

2016년 유통 농산물 안전성 조사결과 보고

- 부산지역 유통 유해농산물을 사전 차단하여 시민에게 안전한 농산물 공급에 기여
- 식품안전관리 지침 및 정책수립에 필요한 기초정보 구축

1. 조사개요

- 조사기간 : 2016. 1. 1 ~ 2016. 12. 31.
- 조사대상 : 부산지역 시중 유통 농산물

2. 조사방법

- 식품공전 제10. 일반시험법 4. 식품 중 잔류농약 분석법
- 4.1.2 다중농약다성분 분석법
 - 4.1.2.2 다중농약다성분 분석법-제2법(아세트니트릴추출법)

3. 조사결과

- 농산물 시료 분류별 분포 (그림 1)
 - 총 101개 품목에서 1,352건을 검사하였으며 농산물 대분류별로 채소류 803건(59.4%), 과실류 340건(25.1%), 서류 132건(9.8%), 버섯류 61건(4.5%), 곡류 6건(0.4%), 견과종실류 4건(0.3%), 콩류 2건(0.1%), 기타 4건(0.3%)임
 - 3년간 농산물 시료 분포를 비교해보았을 때 채소류는 2014년 67.9%, 2015년 63.1%, 2016년 59.4%로 비슷한 분포를 보이고 있음

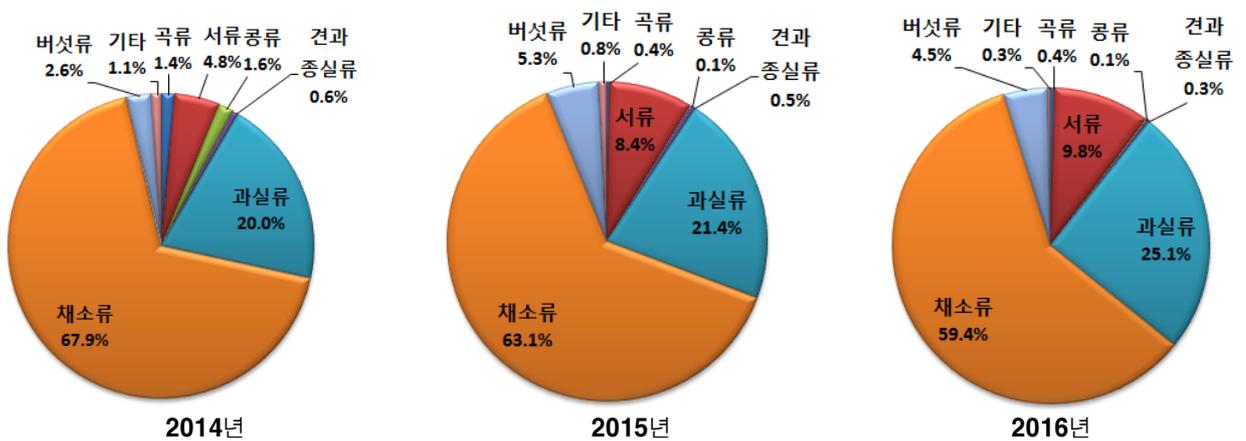


그림 1. 농산물 시료 분류별 분포

○ 연도별 농약검출 현황 (그림 2)

- 총 1,352건 에서 154건(11.4%) 잔류농약이 검출되었으며, 그 중 7건(0.5%) 기준초과 되었음
- 잔류농약 검출률은 2014년 1,313건 중 116건(8.8%) 검출, 2015년 1,427건 중 137건(9.6%) 검출, 2016년 1352건 중 154건(11.4%) 검출되었으며, 기준초과율도 증가하는 경향을 보임

