | 9,449 ^a | 99 |
| | | | | | 五峰選育8號 | 42.2 ^a | 68.6 ^a | 10,249 ^a | 107 |
| | | | | | 大坪埔早生種(ck) | 42.7 ^a | 66.2 ^{ab} | 9,582 ^a | 100 |
| 芎 林 | '96 10 22 | '96 12 4 | '97 2 3 | 61 | 五峰選育1號 | 43.7 ^a | 64.0 ^a | 8,482 ^a | 98 |
| | | | | | 五峰選育3號 | 42.3 ^a | 63.3 ^a | 8,533 ^a | 99 |
| | | | | | 五峰選育4號 | 43.9 ^a | 65.8 ^a | 8,183 ^a | 95 |
| | | | | | 五峰選育8號 | 42.6 ^a | 63.0 ^a | 8,566 ^a | 99 |
| | | | | | 大坪埔早生種(ck) | 43.7 ^a | 65.2 ^a | 8,633 ^a | 100 |
| 五 峰 | '96 9 24 | '96 10 28 | '97 1 18 | 82 | 五峰選育1號 | 48.8 ^{ab} | 76.3 ^a | 13,399 ^a | 106 |
| | | | | | 五峰選育3號 | 46.7 ^b | 73.1 ^a | 12,043 ^{ab} | 96 |
| | | | | | 五峰選育4號 | 48.9 ^{ab} | 75.0 ^a | 11,977 ^b | 95 |
| | | | | | 五峰選育8號 | 48.2 ^{ab} | 73.9 ^a | 11,843 ^b | 94 |
| | | | | | 大坪埔早生種(ck) | 50.1 ^a | 74.3 ^a | 12,599 ^{ab} | 100 |

1)公頃產量以小區面積 7.8 m²換算。

2)同行英文字樣相同者係表示經 DMRT 分析未達 5%顯著水準。

表 2. 1996~1997 年地方試作園藝特性及產量調查

Table 2. Regional yield and horticultural characters trial of new bred line (1996/1997).

| 地 點 | 播 種 期 | 定 植 期 | 收 穫 期 | 生 育 日 數 | 品 種 (系) | 株 高 (cm) | 展 幅 (cm) | 產 量 ¹⁾ (kg/10a) | 指 數 (%) |
|-----|--------------|--------------|-------------|---------|------------|---------------------|-------------------|----------------------------|---------|
| 新 屋 | '96 9/24 | '96 11/8 | '97 1/17 | 70 | 五峰選育1號 | 44.3 ^{a2)} | 67.3 ^a | 10,420 ^a | 108 |
| | | | | | 大坪埔早生種(ck) | 42.7 ^a | 66.3 ^a | 9,622 ^b | 100 |
| 芎 林 | '96 10/22 | '96 12/4 | '97 2/3 | 61 | 五峰選育1號 | 45.0 ^a | 66.0 ^a | 8,607 ^a | 101 |
| | | | | | 大坪埔早生種(ck) | 43.7 ^a | 65.3 ^a | 8,522 ^a | 100 |
| 五 峰 | '96 9/24 | '96 10/28 | '97 1/18 | 82 | 五峰選育1號 | 49.4 ^a | 76.0 ^a | 13,520 ^a | 112 |
| | | | | | 大坪埔早生種(ck) | 50.0 ^a | 75.3 ^a | 12,043 ^a | 100 |

1)公頃產量以小區面積 7.8 m²換算。

2)同行英文字樣相同者係表示經 DMRT 分析未達 5%顯著水準。