

## 엄궁농산물도매시장 내 경매 농산물의 농약 잔류 실태조사

- 엄궁 농산물도매시장 경매 농산물 잔류농약 검사로 유해 농산물 시중 유통 사전 차단
- 식품안전관리 및 정책수립 기초자료 제공

### 1. 조사개요

- 근거
  - 식품위생법 제22조(출입·검사·수거 등)
  - 농수산물품질관리법 제61조(안전성조사)
  - 2022년 경매 전 농산물 안전성검사 계획(반여농산물검사소-2732호(2021. 12. 31.))
  - 2022년도 식품안전관리지침(식품의약품안전처)
- 조사기간 : 2022. 1. 1. ~ 12. 31.
- 조사대상 : 엄궁농산물도매시장 경매 농산물
  - 중점관리 품목 : 신선상태로 소비되고, 농약 오·남용으로 잔류농약허용 기준 초과빈도가 많은 엽채류·엽경채류
  - 일반관리 품목 : 중점관리대상 품목외의 기타 농산물
- 조사항목 : 잔류농약 338종

### 2. 조사방법

- 수거방법(시간) : 자체 수거(1차 21:00, 2차 24:00, 주간 15:00)
- 조사건수 : 농산물 54품목 1,149건
- 시험방법 : 식품공전, 식품 중 잔류농약 시험법
  - 잔류농약 338종 : 7.1.2.2 다성분 시험법-제2법(케처스법)
- 분석장비
  - 가스크로마토그래프 질량분석기(GC-MS/MS)
  - 액체크로마토그래프 질량분석기(LC-MS/MS)

### 3. 조사결과

- 조사대상 농산물 현황(검사건수 : 1,149건)
  - 종류별 : 채소류 1,013건(88.2%), 과일류 122건(10.6%), 향신식물 10건(0.9%), 버섯류 2건(0.2%), 서류 2건(0.2%)
  - 관리품목별 : 중점관리품목 820건(71.4%), 일반관리품목 329건(28.6%)
- 잔류농약 검출 현황(표 1, 2)
  - 검출률 : 62.7%(검출 720건), 전년(검출률 11.4%) 대비 증가
    - ▷ 채소류 61.5%(623건/1,013건), 과일류 76.2%(93건/122건), 향신식물 40.0%(4건/10건)
  - 부적합률 : 5.1%(59건), 전년 0.6%(6건) 대비 증가
    - ▷ 채소류 5.3%(54건/1,013건), 과일류 2.5%(3건/122건), 향신식물 20.0%(2건/10건)

○ 수거 시간별 검출 현황(표 3)

- 검출률 : 1차수거 59.7%, 2차수거 65.7%, 주간수거 62.0%
- 부적합률 : 1차수거 4.2%, 2차수거 5.4%, 주간수거 8.3%

표 1. 농산물 분류별 농약 검출 현황

대분류	소분류	검사건수	검출(%)	부적합(%)
	계	1,149	720(62.7)	59(5.1)
채소류	소 계	1,013	623(61.5)	54(5.3)
	결구업체류	16	1(6.3)	-
	근채류	9	-	-
	박과 과채류	46	24(52.2)	-
	박과 이외 과채류	122	76(62.3)	-
	엽경채류	119	69(58.0)	4(3.4)
	업체류	701	453(64.6)	50(7.1)
과일류	소 계	122	93(76.2)	3(2.5)
	감귤류	11	6(54.5)	-
	인과류	18	14(77.8)	-
	장과류	70	54(77.1)	2(2.9)
	핵과류	23	19(82.6)	1(4.3)
향신식물	허브류	10	4(40.0)	2(20.0)
버섯류	-	2	-	-
서류	-	2	-	-

표 2. 농산물 품목별 농약 검출 현황

소분류(검체수)	품 목	검체건수	검출(%)	부적합(%)
업체류 (701건)	소 계	701	453 (64.6)	50 (7.1)
	상추	168	102 (60.7)	12 (7.1)
	들깨잎	113	104 (92.0)	10 (8.8)
	치커리	75	38 (50.7)	5 (6.7)
	시금치	64	40 (62.5)	2 (3.1)
	열무	55	28 (50.9)	3 (5.5)
	쭈갓	51	31 (60.8)	2 (3.9)
	엇갈이배추	46	28 (60.9)	1 (2.2)
	참나물	33	30 (90.9)	3 (9.1)
	유채	24	14 (58.3)	4 (16.7)
	근대	17	11 (64.7)	2 (11.8)
	양상추	12	1 (8.3)	-
	머위	10	10 (100.0)	1 (10.0)
	케일	8	5 (62.5)	1 (12.5)
	청경채	6	1 (16.7)	1 (16.7)
취나물	5	3 (60.0)	-	

