

공 통 과 목



광양시농업기술센터
(기술보급과)

<http://www.gwangyang.go.kr/jares/>



목 차

제1장	농약허용물질목록관리제도(PLS)	.....
제2장	2018년 강소농 육성	.....
제3장	가축 방역	.....
제4장	농산물품질관리제도	.....
제5장	2019년 친환경농업 육성	.....
제6장	정부 보급종 공급 안내	.....
제7장	농업기계 안전사용 및 임대사업 운영	.....
제8장	광양시 귀농·귀촌 안내	.....
제9장	2019년 농지은행사업	.....
제10장	2019년 농업기술센터 주요사업 계획	.....
▣	부록	.....
1.	2019년도 농업인교육계획(도기술원)	.....
2.	2019년 전라남도 국제농업박람회 안내	.....
3.	제12회 광양꽃축제 안내	.....

제 1 장

농약허용물질목록관리제도 (PLS)

기술보급과 식량작물팀

☎ 061-797-3325

올바른 농약 사용 안내서

PLS 이렇게 준비하세요.

I 농약등록 관련 제도 소개

1 농약 안전관리 관련 제도

- (제도) 농약 등 유해물질의 안전관리를 위하여 「농약관리법」에서는 농약의 사용기준을 만들고, 「식품위생법」은 사용기준을 올바르게 준수하였을 경우에 해당하는 잔류허용기준을 마련
- 「농수산물 품질관리법」에 따라 농산물의 농약 잔류조사를 통해 안전성 확보
 - * (농관원) 농산물 생산단계 안전성조사, (식약처) 농축산물 및 식품에 대한 수입·유통단계, (지자체) 농축산물 및 식품에 대한 유통단계
 - 안전성 조사결과 잔류허용기준을 초과하였을 경우 해당 농산물에 대하여 폐기, 출하연기 및 과태료 부과
 - 농약 잔류허용기준 초과 또는 미등록 농약의 사용이 확인되었을 경우 해당 농가에 대하여 안전사용기준 위반으로 과태료 부과 대상

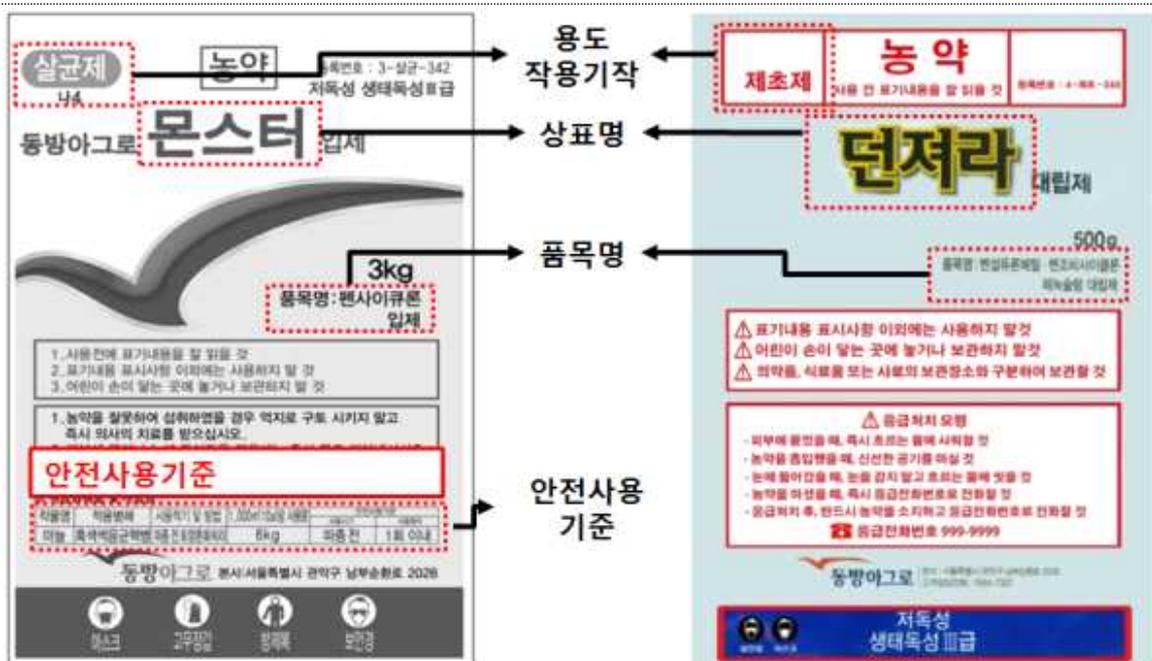
☞ 농약 잔류허용기준을 초과하지 않으려면, 반드시 “농약 안전 사용기준”을 철저히 준수해야 합니다.

