

최근 10년간 부산지역 시중 유통 농산물의 농약 잔류실태 조사('09 ~'18)

I | 연구목적 및 필요성

- 농산물의 안전성 확보를 위해 우리원에서는 부산지역 관내 유통 농산물에 대한 잔류농약검사를 장기간 지속적으로 실시함에 따라 잔류농약 분석 결과가 상당량 축적되어 있음
- 지난 10년간 부산지역 유통 농산물에 대한 잔류농약 분석결과를 바탕으로 장기적인 농약 잔류 실태조사를 실시함으로써 부산지역 유통 농산물의 품목별, 농약성분별, 연도별, 월별 검출 추이 및 특성과 부적합 현황 등을 파악하여 부산시 농산물 안전관리를 위한 정책 통계자료로 활용하고자 함

II | 주요 연구내용

- 연구기간 : 2019. 1. ~ 2019. 12.(1년)
- 연구대상 : 2009~2018년 부산지역 유통 농산물 12,910건
- 연구방법 : 식품공전 일반시험법 중 다중농약 다성분 분석법(2법)에 따른 잔류농약 151종 분석 및 농산물 품목별, 농약 성분별, 연도별, 월별 검출 및 부적합 현황 조사

III | 연구결과

- 검사 대상 총 12,910건의 농산물 중 1,114건(8.6%)에서 농약이 검출되었고, 51건(0.4%)이 잔류농약 허용기준을 초과하였다. 검출률 및 부적합률이 가장 높았던 연도는 2009년(12.6%; 1.8%)이었으며 이후 부적합률은 급격히 감소하였고 월별로는 1월에 검출률(15.1%)과 부적합률(1.1%)이 가장 높았다.
- 농산물 분류별 잔류농약 검출률은 장과류(17.5%), 엽경채류(17.3%), 핵과류(17.2%), 박과이외과채류(14.3%), 감귤류(14.1%), 엽채류(11.4%), 박과과채류(8.1%), 인과류(6.8%), 열대과일류(6.7%), 곡류(4.1%), 기타농산물(2.1%), 결구엽채류(2.0%), 근채류(1.6%), 버섯류(0.6%), 서류(0.4%), 견과종실류·두류(0.0%)의 순으로 나타났다. 분류별 부적합률은 엽경채류(1.7%), 엽채류(1.2%), 감귤류(0.5%), 근채류·결구엽채류(각 0.2%), 서류(0.1%)의 순으로 높았으며 엽채류와 엽경채류는 전체 부적합 농산물의 82%를 차지하였다.
- 채소류 중 검출률(20% 이상)과 부적합률(2% 이상)이 모두 높은 품목은 부추, 고춧잎, 수삼, 들깻잎, 참나물, 셀러리로 안전한 농약사용 유도 및 적극적 감시가 필요하며, 과일류 가운데 10% 이상의 높은 검출률을 나타내면서 동시에 다소비 농산물인 품목은 사과, 포도, 감귤, 복숭아, 오렌지, 딸기로 이들 또한 지속적인 감시가 요구된다.
- 분석대상 농약 151종 중 82종의 농약이 1,363회 검출되었으며, 이 중 32종이 57회 기준초과 하였다. 검출농약은 용도별로 살균제(62.4%), 살충제(36.5%), 살응애제(0.5%), 제초제(0.3%), 생장조절제

(0.2%) 순의 분포비를 나타내었고, 기준초과된 농약은 살충제(52.6%), 살균제(43.9%), 살응애제·생장 조절제(각 1.8%) 순의 분포비를 나타내어 농약 검출 시 살균제 보다 살충제의 기준초과 빈도가 더 높았다. 화학적 조성별로 검출농약은 디카복시마이드계(26.2%), 피롤계(15.2%)의 비율이 높았으나 기준 초과된 농약은 유기인계(31.6%)와 유기염소계(15.8%)의 비율이 높았다.

- 검출농약 중 검출빈도가 높은 농약은 Procymidone(312회), Chlorfenapyr(138회), Fludioxonil(69회), Chlorpyrifos(67회), Chlorothalonil(64회), Bifenthrin(61회), Kresoxim-methyl(51회) 등이며 기준초과 빈도가 높은 농약은 Diazinon(7회), Endosulfan(6회), Iprodione(4회), Metconazole(4회), Chlorpyrifos(3회), Chlorothalonil(3회), Diniconazole(3회)으로 나타났다.
- 부적합 농산물 가운데 생산자 주소를 근거로 농산물의 생산지를 조사한 결과 확인된 43건 중 영남지방이 26건으로 전체의 60.5%를 차지하였으며 이 중 밀양과 포항이 각 4건으로 가장 많았다.

IV | 정책연계방안

- 식품안전관리지침 및 부산시 농산물 안전관리를 위한 정책 통계자료로 제공

V | 활용계획

- 10년간 부산지역 유통 농산물의 농약 잔류실태 파악 및 자료축적
- 시민들의 안전한 먹거리 이용을 위한 정보제공