		갓	4	2 (50.0)	-
		곤달비	2	1 (50.0)	1 (50.0)
		방풍나물	2	1 (50.0)	-
		아욱	2	-	-
		부지깽이나물	1	-	-
		고춧잎	1	1 (100.0)	1 (100.0)
		파슬리	1	1 (100.0)	-
		호박잎	1	1 (100.0)	1 (100.0)
엽경채류 (119건)		<b>소 계</b>	<b>119</b>	<b>69 (58.0)</b>	<b>4 (3.4)</b>
		파	87	52 (59.8)	2 (2.3)
		부추	13	7 (53.8)	2 (15.4)
		미나리	11	6 (54.5)	-
		셀러리	4	4 (100.0)	-
		두릅	2	-	-
		세발나물	1	-	-
		고구마줄기	1	-	-
박과이외과채류 (122건)		<b>소 계</b>	<b>122</b>	<b>76 (62.3)</b>	<b>-</b>
		토마토(방울토마토 포함)	72	33 (45.8)	-
		가지, 파프리카	27	20 (74.1)	-
		고추	23	23 (100.0)	-
박과과채류 (46건)		<b>소 계</b>	<b>46</b>	<b>24 (52.2)</b>	<b>-</b>
		호박	30	11 (36.7)	-
		오이	14	11 (78.6)	-
		참외	2	2 (100.0)	-
결구엽채류 (16건)		<b>소 계</b>	<b>16</b>	<b>1 (6.3)</b>	<b>-</b>
		브로콜리	9	-	-
		배추, 양배추	7	1 (14.3)	-
근채류(9건)		비트, 무	9	-	-
과일류 (122건)	감귤류(11건)	감귤	11	6 (54.5)	-
		<b>소 계</b>	<b>18</b>	<b>14 (77.8)</b>	<b>-</b>
	인과류 (18건)	감	14	12 (85.7)	-
		사과	3	2 (66.7)	-
		배	1	-	-
		<b>소 계</b>	<b>70</b>	<b>54 (77.1)</b>	<b>2 (2.9)</b>
	장과류 (70건)	딸기	37	25 (67.6)	1 (2.7)
		포도	23	20 (87.0)	-
		산딸기	9	8 (88.9)	1 (11.1)
		오디	1	1 (100)	-
		<b>소 계</b>	<b>23</b>	<b>19 (82.6)</b>	<b>1 (4.3)</b>
	핵과류 (23건)	복숭아	13	9 (69.2)	-
		자두	8	8 (100.0)	-
살구		1	1 (100.0)	1 (100.0)	
대추		1	1 (100.0)	-	
허브류(10건)		방아(잎)	10	4 (40.0)	2 (20.0)
버섯류(2건)	새송이버섯, 느타리버섯	2	-	-	
서류(2건)	고구마	2	-	-	

표 3. 수거 시간별 농약 검출 및 부적합 현황

구분	수거시간	검사건수	검출(%)	부적합(%)
1차	21:00	519	310 (59.7)	22 (4.2)
2차	24:00	522	343 (65.7)	28 (5.4)
주간	15:00	108	67 (62.0)	9 (8.3)
계		1,149	720 (62.7)	59 (5.1)

○ 농약별 검출 현황 : 114종 2,086회 검출

- 살충제 59.3%(52종 1,238회), 살균제 38.6%(56종 806회), 성장조절제 1.3%(1종 28회), 제초제 0.7%(5종 14회)
- 다빈도 검출 농약(표 4) : 10종(살균제 3종, 살충제 7종)
  - ▷ 다빈도 검출 농약 상위 10종 중 8종이 2022년 새로 추가된 항목
- 분석기기별 검출률 : GC-MS/MS 27.7%(43종 578회)  
LC-MS/MS 72.3%(71종 1,508회)

표 4. 다빈도 농약 검출 현황(상위 10종)

