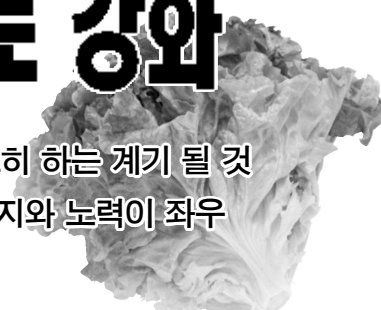


미등록농약 사용 근절 위해 '정량한계 수준'으로 강화

엔도설판·클로르피리포스 강화, 농산물 안전성 공고히 하는 계기 될 것
'농약' 식물건강 위해 쓰는 약(藥) 일뿐, 사용자 의지와 노력이 좌우



농 약의 안전관리는 재배농민들의 의지와 노력에 달려있다 해도 과언이 아니다. 즉, 농약을 사용하는 재배농민들이 농작물 재배시 사용농약에 대한 안전사용기준 준수와 해당 작물에 사용 등록된 농약만을 사용한다면 출하·유통단계에서의 엄격한 안전관리는 필요 없을지도 모른다. 농작물의 재배 과정에서 병해충 및 잡초 발생 등을 효과적으로 방제하기 위하여 사용하는 “농약”은 인간이 아프거나 체질개선 등의 치료목적으로 사용하는 의약품과 같이 식물이 건강하지 못할 때 사용하는 “약(藥)”과 다르지 않다. 만약 농약이 없어질 경우, 상당한 양의 농산물 생산이 불가능하게 될 것으로 추산된다.

전 세계적으로 사용되는 농약성분은 약 700여종이며, 이 중 우리나라에 등록되어 사용되고 있는 성분은 440여 성분이다. 원활한 식량공급을 위하여 불가피하게 사용되고 있

는 농약은 대부분 합성된 화학물질로서 세계 각국에서는 적정하게 사용되도록 “농약안전사용기준”을 두고 “농약잔류허용기준”을 설정하여 엄격하게 관리하고 있다.

우리나라의 경우도 농약의 적절한 사용을 위하여 단계별로 관리하고 있다. 먼저 생산 단계에서 농산물의 출하시기 조절을 위하여는 농림부의 국립농산물품질관리원에서 관리하고 있으며, 일단 유통된 후에는 식품의약품안전청 및 시·도의 지방자치단체에서 잔류기준 준수 여부를 관리하고 있다.

농산물 부적합 현황 및 검출농약

출하되는 엽경채소류 중 농약잔류허용기준을 초과하는 주된 이유는 적용대상이 아닌 농작물에 농약을 사용할 경우 엄격한 기준을 적용받기 때문이다. 대부분 소면적 재배 작물이 이에 해당되어 농촌진흥청에서는 지속

적으로 이들 작물에 대하여 농약 등록을 위한 시험을 수행하고 있으며 그 결과를 바탕으로 식품의약품안전청에서 잔류기준을 설정하고 있다. 그리고 종종 사용 등록된 농약을 해당 작물에 출하시기를 준수하지 않아서 잔류기준을 초과하기도 한다.

다음의 (표 1)은 2006년도 시중 유통 농산물중 엽경채소류를 대상으로 잔류농약을 검사한 결과 부적합된 농산물을 농약성분별로

정리한 결과이다. 부적합 빈도가 가장 높은 농약은 살충제인 다이아지논과 엔도설판이었다. 다이아지논은 겨자, 쑥갓, 얼갈이, 참나물 등에 등록되지 않은 농약을 사용한 경우이며, 엔도설판은 2004년 12월



홍무기
식품의약품안전청 잔류화학물질팀장

표 1. 2006 엽경채소류 농약별 부적합 현황

	성분	건수	부적합(%)	농산물
1	다이아지논	31	17.7	겨자, 쑥갓, 얼갈이, 참나물 등
2	엔도설판	31	17.7	시금치, 근대, 치커리, 상추, 부추 등
3	클로르피리포스	23	13.1	시금치, 참나물, 취나물, 겨자 등
4	클로로타로닐	15	8.6	깻잎, 취나물, 비름나물, 상추 등
5	아족시스트로빈	12	6.9	깻잎, 비름나물, 신선초, 겨자 등
6	에토프로포스	10	5.7	쑥갓, 취나물, 깻잎, 머위(잎) 등
7	기타	43	30.3	깻잎, 쪽파, 취나물, 셀러리 등
	총계	165	100	

