

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'03(2년차)
연구과제명	과수 우량품종 선발			연구책임자	김인종
세부과제명	저·고 이수체 식물을 이용한 대립성 무핵과 포도 육종				
세부과제책임자	원예연구과 지방농업연구사 박영식(033-258-5733)				
색인용어	이수체, 무핵과, 포도육종				

1. 당해연도 목표

강원도 지리적·기후적 특성에 잘 적응하고, 재배가 용이한 고당도 대립계 무핵과 품종 포도 육종.

2. 수행방법

가. 시험장소 : 유포2리 과수시험포

나. 교배조합 : 거봉 × 피오네등 10조합,

다. 처리내용 : 4배체 품종간 교배 및 방임수분을 통한 품종육성







교배종자 1,255립, 방임종자 10,388립파종 이수체 선발

라 주요조사내용

이상자엽선발후 염색체 수 확인, 이수체 식물의 생육상황, 교배간 종자형성율,

3. 시험성적

가. 이상자엽의 형태적 분류 및 특성

자엽형태구분		특징
	A	자엽의 두 개가 1개로 보이는 경우, 완전히 융합되거나 하나의 자엽의 가장자리가 다양하게 조금씩 갈라진 경우
	B	자엽중 하나가 엽의 끝부분이 갈라지거나, 엽맥이 비대칭적이고, 다른 한쪽은 정상인 경우
	C	자엽 두 개가 완전히 3개로 나누어진 경우
	D	자엽 두 개가 엽의 끝부분이 갈라지거나, 엽맥이 비대칭적인 경우
	E	자엽 두 개가 완전히 4개로 나누어진 경우
	정상	자엽이 두 개고, 엽맥이 대칭적인 경우

나. 4x×4x 교배에 의한 이상자엽 발생수

교배조합	총종자수	정상자엽의 종자수	이상자엽 형태별 종자수					계
			A	B	C	D	E	
천수 × 홍서보	263	257(97.7)	3	3	-	-	-	6(2.3)
천수 × 블랙올림피아	116	113(97.4)	3	-	-	-	-	3(2.6)
자옥 × 천수	5	4(80.0)	-	-	1	-	-	1(20.0)
자옥 × 거봉	26	25(96.2)	-	1	-	-	-	1(3.8)
허니블랙×홍서보	400	382(95.5)	2	5	7	3	1	18(4.5)
홍서보×허니블랙	300	289(96.3)	-	4	4	3	-	11(3.7)
총계	1,255	1,215 (96.8)	8 (0.6)	13 (1.0)	12 (0.1)	6 (0.5)	1 (0.1)	40 (3.2)

다. 4x×4x 교배에 의한 이수체 발생수

교배조합	이상자 엽의 종자수	이상자엽의 이수체 종자수						
		4x-3	4x-2	4x-1	4x	4x+1	4x+2	4x+3
천수 × 홍서보	6	-	-	2(33.3)	4(66.7)	-	-	-
천수 × 블랙올림피아	3	-	-	-	3(100)	-	-	-
자옥 × 천수	1	-	-	-	1(100)	-	-	-
자옥 × 거봉	1	-	-	-	1(100)	-	-	-
허니블랙 × 홍서보	18	-	2(11.1)	4(22.2)	12(66.7)	-	-	-
홍서보×허니블랙	11	-	-	1(9.1)	10(90.9)	-	-	-
총 계	40	-	2 (5.0)	7 (17.5)	31 (77.5)	-	-	-

라. 방임수분에 의한 이상자엽 발생수

교배조합	총 종자수	정상자엽 개체수	이상자엽 형태별 개체수						총계
			A	B	C	D	E	F	
허니블랙	7,200	7,192	1	4	3	-	-	-	8
홍서보	2,000	1,981	-	4	10	5	-	-	19
총 계	10,388	10,361	1	8	13	5	-	-	27

마. 방임수분에 의한 이수체 발생수

교배조합	이상자엽 종자수	이상자엽의 이수체 종자수						
		4x-3	4x-2	4x-1	4x	4x+1	4x+2	4x+3
허니블랙	8	-	2	2	4	-	-	-
홍서보	19	-	3	4	12	-	-	-
총 계	25	-	5	6	16	-	-	-

바. '03년 4x × 4x 교배조합 현황

교배조합	화수	과립수	종자수		
			부유	침전	총계
거 봉×피오네	337	13	7	7	14
거 봉×자 옥	684	8	5	3	8
거 봉×후지미노리	224	3	2	1	3
거 봉×흑구슬	421	21	2	21	23
거 봉×허니블랙	353	7	0	7	7
거 봉×캠벨4x	607	23	2	22	24
흑구슬×자옥	450	0	0	0	0
흑구슬×후지미노리	179	10	1	9	10
홍서보×후지미노리	447	80	10	99	109
홍서보×자 옥	110	18	0	24	24
총 교배조합	10조합	-	-	193	-

4. 주요결과 요약

가. 4배체 품종간 교배에서 획득된 종자 1,255립중 이상자엽 40 개체중 이수체는 9개체 선발 되었음.

나. 방임수분에 의해 획득된 종자 10,388립중 이상자엽 27 개체중 이수체 11개체 선발 되었음.

다. '03년 교배는 거봉×피오네등 10조합으로 완료하였음.

5. 금후계획

대립성 무핵과 포도 육성