농약성분	분류	품목명(검출횟수)	검출 횟수	분석 기기	
아족시스트로빈*	살균제	들깨잎(18), 상추(16), 파(12), 참나물(8), 썩갓(7), 머위(5), 미나리(5), 고추(4), 시금치(4), 포도(4), 치커리(3), 방아(2), 열무(2), 오이(2), 유채(2), 취나물(2), 가지(1), 곤달비(1), 근대(1), 딸기(1), 산딸기(1), 엇갈이배추(1), 호박(1)	103	LC-MS/MS	
티아메톡삼*	살충제	상추(34), 썩갓(11), 열무(9), 치커리(9), 엇갈이배추(7), 참나물(7), 파(7), 포도(5), 가지(2), 머위(2), 고추(1), 근대(1), 딸기(1), 셀러리(1), 유채(1), 토마토(1), 호박(1), 호박잎(1)	101		
디노테퓨란*	살충제	상추(11), 들깨잎(10), 감(9), 엇갈이배추(7), 가지(6), 토마토(6), 포도(6), 오이(5), 호박(5), 감귤(4), 자두(4), 고추(3), 산딸기(2), 썩갓(2), 참외(2), 치커리(2), 파(2), 파프리카(2), 근대(1), 대추(1), 복숭아(1), 부추(1), 시금치(1), 유채(1), 청경채(1), 호박잎(1)	96		
클로란트라닐리프롤*	살충제	들깨잎(34), 상추(9), 엇갈이배추(7), 치커리(6), 시금치(4), 열무(4), 썩갓(3), 근대(2), 복숭아(2), 유채(2), 참나물(2), 케일(2), 포도(2), 고추(1), 고춧잎(1), 대추(1), 딸기(1), 산딸기(1), 자두(1), 청경채(1), 파(1), 호박잎(1)	88		
피라클로스트로빈*	살균제	들깨잎(15), 산딸기(6), 파(6), 고추(5), 복숭아(5), 시금치(5), 포도(5), 머위(3), 파프리카(3), 감(2), 딸기(2), 사과(2), 엇갈이배추(2), 자두(2), 근대(1), 대추(1), 상추(1), 셀러리(1), 썩갓(1), 유채(1), 참나물(1), 치커리(1),	71		
플루디옥소닐	살균제	들깨잎(21), 참나물(11), 딸기(8), 토마토(8), 가지(3), 상추(3), 셀러리(2), 열무(2), 유채(2), 포도(2), 미나리(1), 방아(1), 산딸기(1), 시금치(1), 썩갓(1), 자두(1), 취나물(1),	69		
설펙사플로르*	살충제	들깨잎(9), 시금치(7), 근대(5), 상추(5), 열무(5), 감(4), 엇갈이배추(3), 포도(3), 고추(2), 토마토(2), 유채(2), 치커리(2), 호박(2), 고춧잎(1), 딸기(1), 미나리(1), 사과(1), 썩갓(1), 오이(1), 참나물(1), 호박잎(1)	59		
클로르페나피르	살충제	고추(10), 상추(7), 들깨잎(4), 엇갈이배추(4), 가지(3), 썩갓(3), 오이(3), 케일(3), 부추(2), 유채(2), 참나물(2), 근대(1), 머위(1), 방풍나물(1), 복숭아(1), 셀러리(1), 치커리(1), 토마토(1), 파(1), 파슬리(1), 파프리카(1), 포도(1), 호박(1)	55		GC-MS/MS
사이안트라닐리프롤*	살충제	상추(12), 파(7), 열무(6), 고추(4), 시금치(4), 근대(3), 머위(3), 토마토(3), 유채(3), 엇갈이배추(2), 오이(2), 가지(1), 들깨잎(1), 산딸기(1), 부추(1), 썩갓(1), 치커리(1)	55		LC-MS/MS
플룩사메타마이드*	살충제	고추(8), 엇갈이배추(6), 들깨잎(5), 상추(5), 파(4), 가지(3), 오이(3), 유채(3), 토마토(2), 시금치(2), 고춧잎(1), 근대(1), 산딸기(1), 사과(1), 열무(1), 청경채(1), 케일(1), 파프리카(1), 포도(1), 호박(1)	51		

\*2022년 새로 추가된 항목

○ 부적합 현황(표2, 표5)

