

## 반여농산물도매시장 경매 농산물 잔류농약 실태조사

- 반여농산물도매시장 경매 농산물의 안전성 검사로 부적합 농산물의 유통 사전 차단 및 시민들에게 안심하고 먹을 수 있는 농산물 공급에 기여
- 식품안전관리지침 및 정책수립에 필요한 기초자료 구축

### 1. 조사개요

- 조사기간 : 2024. 1. ~ 2024. 12.
- 조사대상 : 반여농산물도매시장 출하 농산물
  - 중점관리품목 : 월별 특별관리대상 농산물(2024년 식품안전관리지침)  
전국 부적합 다빈도 농산물(최근 3개월)  
우리원 검사결과 해당 월의 부적합 품목(최근 3년)
  - 일반관리품목 : 다소비 농산물 및 기타 농산물
- 조사항목 : 잔류농약 344종

### 2. 조사방법

- 시험방법 : 식품공전 제8. 일반시험법 7. 식품 중 잔류농약 시험법 7.1.2.2 다성분 시험법-제2법(캐처스법)
- 분석기기 : 기체크로마토그래프 질량분석기(GC-MS/MS) 및 액체크로마토그래프 질량분석기(LC-MS/MS)
- 농산물의 농약 잔류허용 기준
  - 식품공전 [별표 4]의 해당 농산물 기준 적용
  - 별도로 잔류허용기준을 정하지 않는 경우 0.01 mg/kg 이하 적용(PLS: Positive List System)
- 결과분석 : 품목별·농약별·시기별 잔류농약 오염추이 파악

### 3. 조사결과

- 검사건수 : 72품목 1,040건
  - 품목별 분포 : 채소류 84.6%<sup>(880건)</sup>, 과일류 8.4%<sup>(87건)</sup>, 버섯류 5.3%<sup>(55건)</sup>, 향신식물 1.1%<sup>(11건)</sup>, 서류 0.5%<sup>(5건)</sup>, 곡류 0.1%<sup>(1건)</sup>, 두류 0.1%<sup>(1건)</sup>
- 잔류농약 검출 현황(총괄)
  - 검 출 률 : 70.7%<sup>(735건)</sup>, 전년 검출률 대비 1.8% 증가
  - 부적합률 : 1.8%<sup>(19건)</sup>, 전년 부적합률 대비 0.9% 감소
- 농산물 종류별 검출 현황(표1, 표2)
  - 검 출 률 : 채소류 73.8%<sup>(649건/880건)</sup>, 과일류 83.9%<sup>(73건/87건)</sup>, 버섯류 10.9%<sup>(6건/55건)</sup>, 향신식물 63.6%<sup>(7건/11건)</sup>
  - 부적합률 : 채소류 2.0%<sup>(18건/880건)</sup>, 향신식물 9.1%<sup>(1건/11건)</sup>

표 1. 농산물 분류별 농약검출 현황

| 대분류  | 소분류       | 검사건수  | 검출(%)      | 부적합(%)   |
|------|-----------|-------|------------|----------|
|      | 계         | 1,040 | 735 (70.7) | 19 (1.8) |
| 채소류  | 소 계       | 880   | 649 (73.8) | 18 (2.0) |
|      | 엽채류       | 650   | 486 (74.8) | 15 (2.7) |
|      | 엽경채류      | 93    | 68 (73.1)  | 3 (2.7)  |
|      | 박과 이외 과채류 | 83    | 66 (79.5)  | -        |
|      | 박과 과채류    | 41    | 23 (56.1)  | -        |
|      | 결구 엽채류    | 11    | 4 (36.4)   | -        |
|      | 근채류       | 2     | 2 (100.0)  | -        |
| 과일류  | 소 계       | 87    | 73 (83.9)  | -        |
|      | 장과류       | 44    | 32 (72.7)  | -        |
|      | 인과류       | 12    | 11 (91.7)  | -        |
|      | 핵과류       | 20    | 19 (95.0)  | -        |
|      | 감귤류       | 10    | 10 (100.0) | -        |
|      | 열대과일류     | 1     | 1 (100.0)  | -        |
| 버섯류  | -         | 55    | 6 (10.9)   | -        |
| 향신식물 | 허브류       | 11    | 7 (63.6)   | 1 (9.1)  |
| 서류   | -         | 5     | -          | -        |
| 곡류   | -         | 1     | -          | -        |
| 두류   | -         | 1     | -          | -        |

