

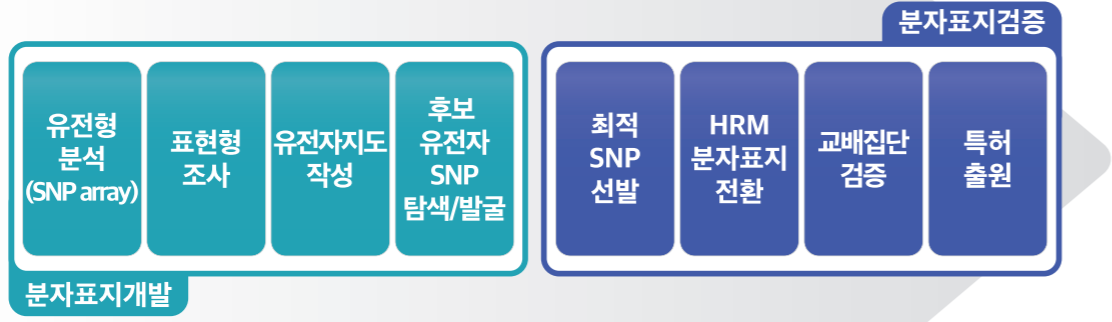


배

# 과형 예측용 분자표지 세트 (6개)

개발자 충북대학교 김대일

## 개발 개요

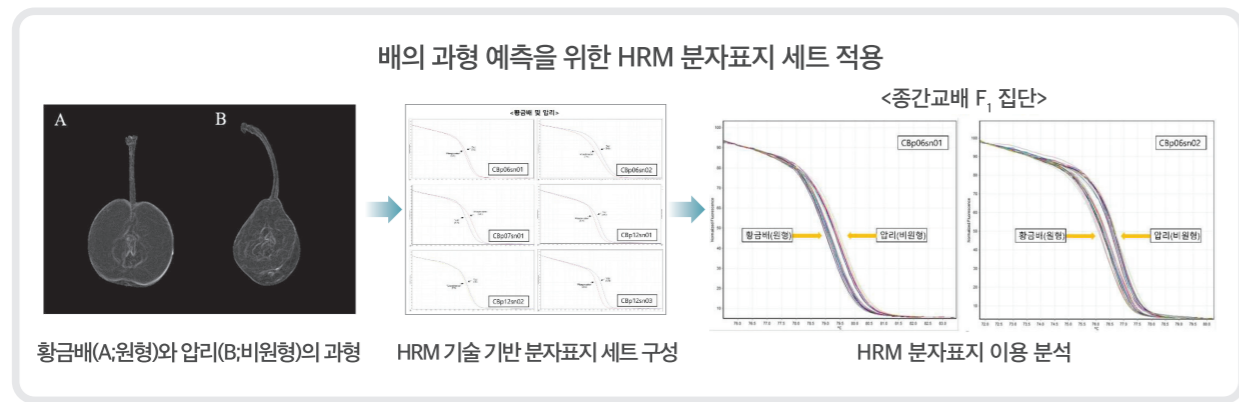


## 개발 목적

- ▶ 배의 과형은 과실특성 중 소비자의 선호도를 얻기 위한 주요 품질지수로, 과실을 맺기 전 어린 잎을 활용한 원형 및 비원형 예측이 가능한 SNP 분자표지를 개발함