- 농산물 품목별 : 22품목 59회
  - ▷ 엽채류(16품목 50회) : 상추 12회, 들깻잎 10회, 치커리 5회, 유채 4회, 열무·참나물 각 3회, 근대·시금치·썩갓 각 2회, 고춧잎·곤달비·머위·엇갈이배추·청경채·케일·호박잎 각 1회
  - ▷ 엽경채류(2품목 4회) : 파·부추 각 2회
  - ▷ 과일류(3품목 3회) : 산딸기·살구·딸기 각 1회
  - ▷ 허브류(1품목 2회) : 방아 2회
- 농약 종류별 : 31종 61회
  - ▷ 살충제 57.4%(12종 35회), 살균제 36.1%(15종 22회), 제초제 6.6%(4종 4회)
  - ▷ 포레이트 10회, 터부포스 9회, 파목사돈·플룩사메타마이드 각 3회, 벤티아발리카브아이소프로필·사이클로프로트린·플루아지남·플루벤디아마이드·이미시아포스·오리사스트로빈·프로사이미돈·테트라코나졸·티아클로프리드 각 2회, 보스칼리드·카벤다짐·클로르피리포스·디니코나졸·페니트로티온·플루디옥소닐·플루오피람·포스티아제이트·리뉴론·루페뉴론·만디프로파미드·옥사디아존·펜디메탈린·포스파미돈·프로파날·피디플루메토펜·피라조포스·테부코나졸 각 1회 초과
  - ▷ 부적합 농약 중 83.6%는(22종 51건) 2022년 새로 추가된 항목
- 분석기기별(그림 1) : GC-MS/MS 24.6%(15회), LC-MS/MS 75.4%(46회)
- 기준별 : PLS 기준초과 42건(68.9%), 해당 기준초과 19건(31.1%)

표 5. 부적합 농산물 현황

분류	품목	농약성분(검출횟수)	분류	검출량(mg/kg)	기준(mg/kg)	분석기기	
엽경채류	파	터부포스(2)*	살충제	0.13~0.21	0.05	LC-MS/MS	
		페니트로티온	살충제	0.68	0.05	GC-MS/MS	
	부추	포레이트*	살충제	0.3	0.1	LC-MS/MS	
엽채류	고춧잎	플룩사메타마이드*	살충제	0.85	0.01(PLS)	LC-MS/MS	
	곤달비	티아클로프리드*	살충제	0.60	0.01(PLS)	LC-MS/MS	
	근대	플루벤디아마이드(2)*	살충제	0.18~0.35	0.01(PLS)	LC-MS/MS	
	들깻잎	피디플루메토펜*	살균제	0.08	0.01(PLS)	LC-MS/MS	
		사이클로프로트린(2)*	살충제	0.07~0.21	0.01(PLS)		
		파목사돈(3)*	살균제	0.06~0.19	0.01(PLS)		
		포레이트*	살충제	0.14	0.05		
		리뉴론*	제초제	0.06	0.01(PLS)		
	머위	터부포스*	살충제	0.8	0.5	GC-MS/MS	
		디니코나졸	살균제	1.7	0.3		
		클로르피리포스	살충제	0.24	0.01(PLS)	GC-MS/MS	
		상추	포레이트(6)*	살충제	0.02~1.94	0.01(PLS)	LC-MS/MS
			플루아지남(2)*	살균제	0.05~8.66	0.01(PLS)	
			이미시아포스*	살충제	0.34	0.01(PLS)	
	터부포스*		살충제	2.3	1.5		
오리사스트로빈*	살균제		0.18	0.01(PLS)			
시금치	테부코나졸*	살균제	1.06	0.05	GC-MS/MS		
	포레이트*	살충제	0.28	0.01(PLS)	LC-MS/MS		
썩갓	터부포스*	살충제	0.44	0.05	LC-MS/MS		
	오리사스트로빈*	살균제	0.06	0.01(PLS)			
엇갈이배추	플루오피람*	살균제	0.3	0.1	GC-MS/MS		
	만디프로파미드*	살균제	8.4	3.0	LC-MS/MS		
열무	포레이트*	살충제	0.55	0.05	LC-MS/MS		
	이미시아포스*	살충제	0.06	0.01(PLS)			
	티아클로프리드*	살충제	0.7	0.2			