농약 안전사용기준 및 PLS(농약허용기준 강화)

- (농약 안전사용기준) 농약으로 인한 작물 및 인체의 피해를 최소화하는 수준에서 병해충 방제를 위한 농약 사용방법(「농약관리법 시행령」 제19조)

1. 적용대상 농작물에만 사용할 것
2. 적용대상 병해충에만 사용할 것
3. 적용대상 농작물과 병해충별로 정해진 사용방법·사용량을 지켜 사용할 것
4. 적용대상 농작물에 대하여 사용 시기 및 사용가능횟수가 정해진 농약 등은 그 사용 시기 및 사용가능 횟수를 지켜 사용할 것

- “농약 안전사용기준”은 구입한 농약병 표지에 표시



- ▼ (작용기작) 연속적으로 같은 숫자(1,2,3···) 또는 기호(가1, 나1···)인 농약을 사용하지 마세요.
- ▼ (품목명) 펜사이큐론 입제 → (원제명, 성분명) 펜사이큐론
(품목명) 벤설퓨론메틸·벤조비사이클론·페녹술람 대립제
→ (원제명, 성분명) 벤설퓨론메틸, 벤조비사이클론, 페녹술람

- “농약 안전사용기준”은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>) 또는 농사로(<http://www.nongsaro.go.kr>)에서 확인 가능

■ 농약정보서비스 ■ (인터넷 브라우저에서 최적화)



- ① '농약정보서비스' 사이트 접속 : URL에 <http://pis.rda.go.kr> 입력
- ② 농약등록현황 조회 : 품목명, 상표명, 농작물, 병해충 검색조건 확인
- ③ 해당 검색조건에 농약 표시사항을 참고하여 찾고 싶은 정보를 입력
예) 품목명, 비펜트린 → 검색

■ 농사로 이용 ■ (인터넷 브라우저 또는 스마트폰에서 최적화)



- ① 스마트폰 브라우저를 열어 주소창에 www.nongsaro.go.kr 입력
- ② 병해충/농약 검색 터치
- ③ 검색어(병해충명, 농약명(상표명), 작목명) 입력
- ④ 검색 터치
- ⑤ 검색정보(병해충, 농약, 작물정보) 확인

- (PLS) 식약처는 국내 및 수입농산물의 안전관리 강화를 위하여 적용대상 농작물에 잔류허용기준이 없는 경우 일률기준(0.01ppm) 적용(19.1.1~)



- '18년까지는 안전사용기준을 위반하였더라도 잔류허용기준을 CODEX 기준, 유사농산물 최저기준, 해당 농약의 최저기준을 적용하였으나,
 - * (안전사용기준) 애니충은 겨자채에 미등록된 농약 (→ 위반)
 - * (잔류허용기준) 애니충의 주성분인 플루벤디아마이드에 대하여 유사농산물 잔류허용기준 적용 (→ 위반사항 없음)
- '19년부터는 PLS 시행 후 농약 안전사용기준을 위반한 경우 잔류허용기준이 일률기준(0.01ppm)으로 적용
 - * (안전사용기준) 애니충은 겨자채에 미등록된 농약 (→ 위반)
 - * (잔류허용기준) 애니충의 주성분인 플루벤디아마이드 농약성분에 대하여 겨자채에 잔류허용기준이 없어 0.01ppm 적용 (→ 위반)
- 미등록 농약을 사용하였을 경우 0.01ppm을 적용받아 힘들게 생산한 농산물이 사실상 폐기처분 대상

☞ PLS로 인한 농업인의 피해를 예방하기 위해서는 작물별 등록된 농약을 사용하는 등 “농약 안전사용기준”을 더욱더 철저히 준수해야 합니다.

