

농특산물 에탄올 추출물의 항비만 효과

» 배경 및 필요성

- 유망소재 추출물 이용 비만예방 및 개선용 기능성 식품소재 개발 필요
 - 부작용 없는 식품, 천연물로부터의 비만치료제 및 판크레아틱 리파아제 저해제 개발을 위함

» 정보 내용

- 산채 등 29종 에탄올 추출물에서의 췌장 리파아제 저해활성을 분석
- 비교 결과 삼백초 뿌리가 IC₅₀값이 1654 μ g/ml로 가장 효과가 좋았으며 참취 > 강활 > 독활 > 고려영경귀 > 개똥쑥 > 토종자두 > 인진쑥 > 삼지구엽초 순으로 활성이 좋았음

[Pancreatic lipase 저해활성 IC₅₀값(μ g/ml)]

	추출물 ²⁾					
	고향찰	설향찰	오대	화선찰	흑향찰	오륜
IC ₅₀ ¹⁾	3581	3884	3391	3422	2703	3795
	질경이	고려영경귀	왜우산폴	잔대(새순)	가시영경귀	독활
IC ₅₀	4082	2339	6956	4570	3211	2325
	갯방풍	배초향	산미늘	눈개승마	산사	삼지구엽초
IC ₅₀	4071	4139	9645	3621	7370	2761
	삼백초(뿌리)	구릿대	강활	국화	참취	쇠비름
IC ₅₀	1654	9178	2290	4290	2244	4106
	번행초	개똥쑥	인진쑥	토종자두	개복숭아	
IC ₅₀	5909	2489	2742	2653	3443	

1) IC₅₀ : Pancreatic lipase 50% 저해되는 농도(μ g/ml)

2) 추출물 : 에탄올 100% 추출

» 파급효과

- 천연물 유래 비만개선 유망소재의 분석자료 정보제공으로 활용방안 모색

<세부 연구결과>

○ 에탄올 추출물에서의 Pancreatic lipase 저해활성(%)

시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	100	1000	5000
배초향	4.05	33.72	56.45
눈개승마	19.99	38.81	61.04
시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	500	1000	2500
참취	23.65	32.58	53.41
시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	500	1000	5000
독활	33.60	40.44	72.11
삼백초(부리)	40.03	47.92	74.39
시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	1000	2500	3500
고려영경귀	20.91	53.17	75.86
시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	1000	2500	5000
고향찰	6.32	41.92	68.51
설향찰	1.45	28.51	72.29
오대	11.33	29.37	84.15
화선찰	5.76	36.65	80.39
흑향찰	11.85	53.08	94.12
오륜	11.08	38.35	65.24
질경이	25.50	27.98	61.30
잔대싸	20.89	33.54	53.36
가시영경귀	37.32	45.17	60.71
삼지구엽초	33.94	51.70	66.10
쇠비름	26.72	40.60	55.64
번행초	24.54	31.98	45.11
개똥쑥	25.67	53.29	87.00
인진쑥	28.71	48.35	76.22
토종자두	14.68	51.55	94.72
개복숭아	14.86	31.97	75.14

시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	1000	5000	7500
갯방풍	25.08	49.45	97.59
산마늘	16.82	34.82	49.11

시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	1000	5000	10000
산사	24.55	43.25	59.03
구릿대	19.66	29.85	56.31
강활	43.45	63.80	88.58
국화	30.21	60.56	77.21

시료명	농도($\mu\text{g}/\text{ml}$)		
	5000	7500	10000
왜우산플	34.34	49.56	82.50