

제목 : 제주자생 새우란 신품종 육성 연구

소속 : 제주특별자치도농업기술원 원예연구팀 김정선

문의 : 064-760-7242

1. 연구목표

꽃수명이 길고 향기가 좋은 새우란 우량계통 선발

2. 주요결과

'04년부터 새우란, 금새우란, 여름새우란 등의 유전자원을 40여종 수집하여 수집된 유전자원을 대상으로 '05년부터 20여 조합의 인공교배를 실시하였다. 교배 후 결실된 조합은 6조합으로 무균 파종하였으며, '06년 9월 배양묘를 얻어 순화 과정 중에 있다.

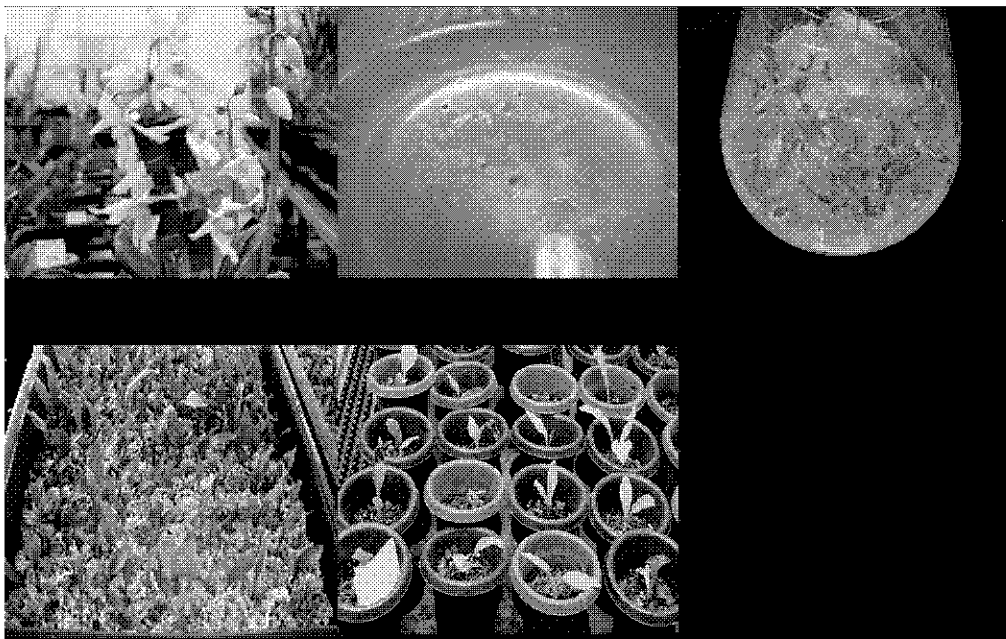


그림 1. 새우란 교배 및 파종, 순화과정

새우란은 개화시기에 따라 4, 5월 교배하여 6~7개월 후 종자를 기내 파종하였고, 파종배지는 1/2MS+ 펙톤2g+ 설탕30g+ 아가8g을 사용하였다. 파종된 새우란의 발아일수는 표 1에서 보는 바와 같이 짧게는 4개월 길게는 6개월 이상 소요되었다.

표 2. 종자파종 및 발아일수

| 교 배 시 기 | 파 종 시 기 | 발 아 일 수 |
|--------------|------------|-----------|
| 2005. 4 ~ 5월 | 2005.10.24 | 150 ~ 180 |
| 2006. 4 ~ 5월 | 2006.10.28 | 120 ~ 180 |

표 3과 같이 현재 각 조합에서 나온 배양묘가 순화 중이며, 순화묘의 생육정도에는 큰 차이를 보이지 않으며, 개화까지는 아직 몇 년이 더 소요될 것으로 보인다.

표 3. 순화 중에 있는 교배조합 및 특성

| 종자 번호 | 교배조합 | 모·부분 특성 | | 비 고 |
|----------|--------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| | | 모본 | 부분 | |
| 1 | 자가교배 (한라새우란) | 기화, 십자성(4판화) | - | |
| 2 | 타가교배 (새우란×금새우란) | 자적색화, 백설 | 황화, 황설, 안아피기(화형우수) | 우수계통 선발 기대 |
| 3 | 타가교배 (새우란×금새우란) | 녹화, 백설 | 황화, 황설 (화형우수) | |
| 4 | 타가교배 (금새우란×새우란) | 황화, 황설, (화형우수) | 자적합 녹자화, 백설 | 우수계통 선발 기대 |
| 5 | 타가교배 (새우란×금새우란) | 회갈색화, 얇은 자홍색설 | 황화, 황설 안아피기(화형우수) | 우수계통 선발 기대 |
| 6 | 타가교배 (새우란×금새우란) | 자적합 녹자화, 백설 | 황화, 황설 (화형우수) | |

표 4. 순화묘 생육상황

| 종자번호 | 초 장(cm) | 엽 수(개) | 벌브경(mm) |
|------|---------|--------|---------|
| 1 | 12.5 | 2.2 | 0.8 |
| 2 | 11.8 | 2.0 | 1.0 |
| 3 | 11.0 | 2.0 | 0.8 |
| 4 | 12.8 | 2.4 | 1.0 |
| 5 | 11.6 | 2.2 | 0.8 |
| 6 | 10.8 | 2.0 | 0.8 |

3. 인용문헌

- 강경원. 2007. 생장점 배양을 통한 소형 심비디움의 돌연변이 육종과 산업화. 건국대학교 대학원. 박사학위논문
- 김상경. 1981. 한국산 새우난초속의 분류학적 연구. 고려대학교 대학원. 박사학위논문
- 이종석. 1982. 한국자생 한란의 특성, 생육환경 및 번식에 관한 연구. 고려대학교 대학원 박사학위논문
- Young-Ran Lee, Mi-seon Kim, Jae-yeong Kim, and Myeong-il Jeong. 2006. A new Phalaenopsis cultivar, 'Pink dream' with dark pink flower. Korean J.Breed. 38(3) : p195~196