표 2. 2007. 1/4분기 엽경채소류 농약별 부적합 현황

	성분	건수	부적합(%)	농산물
1	아족시스트로빈	23	14.5	깻잎, 시금치, 얼갈이, 상추 등
2	프로시미돈	16	10.1	부추, 근대, 겨자, 상추 등
3	엔도설판	10	6.3	시금치, 미나리, 상추, 부추 등
4	다이아지논	9	5.7	부추, 얼갈이, 겨자, 쑥갓 등
5	디메토무르프	9	5.7	시금치, 깻잎, 얼갈이, 상추 등
6	클로로타로닐	7	4.4	상추, 동초, 오이, 얼갈이 등
7	파클로부트라졸	6	3.8	겨자, 케일, 치커리
8	디에토펜카브	6	3.8	상추, 취나물, 들깻잎
9	클로르피리포스	5	3.1	근대, 아욱, 시금치
10	디니코나졸	5	3.1	깻잎, 케일, 겨자, 쌈추, 고춧잎
11	에토프로포스	5	3.1	깻잎, 세러리, 얼갈이
12	플루토라닐	5	3.1	참나물, 쑥갓, 얼갈이, 미나리
13	카벤다짐	4	2.5	케일, 깻잎, 치커리, 숙주나물
14	기타	49	30.8	깻잎, 참나물, 상추, 고춧잎, 부추 등
	총계	159	100	

■ 집중조명 / 미등록 농약 잔류기준 대폭강화

부터 식용작물에 사용이 금지된 농약임에도 불구하고 시금치, 근대, 치커리, 상추, 부추 등에 사용하고 있어서 문제가 되었다. 이외에도 클로르피리포스, 클로로타로닐, 아족시스트로빈, 에토프로포스 등의 농약이 부적합율이 높은 농약성분이었다. 주요 부적합 농산물은 깻잎, 시금치, 겨자, 쑥갓이었다.

2007년도에는 살균제 농약인 “아족시스트로빈”의 부적합율이 가장 높게 나타났으며 부적합 농산물은 깻잎, 시금치, 열갈이, 상추 등이었다. 또한 다이아지논, 엔도설판, 클로르피리포스 및 아족시스트로빈 등의 농약을 사용 등록되지 않은 농작물에 사용하는 사례가 발생하여 깻잎, 상추, 부추, 시금치, 겨자 등 엽경채소류가 대표적인 부적합율을 높게 보이고 있다. 엔도설판은 2006년 부적합율이 상당히 높은 결과를 보였으나, 집중 관리 결과로 2007년에는 감소추세인 것을 알 수

있다. 아족시스트로빈 성분의 경우 농약의 오용을 방지하기 위하여 기타농산물의 기준을 신설하여 엄격하게 관리하고 있어서 부적합율이 상승한 것으로 보여지며, 재배 농민들의 각별한 주의가 요망된다.

또 (표 3)과 (표 4)에는 부적합율이 높은 농산물별로 정리한 자료이다. 2006년도 결과를 보면, 깻잎, 겨자, 쑥갓, 취나물, 시금치, 치커리, 상추 등 대부분이 엽채류임을 알 수 있었다. 2007년도는 2006년과 비슷한 경향이었으나, 국내에 등록되지 않은 식물생장조절제인 파클로부트라졸의 검출로 부적합 사례가 발생되어 철저한 안전관리대책이 필요할 것으로 판단된다.

금년도에도 깻잎에서 가장 많은 부적합 사례가 발생하고 있어 이에 대한 더욱 철저한 대책마련이 필요할 것으로 생각되며 이외에도 상추, 참나물, 시금치, 부추, 겨자, 열갈이

