

## 과일향이 풍부하고, 바이오제닉아민 생성을 저감하는 신규 사카로마이세스 세레비지에 AFY-6 및 이를 포함하는 주류

### » 배경 및 필요성

- 수제맥주 시장확대에 따른 강원 특산물과 토종효모 이용 맥주 상품화 필요

### » 연구 내용

- 셀룰레닌(Cerulenin) 내성 균주 선발 : 중쇄 지방산 생성 ↑
  - 특징 : 주류의 주요 향기성분인 에스테르(지방산+알코올) 생성량 증가
- 바이오제아민류 생성 저감 균주 선발
  - 종류 : Tryptamine, putrescine, cadaverine, histamine, tyramine
  - 특징 : 수입효모 대비 47.5% 저감

### » 특허청구의 범위

- 신규 사카로마이세스 세레비지에 AFY-6 및 이를 포함하는 주류
  - ① AFY-6 균주
  - ② AFY-6 균주를 이용하여 제조된 주류

### » 파급효과

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

## &lt;세부 연구결과&gt;

## ○ 향기성분 함량

(단위 : mg/L)

구 분	향기 특징	R.T.	맥아즙	C1	C2	AFY-6
Phenylethyl alcohol	sweet, floral, bready, rose, honey	10:07.8	0.02	0.16	0.17	0.31
Ethyl caprylate	Fruity, sweet apricot banana brandy pear	11:20.7	0.02	1.37	1.66	1.81
Ethyl caprate	Fruity, apple, grape, brandy	14:06.4	0.04	0.41	0.34	0.46

\* C1, C2 상업효모(프랑스)

## ○ 바이오제닉아민 함량

(단위 : mg/L)

구 분	Putrescine	Cadaverine	Histamine	Tyramine	합 계
맥아즙	0.58	6.79	0.85	0.84	9.06
C1	0.96	10.16	0.18	0.31	11.61
C2	1.18	11.71	0.24	0.47	13.6
AFY-6	0.60	5.21	0.02	0.26	6.09

\* C1, C2 상업효모(프랑스)