

자생식물 『긴병꽃풀』 을 이용한 초생재배 기술

1. 현황 및 문제점

- 과수원에 초생재배 초종로써 수입 사료작물의 종자를 이용하고 있어 막대한 외화가 지출되고 있음.
- 과수원의 잡초제거를 위한 과도한 제초제의 사용으로 약해 및 심각한 환경오염의 원인으로 지적되고 있음.

2. 연구결과 ('00 ~ 01)

- 지피도의 경시적 변화

(%)

처 리	년 차	4/30	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10
긴병꽃풀	2000	-	5.2정식	0.19	38.4	76.7	98.0	100
	2001	92.0	95.6	99.0	100.0	100	100	100
섬백리향	2000	-	5.2정식	0.12	0.52	15.4	15.9	20.0
	2001	53.8	61.7	72.7	73.0	79.6	84.3	85.6
좁쌀바귀	2000	-	5.2정식	0.11	1.45	38.9	38.9	40.9
	2001	57.0	70.3	90.4	91.0	94.6	95.6	95.6

- 생장상내 초종별 생육 상황 (30cm²)

처 리	신초장 (cm)	뿌리길이 (cm)	건물중(g)	
			뿌 리	엽
긴병꽃풀	132.0	22.6	37.4	1.7
섬백리향	51.0	41.3	91.2	2.6
좁쌀바귀	10.0	25.0	45.5	1.8

3. 기대효과

- 자생지피식물 초생재배에 의한 제초노력 절감
12.3시간/10a → 2시간/10a
- 자생 지피식물을 이용한 초생재배로 생태 환경 보호

4. 적 요

- 과수원 초생재배시 긴병꽃풀을 이용하면 당년에 100%의 지피율이 가능 하였음.
- 긴병꽃풀은 영년생 식물이므로 재식 2년차부터는 제초노력이 거의 없음.

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 유사 영농활용자료 없음.

〈세부연구결과성적〉

- 자생지피식물별 제초 횟수와 잡초 건물중

(2000 ~ 2001)

구 분	제초 횟수(횏)	건물중(kg/10a)					
		총량	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10
긴병꽃풀	5	97.2	2.7	48.8	38.3	5.0	2.2
섬백리향	5	187.2	11.1	111.1	45.5	13.8	2.2
좁섬바귀	5	313.3	11.1	181.1	83.3	32.2	5.5
초생재배	5	350.5	16.6	194.4	84.4	48.3	6.6

- 생장상내 초종별 생육 상황 (30cm²)

처 리	신초장 (cm)	뿌리길이 (cm)	건물중(g)	
			뿌리	엽
긴병꽃풀	132.0	22.6	37.4	1.7
섬백리향	51.0	41.3	91.2	2.6
좁섬바귀	10.0	25.0	45.5	1.8

◦ 자생 지피식물 개화시기 조사

처 리	개화기(월.일)		
	개화시	개화기	개화종
긴병꽃풀	4.20	4.26	5.9
섬백리향	6.50	6.20	7.15
좁섬바귀	4.29	5.10	5.27
쓰 가 루	4.22	4.25	4.27

◦ 쓰가루 착과율

처 리	착 과 율 (%)	과총당 착과수
긴병꽃풀	68.3	5.0
섬백리향	67.5	4.5
좁섬바귀	68.3	4.2
무 처 리*	64.4	3.9

* 무처리 : 시험구처리 2km 격리 지역

◦ 자생지피식물별 과실특성

처 리	과중 (g)	당도 (° Bx)	산도 (%)	경도 (kg/5mm)	과피색	과육색	종자수 (개/과)
긴병꽃풀	277.4	11.8	0.30	1.23	선홍	유백	9.3
섬백리향	256.0	11.4	0.36	1.27	선홍	유백	9.0
좁섬바귀	269.0	11.8	0.33	1.26	선홍	유백	8.7
무 처 리	244.1	11.9	0.30	1.27	선홍	유백	8.6