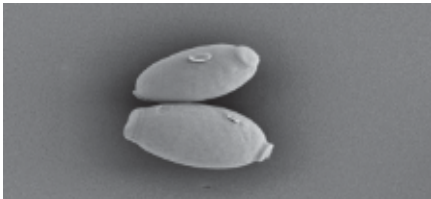


배경 및 필요성

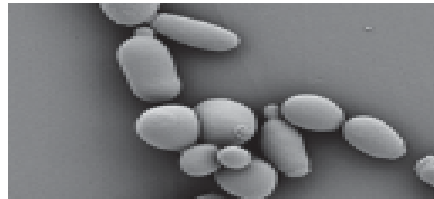
- 수제맥주 시장확대에 따른 강원 특산물과 토종종균 이용 맥주 상품화 필요
- 지역축제와 연계한 체험 및 관광상품 개발

기술이전 내용

- 수제맥주용 종균 AFY-6 효모를 이용한 맥주 제조 방법
 - 균주 특징: 주류의 주요 향기성분인 에스테르(지방산+알코올) 생성량 증가
- 응집성 및 알코올 발효능이 우수한 신규 사카로마이세스 세레비지에 AFY-7 및 이를 포함하는 주류
 - 균주 특징: 응집 유전자로서 FLO1, FLO5 및 FLO9 유전자를 포함하며, ASBC 방법에 의한 응집성이 20% 이상인 효모
- *Lactiplantibacillus plantarum* AFY-10을 이용한 사워 맥주 제조방법
 - 균주 특징: 내산성 우수, 거품안정성 높음, 디아세틸 저생성 균주



【AFY-6】



【AFY-7】

기대효과

- 도내 우수 품종을 활용한 감자 맥주로 지역 경제 활성화
- 토종 미생물을 이용한 종균 국산화 및 수입대체 효과

기술산업화 내역

- 농담브루어리(홍천군)

세부 연구결과

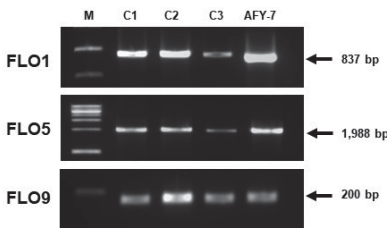
○ AFY-6 향기성분(에스테르) 함량

(단위: ug/L)

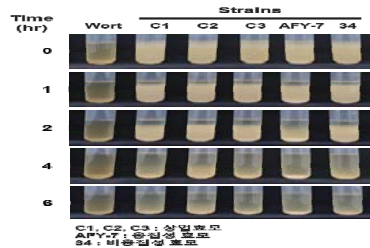
구분	향기 특징	맥아즙	C1	C2	AFY-6
Phenylethyl alcohol	sweet, floral, bready, rose, honey	0.02	0.16	0.17	0.31
Ethyl caprylate	Fruity, sweet apricot banana brandy pear	0.02	1.37	1.66	1.81
Ethyl caprate	Fruity, apple, grape, brandy	0.04	0.41	0.34	0.46

* C1, C2 상업효모(프랑스)

○ 상업효모와 AFY-7 균주의 응집성 비교



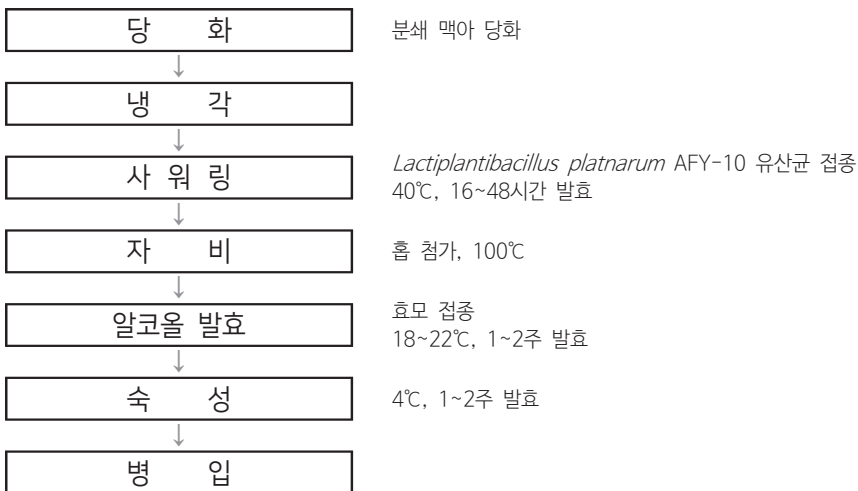
【응집 관련 유전자 PCR】



【응집을 비교】

* C1 상업효모(프랑스), C2 상업효모(캐나다), C3 상업효모(프랑스)

○ 김치 유산균 이용 사워맥주 제조과정



농식품연구소

담당자: 임재길, 권혜정, 이하연, 박지선, 맹진희, 엄남용
(033)248-6531, jglim@korea.kr