

특화작물시험장

담당자 : 김영진, 안수용, 김종환, 송운호

(033)339-8800, saewoo@korea.kr

이고들빼기 파종 방법 및 추비 시기

1. 현황 및 문제점

- 가. 이고들빼기는 고들빼기와 같은 속 월년초로 전국 분포
- 나. 이고들빼기는 내추대성으로 재배법 개발시 주년생산 가능 기대
- 다. 생산기술, 품질검정, 가공적성 등 소득 연계 개발기술 필요

2. 연구결과 ('07~'08)

◦ 저장기간 및 발아온도별 이고들빼기 종자 발아율(%) ('07.11.20~'08. 5.20)

저장기간	발아온도(°C)				
	10	15	20	25	30
저장1개월	21.0	66.7	78.0	71.0	60.7
2개월	34.0	66.3	80.3	85.7	61.0
3개월	63.0	73.0	77.3	71.0	68.7
4개월	66.0	73.7	75.0	73.3	45.7
5개월	67.0	71.3	76.3	70.7	20.0
6개월	63.0	70.0	71.7	70.3	6.3

- 종자 저온처리 : 4°C, 발아율 조사 : 치상 후 15일

◦ 광처리 시간별 이고들빼기 종자 발아율(%) ('07.11.20~'08. 5.20)

저장기간	광처리시간(명-암)				
	0-24	8-16	12-12	16-8	24-0
채종후 4개월	54.0	69.7	77.3	76.7	73.3
5개월	57.7	68.0	72.7	75.3	72.3
6개월	40.0	73.0	71.7	72.7	70.3

- 종자 저온처리 : 4°C, 발아상 온도 : 25°C

- 광원 : 형광등, 발아율 조사 : 치상 후 15일

◦ 시비수준별 이고들빼기 생육특성(과종후 90일)

(’08. 4.22~’08. 7.21)

시비수준 (고들빼기 기준대비)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (매)	엽중 (g/주)	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g/주)
0%	21.1	6.5	11.3	9.0	11.4	7.4	2.0
30%	21.5	7.1	12.4	11.5	10.6	8.5	2.7
50%	23.0	7.9	14.3	15.2	14.4	8.5	3.1
100%	27.5	8.0	14.2	17.4	13.8	10.0	4.4
150%	29.6	8.2	14.9	23.3	14.0	10.4	4.7

- 고들빼기 시비기준 : N:P:K = 17:12:12kg/10a, 퇴비 2,000kg/10a

◦ 추비 시용시기별 이고들빼기 생육특성(과종후 80일)

(’08. 6.20~’08. 9.10)

추비 시용시기	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (매)	엽중 (g/주)	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g/주)
과종후 40일	33.8	9.0	16.2	23.2	16.8	10.9	5.2
50일	29.0	7.9	15.9	20.5	17.4	10.0	5.0
60일	28.9	7.9	15.1	21.0	16.3	9.8	4.7
70일	21.1	7.4	12.8	11.3	15.3	8.8	3.6
무처리	21.8	7.3	12.9	10.2	14.2	7.6	2.8

- 기비량 : N:P:K = 13:12:9kg/10a, 퇴비 2,000kg/10a - 추비량 : N:P:K = 4:0:3kg/10a

3. 기대효과

- 고들빼기에 비해 발아율이 높고 생육이 우수하여 신 소득작목 개발 가능
- 고들빼기 단점(추대) 보완으로 주년생산 가능
 - 고들빼기(10~4월 생산) ⇒ 이고들빼기(연중생산)
 - 연 2기작 재배에 의한 소득배가 가능 : 3,600천원/10a

4. 적 요

이고들빼기의 적정 발아온도는 20℃이며 호광성 종자로서 과종시 토양에 깊게 묻히지 않도록 얇게 과종하며 차광망 등으로 피복하여 건조에 의한 피해를 방지해야 한다. 이고들빼기 과종시 기비로 N:P:K = 13:12:9kg/10a, 퇴비 2,000kg/10a 을 사용하고 추비를 과종 후 40일 경에 N:P:K = 4:0:3kg/10a 사용한다.

