

과제구분	기본연구	수행시기		전반기/후반기	
중장기 Code	B	RIMS Code		2007B00110000019	
연구과제 및 세부과제		연구분야 (Code)	수행 기간	연구실	책임자
곰취 주년 생산 기술 개발		채소 LS0208	'07	강원도원 산채시험장	안수용
1)고온기 차광 처리에 의한 품질 향상 효과		채소 LS0208	'07	강원도원 산채시험장	김종환
2)주년 생산 방법 실증		채소 LS0208	'07	강원도원 산채시험장	송윤호
색인용어	산채, 곰취, 주년생산, 출현율				

ABSTRACT

This experiment was carried out to establish a whole year production of *Ligulalia fischeri* Turcz. and *Ligulalia fischeri* var *spiciformis* Nakai, *Ligulalia stenocephata*(Max) Mastumra.

The results are summarized as follows:

Content of birth rate were high in gibberellin(GA) treatment compared to non-treatment. content of birth rate of *Ligulalia fischeri* var *spiciformis* Nakai was high planted treatment in september 20. *Ligulalia stenocephata*(Max)Mastumra was high planted treatment in august 20 compared to *Ligulalia fischeri* Turcz higher birth rate planted treatment in september 10.

The plating height, leaf length, width of *Ligulalia fischeri* Turcz. and *Ligulalia fischeri* var *spiciformis* Nakai, *Ligulalia stenocephata*(Max)Mastumra were increased in gibberellin(GA) treatment in august 20.

1. 연구목표

산채의 경우 예전에는 채소라기보다는 보릿고개를 넘기기 위한 구황 작물로서 이용되어 왔다. 그러나 최근 들어 소비자들의 웰빙 문화의 확산으로 인한 저공해 건강식품의 기호도가 증가하고 있고 1980년대 후반에 들어 생활수준이 높아짐에 따라 향수식품으로서의 산채 수요가 증가하고 있다. 현재 전국적으로 산채로서 재배가 되고 있는 작목은 36종(이 등, 2000)으로 그중 대표적인 산채로서 재배 되고 있는 작목중의 하나가 곰취이다.

곰취는 포고가 높고 서늘하며 반음지에서 자라는 산나물이다. 대부분 농가에서는 봄에 종자를 직파하거나 종묘를 옮겨 심어 다음해 봄철(4~6월)에 수확하는 작부체제로 곰취를 재배하고 있어 봄철 한철의 집중 출하로 인한 가격 하락이 지속되고 있고 봄철 생산에 국한되어

곰취의 수요 증가에 따른 년중 공급 생산에 어려움이 있으므로 곰취의 소비확대를 위해서는 주년 작부체계 확립이 필요한 실정이다. 따라서 본 시험에서는 곰취의 주년 생산 가능성을 검토하고자 본 시험을 수행하였다.

2. 재료 및 방법

본 시험에서는 2년생 곰취, 한대리곰취, 곤달비 3종을 시험재료로 사용하였고 120cm 넓이 두둑에 개식간격은 30cm × 20cm로 7월 20일 2년생 성묘를 골취하여 4℃에 각각 30, 50, 60일 동안 저온처리한 후 정식하였다. 또한 휴면타파 정도를 검토하기 위하여 지베렐린 20ppm농도에 24시간 침지 후 정식하여 생육을 조사하였다.

3. 결과 및 고찰

가. 곰취, 한대리곰취, 곤달비의 출현율 조사결과

저온 처리 일수별 출현율은 한대리곰취 60일, 곤달비, 곰취는 50일 처리시 가장 높았으나 한대리곰취는 처리기간이 길수록 출현율이 뚜렷이 증가되었으나 곤달비, 곰취는 처리구간 차이는 크지 않은 것으로 조사되었다.

곰취 등의 출현율 조사결과는 표 1과 같다. 한대리곰취는 8월 20일 정식의 경우 GA처리구가 무처리구에 비해 출현율이 다소 높았고, 9월 10일과 9월 20일 정식에서는 GA처리구와 무처리구간 차이가 없었으나 출현율면에서 9월 20일 정식이 높은 출현율을 나타냈다.

표 1. 곰취 등의 출현율 조사 결과 (단위 : %)

식물명	8월 20일 파종		9월 10일 파종		9월 20일 파종	
	GA처리	무처리	GA처리	무처리	GA처리	무처리
한대리곰취	65	53	60	59	95	95
곤 달 비	85	73	90	80	50	60
곰 취	70	65	75	65	50	40

곤달비는 8월 20일 및 9월 10일 정식에서 GA처리구에 비해 무처리구의 출현율이 낮게 나타났으나 9월 20일 정식에서는 무처리구가 GA처리구에 비해 10%정도 출현율이 높았다.

또한 시험결과 곤달비와 같이 곰취도 8월 20일과 9월 10일의 파종구에서 무처리구에 비해 GA처리구의 출현율이 높게 나타났고 9월 20일 정식에서도 GA처리구가 무처리보다 출현율이 높게 나타났다.