표 2. 농산물 세부 품목별 검출 현황

| 대분류 | 소분류          | 품목                      | 검출 및 부적합 |            |          |
|-----|--------------|-------------------------|----------|------------|----------|
|     |              |                         | 검사건수     | 검출(%)      | 부적합(%)   |
| 채소류 | 엽채류<br>(650) | 들깻잎                     | 154      | 151 (98.1) | 5 (3.2)  |
|     |              | 상추                      | 139      | 95 (68.3)  | 3 (2.2)  |
|     |              | 시금치                     | 58       | 36 (62.1)  | -        |
|     |              | 엇갈이배추<br>(쌈배추, 봄동 등 포함) | 53       | 41 (77.4)  | 3 (5.7)  |
|     |              | 치커리                     | 46       | 25 (54.3)  | -        |
|     |              | 무(열무 포함, 잎)             | 38       | 24 (63.2)  | 1 (2.6)  |
|     |              | 참나물                     | 34       | 29 (85.3)  | -        |
|     |              | 쭈갓                      | 31       | 18 (58.1)  | 1 (3.2)  |
|     |              | 유채/동초                   | 25       | 17 (68.0)  | -        |
|     |              | 머위                      | 15       | 15 (100.0) | 1 (6.7)  |
|     |              | 양상추                     | 15       | 6 (40.0)   | -        |
|     |              | 케일                      | 10       | 9 (90.0)   | -        |
|     |              | 청경채                     | 9        | 7 (77.8)   | -        |
|     |              | 취나물(곰취 포함)              | 7        | 5 (71.4)   | -        |
|     |              | 곤달비                     | 4        | 2 (50.0)   | 1 (25.0) |
|     |              | 갓                       | 3        | 1 (33.3)   | -        |
|     |              | 근대                      | 2        | 1 (50.0)   | -        |
|     |              | 비름나물                    | 2        | 2 (100.0)  | -        |
|     |              | 고춧잎                     | 1        | 1 (100.0)  | -        |
|     |              | 당귀                      | 1        | 1 (100.0)  | -        |
|     |              | 돌나물                     | 1        | -          | -        |

|     |                  |                    |            |                   |                |
|-----|------------------|--------------------|------------|-------------------|----------------|
|     |                  | 호박잎                | 1          | -                 | -              |
|     |                  | 고들빼기               | 1          | -                 | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>650</b> | <b>486 (74.8)</b> | <b>15(2.3)</b> |
|     | 엽경채류<br>(93)     | 파                  | 66         | 57 (86.4)         | 2 (3.0)        |
|     |                  | 미나리                | 8          | 3 (37.5)          | -              |
|     |                  | 부추                 | 5          | 4 (80.0)          | -              |
|     |                  | 고구마(줄기)            | 5          | -                 | -              |
|     |                  | 아스파라거스             | 3          | 2 (66.7)          | -              |
|     |                  | 세발나물               | 3          | -                 | -              |
|     |                  | 풋마늘(마늘종 포함)        | 2          | 1 (50.0)          | 1 (50.0)       |
|     |                  | 셀러리                | 1          | 1 (100.0)         | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>93</b>  | <b>68(73.1)</b>   | <b>3 (3.2)</b> |
|     | 박과이외 과채류<br>(83) | 토마토<br>(방울토마토 포함)  | 29         | 18 (62.1)         | -              |
|     |                  | 고추                 | 21         | 20 (95.2)         | -              |
|     |                  | 가지                 | 20         | 17 (85.0)         | -              |
|     |                  | 피망(파프리카 포함)        | 12         | 11 (91.7)         | -              |
|     |                  | 풋콩                 | 1          | -                 | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>83</b>  | <b>66 (79.5)</b>  | -              |
|     | 박과과채류<br>(41)    | 호박                 | 26         | 13 (50.0)         | -              |
|     |                  | 오이                 | 11         | 8 (72.7)          | -              |
|     |                  | 수박                 | 2          | 1 (50.0)          | -              |
|     |                  | 멜론                 | 1          | 1 (100.0)         | -              |
|     |                  | 참외                 | 1          | -                 | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>41</b>  | <b>23 (56.1)</b>  | -              |
|     | 결구엽채류<br>(11)    | 배추                 | 6          | 3 (50.0)          | -              |
|     |                  | 양배추                | 4          | 1 (25.0)          | -              |
|     |                  | 브로콜리               | 1          | -                 | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>11</b>  | <b>4 (36.4)</b>   | -              |
|     | 근채류<br>(2)       | 무                  | 1          | 1 (100.0)         | -              |
|     |                  | 생강                 | 1          | 1 (100.0)         | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>2</b>   | <b>2 (100.0)</b>  | -              |
| 과일류 | 장과류<br>(44)      | 포도                 | 17         | 15 (88.2)         | -              |
|     |                  | 딸기                 | 16         | 9 (56.3)          | -              |
|     |                  | 베리류(블루베리, 오디, 복분자) | 11         | 8 (72.7)          | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>44</b>  | <b>32 (72.7)</b>  | -              |
|     | 인과류<br>(12)      | 사과                 | 6          | 6 (100.0)         | -              |
|     |                  | 감                  | 6          | 5 (83.3)          | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>12</b>  | <b>11(91.7)</b>   | -              |
|     | 핵과류<br>(20)      | 복숭아                | 13         | 13 (100.0)        | -              |
|     |                  | 자두                 | 6          | 5 (83.3)          | -              |
|     |                  | 대추                 | 1          | 1 (100.0)         | -              |
|     |                  | <b>소계</b>          | <b>20</b>  | <b>19 (95.0)</b>  | -              |
|     | 감귤류(10)          | 감귤                 | 10         | 10 (100.0)        | -              |
|     | 열대과일류<br>(1)     | 키위                 | 1          | 1 (100.0)         | -              |
| 버섯류 | -                | 새송이버섯              | 28         | -                 | -              |
|     |                  | 느타리버섯              | 12         | -                 | -              |
|     |                  | 양송이버섯              | 11         | 6 (54.5)          | -              |