5. 유사 영농활용기술과의 차이점 : 없음

<세부연구결과성적>

◦ 저장온도 및 기간별 이고들빼기 종자 발아율(%)

구 분	저장온도 (℃)	저장기간(월)										
		채종 직후	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
이고들빼기	4	-	78.0	80.3	77.3	75.0	76.3	71.7	73.3	79.3	81.0	79.0
	20	33.0	36.3	88.0	90.0	89.7	86.3	89.7	88.3	80.7	79.3	71.0

- 저장처리 : '07.11.19, 발아상 온도 : 20℃

- 발아율 조사 : 치상 후 15일

◦ 저장기간 및 발아온도별 이고들빼기 종자 발아율(%)

저장기간	발아온도(℃)				
	10	15	20	25	30
저장 1개월	21.0	66.7	78.0	71.0	60.7
2개월	34.0	66.3	80.3	85.7	61.0
3개월	63.0	73.0	77.3	71.0	68.7
4개월	66.0	73.7	75.0	73.3	45.7
5개월	67.0	71.3	76.3	70.7	20.0
6개월	63.0	70.0	71.7	70.3	6.3

- 종자 저온처리 : 4℃

- 발아율 조사 : 치상 후 15일

◦ 저장온도 및 광처리 시간별 이고들빼기 종자 발아율(%)

저장기간	저장온도 (℃)	광처리시간(명-암)				
		0-24	8-16	12-12	16-8	24-0
채종후 4개월	4	54.0	69.7	77.3	76.7	73.3
	20	80.3	89.3	86.3	87.7	84.7
5개월	4	57.7	68.0	72.7	75.3	72.3
	20	78.7	84.0	84.0	83.7	83.7
6개월	4	40.0	73.0	71.7	72.7	70.3
	20	79.3	87.3	88.0	88.7	87.0

- 발아상 온도 : 25℃, 광원 : 형광등

- 발아율 조사 : 치상 후 15일

◦ 시비수준별 이고들빼기 생육특성(과종후 90일)

시비수준 (고들빼기 기준 대비)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (매)	엽중 (g/주)	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g/주)
0%	21.1	6.5	11.3	9.0	11.4	7.4	2.0
30%	21.5	7.1	12.4	11.5	10.6	8.5	2.7
50%	23.0	7.9	14.3	15.2	14.4	8.5	3.1
100%	27.5	8.0	14.2	17.4	13.8	10.0	4.4
150%	29.6	8.2	14.9	23.3	14.0	10.4	4.7

- 고들빼기 시비기준 : N:P:K = 17:12:12kg/10a, 퇴비 2,000kg/10a

- 과종일 : 4월 22일

◦ 추비 시용시기별 이고들빼기 생육특성(과종후 80일)

추비 시용시기	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (매)	엽중 (g/주)	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g/주)
과종후 40일	33.8	9.0	16.2	23.2	16.8	10.9	5.2
50일	29.0	7.9	15.9	20.5	17.4	10.0	5.0
60일	28.9	7.9	15.1	21.0	16.3	9.8	4.7
70일	21.1	7.4	12.8	11.3	15.3	8.8	3.6
무처리	21.8	7.3	12.9	10.2	14.2	7.6	2.8

- 기비량 : N:P:K = 13:12:9kg/10a, 퇴비 2,000kg/10a

- 추비량 : N:P:K = 4:0:3kg/10a

- 과종일 : 6월 20일

◦ 수확시기별 이고들빼기 생육특성

수확시기	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (매)	엽중 (g/주)	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g/주)
과종후 60일	17.7	6.1	9.7	6.5	13.8	6.0	1.0
70일	22.5	7.6	11.9	11.0	15.3	8.2	2.6
80일	24.3	7.6	14.0	12.1	17.1	10.6	3.6
90일	27.4	8.3	17.2	18.4	20.6	12.5	7.0
100일	27.7	8.3	17.4	22.7	21.8	17.4	12.4

- 기비량 : N:P:K = 17:12:12kg/10a, 퇴비 2,000kg/10a

- 과종일 : 6월 20일