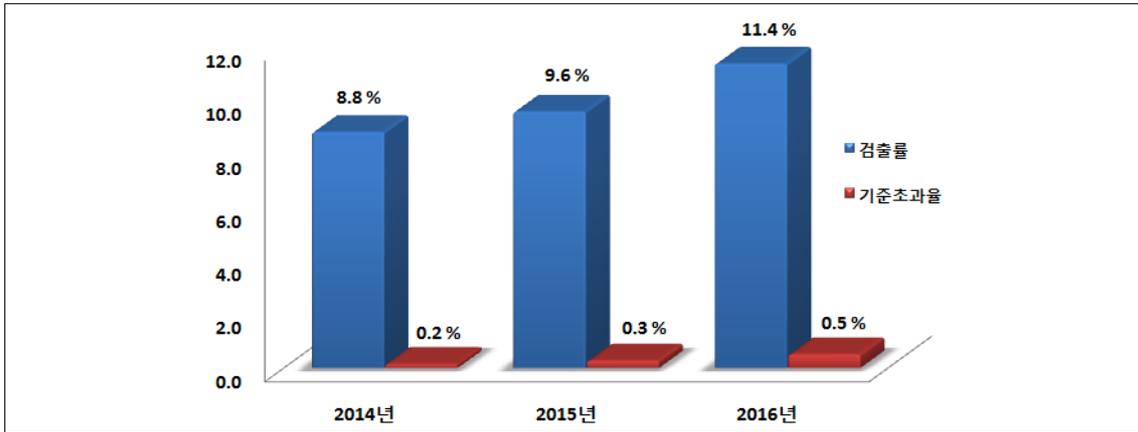


그림 2. 연도별 농약검출 현황(2014년~2016년)

○ 월별 잔류농약 검출률 (그림 3)

- 월별 잔류농약 검출률은 2016년 7월에는 시료 115건 중 18건(15.7%) 검출로 가장 높았으며, 2~4월에 검출율이 집중적으로 높은 경향을 보임
- 3년간 월별 잔류농약 검출 양상은 4월, 10월에 높게 나타났으며 2014~2015년에는 동절기에 검출률이 급격하게 증가했으나 2016년은 감소하였음
- 잔류농약허용기준 초과분포는 2014년 1월 시료 84건 중 열무에서 1건(1.2%), 2015년 12월에 시료 76건 중 참나물에서 1건(1.3%), 2016년 8월 시료 145건 중 쌈배추, 대파, 셀러리에서 각 1건씩 총 3건(2.1%) 기준초과 되었음

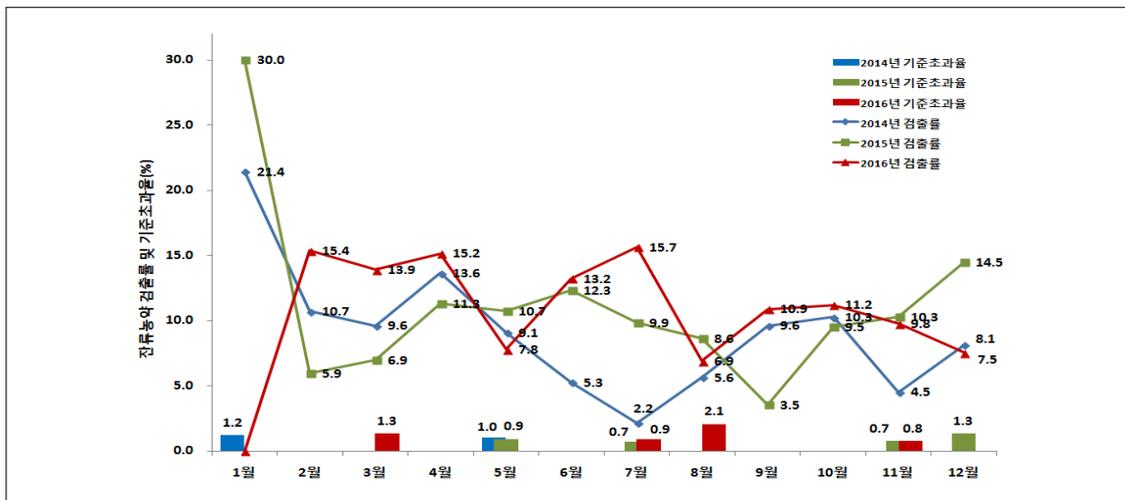


그림 3. 월별 잔류농약 검출 현황

○ 분류별 잔류농약 검출 분포 (그림 4)

