

최근 프렌차이즈 및 급식으로 신선편이 농산물의 수요가 늘어남에 따라 신선편이 감자 제조공정 현장 모니터링을 통해 유통기한 설정 시 산업체의 애로사항(유통기한 설정 위탁 시 많은 비용 부담 발생, 미생물 실험의 어려움, 유통기한 설정의 매뉴얼 부재 등)을 파악하고 유통기한 설정 가이드라인 연구를 진행하였다.



Fig. 1. 신선편이 감자 제조공정 흐름도

(나) 신선편이 감자 유통기한 설정 연구 요약

신선편이 감자의 유통형태(깐감자, 볶음밥용)와 유통온도(4, 10℃)에 따른 품질유지기간을 설정하기 위해 일반세균수, 이취, 신선도, 물러짐 등을 조사한 결과 절단면 표면에 갈변으로 인하여 신선도 항목에서 가장 빨리 상품성 한계점에 도달하였고, 안전계수 0.7을 적용하였을 때, 볶음밥용 감자의 경우 4℃ 유통 시 4.2일, 10℃ 유통 시 1.4일로 산출되었고, 깐감자는 4℃에서 6.3일, 10℃에서 1.4일로 조사되었다.

Table 1. 신선편이 감자 유통기한 설정 연구 요약

	볶음밥용 감자		깐감자	
저장온도(℃)	4	10	4	10
유통기한	4.2일	1.4일	6.3일	1.4일
일반세균수	7일	7일	9일	9일
이취	7일	7일	9일	8일
신선도	6일	2일	9일	2일
물러짐	6일	6일	9일	4일

(다) 경도 변화

신선편이 감자의 저장온도 및 유통형태별 경도 변화는 깐감자, 통감자의 절단 부위에 따라 차이가 크게 나타나 처리구 간의 차이를 볼 수 없었다. 저장일수 7일 이후에는 모든 처리구에서 감자의 물러짐이 발생하여 신선편이 감자의 단단한 조직감을 유지하기 위해서는 제품 가공 후 7일 이내 소비하여야 함이 바람직하다고 판단하였다.