

제 목 : 단호박 부침가루 제조기술 개발

소속기관,과명 : 경기도원, 북부농업시험장
 담당자 : 김 남 삼
 연락처 : 0355) 834 - 3106

I. 요약

1. 현황 및 문제점

- 농업경쟁력 제고를 위한 수출농업육성에 따른 단호박 재배면적 증가('95.40→'97 77ha)
- 비상품성과를 이용한 다양한 가공제품 개발 미흡

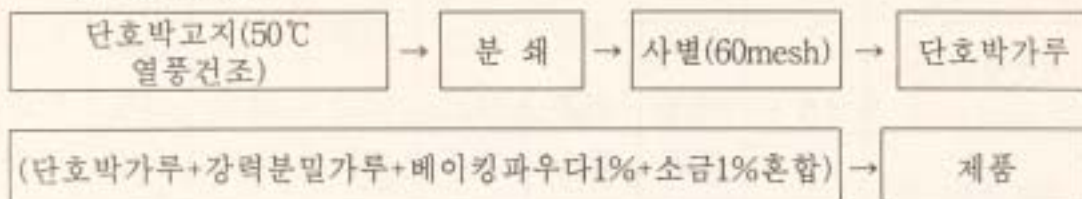
2. 시험성적

- 처리별 물성 및 식미

처 리 내 용	혼합 정도 ♪	호화 온도 (℃)	물 성					품 질	
			탄력성 (%)	점착성 (a)	저착성 (b)	점 성 (%)	경 도 (kg/φ20 mm)	지 수 (a×b)	관능 검사
1) 단호박10% + 밀가루90%	5	66.5	0.881	0.696	0.435	0.490	0.707	0.30	3.3
2) 단호박20% + 밀가루80%	4	73.6	0.823	0.614	0.390	0.265	0.432	0.13	2.8
3) 단호박30% + 밀가루70%	4	67.9	0.831	0.700	0.226	0.267	0.374	0.16	2.5

♪ 가수율 220%, ♪ 5. 아주 좋음, 4. 좋음, 3. 보통, 2. 나쁨, 1. 아주나쁨.

- 제조방법



- 단호박부침가루+야채류혼합(10%) → 물가수용해(중량2.2배가수) → 가열(중불3분) → 부침

3. 기대효과

- 농가단위의 간편한 식품개발로 소비촉진
- 지역특화작목을 이용한 가공식품개발로 농가소득증대 기여

4. 적 요

- 단호박 이용 부침가루 제조시 단호박가루(10%) + 강력분밀가루(88%) + 베이킹파우더(1%) + 소금(1%) 첨가시 혼합이 잘 되고 식미도 가장우수하였음.

II. 세부시험성적

1. 처리별 가수율에 따른 용해정도

처 리 내 용	용 해 도				
	160%	180	200	220	240'
단호박10%+밀가루90%	1 [♪]	3	3	5	4
단호박20%+밀가루80%	1	2	2	4	3
단호박30%+밀가루70%	1	1	1	4	3
단호박40%+밀가루60%	1	1	1	3	2
시중제품	3	5	4	1	1

♪ 가수율(%)

♪ 용해도 : 5.아주 좋음 4. 좋음 3.보통 2.나쁨 1.아주나쁨

2. 처리별 색도

처 리 내 용	색 도 ♪		
	L	a	b
단호박10%+밀가루90%	88.09	-1.03	28.34
단호박20%+밀가루80%	85.46	-0.30	37.62
단호박30%+밀가루70%	83.65	0.38	43.27
단호박40%+밀가루60%	82.30	1.09	48.24

♪ C.IE기준 [L:100(white)0(black),a:(red)-(green),b:+(yellow)-(blue)]

3. 처리별 아밀로그래프 특성

처 리 내 용	아밀로그래프 특성 (RVA)						
	호화 온도 (°C)	최고 점도 (a)	최저 점도 (b)	최종 점도 (c)	강하 점도 (a)-(b)	응집 점도 (c)-(b)	노화 점도 (c)-(a)
단호박10%+밀가루90%	66.5	132	79	155	53	78	23
단호박20%+밀가루80%	73.6	110	63	130	47	67	20
단호박30%+밀가루70%	67.9	89	49	100	60	51	11
단호박40%+밀가루60%	67.3	88	52	98	36	46	10
시중제품	67.7	94	64	123	30	60	30

4. 처리별 물성특성

처 리 내 용	탄력성 ^a (%)	점착성 ^{ab} (%)	저작성 ^{bc} (%)	겉 성 (%)	경 도 (kg/2mm)	식미지수 (a)×(b)
단호박10%+밀가루90%	0.881	0.696	0.435	0.490	0.707	0.30
단호박20%+밀가루80%	0.823	0.614	0.219	0.265	0.432	0.13
단호박30%+밀가루70%	0.831	0.700	0.226	0.267	0.374	0.16
단호박40%+밀가루60%	0.775	0.683	0.184	0.238	0.348	0.13
시중제품	0.775	0.660	0.318	0.419	0.703	0.21

5. 단호박 부침가루의 식미검사

처 리 내 용	색	향	맛			관능 식미 ^a
			졸깃한맛 ^b	단맛	텁텁한맛	
단호박10%+밀가루90%	2.5	4.2	4.2	1.5	4.2	3.3
단호박20%+밀가루80%	2.7	3.6	2.6	1.9	3.3	2.8
단호박30%+밀가루70%	2.4	3.1	2.2	2.7	2.1	2.5
단호박40%+밀가루60%	2.1	1.7	1.2	3.4	1.9	2.1
시중제품	2.0	3.2	3.7	3.0	4.1	3.2

♪ 야채혼합은 원료중량의 10%

♪ 식미 : 5.아주 좋음 4. 좋음 3. 보통 2. 나쁨 1. 아주 나쁨