

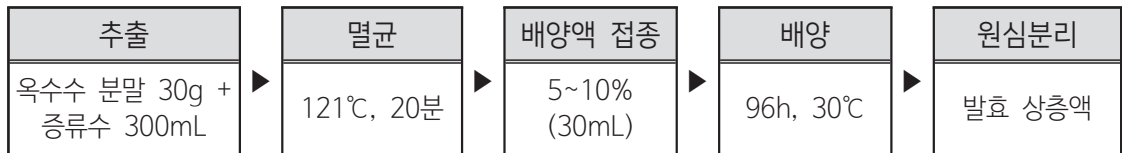
자색옥수수 알곡 천연 점증제 개발 최적 발효 조건

배경 및 필요성

- 합성 점증제 대체 천연 보습 점증제 개발 필요
 - 점증제: 제형의 점도 증가용, 화장품 점도 부여 및 물리적 안전성 ↑
 - 국내 유통 천연 점증제(잔탄검, 셀룰로오스 등) 수입 의존도 높음

정보 내용

- 색소 옥수수 알곡 발효물 제조 공정



- 발효물로부터 다당체 분리
 - 상기 발효액 + 95% 에탄올 첨가 → 24시간 침지(냉장)
 - ※ 발효물 배양조건: 균주 배양액 5% 첨가, 96h 배양(다당체 수율 우수)

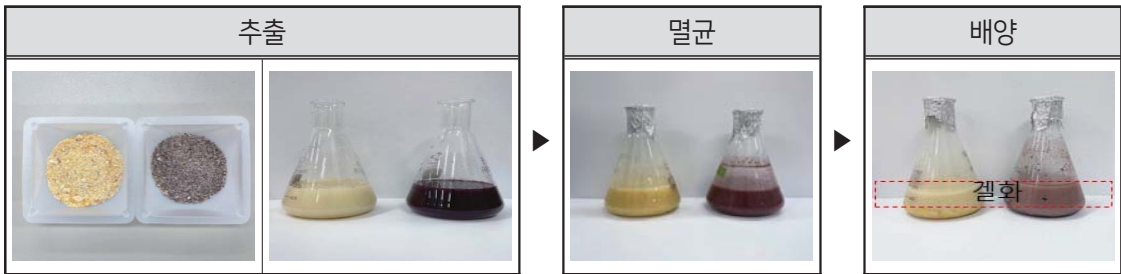
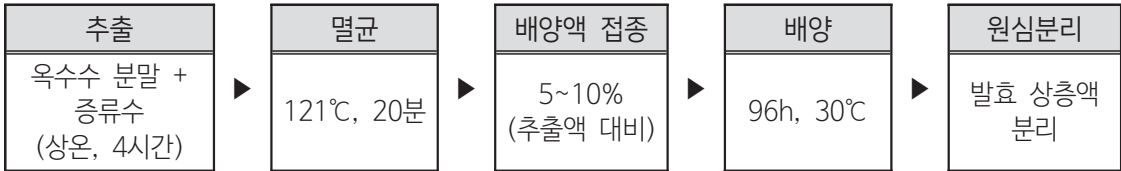
기대효과

- 자색옥수수 및 미생물 활용 천연 점증제 소재 고부가가치 상품개발

세부 연구결과

○ 자색옥수수 발효물 제조 공정

- 옥수수 분말 추출물 → 효모배양액 접종 발효물 제조
- 접종 균주(특허균주): AFY5(*Saccharomyces cerevisiae*)



○ 자색옥수수 발효물로부터 다당체 분리

- 상기 발효액 + 95% 에탄올 첨가 → 24시간 침지(냉장)
- ※ 발효물 배양조건: 균주 배양액 5% 첨가, 96h(다당체 수율, 약 41% 우수)

배양시간	배양액 비율	95% 에탄올 첨가(침지)	다당체 분리
96h	5%		