분류	품목	농약성분(검출횟수)	분류	검출량(mg/kg)	기준(mg/kg)	분석기기
장과류	유채	보스칼리드*	살균제	7.7	0.3	GC-MS/MS
		테트라코나졸*	살균제	0.04	0.01(PLS)	
		루페뉴론*	살충제	0.3	0.2	LC-MS/MS
		벤티아발리카브라이소프로필*	살균제	0.19	0.01(PLS)	
	참나물	펜디메탈린	제초제	0.20	0.07	GC-MSMS
		프로파닐*	제초제	0.03	0.01(PLS)	
		카벤다짐*	살균제	2.5	2.0	LC-MS/MS
	청경채	플룩사메타마이드*	살충제	0.10	0.01(PLS)	LC-MS/MS
	치커리	터부포스(4)*	살충제	0.06~1.66	0.01(PLS)	LC-MS/MS
		벤티아발리카브라이소프로필*	살균제	5.27	0.01(PLS)	
		테트라코나졸*	살균제	0.09	0.01(PLS)	GC-MS/MS
		플룩사메타마이드*	살충제	0.11	0.01(PLS)	LC-MS/MS
	케일	호박잎	포스파미돈	살충제	3.30	0.01(PLS)
산딸기		프로사이미돈	살균제	0.18	0.01(PLS)	GC-MS/MS
장과류	딸기	포스티아제이트	살충제	0.13	0.05	LC-MS/MS
	핵과류	살구	옥사디아존*	제초제	0.05	0.01(PLS)
허브류	방아	피라조포스	살균제	0.26	0.01(PLS)	GC-MS/MS
		프로사이미돈	살균제	0.14	0.01(PLS)	
		플루디옥소닐	살균제	0.51	0.01(PLS)	LC-MS/MS

\*2022년 새로 추가된 항목

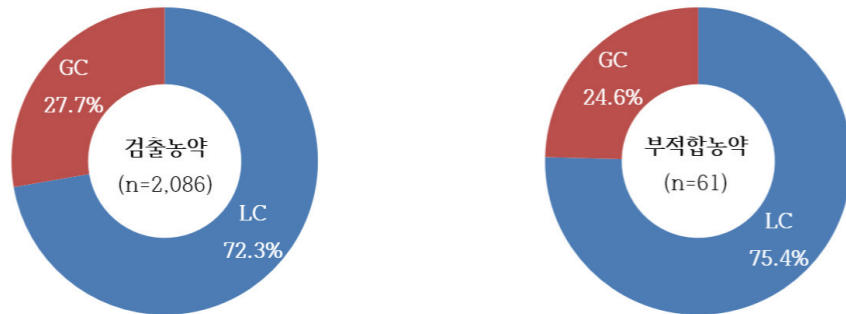


그림 1. 분석 기기별 잔류농약 검출현황

○ 월별 검출 현황(표 6, 그림 2)

- 월별 검출빈도는 7월(74.5%), 부적합률은 6월(8.3%)이 가장 높게 나타남
- 2~12월 검출률은 54.9~74.5%였고, 부적합률은 3.2~8.3%였음
  - ▷ 2월부터 분석항목이 160종에서 338종으로 확대됨에 따라 2~12월 평균 검출률(65.9%) 및 부적합률(5.4%)은 1월(검출률 12.5%, 부적합률 1.3%) 대비 크게 증가

표 6. 월별 농약 검출 현황

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
검사건수	80	68	91	91	109	109	98	114	95	103	93	98
검출률	12.5	58.8	54.9	59.3	67.9	70.6	74.5	73.7	66.3	68.0	60.2	70.4
부적합률	1.3	7.4	6.6	4.4	6.4	8.3	5.1	5.3	3.2	3.9	5.4	4.1

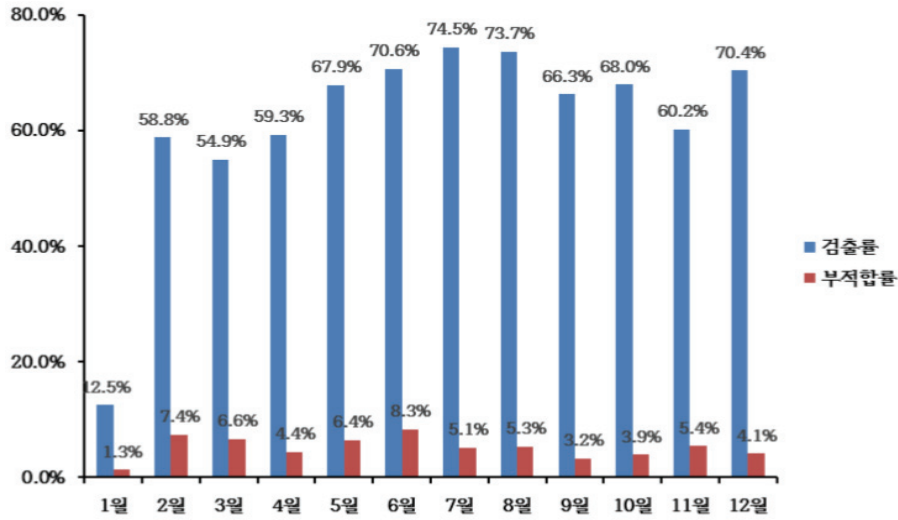


그림 2. 2022년 월별 잔류농약 검출 현황

○ 최근 3년('19 ~ '21)간 검사 결과 비교(표 7, 8)