표 3. 2006 엽경채소류별 부적합 현황

	농산물	건 수	부적합(%)	주요 부적합 농약 성분
1	깻 잎	42	16.8	아족시스트로빈, 메타락실, 인독사카브, 후르디옥소닐
2	겨 자	24	9.6	다이아지논, 이미다클로프리드, 파클로부트라졸
3	쑥 갓	17	6.8	다이아지논, 에토프로포스, 아족시스트로빈
4	취나물	15	6.0	페니트로치온, 클로르피리포스, 클로로타로닐, 파리치온
5	시금치	13	5.2	클로르피리포스, 엔도설판, 메티다치온, 다이아지논
6	치커리	11	4.4	엔도설판, 클로르피리포스, 프로시미돈, 보스칼리드
7	상 추	10	4.0	디메토모르프, 엔도설판, 클로로타로닐, 프로시미돈
8	열갈이	9	3.6	다이아지논, 디메토모르프, 클로로타로닐, 비펜스린
9	참나물	8	3.2	다이아지논, 클로르피리포스, 인독사카브, 비펜스린
10	근 대	8	3.2	엔도설판, 인독사카브, 펜빌러레이트, 플루페녹수론
11	세러리	8	3.2	엔도설판, 프로시미돈, 이프로디온, 크로로타로닐
12	비름나물	6	2.4	아족시스트로빈, 클로로타로닐, 카벤다짐, 펜시쿠론
13	기 타	79	31.6	다이아지논, 엔도설판, 클로르피리포스, 프로시미돈
	총 계	250	100	

표 4. 2007. 1/4분기 영업채소류별 부적합 현황

	농산물	건 수	부적합(%)	주요 부적합 농약 성분
1	깻 잎	27	17.0	아족시스트로빈, 후루다옥소닐, 에포프로포스, 프로시미돈
2	상 추	17	10.7	아족시스트로빈, 프로시미돈, 클로르타로닐, 보스칼리드
3	참나물	13	8.2	아족시스트로빈, 다이아지논, 디메토모르프, 에포프로포스
4	시금치	12	7.6	아족시스트로빈, 엔도설판, 클로르피리포스, 프로시미돈
5	부 추	11	6.9	다이아지논, 프로시미돈, 엔도설판, 터브포스
6	겨 자	11	6.9	파클로부트라졸, 다이아지논, 아족시스트로빈
7	얼갈이	10	6.3	아족시스트로빈, 다이아지논, 디메토모르프, 에포프로포스
8	근 대	7	4.4	프로시미돈, 클로르피리포스, 아족시스트로빈
9	치커리	6	3.8	디메토모르프, 디에토펜카브, 보스칼리드
10	고춧잎	5	3.1	프로시미돈, 피리다벤, 디니코나졸, 인독사카브
11	세러리	5	3.1	프로시미돈, 에토프로포스, 토릴플루아이드
12	미나리	5	3.1	엔도설판, 이프로벤포스, 플루토라닐, 피리메타닐
13	기 타	30	18.9	프로시미돈, 엔도설판, 디니코나졸, 클로르타로닐, 다이아지논
	총 계	159	100	

등의 순으로 나타나 이에 대한 더욱 안전한 대책마련이 시급한 것으로 판단된다.

오 · 남용 농약의 관리방안

식품의약품안전청에서는 사용 등록되지 않은 농약의 오 · 남용으로 인한 위해 가능성을 방지하기 위하여 아족시스트로빈, 클로르피리포스, 엔도설판 및 프로시미돈 성분들을 대상으로 다음과 같이 최신 분석법으로 분석이 가능한 수준(정량한계 수준)으로 기준을 강화하였거나 강화할 예정이다.

먼저 아족시스트로빈 약제는 기타농산물 기준 0.05ppm 고시로 등록되지 않은 농작물에 사용할 경우는 부적합 처리된다. 클로르피리포스는 배추의 1.0과 양배추 0.5를 0.2 및 0.1로 강화하였으며, 들깻잎 기준 1.0ppm을 삭제하여 0.01ppm 기준을 적용할 예정이다. 또 엔도설판은 식용작물에 전

면 사용금지된 농약으로, 대부분 기준 대폭 하향 조정 및 삭제하여 엄격한 기준을 적용하고 있으며 프로시미돈 약제는 기타농산물 0.05 기준을 적용한다.

미등록 농약 사용하지 말아야

이번 잔류기준 강화조치는 우리나라 농산물에 대한 안전성을 더욱 견고히 확보하기 위함이며, 향후에도 지속적으로 기타농산물의 기준을 정량한계 정도로 설정하여 농작물에 미등록 농약의 사용을 적극적으로 방지할 계획이다. 이러한 조치는 WTO/SPS 체제 및 한 · 미 FTA가 체결된 시장경제에서 농산물에 대한 안전성을 더욱 확보하게 되어 국내 농산물이 경쟁력을 확보할 수 있는 좋은 기회로 이용될 수 있으리라 기대된다. 재배 농민들은 농작물에 미등록 된 농약을 절대 사용하지 말아야 한다. 