- 2016년 총 1,352건의 시료에서 채소류 98건(63.6%), 과실류 54건(35.1%), 곡류 및 서류 각 1건(0.6%)으로 총 154건의 잔류농약이 검출됨
- 채소류에서 검출된 잔류농약 분포는 2014년에 892건의 시료에서 82건(70.7%), 2015년에 900건 중 102건(74.5%), 2016년에 803건 중 98건(63.6%)으로 증가 후 감소세를 보이며 과실류에는 2014년에 263건의 시료에서 32건(27.6%), 2015년 306건의 시료에서 35건(25.5%), 2016년 340건의 시료에서 54건(35.1%)으로 증가세를 보임

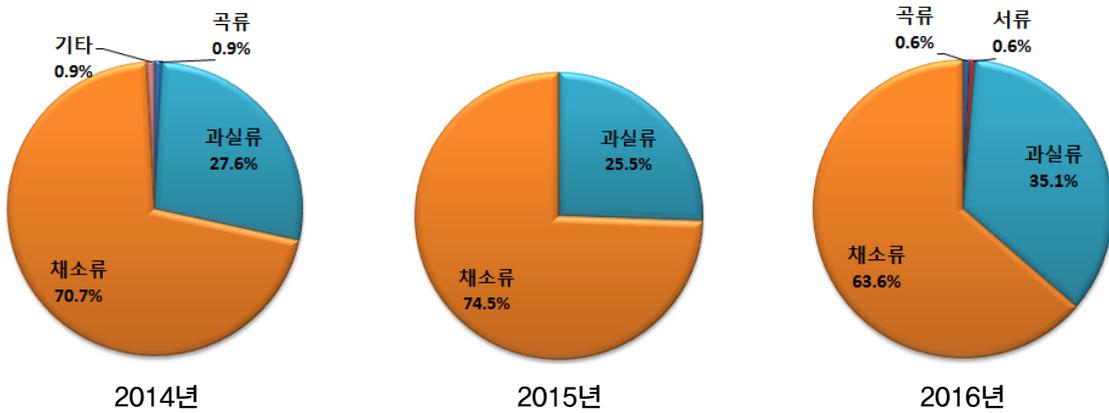


그림 4. 농산물 분류별 잔류농약 검출 분포

○ 엽채류 품목별 농약검출 분포 (그림 5)

- 잔류농약이 검출된 전체 1,352건의 시료 중 채소류는 803건(59.4%) 분포하였고, 803건 중 엽채류에서 151건(18.8%)으로 집중 검출됨
- 엽채류를 기준으로 한 농약검출률이 높은 품목은 2014년 들깻잎 25건 중 7건(28.0%), 2015년 들깻잎 11건 중 9건(81.8%), 2016년 엇갈이배추봄동 19건 중 5건(26.3%)검출됨