|      |             |           |           |                 |                |
|------|-------------|-----------|-----------|-----------------|----------------|
|      |             | 팽이버섯      | 2         | -               | -              |
|      |             | 표고버섯      | 1         | -               | -              |
|      |             | 만가닥버섯     | 1         | -               | -              |
|      |             | <b>소계</b> | <b>55</b> | <b>6 (10.9)</b> | -              |
|      |             |           |           |                 |                |
| 향신식물 | 허브류<br>(11) | 방아        | 9         | 5 (55.6)        | 1 (11.1)       |
|      |             | 고수        | 2         | 2 (100.0)       | -              |
|      |             | <b>소계</b> | <b>11</b> | <b>7 (63.6)</b> | <b>1 (9.1)</b> |

## ○ 농약 종류별 검출 현황(표 3)

- 검사대상 농약 344종 중 총 113종 농약이 2,412회 검출
- 살충제 52종 1,237회, 살균제 56종 1,093회, 제초제 4종 7회, 생장조절제 1종 75회
- 검출빈도(검출농약 상위 10종) : 플루사메타마이드 155회, 아족시스트로빈 143회, 피라클로스트로빈 95회, 디노테푸란 92회, 플루디옥소닐 87회, 파클로부트라졸 75회, 플루사파록사드 74회, 클로르페나피르 71회, 카벤다짐 71회, 클로란트라닐리프롤 64회
- 분석 기기별 검출 현황(그림 1) : GC-MS/MS 34.7%<sup>(44종 838회)</sup>, LC-MS/MS 65.3%<sup>(69종 1,574회)</sup>