- 검출률 62.7%(3년 평균 11.4%) 및 부적합률 5.1%(3년 평균 0.7%) 모두 3년 평균대비 크게 증가

표 7. 최근 3년간 연도별 검사 결과

구분	2019	2020	2021	3년 평균	2022
검사건수	1,422	1,223	1,024	1,223	1,149
검출률	8.6%	14.3%	11.4%	11.4%	62.7%
부적합률	0.4%	1.1%	0.6%	0.7%	5.1%

표 8. 최근 3년간 부적합 농산물 현황

구분	품목명(횟수)	구분	성분명(횟수)	분석장비
최근 3년 ('19~'21)	11품목(26건) 상추(5), 참나물(4), 시금치(3), 썩갓(3), 들깨잎(3), 방아(2), 유채(2), 근대, 치커리, 열무, 머위	살충제 (9종 15회)	페니트로티온(4), 다이아지논(2), 클로르피리포스(2), 테부피림포스(2), 엔도설판, 에톡사졸, 페노뷰카브, 카두사포스, 에토프로포스	GC-MSD
		살균제 (7종 13회)	프로사이미돈(5), 플루퀸코나졸(3), 트리플루미졸, 티플루자마이드, 페녹사닐, 플루디옥소닐, 클로로탈로닐	
2022년	22품목(59건) 상추(12), 들깨잎(10), 치커리(5), 유채(4), 열무(3), 참나물(3), 근대(2), 시금치(2), 썩갓(2), 파(2), 부추(2), 방아(2), 고춧잎, 곤달비, 머위, 엇갈이배추, 청경채, 케일, 호박잎, 산딸기, 살구, 딸기	살충제 (12종 35회)	포레이트(10), 테부포스(9), 플룩사메타마이드(3), 사이클로프로트린(2), 플루벤디아마이드(2), 이미시아포스(2), 티아클로프리드(2), 포스티아제이트, 루페뉴론	LC-MS/MS
			포스파미돈, 클로르피리포스, 페니트로티온	GC-MS/MS
		살균제 (15종 22회)	파목사돈(3), 플루아지남(2), 벤티아발리카브아이소프로필(2), 오리사스트로빈(2), 카벤다짐, 플루디옥소닐, 만디프로파미드, 피디플루메토펜	LC-MS/MS
			프로사이미돈(2), 테트라코나졸(2), 보스칼리드, 디니코나졸, 플루오피람, 피라조포스, 테부코나졸	GC-MS/MS
	제초제 (4종 4회)	리뉴론	LC-MS/MS	
		옥사디아존, 펜디메탈린, 프로파닐	GC-MS/MS	

## ○ 요약

- 2022년 경매 농산물의 잔류농약 검출률(62.7%) 및 부적합률(5.1%)은 최근 3년 평균 검출률(11.4%) 및 부적합률(0.7%)보다 높게 나타났으며, 이는 분석항목 확대 실시 및 수거시간 다각화에 의한 것으로 판단됨. 다빈도 검출 농약 상위 10종 중 8종이 새로 추가된 농약이었고, 부적합 농약 중에서도 새로 추가된 농약(22종 51회)이 기존 160종 분석항목에 포함되어 있던 농약(9종 11건)보다 많았음.
- 경매 농산물 총 1,149건 중 채소류가 88.2%로 비중이 가장 높았으며, 그다음으로 과일류가 10.6%를 차지함. 검출률은 채소류(61.5%)보다 과일류(76.2%)가 높았으나, 부적합률은 채소류(5.3%)가 과일류(2.5%)보다 2배 이상 높게 나타남.
- 검출된 농약 중 살충제는 59.3%, 살균제는 38.6%, 생장조절제는 1.3%, 제초제는 0.7%로 살충제의 검출 빈도가 가장 높았으며 부적합 농약 또한 살충제의 빈도가 57.4%로 가장 높았음.
- 검출 농약의 분석기기별 분포는 GC-MS/MS 27.7%(43종 578회), LC-MS/MS 72.3%(71종 1,508회)임. 부적합 농약은 31종 61회로 분석기기별로 GC-MS/MS 24.6%(13종 15회), LC-MS/MS 75.4%(18종 46회)로 LC-MS/MS 분석 농약의 비중이 큰 것으로 나타남.
- 수거 시간[1차(21:00), 2차(24:00) 및 주간(15:00)]에 따른 검사결과 검출률은 각각 59.7%, 65.7%, 62.0%, 부적합률은 각각 4.2%, 5.4%, 8.3%로 농산물도매시장 반입 농산물의 수거 시간에 따른 검출률 및 부적합률에 대한 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 보임.

