

종실용 들깨 15품종 유기재배 생육특성 조사

도지원, 연은솔, 이성희, 장후봉
 충청북도농업기술원 유기농업연구소
 e-mail:dojiwon109@korea.kr

Investigation of the growth characteristics of 15 kinds of perilla seedling for organic cultivation

Jiwon Do*, Eunsol Yeon, Sung-Hee Lee, Who-Bong Chang
 Organic Agriculture Research Institute, Chungcheongbuk-do Agriculture Research and Extension Services

요약

본 연구의 목적은 유기농업에서 유기종자의 중요성이 높아지고 있는 시점에서 들깨 품종별 생육 특성을 조사하여 유기재배 적합품종 선발의 기초자료로 활용하고자 한다. 들깨 15품종에 대한 생육특성을 조사하였으며, IBM SPSS Statistics 24.0을 이용하여 분산분석(ANOVA)으로 유의도 검정을 하였다. 조사 결과, 조사 항목 모두에서 품종 간 모두 유의한 차이가 있었다. 수확한 들깨 중 백진 들깨가 가장 100립중이 무거웠으며 전체 수확량은 조임들깨가 1794.1g으로 수확량이 가장 많았다.

1. 서론

들깨는 꿀풀과에 속하는 1년생 초본식물로 주로 한국(전국), 중국, 일본 지역에서 재배되는 대표적인 유지작물이다. 2018년 기준 국내 유지작물의 총 생산액의 51.6%를 차지하는 주요작물로 학습능력이 높아지고 압 예방 등에 효과가 있다고 알려져 있는 리놀렌산이 60% 이상 함유되어 있어 수요가 꾸준히 증가하고 있다(권 등, 2018; 박 등, 2020). 또한 최근 유기농산물에 대한 관심이 증가하면서 소비자들은 유기농산물 수요가 늘어나고 있다. 그러나 국내의 유기재배 농가들은 일반 상업 종자로 유기농업을 행하고 있는 실정이므로 본 연구에서는 품종별 들깨 생육특성을 조사하고 유기재배 적합 품종의 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 생육특성 조사

2.1.1 시험포장

본 연구는 충청북도 괴산에 위치한 유기농업 연구소 시험 포장에서 실시하였다. 종실용 들깨 ‘다유’ 등 15품종은 20년 6월 9일에 파종하여 7월 1일에 정식하였으며, 10월 8일에 생육 특성 및 수확량을 조사하였다.

2.1.2 조사항목

농업과학기술 연구조사분석기준(농촌진흥청, 2012)에 준하여 조사하였다.

2.1.3 통계분석

품종 간의 생육 특성 유의성을 확인하기 위해 IBM SPSS Statistics 24.0(IBM corporation, USA, 2016)을 이용하였다. 분산분석(ANOVA)을 통해 유의 차이를 확인하였으며 집단 간의 비교는 Duncan’s multiple range tests에 의해 수행되었다. 유의확률 P=0.05에서의 차이는 유의한 것으로 간주되었다.

3. 연구결과

3.1. 품종별 들깨 생육특성

들깨 15품종에 대한 생육특성 조사 결과, 품종 간 모두 유의한 차이가 있었으며 안유들깨, 들향들깨가 초장이 가장 짧았고 백광들깨가 가장 길었다. 경은 안유들깨와 유진들깨가 가장 얇았으며 대실들깨와 소담들깨가 가장 굵었다. 분지수는 들향, 단소 들깨가 약 12개의 분지수로 가장 분지가 적었으며, 백광, 다유 들깨가 약 23개로 가장 많은 분지수를 보였다.

[표 1] 종실용 들깨 품종별 생육특성

품종	초장(cm)		경(mm)		분지수	
다유	193.1	abZ	12.3	cd	23.3	a
다미	201.0	ab	12.5	bcd	20.0	cd
단소	192.0	b	13.0	bcd	12.7	g

대실	196.4	ab	15.0	a	19.0	de
대유	195.0	ab	14.0	ab	20.8	bcd
들샘	193.5	ab	12.7	bcd	22.6	ab
들향	146.0	d	12.3	cd	12.3	g
백광	203.4	a	12.7	bcd	23.1	a
백진	202.2	ab	13.0	bcd	21.2	abc
새엽실	200.9	ab	13.0	bcd	22.8	ab
소담	173.2	c	14.8	a	17.6	ef
안유	144.2	d	11.8	d	14.0	g
영호	201.0	ab	13.8	ab	21.3	abc
유진	198.7	ab	11.8	d	21.7	abc
조임	191.6	b	13.7	abc	16.3	f

²: Means separation within columns by Duncan's multiple range test, $P = 0.05$

참고문헌

- [1] 광강수 등, “종실용 들깨의 기계수확에 적합한 최적 수확 시기”, 한국작물학회, p.83-83, 10월, 2017년.
- [2] 박진기 등, “상토 및 트레이 종류에 따른 종실용 들깨의 육묘 특성”, 한국작물학회, p.63-71, 10월, 2020년.

송이 길이는 평균 4.1~18.0cm 사이였다. 안유들깨가 12.0~18.0cm로 가장 길었으며 대유들깨가 4.8~6.6cm로 송이 길이가 가장 짧았다.

[표 2] 종실용 들깨 품종별 송이길이

품종	송이길이(cm)					
	상		중		하	
대유	8.3	d	7.6	efg	5.2	def
다미	9.7	c	8.2	def	5.7	cde
단소	11.7	b	8.9	d	6.4	c
대실	6.6	e	5.9	i	5.8	cd
대유	6.6	e	5.9	i	4.8	efg
들샘	8.5	d	7.2	fgh	4.4	fg
들향	17.1	a	11.4	b	7.9	b
백광	8.0	d	6.7	ghi	4.1	g
백진	8.6	cd	7.6	efg	5.8	cde
새엽실	8.0	d	7.1	fgh	5.2	def
소담	11.2	b	8.4	de	6.0	cd
안유	18.0	a	13.3	a	12.0	a
영호	7.6	de	6.4	hi	4.9	defg
유진	7.6	de	6.4	hi	4.2	fg
조임	12.0	b	10.2	c	8.7	b

²: Means separation within columns by Duncan's multiple range test, $P = 0.05$

수확한 들깨 종자 무게는 품종별 각각 1회씩 조사하였다. 백진들깨가 가장 100립중이 무거웠으며 유진들깨와 소담들깨가 각각 0.25g으로 가장 가벼웠다. 전체 수확량은 조임들깨가 1794.1g으로 수확량이 가장 높았다.

[표 3] 종실용 들깨 1000립중 및 수확량

품종	1000립중 (g)	전체중 (g)
대유	3.47	1349.41
다미	3.90	1379.12
단소	3.96	1337.98
대실	4.00	1338.04
대유	5.34	1392.16
들샘	3.44	1113.20
들향	3.19	1030.87
백광	4.08	1558.74
백진	6.00	1337.45
새엽실	5.11	1484.39
소담	2.60	1146.29
안유	3.05	1629.05
영호	4.64	1605.44
유진	2.53	1365.66
조임	3.98	1794.10