표 3. 농약 분류별 농산물 검출 현황

| 분류                          | 농약성분      | 검출횟수<br>(품목수) | 세부내용<br>(상위 10품목)                                                               | 분석기기     |
|-----------------------------|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 살충제<br>52종1,237회<br>(상위 5종) | 플루사메타마이드  | 155<br>(25품목) | 들깨잎(60), 파(14), 고추(12), 상추(12), 시금치(9), 가지(6), 엇갈이배추(6), 무(잎)(5), 참나물(4), 포도(4) | LC-MS/MS |
|                             | 디노테푸란     | 92<br>(23품목)  | 들깨잎(20), 상추(12), 엇갈이배추(7), 가지(5), 무(잎)(5), 피망(5), 감귤(4), 사과(4), 토마토(4), 포도(4)   |          |
|                             | 클로르페나피르   | 71<br>(24품목)  | 상추(14), 고추(13), 감귤(6), 파(6), 가지(5), 엇갈이배추(4), 들깨잎(3), 쪽갓(2), 취나물(2), 피망(2)      | GC-MS/MS |
|                             | 클로란트라닐리프롤 | 64<br>(24품목)  | 들깨잎(23), 치커리(5), 시금치(4), 참나물(4), 상추(3), 고추(2), 머위(2), 복숭아(2), 블루베리(2), 사과(2)    | LC-MS/MS |
|                             | 티아메톡삼     | 60<br>(20품목)  | 상추(19), 무(잎)(6), 엇갈이배추(5), 파(5), 들깨잎(3), 머위(3), 쪽갓(3), 청경채(2), 치커리(2), 피망(2)    |          |
| 살균제<br>56종1,093회<br>(상위 5종) | 아족시스트로빈   | 143<br>(22품목) | 들깨잎(47), 상추(13), 시금치(12), 머위(11), 참나물(11), 파(9), 유채(8), 피망(6), 쪽갓(3), 엇갈이배추(3)  | LC-MS/MS |
|                             | 피라클로스트로빈  | 95<br>(24품목)  | 들깨잎(31), 파(13), 머위(7), 포도(6), 복숭아(5), 피망(5), 고추(3), 사과(3), 자두(3), 상추(2)         |          |
|                             | 플루디옥소닐    | 87<br>(15품목)  | 들깨잎(29), 참나물(20), 파(6), 가지(4), 딸기(4), 토마토(4), 머위(3), 복분자(3), 상추(3), 시금치(3)      | GC-MS/MS |
|                             | 플루사파록사드   | 74<br>(16품목)  | 들깨잎(28), 상추(13), 참나물(10), 파(5), 피망(5), 가지(2), 무(잎)(2), 감(1), 고추(1), 딸기(1)       |          |
|                             | 카벤다짐      | 71<br>(21품목)  | 들깨잎(20), 감귤(7), 복숭아(6), 양송이버섯(6), 파(6), 참나물(5), 상추(3), 사과(2), 엇갈이배추(2), 오이(2)   | LC-MS/MS |
| 제초제<br>4종 7회                | 펜디메탈린     | 4<br>(4품목)    | 부추(1), 상추(1), 쪽갓(1), 파(1)                                                       | GC-MS/MS |
|                             | 에탈플루랄린    | 1<br>(1품목)    | 쪽갓(1)                                                                           |          |
|                             | 프로파닐      | 1<br>(1품목)    | 들깨잎(1)                                                                          |          |
|                             | 리뉴론       | 1<br>(1품목)    | 상추(1)                                                                           | LC-MS/MS |
| 생장조절제<br>1종 75회             | 파클로부트라졸   | 75<br>(6품목)   | 들깨잎(54), 엇갈이배추(13), 상추(4), 케일(2), 근대(1), 파(1)                                   | GC-MS/MS |

## ○ 부적합 현황(표4)

- 농산물 품목별 : 총 1,040건 중 10품목 19건(부적합률 1.8%, 표 1, 표 2)
  - ▷ 허브류 9.1%<sup>(1건/11건)</sup>, 엽경채류 3.2%<sup>(3건/93건)</sup>, 엽채류 2.3%<sup>(15건/650건)</sup>
  - ▷ 부적합 다빈도 품목 : 들깨잎 3.2%<sup>(5건/154건)</sup>, 엇갈이배추 5.7%<sup>(3건/53건)</sup>, 상추 2.2%<sup>(3건/139건)</sup>, 파 3.0%<sup>(2건/66건)</sup> (표 4)
- 농약 용도별 : 검사항목 344종 중 17종 23회
  - ▷ 살충제(8종 14회)
    - 디메토에이트, 오메토에이트<sup>각3회</sup>, 페니트로티온, 터부포스<sup>각2회</sup>, 사이플루메토펜, 인독사카브, 포레이트, 피리달릴<sup>각 1회</sup>
  - ▷ 살균제(5종 5회)
    - 이소프로티오레인, 디페노코나졸, 프로사이미돈, 페림존, 테부코나졸<sup>각1회</sup>
  - ▷ 제초제(4종 4회) : 리뉴론, 프로파닐, 펜디메탈린, 에탈플루랄린<sup>각1회</sup>
- 분석기기별(그림1)
  - ▷ GC-MS/MS(10종 11회)
    - 페니트로티온<sup>각2회</sup>, 이소프로티오레인, 디페노코나졸, 프로사이미돈, 인독사카브, 피리달릴, 프로파닐, 펜디메탈린, 에탈플루랄린, 테부코나졸<sup>각1회</sup>
  - ▷ LC-MS/MS(7종 12회)
    - 디메토에이트, 오메토에이트<sup>각3회</sup>, 터부포스<sup>2회</sup>, 사이플루메토펜, 포레이트, 리뉴론, 페림존<sup>각 1회</sup>
- 기준 적용 방법별
  - ▷ PLS 부적합(9품목 14회)
    - 상추<sup>3회</sup>, 들깨잎, 썩갓, 곤달비<sup>각2회</sup>, 풋마늘, 머위, 방아, 파, 엇갈이배추<sup>각 1회</sup>
  - ▷ 해당 부적합(5품목 9회) : 들깨잎<sup>3회</sup>, 엇갈이배추, 파<sup>각 2회</sup>, 무(잎), 상추<sup>각 1회</sup>