## ○ 부적합 농산물의 처리

- 수거 법인에 부적합 결과통보 및 경매중지 요청(1차수거), 생산자 파악
  - ▷ (폐기) 1차 수거 : 엄궁농산물도매시장관리사업소
  - 2차수거 및 주간수거 : 사상구청 환경위생과
- 관련기관 행정사항 보고(통보)
  - ▷ 시 농축산유통과 및 보건위생과
  - ▷ 농산물도매시장관리사업소 및 농업기술센터
  - ▷ 국립농산물품질관리원(소비안전과 및 해당지원 사무소)
  - ▷ 식품의약품안전처(식품관리총괄과, 유해물질기준과, 농축수산물안전과, 식품안전관리과장)
  - ▷ 생산지 관할 지자체 행정기관 및 도매시장 출하 법인
- 온라인 시스템 정보 등록
  - ▷ 식약처 협업시스템 부적합식품긴급통보

## 4. 활용방안

- 올바른 먹거리 관련 정책 수립을 위한 기초자료 제공
- 많이 사용되는 농약들에 대한 데이터 확보 및 관련기관과 정보 공유
- 부적합 다빈도 농산물에 대한 검사 결과를 수거계획 수립 및 수거 시 활용

## 5. 기대효과

- 농산물에 대한 생산자의 농약 안전사용 및 적정사용 유도
- 유해 농산물 시중 유통 차단



▣ 【붙임】 잔류농약 분석항목 338종

GC-MS/MS 160종

Alachlor	Endrin	Isofenphos	Propanil
Aldrin & Dieldrin	EPN	Isoprocarb	Propiconazole
Anilofos	Epoxiconazole	Isoprothiolane	Propisochlor
Benfuresate	Ethalfuralin	Isopyrazam	Propyzamide
BHC	Ethion	Isotianil	Prothiofos
Bifenthrin	Ethoprophos	Kresoxim-methyl	Pyraclufos
Boscalid	Ethychlozate	Lindane	Pyraflufen-ethyl
Bromobutide	Etoxazole	Mepanipyrim	Pyrazophos
Bromopropylate	Etridiazole	Mepronil	Pyrifitalid
Buprofezin	Fenamidone	Metalaxyl	Pyrimethanil
Butachlor	Fenarimol	Methidathion	Pyriminobac-methyl
Cadusafos	Fenbuconazole	Methoxychlor	Quinalphos
Carbophenothion	Fenclorim	Metolachlor	Quinoxifen
Carboxin	Fenitrothion	Metribuzin	Quintozene
Chlordane	Fenobucarb	Myclobutanil	Silafluofen
Chlorfenapyr	Fenothiocarb	Nuarimol	Simeconazole
Chlorobenzilate	Fenoxanil	Oxadiazon	Simetryn
Chlorpropham	Fenpropimorph	Oxadixyl	Spiromesifen
Chlorpyrifos	Fenpyrazamine	Oxyfluorfen	Spiroxamine
Chlorpyrifos-methyl	Fenthion	Paclobutrazol	Tebuconazole
Clomazone	Fipronil	Parathion	Tebufenpyrad
Cyflufenamid	Fluacrypyrim	Parathion-Methyl	Tebupirimfos
Cyprodinil	Fluazifop-butyl	Penconazole	Tecnazene
Deltamethrin	Flucythrinate	Pendimethalin	Tefluthrin
Diazinon	Fluensulfone	Penflufen	Terbacil
Dichlobenil	Flumioxazine	Penthiopyrad	Terbutryn
Diclofop-methyl	Fluopyram	Pentoxazone	Tetraconazole
Dicloran	Fluquinconazole	Phenthoate	Tetradifon
Dicofol	Flusilazole	Phosalone	Thifluzamide
Diethofencarb	Flutianil	Phosmet	Thiometon
Difenoconazole	Fluxapyroxad	Phosphamidon	Tolclofos-methyl
Dimepiperate	Formothion	Picoxystrobin	Triadimefon
Dimethametryn	Fthalide, Phthalide	Piperonyl butoxide	Triadimenol
Dimethenamid	Heptachlor	Pirimicarb	Tri-allate
Dimethylvinphos	Hexythiazox	Pirimiphos-ethyl	Triazophos
Diniconazole	Indanofan	Pirimiphos-methyl	Trifloxystrobin
Diphenamid	Indoxacarb	Pretilachlor	Triflumizole
Diphenylamine	Ipconazole	Procymidone	Trifluralin
Dithiopyr	Iprobenfos	Profenofos	Vinclozolin
Endosulfan	Isazofos	Prometryn	Zoxamide