나. 한대리곰취, 곤달비, 곰취의 생육상황 조사결과

한대리곰취, 곤달비, 곰취의 생육상황별 조사결과는 표 2와 표 3과 같다. GA처리는 물결의

대사와 생육을 촉진하고(Toshiro, 1971) 광합성을 증가시키는(Valio and Rochs, 1977) 작용을 하는 것으로 보고되고 있다. 휴면타파를 위하여 GA처리를 이용한 고온기 재배를 검토하고 자 본 시험을 수행하였다. 곰취는 8월 20일 식재 30일(9월 19일) 후에 조사한 결과 무처리구는 생육이 저조하여 조사가 불가하였고 9월 10일 식재한 곰취 등의 묘도 9월 19일 조사시 생육이 매우 저조 하였다. 한대리곰취 및 곤달비는 조사결과 GA처리구에 비해 무처리구에서의 생육이 우수하였으나 한대리곰취, 곤달비 모두 9월 10일 식재한 묘는 9월 19일 조사시 생육이 저조하였다. 곰취, 한대리곰취, 곤달비에서의 지벨렐린처리는 무처리구 보다 약간 양호한 결과를 얻어 머위는 55%차광시 GA처리 20ppm (이 등, 1987)시 양호하였다는 결과와 같은 경향을 나타냈으나 큰 차이를 보이지는 않았다.

표 2. 식재 30일 후 생육상황조사 결과표

구분	파종일	초 장		엽 장		엽 폭	
		GA처리	무처리	GA처리	무처리	GA처리	무처리
한대리	8월 20일	7.9	5.6	3.6	2.9	5.4	4.2
곰 취	9월 10일	-	-	-	-	-	-
곤달비	8월 20일	7.5	4.8	3.6	2.6	5.4	4.1
	9월 10일	-	-	-	-	-	-
곰 취	8월 20일	7.9	-	3.6	3.6	4.9	-
	9월 10일	-	-	-	-	-	-

※ 9월 19일 조사

표 3. 식재 45일 후 생육상황조사 결과표

구분	파종일	초 장		엽 장		엽 폭	
		GA처리	무처리	GA처리	무처리	GA처리	무처리
한대리	8월 20일	12.1	11.5	5.3	6	7.8	8
	9월 10일	8.7	9.3	3.7	3.9	5.9	6
곰취	9월 20일	-	9	-	3	-	4.6
	8월 20일	12.1	7.9	5.6	4.1	7.7	6
곤달비	9월 10일	10.9	9.3	4.6	3.6	6.9	5.3
	9월 20일	6.5	-	2.9	-	4.4	-
곰취	8월 20일	12.8	-	5.7	-	7.8	-
	9월 10일	8.2	-	3.4	-	5.1	-
	9월 20일	-	-	-	-	-	-

※10월 5일 조사

4. 적 요

한대리곰취, 곤달비, 곰취의 저온처리 일수별 출현율은 조사한 결과 한대리곰취는 60일 곤달비, 곰취는 50일 처리시 가장 높은 것으로 조사되었다. 고온기 출현율 구명시험에서는 무처리구 보다 GA처리구에서 대체적으로 높은 출현율을 보였다. 한대리곰취는 9월 20일 정식한 처리구가 출현이 가장 양호 하였고 곤달비는 8월 20일 정식한 처리구가 출현이 양호한 반면 곰취의 경우는 9월 10일 정식한 처리구가 가장 양호 하였다.

곰취 등의 생육상황 조사 시험에서는 한대리곰취, 곤달비, 곰취 모두 GA처리구 8월 20일 정식한 처리가 생육이 가장 양호 하였으나 9월 20일 정식한 처리구는 생육 저조로 조사가 불가하였다.

5. 인용문헌

- I.F.M Valio, and Rosely E. Rochs. 1977. Effect of photoperiod and flowering of stevia rebaudiana bertonii. Japan.Jour., Crop sci. 46(2):243-248
- 이경국, 홍경기, 안명훈, 방순배, 박영학, 권순배, 장광진. 2001. 새소득원 산채류 재배. 농민신문사 p. 21, 123
- 이명환, 정태수, 이성기, 한길영. 1987. 차광과 지베렐린처리가 머위의 생육 및 수량에 미치는 영향. 농시논문집 29(1):65-73
- Ota Toshiro. 1971. Physiological meanings of gibberellin metabolism in crop plants. Japan.Jour., Crop sci. 40:414-416

7. 연구원 편성

구분	소속	직급	성명	수행업무	참여년도
					07
책임자	산채시험장 산채연구실	농업연구사	송윤호	세부과제 총괄	○
공동연구자	산채시험장	농업연구관	안수용	연구검토	○
공동연구자	산채시험장 산채연구실	농업연구사	김종환	자료분석조사	○
공동연구자	산채시험장 산채연구실	농업연구사	김영진	문헌조사	○