

농산물이용시험장

담당자 : 임상현, 김희연, 정햇님, 이광재, 김경대, 김경희  
(033)248-6523, lsh067@korea.kr

## 비만 예방에 좋은 강원도 자생 산채 선발

### 1. 현황 및 문제점

- 산채는 예로부터 성인병의 예방 및 치료와 밀접한 관계가 있는 것으로 잘 알려져 있고 항암, 항균, 항염, 항비만 활성 등 다양한 기능이 보고됨
- 강원도 주요 산채는 다양성에 비해 유통규모가 상대적으로 작은편으로 기능성 산채의 산업화를 통한 시장 규모의 확대가 필요함
- 산채이용 항비만 기능성 식품개발은 산채의 소비를 촉진시켜 농가의 소득 향상, 세계화에 대응할 수 있는 특수 농산물 생산, 농식품 및 기능성식품의 생산과 수출에 기여할 것임

### 2. 연구결과 (2009)

- 항비만 산채 선발(효소 대상 실험)

식물명	탄수화물분해효소저해 (아밀레이즈)	탄수화물분해효소저해 (글루코시데이즈)	지방분해효소저해 (리파아제)	지방세포저해
기린초		○	○	○
노루오줌		○		○
돌나물		○		○
돌단풍	○	○		○
털부처꽃		○	○	○
생강나무			○	
수영	○	○	○	
큰까치수염	○	○		

- 1차 선발된 산채 20종 중 유망산채 5종을 대상으로 동물실험을 통해 항비만 효과를 검정하였음.

### 3. 기대효과

- 강원도 자생 항비만 기능성 산채 발굴로 인한 산채 시장 확대
- 항비만 기능성 산채 이용 가공식품 개발로 인한 상품 판로 확대

### 4. 적 요

- 항비만에 관여하는 효소인 탄수화물저해효소(아밀레이즈, 글루코시데이즈), 지방분해저해효소(리파아제)의 저해활성 측정 및 지방세포 성장 저해분화억제를 통해 항비만 기능성 산채 20종을 선발하였고, 이 중 유망산채 5종(기린초, 큰까치수염, 털부처꽃, 돌단풍, 생강나무)을 동물실험을 통해 항비만효과를 검정하였음.

### 5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 유사 영농활용자료 없음

## 〈세부연구결과성적〉

- 항비만 기능성 탐색(In vitro) : 항비만 기능성 산채 20종을 선발하였음.

