

## 경기지역 적합 잎들깨 품종 선발

경기도농업기술원 : 김대균\*, 조영철, 최병열, 김성기

### Selection of Adaptable perilla varieties in Gyeonggi region

Gyeonggi Province Agricultural Research and Extension Services : Dae-Gyun Kim\*, Young-Cheol Cho, Byoung-Youl Choi, Sung-Kee Kim

#### 시험목적

경기지역에 적합한 특산 신소득작목 개발 및 시설재배농가의 소득향상을 위한 잎들깨 적합품종을 선발하고자 함.

#### 재료 및 방법

- 시험품종
  - 녹색잎들깨 : 잎들깨1호 등 4품종
  - 자색잎들깨 : 늘보라들깨 등 2품종
- 시험방법
  - 무가온 비가림하우스 내 봄재배(반축성), 가을재배(억제)
  - 검정시비량 : N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O-퇴비=43.4-21.5-15.4-5,000kg/10a
  - 재식거리 : 7×7cm(흑색유공비닐피복)
  - 시험구배치 : 난괴법 3반복
  - 관수량 : 24.5 l/m<sup>2</sup>(1회), 여름(3~5일 간격), 봄·가을(7일 간격)
  - 파종기 : 봄재배(3월 21일), 가을재배(7월 29일)
  - 전조시기 : 봄재배(4월 1일~4월 30일), 가을재배(8월 19일~10월 28일)
  - 전조시간 및 광도 : 2시간(24:00~02:00), 25Lux이상

#### 시험결과

- 녹색잎들깨의 엽수는 일엽들깨와 만백들깨가 잎들깨1호(3,784천매/10a)에 비하여 각각 15%, 12% 증수하였고, 엽중도 일엽들깨와 만백들깨가 잎들깨1호(5,637kg/10a)에 비하여 각각 13%, 10% 증수하였다.
- 자색잎들깨인 늘보라들깨는 잎들깨1호에 비하여 엽수는 3%증수하였고, 엽중은 13% 감소한 반면 부드러운 잎 특성(경도 34.7~38.3N)과 안토시아닌 색소, linolenic acid(49.7%)의 함량이 많아 특수용도(기능성, 모듬 쌈채소 등) 깻잎으로 적합한 것으로 판단되었다.
- 경기지역에 적합한 녹색잎들깨 품종은 일엽들깨와 만백들깨가 엽수와 엽중 수량성이 좋았으며, 자색잎들깨인 늘보라들깨는 엽수 수량성이 좋았으며, 안토시아닌과 linolenic acid의 함량이 높고, 부드러운 잎 특성으로 기능성 모듬 쌈채소 상품화에 유망하였다.

Table 1. Fresh leaves yields of perilla varieties

Varieties	No. of harvested leaves(thousands/10a)				Weight of fresh leaves(kg/10a)			
	Spring cultivation	Autumn cultivation	Total	Index	Spring cultivation	Autumn cultivation	Total	Index
Ipdllkkaelho*	2,432	1,351	3,784	100	3,624	2,013	5,637	100
Ilyeopdlkkae*	2,857	1,561	4,340	115	4,085	2,295	6,380	113
Manbaekdlkkae*	2,716	1,504	4,220	112	3,992	2,211	6,204	110
Namcheondlkkae*	2,488	1,408	3,896	103	3,682	2,084	5,766	102
Neulboradlkkae**	2,503	1,404	3,907	103	3,129	1,755	4,884	87
Boradlkkae**	2,362	1,329	3,691	98	3,542	1,994	5,536	98
LSD(0.05)	----- 139.5 -----				----- 163.8 -----			
C.V(%)	----- 1.7 -----				----- 1.4 -----			

\* Green color leaf perilla      \*\* Purple color leaf perilla

Table 2. Variation of anthocyanin contents of perilla varieties (Unit : mg/kg)

Varieties	Investigation date(month/date)							
	Spring cultivation				Autumn cultivation			
	5/ 6	6/16	7/15	8/16	9/07	9/22	10/07	10/24
Ipdllkkaelho	39.9	26.7	8.3	6.1	10.4	13.6	16.8	17.7
Neulboradlkkae	349.7	236.2	147.7	138.2	287.6	255.4	230.4	247.9
Boradlkkae	313.8	224.7	152.7	124.4	270.8	242.5	212.6	242.6

Table 3. Changes of hardness of perilla varieties (Unit : N)

Varieties	Investigation date(month/date)							
	Spring cultivation				Autumn cultivation			
	5/6	6/16	7/15	8/16	9/7	9/22	10/7	10/24
Ipdllkkaelho	46.8	45.6	42.8	41.2	45.3	40.8	46.9	47.8
Neulboradlkkae	36.4	35.7	35.4	34.7	35.1	36.4	37.8	38.3
Boradlkkae	56.3	55.8	54.8	49.0	53.4	45.6	53.9	55.7

Table 4. Fatty acids composition of perilla varieties

Varieties	Saturate(%)			Unsaturate(%)			
	Palmitic (C16:0)	Stearic (C18:0)	SFA <sup>1)</sup>	Oleic (C18:1)	Linoleic (C18:2)	Linolenic (C18:3)	USFA <sup>2)</sup>
Ipdllkkaelho	16.2	5.0	21.3	11.2	27.6	39.9	78.7
Ilyeopdlkkae	15.9	4.3	20.2	11.5	22.7	45.6	79.8
Manbaekdlkkae	14.9	3.8	18.7	9.6	18.2	50.6	78.2
Namcheondlkkae	16.3	5.2	21.5	9.5	19.0	49.9	78.8
Neulboradlkkae	17.9	4.3	22.3	11.0	17.0	49.7	77.8
Boradlkkae	14.8	5.4	20.3	9.8	19.6	50.2	79.6

<sup>1)</sup> SFA(Saturated fatty acids) = Palmitic acid + Stearic acid

<sup>2)</sup> USFA(Unsaturated fatty acids) = Oleic acid + Linoleic acid + Linolenic acid