PLS로 인한 농가 피해 최소화 방안

☞ 직권등록, 잠정기준 등을 통해 농업현장에서 사용할 수 있는 농약을 대폭 확대

※ (현행) 약 9,500개 농약등록 → ('18.12월) 약 17,000개(179% 증가)

- 농약등록수요 및 잔류실태조사 결과를 적극 반영하여 농약을 사용할 수 있는 작물이 138개에서 228개로 확대되고,
 - 작물당 사용할 수 있는 농약이 평균 69개 농약에서 75개로 확대
 - 다만, 현재 등록농약수가 충분한 작물(벼, 고추, 사과, 감귤 등)은 직권등록 및 잠정기준 설정 대상이 아님

☞ 토양잔류, 항공방제 등으로 인한 비의도적 농약 오염에 대비

※ 잔류허용기준 마련(약 200개), 항공방제 매뉴얼 개선

- 토양잔류 기간이 긴 농약에 대하여 후작물 등이 일률기준을 적용받지 않도록 잔류허용기준을 설정할 계획
 - * (폐기농약) DDT, 엔도설판 등 잔류기간이 긴 농약에 대하여 환경유래기준 설정
 - * (토양잔류농약) '18년 현재 클로란트라닐리프롤 등 20개 농약성분에 대하여 전후작물 농약사용 실태 조사 후 후작물에 대한 잔류허용기준 설정
- 산림 항공방제의 경우, 농약 비산거리 및 잔류조사 결과 등을 토대로 농작물 재배지역이 인접한 경우 항공방제를 금지하고,
 - 비산으로 인한 피해를 최소화하기 위해 농경지 이격 거리 기준 설정, 항공방제 대신 나무주사 사용 등의 방제방법 전환

☞ '19.1.1일 이후 수확하는 작물부터 PLS 적용

- '18년 현재 농산물이 저장되어 있거나, 재배중인 작물에 대하여 PLS적용을 받지 않도록 조치. 다만, 추가로 보완할 계획

Ⅱ PLS, 이것만 지키면 됩니다.

1

농약판매상은 다음 사항을 꼭 지켜주세요

1. 판매하기 전 농업인에게 적용대상 작물 및 병해충을 반드시 확인
 - 1) 농약병 표기사항에 해당 적용대상이 없을 경우 판매하기 전 농약등록정보(농약정보서비스, 농사로)를 통해 반드시 확인
 - 2) 등록정보가 확인되지 아니하는 경우 농업인에게 판매 금지
 - 3) 등록정보가 확인된 경우 농약병(또는 별도 용지, 비닐 등)에 적용 작물 및 병해충, 안전사용기준을 수기로 크게 표시하여 안내
 - ※ 판매점에 해당 농약이 없는 경우 해당 농약제조회사에게 납품 요청
 - 4) 농약 판매이력부(전산 또는 수기)에 구입자의 이름, 농약상표명, 적용대상 작물 및 병해충 등을 기록
2. 농업인이 미등록농약 또는 밀수농약 등을 요구하는 경우 처벌기준 안내 및 대체농약 제안하기
3. ① 적용대상 병해충이 확인되지 아니하는 경우, ② 내성발생으로 약효가 나타나지 아니하는 경우 해당 자치단체 농업기술센터 또는 농진청에 농약등록 요청하기
4. 농업인이 보유하고 있는 미등록된 농약을 반납(미사용 제품)하는 경우 적극 협조하기