표 4. 부적합 농산물 및 농약 현황

| 농약별<br>품목(부적합 횟수) | 부적합 잔류농약     |                        |           | 적용<br>기준              | 분석기기 | 비고          |
|-------------------|--------------|------------------------|-----------|-----------------------|------|-------------|
|                   | 살충제(횟수)      | 살균제(횟수)                | 제초제(횟수)   |                       |      |             |
| 엽채류               | 들깨잎<br>(5)   | 페니트로티온(2)              | -         | -                     | 해당   | -           |
|                   |              | -                      | -         | 프로파닐(1)               | PLS  |             |
|                   |              | -                      | 페림존(1)    | -                     | PLS  |             |
|                   |              | 포레이트(1)                | -         | -                     | 해당   |             |
|                   | 상추<br>(3)    | 테부코나졸(1)               | -         | -                     | 해당   | 2성분<br>동시검출 |
|                   |              | 디메토에이트(1)<br>오메토에이트(1) | -         | 리뉴론(1)                | PLS  |             |
|                   | 엇갈이<br>배추(3) | -                      | 프로사이미돈(1) | -                     | 해당   | GC-MS/MS    |
|                   |              | -                      | 디페노코나졸(1) | -                     | PLS  |             |
|                   |              | 터부포스(1)                | -         | -                     | 해당   |             |
|                   | 곤달비<br>(1)   | 디메토에이트(1)<br>오메토에이트(1) | -         | -                     | PLS  | 2성분<br>동시검출 |
|                   | 썩갓<br>(1)    | -                      | -         | 펜디메탈린(1)<br>에탈플루랄린(1) | PLS  | 2성분<br>동시검출 |
|                   | 머위<br>(1)    | 사이플루메토펜(1)             | -         | -                     | PLS  | -           |
|                   | 무(잎)<br>(1)  | 터부포스(1)                | -         | -                     | 해당   | -           |

|      |            |                        |              |   |     |          |             |
|------|------------|------------------------|--------------|---|-----|----------|-------------|
| 엽경채류 | 파<br>(2)   | 디메토에이트(1)<br>오메토에이트(1) | -            | - | 해당  | LC-MS/MS | 2성분<br>동시검출 |
|      |            |                        | 아이소프로티오레인(1) |   | PLS | GC-MS/MS |             |
|      | 꽃마늘<br>(1) | 인독사카브(1)               | -            | - | 해당  | GC-MS/MS | -           |
| 허브류  | 방아<br>(1)  | 피리달릴(1)                |              | - | PLS | GC-MS/MS |             |

