



왕고들빼기 ‘선행’ 저염 김치 제조법 및 저장기술

■ 배경 및 필요성

- 지역 특화 작물 왕고들빼기를 활용한 기능성 저염 김치 상품 개발
- 김치 가공품의 과학적 품질 관리를 위한 적정 저장 및 유통 조건 제시

■ 기술이전 내용

- 왕고들빼기 저염 김치 제조공정



- 왕고들빼기 저염 김치 배합비율 및 중량

구분	왕고들빼기	고춧가루	마늘	생강	새우젓	액젓	설탕	소금	쪽파	파	부추	양파
비율 (%)	35	17	1	3	9	13	4	1	5	5	1	5
중량 (g)	4,000	2,000	120	400	1,000	1,500	300	100	600	600	100	600

- 왕고들빼기 저염 김치 저장 및 유통 온도별 최적 숙성 기간
 - 장기저장 온도인 1℃ 저장 시 17일 산도 0.4%, 49일 0.8% 유지됨
 - 유통 온도인 8℃에서 4~14일 산도 0.4 ~0.8% 유지함

■ 파급효과

- 청정 이미지 특산 작물을 활용한 가공품 개발로 경쟁력 있는 상품보급
- 저염 김치 유통 및 저장 조건 구명으로 품질 유지 및 저장기간 연장

■ 기술산업화 내역

- 박광희 김치(평창), 후레쉬 푸드(평창), 유옥선 장아찌(인제)

〈세부 연구결과〉

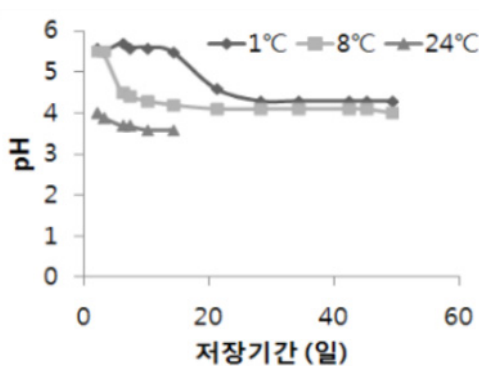
○ 왕고들빼기 ‘선향’ 김치 제조 단계별 설명

- ① 수확 : 잎이 익세지 않는 것으로 왕고들빼기 ‘선향’을 25cm 길이로 포기 수확하고 떡잎을 제거한다.
- ② 절임 : 물 10L에 소금 752g을 녹인 후에 수확 손질한 왕고들빼기 4kg 60분 정도 절인다.
- ③ 세척 : 절인 후에 왕고들빼기 잎을 충분히 세척하고 채반에 30분 널어 물기를 빼준다
- ④ 양념가공 : 김치양념 제조 배합비율에 제시된 양념을 만든다
- ⑤ 혼합 : 씻어놓은 왕고들빼기에 가공된 양념을 부어 서로 잘 섞어지도록 한다
- ⑥ 숙성 : 혼합 후 왕고들빼기를 용기에 담은 후 10°C이하에서 숙성시킨다

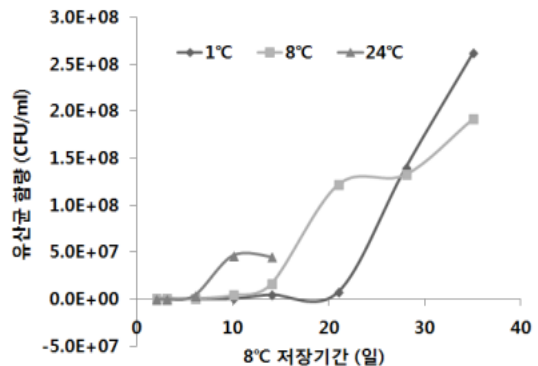
○ 왕고들빼기 ‘선향’ 김치 저장온도별 젖산 함량 산도 변화 (단위 : %)

저장온도(°C)	저장기간(일)											
	2	3	6	7	10	14	21	28	34	42	45	49
1	0.24	0.25	0.18	0.22	0.21	0.26	0.59	0.64	0.73	0.65	0.82	0.85
8	0.25	0.28	0.54	0.74	0.75	0.82	1.08	0.87	0.86	0.94	0.95	0.99
24	1.06	1.31	1.79	1.66	1.88	2.16	-	-	-	-	-	-

※ 배추김치 최적숙기 산도 : 0.4 ~0.8%



【 김치 저장온도 및 기간별 pH 】



【 김치 저장온도 및 기간별 유산균함량 】