

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'02~'03(1년차)
연구과제명	동해안 관광작목 개발연구			연구책임자	안수용
세부과제명	포도 단경기 생산 및 재배법 개선 연구				
세부과제책임자	해안농업시험장 지방농업연구관 안수용 (033-648-2521)				
색인용어	포도, 무가온, 풋트육묘, 해오라비난초, 조직배양, 배지액, 분화				

1. 당해연도 목표

강원 동해안지역 무가온 시설 및 노지 재배용 고품질 포도품종을 선발.

2. 수행방법

(시험 1) 포도 노지-무가온 시설재배간 수체 생육 및 과실특성 검토

- 가. 시험품종 : 이두금, 홍이두 등 5품종
- 나. 처리내용 : 품종별 무가온-노지재배간 비교
- 다. 조사항목 : 고사율, 수체생장, 과실특성 등

(시험 2) 포도 결실연령 단축을 위한 풋트육묘 가능성 검토

- 가. 시험품종 : 블랙올림피아, 이두금
- 나. 처리내용 : 풋트크기(5, 10, 15, 20ℓ)
- 다. 풋트 육묘 방법

상 토 비 율	풋 트 삼 목(월/일)	정 식(월/일)
모래 : 왕겨 : 톱밥 (3 : 4 : 3)	3 / 20	6 / 20

- 라. 조사항목 : 신초 성장량(절간장, 경엽중 등), 결실수량

3. 시험성적

(시험 1) 포도 노지-무가온 시설재배간 수체 생육 및 과실특성 검토

- 가. 노지-무가온 시설 재배간 생육특성

구 분	생육단계(월/일)		
	발아기	개화기	수확기
노지재배	4/25	5/21	9/20
홍이두	4/2	5/1	9/13
차	23일	20일	7일

가. 계속

구 분	생육단계(월/일)			
	발아기	개화기	수확기	
홍 부 사	노지재배	4/26	5/23	9/28
	시설재배	4/6	5/4	9/22
	차	20일	19일	6일
이 두 금	노지재배	4/26	5/21	9/20
	시설재배	4/2	5/1	9/14
	차	24일	20일	6일
블랙올림피아	노지재배	4/22	5/21	9/13
	시설재배	3/30	5/1	9/6
	차	23일	20일	7일
힘로드씨들레스	노지재배	4/19	5/19	8/12
	시설재배	3/25	4/29	7/28
	차	25일	20일	14일
평 균	노지재배	4/24	5/21	-
	시설재배	4/1	4/1	-
	차	23일	20일	-

z) 하우스(가로7×길이50×높이3m) 0.01mm PE 필름 1중 피복 후 2월 25일부터 보온 관리(주간 20℃ 이상 온도 상승시 환기)

나. 노지-무가온 시설 재배간 과실특성

구 분	과 실 특 성			
	과방중 (g/송이)	과립중 (g/립)	당 도 (Brix)	
홍 이 두	노지(A)	710.3	17.3	17.2
	시설(B)	442.9	13.6	17.1
	차(A-B)	267.4	3.7	0.1
홍 부 사	노지(A)	344.8	9.2	19.4
	시설(B)	291.3	7.8	19.3
	차(A-B)	53.5	1.4	0.1
이 두 금	노지(A)	644.4	18.1	19.1
	시설(B)	363.4	11.2	18.1
	차(A-B)	281	29.3	1.0
블랙올림피아	노지(A)	275.8	16.1	17.8
	시설(B)	322.2	14.4	17.3
	차(A-B)	-46.4	1.7	0.5
힘로드씨들레스	노지(A)	278.8	3.8	17.1
	시설(B)	139.6	2.2	19.8
	차(A-B)	139.2	1.6	-2.7

다. 노지-무가온 시설 재배간 품질비교

구 분		과 실 품 질 ²⁾					가변적 평가
		식미	화진성	열과성	비대성	착색성	
홍 이 두	노지	6	8	1	9	4	5.6
	시설	7	6	5	8	6	6.4
홍 부 사	노지	7	6	3	6	5	5.4
	시설	9	7	6	6	6	6.8
이 두 금	노지	6	8	8	9	8	7.8
	시설	6	5	9	9	8	7.4
블랙올림피아	노지	6	3	7	7	7	6.0
	시설	7	7	9	7	8	7.6
힘로드씨들레스	노지	8	8	7	7	7	7.4
	시설	9	4	7	4	8	6.4

²⁾1(나쁨) ~ 9(좋음)

(시험 2) 포도 결실연령 단축을 위한 풋트육묘 가능성 검토

가. 풋트 크기가 포도 묘목생장에 미치는 영향

품종	풋트크기 (ℓ)	신초 성장량(cm)				
		8월1일	8월10일	8월20일	8월30일	9월10일
블랙올림피아	20	133.0 a	157.0	185.7	207.3	234.7 a
	15	100.0 b	130.3	169.7	190.3	211.0 b
	10	98.7 b	122.0	150.7	198.7	212.3 b
	5	83.0 b	98.3	116.7	152.7	182.3 c
이두금	20	55.0 ab	71.7	93.3	129.0	143.0 ns
	15	43.7 b	56.7	76.7	108.3	130.7 ns
	10	44.0 b	59.7	85.0	118.0	137.0 ns
	5	63.3 a	75.0	87.0	105.0	122.0 ns

DMRT 0.05

나. 풋트 육묘에 따른 품종별 신초 성장 비교

품종	20ℓ풋트 재배시 신초 성장량(cm)				
	8월1일	8월10일	8월20일	8월30일	9월10일
블랙올림피아	133.0a	157.0	185.7	207.3	234.7a
이 두 금	55cd	71.7	93.3	129.0	143.0c
자 옥	92.3b	116.3	168.3	213.0	237.0a
홍 이 두	51.7d	73.3	103.3	164.3	198.7b
후 지 미 노 리	70.0c	89.3	120.7	159.0	181.0b

DMRT 0.05

다. 블랙올림피아 풋트 육묘크기에 따른 묘소질

풋트크기 (ℓ)	화아분화 종료기(8.30)까지 성장량				묘소질 평가		
	줄기장 (cm)	줄기경 (mm)	절간장 (cm)	마디수 (개)	줄기 ²⁾ 신장성	화아 형성	초세
20	207.3a	5.5	5.6	36.7a	○	○	○
15	190.3a	6.0	5.7	33.7b	○	○	○
10	198.7a	5.6	5.9	33.7b	○	○	○
5	152.7b	5.0	5.2	29.3c	×	△	△

DMRT 0.05

²⁾이듬해 울타리식 밀식재배 수형구성시 결실가능한 줄기 신장길이는 8.30일까지 190cm 이상 되는것이 이상적임

4. 주요결과 요약

- 하우스 1중 피복 재배시 2월 하순부터 보온재배 할 경우 노지재배에 비해 발아기와 개화기는 약 20~23일 단축되는 경향이었으나, 수확기는 2배체 품종인 힘로드씨들레스 품종이 14일이 단축되었고, 4배체 품종인 홍이두 등은 6~7일 내외의 숙기가 단축되는 경향이였다.
- 포도 풋트육묘는 품종간에 차이를 보였는데 블랙올림피아의 경우 10ℓ풋트이상에서 양호한 생육을 보인 반면, 홍이두 품종은 풋트크기에 상관없이 생육이 저조하였다.

5. 금후계획

- 포도품종별로 1년차, 2년차, 3년차 재배에 따른 수량변화 관찰 예정.