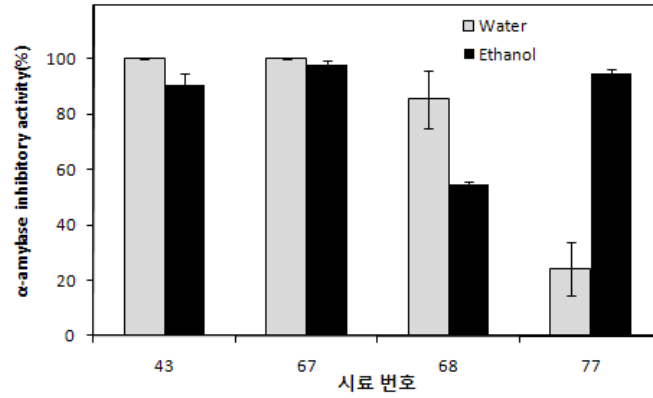


그림 1. 산채 추출물의 아밀레이즈 활성 저해 효과

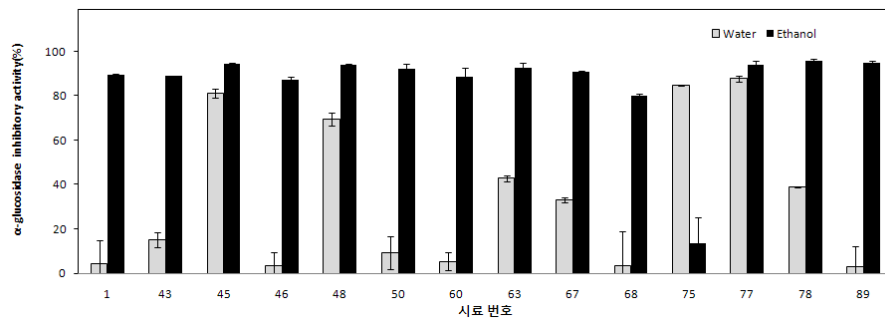


그림 2. 산채 추출물의 글루코시데이즈 활성 저해 효과

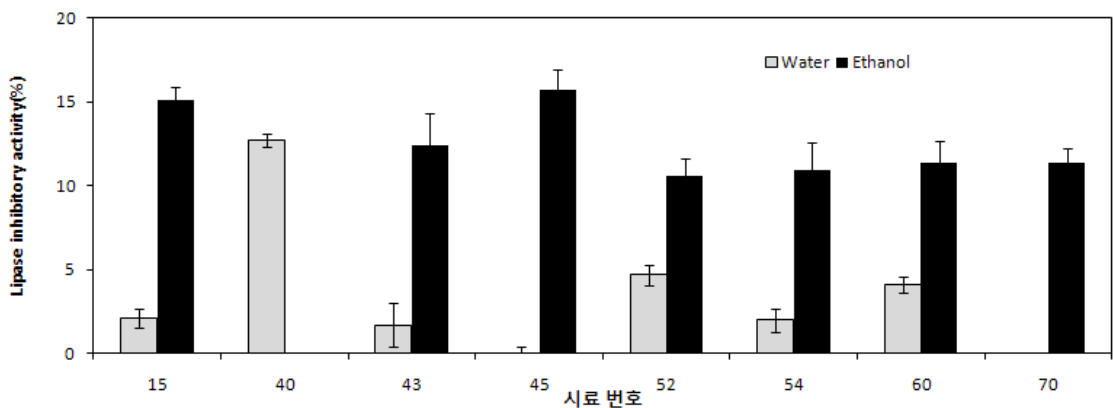


그림 3. 산채 추출물의 리파아제 활성 저해 효과

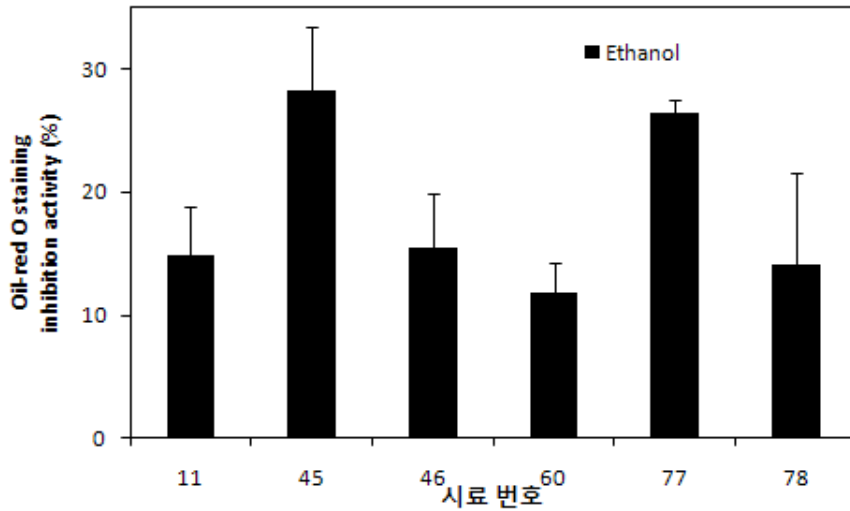


그림 4. 산채 추출물의 지방세포분화억제 효과

- 항비만 기능성 탐색(In vivo) : SD-Rat을 대상으로 고지방 식이와 동시에 1차 선발된 유망산채 추출물 5종(N: 정상군, C: 대조군, T1: 기린초, T2: 큰까치수염, T3: 털부처꽃, T4: 돌단풍, T5: 생강나무, PC: 가르시니아)에 대한 항비만 효과검정

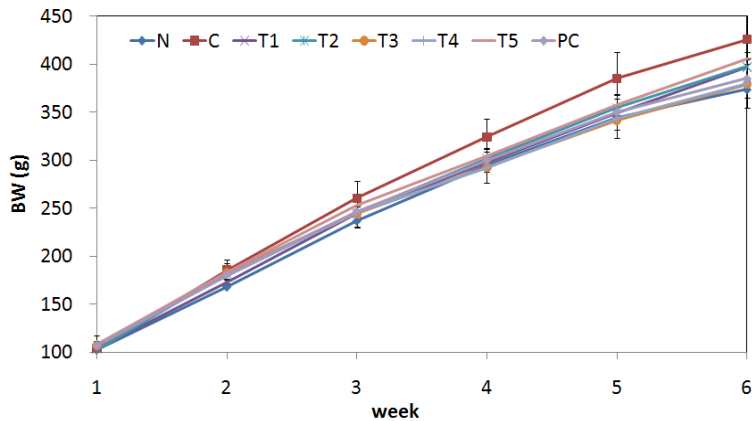


그림 5. 산채 추출물 처리구별 체중증가량

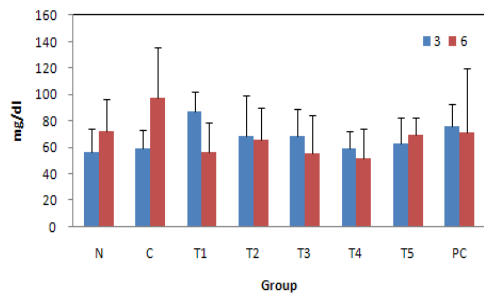


그림 6. 산채 추출물 처리구별 중성지방 함량

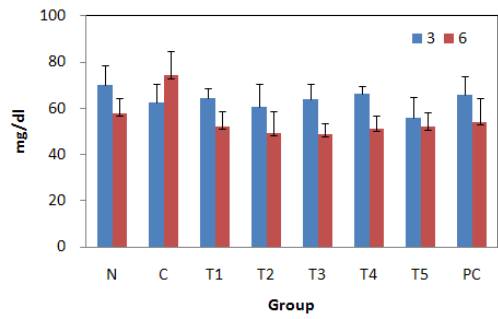


그림 7. 산채 추출물 처리구별 총콜레스테롤 함량

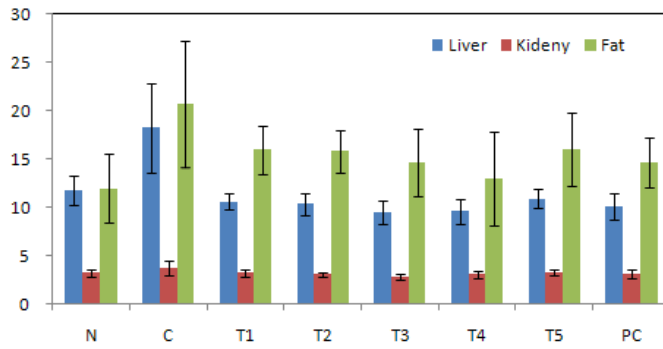


그림 8. 산채 추출물 처리구별 장기무게