

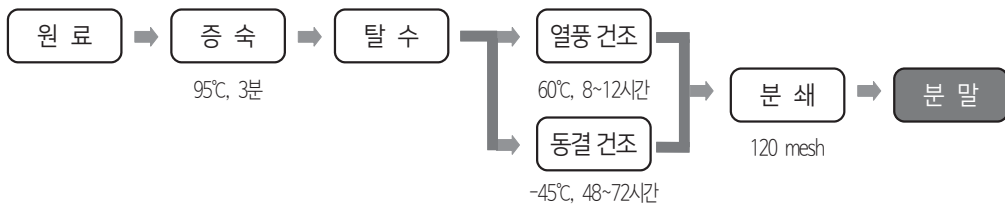
# 참당귀잎 분말 제조방법

## 배경 및 필요성

- 가공상품 제조의 원료로 사용할 수 있는 참당귀잎 분말화 기술 필요

## 정보 내용

- 참당귀잎 분말 제조방법



【참당귀잎 분말 제조공정】

- 참당귀잎 건조방법(열풍, 동결)에 따른 분말 품질

구 분	열풍건조	동결건조	비 고	
일반성분	수 분(%)	4.60	열풍건조 ↓	
	탄 수 화 물(%)	65.98	동결건조 ↑	
	단 백 질(%)	12.78	동결건조 ↑	
	지 방(%)	4.79	동결건조 ↑	
	회 분(%)	11.85	10.42	
지표성분	데 커 신(%)	0.57	0.41	
	데커시놀 안젤레이트(%)	2.22	0.89	열풍건조 2배 ↑
	노 다 케 닌(%)	0.25	0.20	
	총 유효성분 합(%)	3.04	1.5	열풍건조 2배 ↑
분말특성	수분흡수지수 <sup>1)</sup>	13.42	15.66	
	수분용해지수(%) <sup>2)</sup>	15.67	20.50	낮음
	안 식 각(°) <sup>3)</sup>	42.8	43.8	다소 응집력 있음
	겉보기 밀도(kg/m <sup>3</sup> ) <sup>4)</sup>	454.5	229.4	동결건조 ↓

## 파급효과

- 참당귀잎 소재화로 가공상품 원료로 활용도 증대
- 참당귀 재배농가의 새로운 수익모델 창출 및 소득 다각화

## 세부 연구결과

### ○ 참당귀잎 열풍 및 동결건조 분말 품질 특성

구 분		열풍건조	동결건조	비 고
일반성분	수 분(%)	4.60	6.51	열풍건조 ↓
	탄 수 화 물(%)	65.98	57.06	동결건조 ↑
	단 백 질(%)	12.78	19.99	동결건조 ↑
	지 방(%)	4.79	6.02	동결건조 ↑
	회 분(%)	11.85	10.42	
지표성분	데 커 신(%)	0.57	0.41	
	데커시놀 안젤레이트(%)	2.22	0.89	열풍건조 2배 ↑
	노 다 케 닌(%)	0.25	0.20	
	총 유효성분 합(%)	3.04	1.5	열풍건조 2배 ↑
분말특성	수 분 흡 수 지 수 <sup>1)</sup>	13.42	15.66	
	수분용해지수(%) <sup>2)</sup>	15.67	20.50	낮음
	안 식 각(°) <sup>3)</sup>	42.8	43.8	다소 응집력 있음
	겉보기 밀도(kg/m <sup>3</sup> ) <sup>4)</sup>	454.5	229.4	동결건조 ↓

- 1) 수분흡수지수: 분말이 흡수할 수 있는 최대 수분의 양
- 2) 수분용해지수: 수분의 용해성을 나타내는 지표로, 분말이 물에 용해되는 정도
- 3) 안식각: 분말이 쌓일 때 표면에 형성하는 최대 경사각으로 유동성, 흐름성, 응집력 등을 나타냄.  
안식각이 작을수록 분말이 더 넓게 퍼지며, 분체의 흐름성이 좋음
- 4) 겉보기밀도: 분말의 입자크기나 형태, 공기와 기공을 포함한 전체 부피에 따른 질량을 나타내는 지표