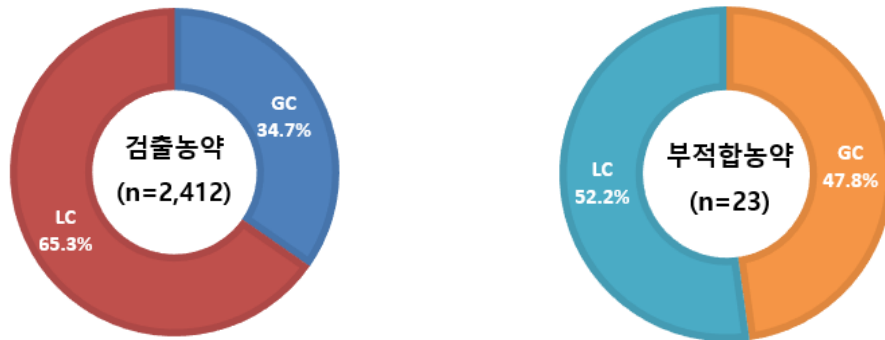


그림 1. 분석 기기별 잔류농약 검출 현황

## ○ 월별, 분기별 검출 현황(표 5~6, 그림 2~3)

- 월별 농약 검출률은 7월(81.6%), 9월(81.4%), 10월(76.1%) 순으로 높게 나타났으며, 분기별로는 3분기 79.1% > 4분기 72.4% > 1분기=2분기 66.3%의 순으로 조사됨.
- 부적합률은 9월이 5.7%로 가장 높았으며, 분기별로는 3분기가 3.8%로 가장 높게 나타남.

표 5. 월별 농약 검출 현황

| 구분                 | 1월           | 2월           | 3월           | 4월           | 5월           | 6월           | 7월           | 8월           | 9월           | 10월          | 11월          | 12월          | 계             |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 검사건수               | 109          | 82           | 82           | 103          | 98           | 81           | 87           | 82           | 70           | 71           | 93           | 82           | 1,040         |
| 검출건수<br>(검출률, %)   | 67<br>(61.5) | 55<br>(67.1) | 59<br>(72.0) | 71<br>(68.9) | 59<br>(60.2) | 57<br>(70.4) | 71<br>(81.6) | 61<br>(74.4) | 57<br>(81.4) | 54<br>(76.1) | 67<br>(72.0) | 57<br>(69.5) | 735<br>(70.7) |
| 부적합건수<br>(부적합률, %) | 0<br>(0)     | 1<br>(1.2)   | 3<br>(3.7)   | 3<br>(2.9)   | 0<br>(0)     | 1<br>(1.2)   | 3<br>(3.4)   | 2<br>(2.4)   | 4<br>(5.7)   | 1<br>(1.4)   | 1<br>(1.1)   | 0<br>(0)     | 19<br>(1.8)   |

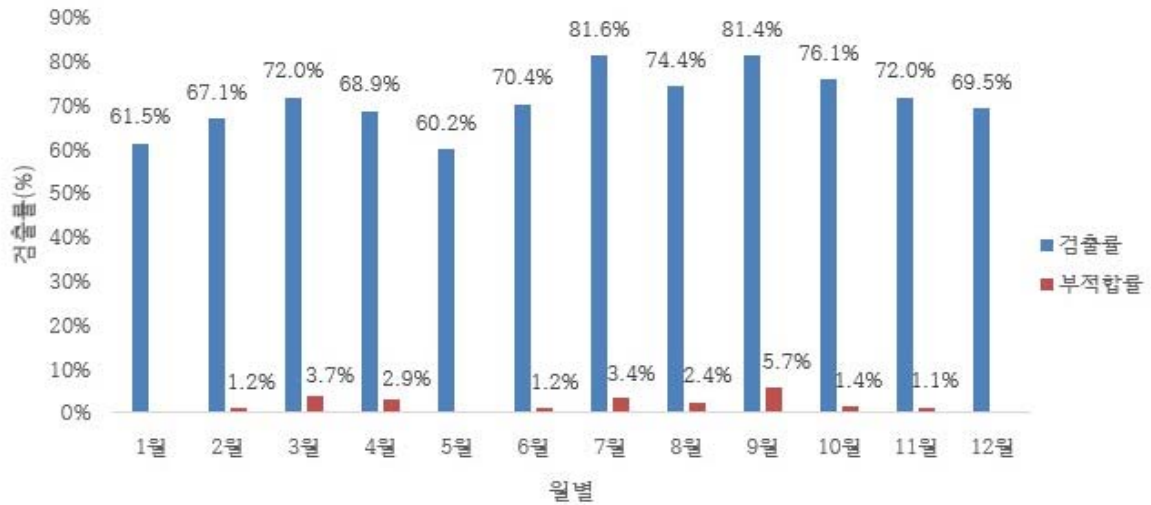


그림 2. 월별 농약 검출 현황

표 6. 분기별 농약 검출 현황

|                    | 1분기           | 2분기           | 3분기           | 4분기           | 계             |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 검사건수               | 273           | 282           | 239           | 246           | 1,040         |
| 검출건수<br>(검출률, %)   | 181<br>(66.3) | 187<br>(66.3) | 189<br>(79.1) | 178<br>(72.4) | 735<br>(70.7) |
| 부적합건수<br>(부적합률, %) | 4<br>(1.5)    | 4<br>(1.4)    | 9<br>(3.8)    | 2<br>(0.8)    | 19<br>(1.8)   |

