

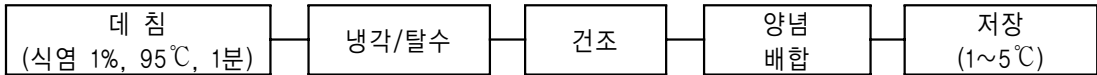
참당귀 잎을 이용한 절임식품 제조방법

□ 배경 및 필요성

- 약재 수확 후 부산물로 활용도가 낮은 참당귀 잎을 활용한 식품원료 활용
- 항산화, 항당뇨, 면역증진 효과를 지닌 참당귀의 잎을 이용하여 대중적인 기호도가 높은 절임식품 제조방법 개발

□ 활용 내용

- 고추장/ 된장 절임
 - 제조공정



- 양념 배합비 (단위 : %)

구 분	합계	장(고추장/된장)	참당귀 청 ^z	물엿	다진마늘
고추장 절임	100	75	18	6	1
된장 절임	100	75	18	6	1

^z 참당귀 청: 혼합(참당귀잎:설탕=1:1) → 세절 → 저장(10~20℃) → 착즙, 여과한 침출액

- 간장 절임 조미액 배합비 (단위 : %)

합계	다시마물 ^z	간장	식초	설탕
100	33.3	33.3	16.7	16.7

^z 다시마물 : 물 양의 1% 다시마를 찬물에 넣고 끓인 후 다시마를 건져낸 물

- 김치 재료 배합비 (단위 : %)

합계	당귀 잎	무즙	고추가루	멸치액젓	새우젓	다진마늘	생강즙	참당귀청 ^z	물엿
100	70.5	15	4	3	3	2	0.5	1.5	0.5

^z 참당귀청: 혼합(참당귀잎:설탕=1:1) → 세절 → 저장(10~20℃) → 착즙, 여과한 침출액

□ 파급효과

- 기능성이 우수하고 식용 가능한 약재 부산물을 활용한 재배농가 소득제고
- 유망 식품소재를 활용한 가공상품 개발로 새로운 수요 창출

〈세부 연구결과〉

○ 절임류의 품질 특성

특 성	구 분			
	고추장 절임	된장 절임	간장 절임	김 치
수분함량(%)	63.8	65.1	74.4	-
염도(%) ^z	1.2	1.2	1.2	0.8
pH	5.4	5.7	4.3	4.4
총산도(%)	0.6	0.8	1.2	1.3

^z 염도 : 시료 10g + 증류수 90ml

- 참당귀 특유의 향이 강하기 때문에 생체로 절임하기보다는 전처리가 필요
- 간장 절임의 경우 다시마물과 참당귀 향의 조화로 선호도가 좋았음
- 참당귀 잎을 1% 식염수, 1분 데침 후에 냉각, 탈수, 건조과정을 거쳐 양념 배합을 하였으며 가장 기본적이고 간단한 배합에서 건강한 맛을 내고자 함

○ 절임류의 항당뇨 효과(α -amylase 저해활성)

구 분	농도(mg/ml)	저해율(%)
고추장 절임	개발제품	88.7
	Con ^y	74.5
된장 절임	개발제품	90.2
	Con	76.6
간장 절임	개발제품	80.8
	Con	19.9
김치	개발제품	88.7
	Con	72.0
대조구 ^z	아카보스	44.3

^z 대조구 : 아카보스(경구혈당강하제) ^yCon : 양념만(1mg/ml)

- 참당귀 절임(1mg/ml)의 항당뇨활성 측정결과 고추장 절임은 약 89%, 된장 절임은 약 90%, 간장 절임은 약 81%, 김치는 약 89%로 높게 나타남. 잎을 첨가하지 않은 양념 대비 높은 활성을 보였고 간장 절임에서 큰 차이를 보임