

부산지역 유통 과일류의 과피·과육별 잔류농약 실태조사

I 연구목적 및 필요성

- 일반적으로 과육보다 과피에 영양소가 많아 껍질째 섭취 및 가공한 식품에 대한 선호도가 증가하고 있음
- 과일에 살포된 농약은 대부분 과피에 잔류하지만 농약의 종류와 과일의 형태에 따라 과피와 과육의 잔류농약 분포율에 차이가 있음
- 본 연구는 부산지역에서 유통되는 과일류의 과피와 과육을 분리해 부위별 농약 잔류량을 조사하여 시민의 먹거리 안전성 확보에 기초자료로 활용하고자 함

II 연구개요

- 기 간 : 2022년 1월~12월(1년)
- 대 상 : 부산지역 유통 과일류 112건
- 항 목 : 식품공전의 7.1.2.2 다성분 시험법 제2법에 의한 잔류농약 338종 분석

III 연구결과

- 2022년 1월부터 2022년 8월까지 총 7품목(사과, 배, 감귤, 오렌지, 레몬, 복숭아, 포도) 112건을 부위별 잔류농약 분석 결과 전체 검체의 검출률은 68.8%(77건/112건)로 나타났으며 기준 이하로 적합하였음. 과피 검체의 검출률은 95.5%(107건/112건)과 과육 검체의 검출률은 36.6%(41건/112건)로 나타났음
- 전체 검체에서 잔류농약 검출농도 범위가 0.01-2.5 mg/kg를 나타냈으며, 과피 검체와 과육 검체는 각각 0.01-13.0 mg/kg, 0.01-3.0 mg/kg의 검출범위를 보였음. 품목별로 사과·복숭아의 전체와 과피 검체에서 검출된 농약 성분 수가 가장 많았음
- 과육에서 검출된 잔류농약은 Carbendazim이 14회로 가장 많았고, Thiabendazole 11회, Fenhexamid 5회, Cyprodinil, Dinotefuran 각 3회, Boscalid, Propiconazole 각 2회, Acephate, Buprofezin, Flonicamid, Sulfoxaflor 각 1회 순이었음
- 농산물의 농약 잔류허용기준을 적용하였을 때, 과피 검체에서 23종의 농약이 초과하여 검출되었음. 농약별 검출 빈도가 가장 많은 Carbendazim과 Etofenprox가 각 6회 초과하여 검출되었음
- Carbendazim과 Etofenprox에 대해 위해성 평가를 실시한 결과 %ADI가 6.3-27.0으로 안전한 수준이었음. 하지만 과일의 껍질째 섭취에 대한 소비가 증가하고 있어 지속적인 모니터링과 안전관리가 필요할 것으로 생각됨

IV 정책연계방안

- 식품안전관리지침 등의 안전한 먹거리 관련 정책 수립을 위한 자료 제공

V 활용계획

- 부산지역 유통 과일류의 부위별 잔류농약 안전성 수준 실태 파악
- 부산 시민들의 안전한 먹거리 이용을 위한 정보 제공