

## 端境期栽培 메밀菜蔬의 生産性 및 Rutin含量

作物試驗場

崔炳漢, 孫永姬, 朴根龍, 朴來敬

## Off-Season Productivity and Rutin Content of Buckwheat Vegetable

Crop Experiment Station Suwon 440-100, Korea Byung Han Choi, Young Hee Son  
Keun Yong Park, Rae Kyeong Park

### 試驗目的

- 端境期栽培 메밀菜蔬의 多收穫 栽培技術 開發
- 메밀 菜蔬의 端境期 生産에 의한 附加價値 提高
- 栽培環境 및 育苗期間에 따른 植物體 部位別 Rutin含量의 變異 究明

### 材料 및 方法

- 供試品種: 信濃 1號
- 處理方法

播種期	播種量	育苗期間	育苗施設
1. '90. 12. 29	1. 10kg/10a	1. 20日 苗	1. 溫室
2. '91. 1. 19	2. 3g, 6g/상자	2. 25日 苗	2. 비닐하우스
3. '91. 2. 1	3. 4g, 8g/상자	3. 30日 苗	3. 비닐터널
4. '91. 3. 4			
5. '91. 4. 1			

- Rutin 分析: Methanol-Spectrophotometric assay method

### 結果 및 考察

- 端境期栽培 메밀菜蔬의 生體收量은 播種量, 栽培環境 條件에 따라서 262~1,746kg/10a 이었으며 豫想粗收益은 52.4~114萬원/10a이었음.
- 비닐하우스內 水稻用 散播育苗箱子에 3月 4日 6g/箱子를 播種하였을 때에 1.7t/10a으로 生體收量이 가장 많았으며 育苗期間은 17日이 所要되었음.
- 播種量은 6~8g/箱子가 適當하였으므로 40~50kg/10a의 箱子가 所要되며 育苗溫度는 20~30℃가 適當하였음.
- 播種時期, 播種量, 育苗期間 및 溫度등이 메밀菜蔬의 生育, 收量, 品質, 豫想粗收益에 크게 影響을 주었음.
- 메밀 植物體의 Rutin 含量에는 育苗床土의 種類 및 肥沃度, 育苗期間등이 크게 影響을 주었으며 잎에서 줄기에 比하여 Rutin을 약 4倍나 더 많이 含有하고 있었고 꽃에는 잎에 比하여 1.5倍 더 많이 Rutin을 含有하고 있었음.
- 메밀은 綠菜蔬뿐만 아니라 種實에도 Rutin을 含有하고 있어 人間特有의 동맥경화나 高血壓, 膽내장, 糖尿病, 癌, X-ray등 방사능 疾病등의 예방과 治療를 위한 藥餌 및 食餌療法에 利用價値가 높음.

<表 1> 메밀 菜蔬의 生育狀況 및 生體收量 및 豫想粗收益(溫室內 散播育苗箱子栽培)

品種名	播種量 (g/箱子)	立毛株數 (個/箱子)	草長 (cm)	葉數 (枚/株)	生體重 (g/箱子)	10a當 (kg/10a)	豫想粗收益 (萬원/10a)
信濃 1號	4	117	12.5	2	125	625	62.5
	8	234	14.2	2	228	1,140	114.0

※ 溫室溫度: 15~25℃, 生育期間: 1月 19日 ~ 2月 12日(24日苗)  
單價: 1,000원/kg, 育苗箱子: 水稻用 散播育苗箱子

<表 2> 메밀 菜蔬의 育苗期間이 生育 및 收量에 미치는 影響

育苗日數	立毛數 (個)	草長 (cm)	莖太 (mm)	葉數 (個)	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	生體重 (g/箱子)	生體收量 (kg/10a)
20日苗	120	15	2	1	3	3	102	631
25日苗	124	23	2	2	4	4	145	892
30日苗	120	34	3	3	5	4	1,221	1,365
平均	121	24	2	2	4	4	156	962

<表 3> 메밀 菜蔬의 播種量 및 育苗床土가 生育 및 收量에 미치는 影響

播種量	床土	立毛數 (個)	草長 (cm)	莖太 (mm)	葉數 (個)	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	生體重 (g/箱子)	生體收量 (kg/10a)
3g	밭흙	68	27	2	2	4	4	115	708
	부농	89	23	3	2	5	4	144	888
	平均	79	25	3	2	5	4	130	798
6g	밭흙	158	27	2	2	4	3	181	1,115
	부농	169	19	2	2	4	3	185	1,138
	平均	164	23	2	2	4	3	183	1,126

<表 4> 메밀 菜蔬의 收穫時期別 Polyphenol(rutin)含量

播種後 收穫時期	床土	乾物, mg/100g			生體, mg/100g		
		잎	줄기	全體	잎	줄기	全體
20日	밭흙	71.0	20.1	64.3	45.9	12.8	41.1
	부농	62.9	21.9	43.5	32.1	11.1	22.3
	平均	67.0	21.0	53.9	39.0	12.0	31.7
25日	밭흙	96.7	17.0	64.6	74.4	13.1	50.0
	부농	60.1	17.4	43.0	42.3	12.2	30.2
	平均	78.4	17.2	53.8	58.4	12.7	40.1
30日	밭흙	76.9	15.7	34.1	62.9	13.0	27.9
	부농	48.2	13.4	29.2	36.4	10.2	22.1
	平均	62.6	14.6	31.7	49.7	11.6	25.0
平均	밭흙	81.5	17.6	54.3	61.1	12.9	39.7
	부농	57.1	17.6	38.6	36.9	11.1	24.9
全體平均		69.3	17.6	46.4	48.9	12.1	32.3

※ 播種量: 3~6g/散播育苗箱子