## 개발 배경

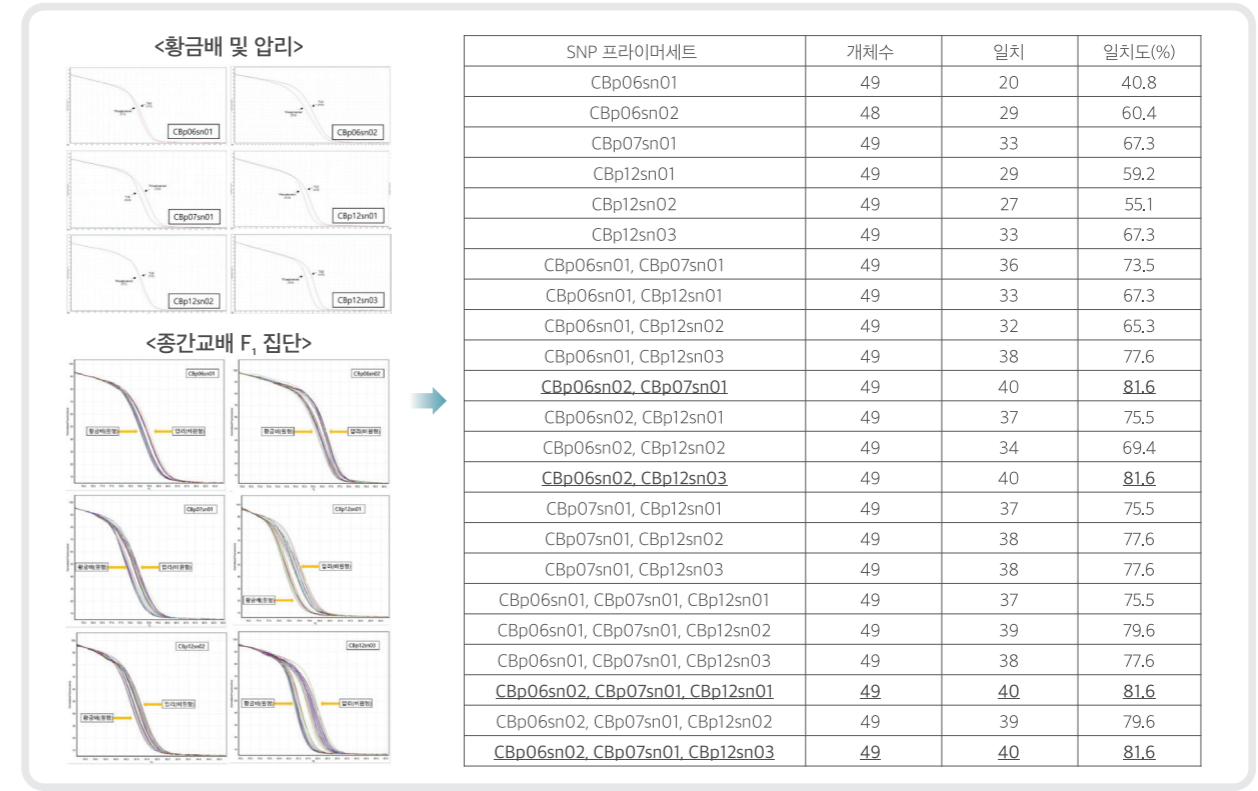
- ▶ 연구재료 : '황금배', '압리', '황금배'×'압리' 유래 F<sub>1</sub>
- ▶ 개발내용 : 국립원예특작과학원 배연구소에 재식된 '황금배'와 '압리' 간 교배 유래 F<sub>1</sub> 93 개체를 대상으로 Axiom 70K SNP array 를 통하여 SNP 유전자형 정보를 수집하였으며, 이를 이용한 유전자지도 작성 및 QTL 분석을 통해 배의 과형 연관 SNP 좌를 탐색하고 이를 HRM 분자표지\* 로 전환함



\*HRM (High Resolution Melting) 분자표지 : RT-PCR 기술을 이용 및 응용하여 SNP좌의 유전자형을 판단할 수 있는 분자표지

## 분자표지 검증

- ▶ 검증재료 : '황금배', '압리', '황금배'×'압리' 유래 F<sub>1</sub>
- ▶ 검증내용 : 개발된 6개 HRM 분자표지 중 4가지 조합 세트를 활용하여 '황금배'와 '압리' 간 교배 유래 F<sub>1</sub> 배 40개체의 과형을 판별함. 원형 및 비원형의 표현형 조사 결과와 개발된 분자표지를 활용한 검정 결과는 81.6%의 정확도를 보임



## 활용 방법

- ▶ 통상/전용 등의 기술이전 후 활용 가능

## 지식재산권

- ▶ 배의 과형 예측용 분자 마커 및 이의 용도 (출원 10-2020-0026916)