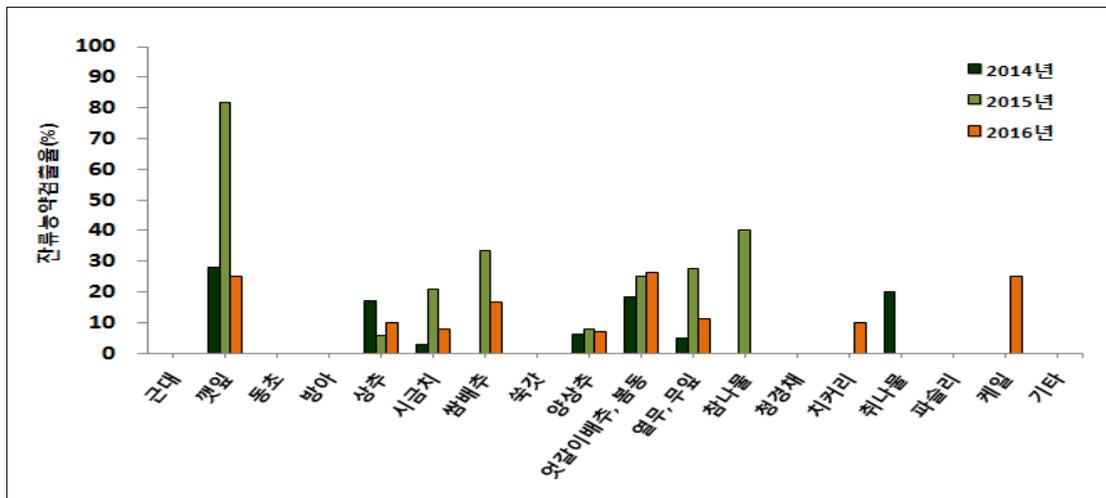


그림 5. 엽채류 품목별 잔류농약 분포

○ 농약 용도별 검출 현황 (표 1, 그림 6)

- 2016년도 총 47종의 농약이 197회 검출되었으며 살균제 27종 130회, 살충제 20종 69회로 살균제의 빈도가 높게 나타남
- 검출된 농약 중 Carbendazim(당귀) 1건, Chlorpyrifos(셀러리) 1건, Diazinon(쌈배추) 1건, Iprodione(쪽파, 대파) 2건, Tebuconazole(엇갈이배추) 1건, Metconazole(쌈배추) 1건 기준초과됨
- 2015년 ~ 2016년 용도별 농약 월별 검출 빈도는 3월~4월 및 6월~7월에 높은 경향을 보이며, 10월에 다시 증가 후 감소함

표 1. 검출된 농약의 용도별 구분

용도	농약명
살균제	아미설브롬, 아족시스트로빈, 보스칼리드, 캡탄, 카벤다짐, 클로로탈로닐, 사이아조파미드, 사이플루페나미드, 사이프로디닐, 디에토펜카브, 디메토모르프, 디니코나졸, 플루디옥소닐, 헥사코나졸, 이마자릴, 이프로디온, 아이소프로티올레인, 크레속심메틸, 메탈락실, 메트코나졸, 마이클로뷰타닐, 프로사이미돈, 피라클로스트로빈, 테부코나졸, 티플루자마이드, 트리플록시스트로빈, 트리플루미줄
살충제	아세타미프리드, 비펜트린, 뷰프로페진, 클로란트라닐리프롤, 클로르페나피르, 클로르피리포스, 사이할로트린, 사이퍼메트린, 다이아지논, 디플루벤주론, 플루벤디아마이드, 플루페녹수론, 이미다클로프리드, 루페뉴론, 노발루론, 펜토에이트, 피리다벤, 테부페노자이드, 테플루벤주론, 테플루트린

