

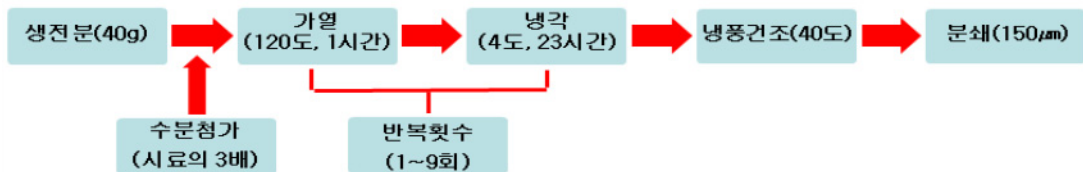
고구마 간편식 죽 제조공정

» 배경 및 필요성

- 고구마를 활용한 식품 소재화로 새로운 소득원 창출
 - 비규격 고구마를 활용한 부가가치 향상된 식품소재 개발이 요구됨

» 정보 내용

- 고구마 저항성 전분과 고구마 분말의 비율을 달리하여 풍원미, 진홍미, 신자미 총 3종의 죽을 제조하였고 죽의 일반성분 및 색도, 점도, 퍼짐성 등의 품질 특성 조사 및 관능검사를 수행함
- 아밀로오스 함량 높고 칼로리 낮은 저항성 전분(2.8kcal/g)을 첨가한 풍원미, 진홍미, 신자미 고구마 간편식 죽 제조
 - 저항성 전분 제조공정



- 고구마 죽 제조공정 확립

처리	혼합	가열	포장	저온살균
처리 내용	고구마 분말 + 부재료(찰쌀가루 등)	① 1차가열 : 5분, 센불 ② 2차가열 : 20분, 중불	스파우트 파우치, 90g	65℃, 30분

» 파급효과

- 고구마 이용 새로운 식품 소재화 및 가공품 개발로 부가가치 창출

<세부 연구결과>

○ 고구마 죽 배합비율 설정

구분	I	II	III
고구마분말(%)	6.5	10.3	3.8
저항성전분(%)	3.8	0	6.5
참쌀분말(%)	5	5	5
정백당(%)	3	3	3
정제염(%)	0.2	0.2	0.2
정제수(%)	81.5	81.5	81.5
계	100	100	100

○ 품종 및 처리별 고구마 죽 일반성분

품종	처리별	수분	조단백	조지방	조섬유	조회분	탄수화물
풍원미	I	68.84	1.51	0.43	0.63	0.85	27.74
	II	72.87	2.14	1.22	0.77	1.33	21.67
	III	65.43	1.48	0.35	0.65	0.76	31.33
진흥미	I	70.66	1.10	0.18	0.85	0.78	26.43
	II	75.03	1.27	0.11	0.76	0.85	21.98
	III	70.96	1.27	0.11	0.62	0.91	26.12
신자미	I	68.09	1.32	0.31	0.74	1.22	28.32
	II	69.53	1.62	0.19	1.07	0.89	26.71
	III	74.67	0.94	0.39	0.98	0.81	22.22

○ 품종 및 처리별 고구마 죽 pH, 색도

품종	처리별	pH	색도		
			L	a	b
풍원미	I	5.73	63.31	0.80	14.58
	II	5.77	58.65	2.40	15.74
	III	5.73	61.49	0.77	13.65
진흥미	I	5.80	61.33	0.10	9.84
	II	5.83	57.03	0.22	9.03
	III	5.79	58.11	0.89	9.96
신자미	I	6.08	36.18	8.12	-1.49
	II	5.94	34.42	6.98	-2.13
	III	5.76	34.14	5.73	-2.33

○ 품종별 고구마 죽 당도, 점도, 퍼짐성

품종	처리별	당도(°Brix)	점도(Pa.s)	퍼짐성(cm)
풍원미	I	2.20	15	10
	II	2.67	12	7
	III	2.30	14	9
진홍미	I	1.60	220	1
	II	1.50	140	4
	III	1.47	160	5
신자미	I	1.70	200	3
	II	1.90	260	0.5
	III	1.70	300	0.5

○ 품종별 고구마 죽 관능검사 및 전반적 기호도

처리별	외관(색 등)	향	맛	목 넘김 후의 맛	맛의 질감
진홍미	2.80	3.73	4.13	3.60	3.93
풍원미	3.33	3.80	3.33	2.87	3.27
신자미	4.00	3.93	3.27	3.00	3.13
시판제품	3.53	2.73	2.27	2.93	2.93

전반적인 기호도

