

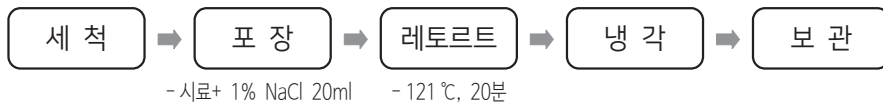
아라리찰 옥수수 레토르트 제조기술

배경 및 필요성

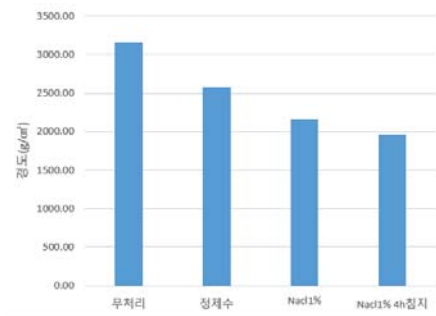
- 옥수수는 무가공 또는 단순 가공으로 90%이상 판매되고 있어 부가가치 높은 가공품 개발로 농가소득 제고 필요
- 기능성 옥수수인 ‘아라리찰’ 연중 소비가 가능한 제품 개발 필요
- ‘아라리찰’ 옥수수의 가공공정 중 색소 누출 방지 기술 필요

정보 내용

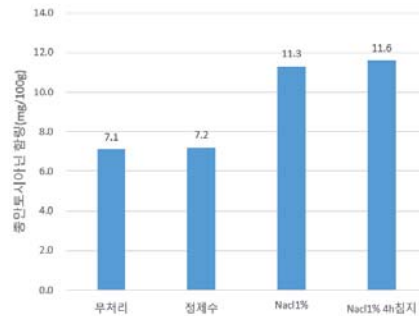
- 아라리찰 색소 누출 방지를 위한 전처리 기술
 - 레토르트 포장지에 옥수수+ NaCl 1% 20ml를 넣고 진공포장
 - 레토르트(121℃, 20분 처리)시 경도, 색도 및 기호도 우수



【옥수수 레토르트 제조공정】



【경도】



【총 안토시아닌】

파급효과

- ‘아라리찰’ 옥수수 레토르트 제품으로 연중 소비 가능
- 레토르트 제조를 위한 전처리 및 제조공정 확립으로 부가가치 제고

세부 연구결과

○ 전처리별 아라리찰옥수수 레토르트 품질특성 비교

처리 ^z	수분 (%)	당도 (brix)	염도	색 도			환원당 (%)	총안토시아닌 함량 (mg/100g)
				L ^y	a	b		
I	55.8±0.6	17.6	0.1	39.8±0.5	0.1±0.0	1.7±0.1	17.4±1.9	7.1±0.3
II	60.7±0.5	15.0	0.1	39.6±1.4	0.3±0.1	1.7±0.1	18.8±1.8	7.2±0.8
III	59.4±0.1	11.7	0.1	40.9±0.6	0.2±0.0	1.7±0.3	16.6±3.2	11.3±0.9
IV	58.5±0.1	7.8	0.1	40.9±0.3	0.9±0.1	2.4±0.1	17.9±4.0	12.4±0.3
V	55.0±0.7	15.6	0.1	39.7±1.4	0.8±0.2	2.2±0.3	19.4±1.8	6.3±0.1
VI	59.8±1.3	14.1	0.1	39.3±0.7	0.5±0.3	1.9±0.4	20.3±0.5	6.1±0.5
VII	60.2±0.3	9.1	0.1	40.0±0.9	0.6±0.0	1.9±0.2	20.5±0.2	11.6±1.1

^z I: 무처리, II: D.W, III:NaCl 1%, IV:NaCl 1%+glucose 1%, V:NaCl 1%+Stevia 0.03%, VI:NaCl 1%+glucose 1%+Stevia 0.03%, VII: NaCl 1% 4시간 침지

^y L: -(black) ~ + (white), a: -(green) ~ +(red), b: -(blue) ~ +(yellow)

○ 전처리별 아라리찰옥수수 레토르트 물성비교

처리 ^z	경도 (g/cm ³)	응집력	탄력성 (mm)	점착성 (g)	씹힘성 (J)
I	3,159±302	0.22±0.01	1.52±0.04	677.7±96.5	10.1±1.2
II	2,584±163	0.29±0.01	1.65±0.13	743.0±49.3	12.0±0.4
III	2,161±230	0.25±0.01	1.79±0.04	546.0±71.9	9.5±1.1
IV	1,487±323	0.28±0.06	1.79±0.16	422.0±158.3	7.2±2.2
V	3,265±404	0.32±0.08	1.64±0.28	1048.0±241.1	16.4±3.1
VI	1,983±137	0.25±0.02	1.59±0.23	495.3±10.1	7.7±1.3
VII	1,959±666	0.24±0.02	1.52±0.22	459.7±155.6	6.9±2.8

○ 전처리별 아라리찰옥수수 레토르트 관능평가

처리 ^z	색 ^y	향	짠맛	단맛	쪽득함	전체적인 기호도
I	3.4±0.5	3.1±0.4	2.9±0.4	3.0±0.6	3.4±0.5	2.9±0.4
II	3.3±0.8	3.0±0.8	3.0±0.6	3.0±0.6	3.1±0.7	3.1±0.9
III	3.4±0.5	3.4±0.5	3.4±0.8	3.4±0.8	3.4±0.5	3.4±0.5
IV	3.1±0.7	3.1±0.9	3.1±0.7	3.3±0.5	3.6±0.5	3.4±0.5
V	3.1±0.7	3.1±0.7	3.0±0.6	3.1±0.7	3.3±1.0	3.1±0.7
VI	3.3±0.5	3.1±0.4	2.7±0.8	3.1±0.9	3.1±0.9	3.0±0.8
VII	3.1±0.7	3.1±0.7	2.9±0.9	2.6±0.5	2.6±0.8	2.7±0.8

y 관능평가: 1. 아주 나쁘다. 2. 나쁘다. 3. 보통이다. 4. 좋다. 5. 아주 좋다