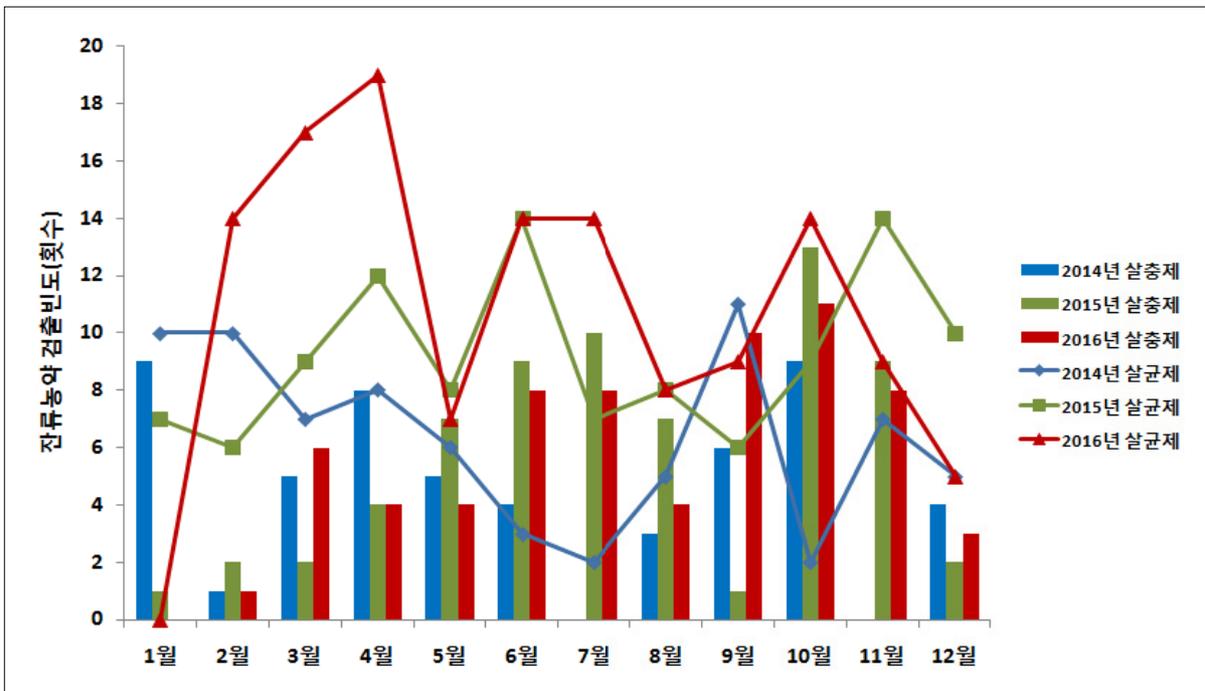


그림 6. 용도별 농약 월별 검출 분포(2014년~2016년)

○ 농약 인·축 독성별 연도별 검출 분포 (그림 7)

- 고독성 농약은 2014년 2회 검출된 이후 검출되지 않았으며, 2014년~2016년으로 갈수록 보통독성 농약은 24회, 30회, 31회 검출되었으며 저독성 농약은 104회, 147회, 166회로 농산물 생산에 고독성농약 사용을 지양하고 저·보통독성 농약으로 전환되고 있음

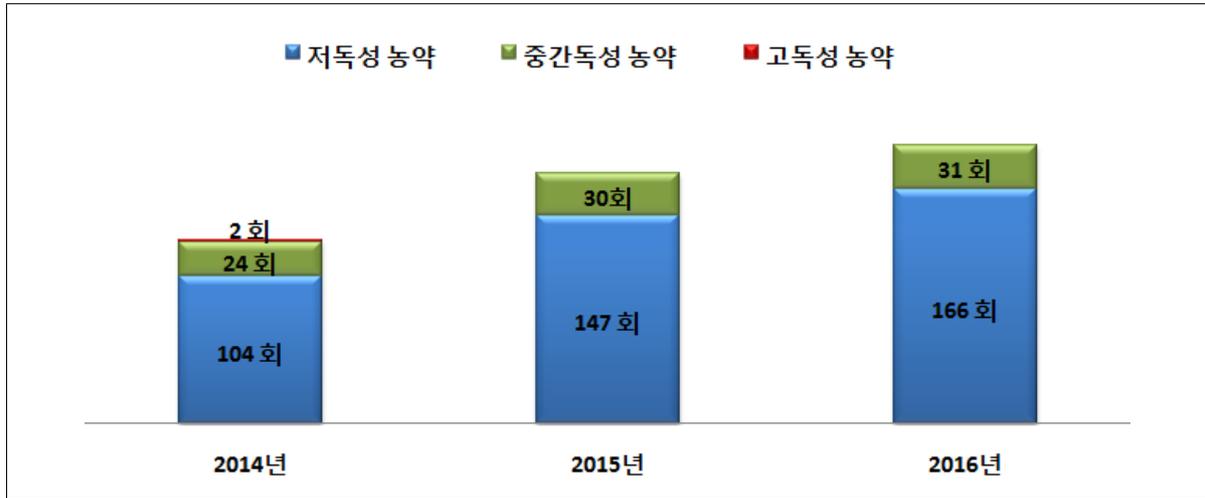


그림 7. 농약 인·축 독성별 월별 검출 분포(2014년~2016년)

4. 활용방안

- 유관기관과 협력하여 농산물 생산지부터 식탁까지 기준초과 농산물을 사전 차단하고 관련 지침 및 정책 수립을 위한 자료로 활용

5. 기대효과

- 부산지역 유해농산물 생산 및 유통을 차단하여 시민들에게 안전한 농산물 생산 및 공급에 기여