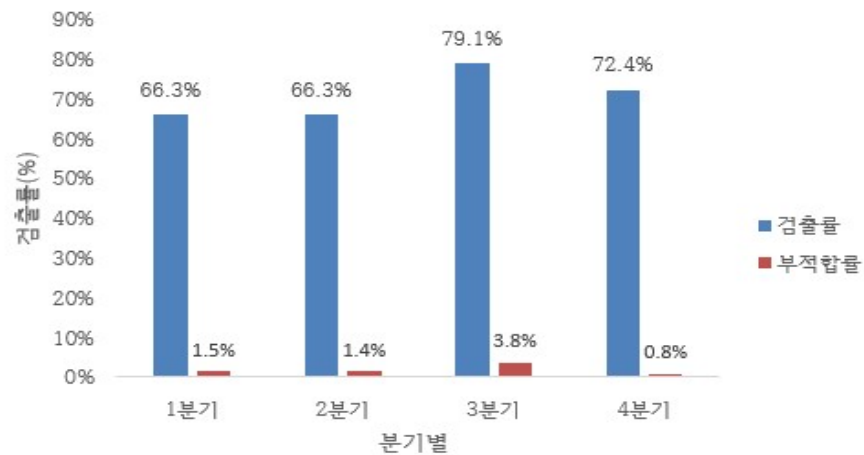


그림 3. 분기별 농약 검출 현황

## ○ 최근 3년('21~'23)간 검사결과 비교(표7)

- 조사 대상 검체수 : 최근 3년 평균 수준 (3년 평균<sup>1,185건</sup> → '24년<sup>1,040건</sup>)
- 검출률(3년 평균<sup>45.9%</sup> → '24년<sup>70.7%</sup>)은 증가, 부적합률(3년 평균<sup>2.6%</sup> → '24년<sup>1.8%</sup>)은 감소

표 7. 최근 3년('21 ~ '23)간 연도별 검사결과

| 년도           | 2021         | 2022          | 2023          | 3년 평균         | 2024          |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 검사건수         | 1,227        | 1,220         | 1,109         | 1,185         | 1,040         |
| 검출건수<br>(%)  | 111<br>(9.0) | 758<br>(62.1) | 764<br>(68.9) | 544<br>(45.9) | 735<br>(70.7) |
| 부적합건수<br>(%) | 10<br>(0.8)  | 52<br>(4.3)   | 30<br>(2.7)   | 31<br>(2.6)   | 19<br>(1.8)   |

#### 4. 결론

- 2024년 반여농산물도매시장 경매 농산물 1,040건에 대한 잔류농약 검출률은 70.7%(735건), 부적합률은 1.8%(19건)로 최근 3년 평균 검출률(45.9%) 대비 증가하였으며 부적합률(2.6%)은 감소하였음
- 농산물 품목별 검출률은 과일류 83.9%, 채소류 73.8%, 향신식물 63.6%로 과일류에서 가장 높았으나, 부적합률은 향신식물에서 9.1%로 가장 높았으며 채소류는 2.0% 이었음
- 검출농약의 용도별 검출률은 살충제 51.3%, 살균제 45.3%, 생장조절제 3.1%, 제초제 0.3%였고, 부적합률에서도 살충제(60.9%), 살균제(21.7%)의 비중이 높았음
- 분석 기기별 부적합 빈도는 GC-MS/MS 10종 11회, LC-MS/MS 7종 12회로 LC-MS/MS가 더 높게 나타났음
- 기준 적용 방법별로는 PLS 기준에 따른 부적합률(60.9%)이 해당 기준 부적합률(39.1%)보다 높게 나타나 생산자에 대한 지속적인 농약 사용 교육 및 홍보가 필요할 것으로 보임
- 분기별 농약 부적합률은 3분기(3.8%) > 1분기(1.5%) > 2분기(1.4%) > 4분기(0.8%) 순으로 높았음

#### 5. 활용방안 및 기대효과

- 반여농산물도매시장에 출하되는 경매 전 농산물에 대한 지속적인 농약 잔류수준 감시
- 농산물에 대한 생산자의 농약 안전사용 및 적정사용 유도
- 올바른 먹거리 관련 정책 수립을 위한 기초자료 제공