## LC-MS/MS 178종

Acephate	Esprocarb	Mandestrobin	Pyrazoxyfen
Acetamidrid	Ethaboxam	Mandipropamid	Pyribencarb
Aldicarb	Ethiofencarb	Mecarbam	Pyribenzoxim
Ametoctradin	Etofenprox	Mefenacet	Pyributicarb
Amisulbrom	Etrimfos	Mefentrifluconazole	Pyridaben
Azinphos-methyl	Famoxadone	Metaflumizone	Pyridaphenthion
Azoxystrobin	Fenamiphos	Metamifop	Pyrifluquinazon
Benalaxyl	Fenazaquin	Metconazole	Pyrimidifen
Bendiocarb	Fenhexamid	Methabenzthiazuron	Pyrimisulfan
Benthiavalicarb-isopropyl	Fenoxaprop-ethyl	Methamidophos	Pyriofenone
Benzobicyclon	Fenoxycarb	Methiocarb	Pyroquilon
Benzoximate	Fenpyroximate	Methoxyfenozide	Quinoclamine
Benzyladenine	Fensulfothion	Metobromuron	Saflufenacil
Bistrifluron	Fentrazamide	Metolcarb	Sedaxane
Bromacil	Ferimzone	Metrafenone	Sethoxydim
Cafenstrole	Flonicamid	Mevinphos	Simazine
Carbaryl	Fluazinam	Monocrotophos	Spinetoram
Carbendazim	Flubendiamide	Napropamide	Spinosad
Carpropamide	Fludioxonil	Norflurazon	Spirodiclofen
Chlorantraniliprole	Flufenacet	Ofurace	Sulfentrazone
Chlorfenvinphos	Flufenoxuron	Omethoate	Sulfoxaflor
Chlorfluazuron	Fluopicolide	Orysastrobin	Tebufenozide
Chloridazon	Flupyradifurone	Oryzalin	Tebufloquin
Chromafenozide	Flusulfamide	Oxadiargyl	Teflubenzuron
Clofentezine	Fluthiacet-methyl	Oxamyl	Tepraloxydim
Clothianidin	Flutolanil	Oxathiapiprolin	Terbufos
Cyantraniliprole	Flutriafol	Oxaziclomefone	Terbutylazine
Cyazofamid	Fluxametamide	Oxydemeton-methyl	Tetraniliprole
Cyclaniliprole	Fomesafen	Pencycuron	Thenylchlor
Cycloprothrin	Forchlorfenuron	Penoxsulam	Thiabendazole
Cyenopyrafen	Fosthiazate	Phenothrin	Thiacloprid
Cyflumetofen	Hexaconazole	Phorate	Thiamethoxam
Cymoxanil	Hexaflumuron	Phoxim	Thiazopyr
Cyproconazole	Hexazinone	Picarbutrazox	Thidiazuron
Daimuron	Imazalil	Piperophos	Thiobencarb
Dichlorvos	Imibenconazole	Probenazole	Tiadinil
Diclosulam	Imicyafos	Propamocarb	Tolfenpyrad
Diflubenzuron	Imidacloprid	Propoxur	Triafamone
Dimethoate	Inabenfide	Prosulfocarb	Triazamate
Dinotefuran	Ipfencarbazone	Pydiflumetofen	Tricyclazole
Disulfoton	Iprovalicarb	Pyflubumide	Triflumuron
Diuron	Isoxaben	Pyraclonil	Triticonazole
Dodine	Linuron	Pyraclostrobin	Valifenalate
Emamectin benzoate	Lufenuron	Pyraziflumid	Vamidothion
	Malathion	Pyrazolate	