2

농업인은 다음 사항을 꼭 지켜주세요

1. 농약 포장지 표기사항을 반드시 확인하세요.
 - ☞ 확인하여야 할 표기사항은 상표명, 품목명, 작용기작, 안전사용기준, 주의사항 등 입니다.
2. 해당 작물에 등록된 농약만 사용하세요.
 - ☞ '19년 1월 1일부터 PLS 시행으로 미등록농약을 사용한 경우 잔류허용기준 0.01ppm을 적용받게 되어 안전성 조사결과 부적합 판정을 받게 됩니다.
3. 농약 희석배수와 살포횟수를 반드시 준수하세요.
 - ☞ 부적합 농산물의 원인이 되며, 농업인의 건강이 우려됩니다.
 - ※ 농약 살포시 한낮 뜨거운 때는 피하고, 바람을 등지고 뿌리되 마스크, 고무장갑, 방제복 등을 착용합니다. 살포 작업이 끝난 후에는 반드시 입안을 물로 헹구고 손·발·얼굴 등을 비눗물로 깨끗이 씻어주세요.
4. 수확 전 마지막 살포일을 반드시 준수하세요.
 - ☞ 미준수할 경우 농약 잔류초과로 안전성 조사결과 부적합 판정을 받게 됩니다.
5. 출처가 불분명한 농약, 밀수농약은 절대로 구입하지도 사용하지도 마세요.
6. 유효기간이 지난 농약, 사용하지 않는 농약은 구입한 농약판매점(농협, 농약시판상 등)에 반납하세요.
7. 사용 후, 유효기간이 지난 농약, 농약 빈병은 가까운 폐농약함에 버리시기 바랍니다.
8. 광역방제기, SS기 등을 사용하여 방제하는 경우 인근 농산물 재배 농가에 사전에 농약사용을 공지하여 주시기 바랍니다.
9. 농약의 분무성과 부착성을 증대하기 위한 보조제인 전착제를 사용하는 경우가 많습니다. 대부분의 경우에는 문제가 발생하지 않으나, 복숭아, 들깨잎과 같이 잔털이 많은 농산물에 사용할 경우 약해 발생 또는 잔류초과가 우려되니, 되도록 표시사항에 따라 농약을 사용하시기 바랍니다.
10. 농약을 살포할 때 방제가 되지 않는 사각지대가 발생하지 않도록

농약살포 진행 방향, 통로 등을 바꾸어가며 골고루 묻을 수 있도록 하여야 합니다.

11. 농약을 사용한 후 남은 잔량을 다시 농작물에 살포하는 경우 잔류초과가 발생할 수 있습니다.
12. 농약은 병해충의 발생정도, 해충의 형태와 피해를 예측하여 경제적 인 피해 수준 이상의 피해가 우려될 때 사용하도록 합시다.
13. 유제를 희석할 때는 소량의 물에 희석한 후 정량의 물을 서서히 부어 골고루 혼합하고 수화제는 소량의 물에 죽과 같은 상태로 농약을 풀어 정량의 물을 부으면서 완전히 녹도록 한 후 사용하도록 합시다.
14. 농약을 혼용할 때 하나씩 희석하여 주시고, 제형이 다른 경우는 전착제, 유제, 수화제 순으로 희석하도록 하여야 합니다.

III PLS, 집중해부(Q&A)

이

미등록된 농약에 대하여 일률기준(0.01ppm)을 적용하는 이유가 무엇인가요?

- 국가는 농약 등 유해물질에 대하여 인체와 환경에 피해가 없도록 철저히 관리해야 됩니다.
- 농약에 대한 안전은 식약처 및 농촌진흥청에서 과학적인 검증을 통하여 안전한 농산물 생산과 소비를 위하여 잔류허용기준과 안전사용기준을 마련합니다.
- * (잔류허용기준) 인체 또는 환경에 피해가 없는 수준의 농산물의 농약 잔류량 (안전사용기준) 잔류허용기준을 초과하지 아니하는 범위에서 농약의 사용 방법
- 그러나, 현실적으로 농약에 대하여 모든 작물에 안전한 기준을 마련하는 것은 불가능*하기 때문에 그 동안 국제기준인 CODEX기준, 유사작물 기준 또는 최저기준을 적용해 왔습니

다.

- * 현재 국내 등록된 농약성분 469종에 대하여 357종 작물(작물분류기준)에 대한 기준을 만들 경우 이론적으로 약 167천개의 잔류허용기준(18, 8천개 수준)이 필요
- PLS는 국내에서 과학적으로 검증되지 아니한 농약에 대하여 농산물에 일률기준(0.01ppm)을 적용하여 관리하는 제도로
 - 0.01ppm 수준은 독성학적으로 인체에 위해성이 없는 수준을 말합니다.
- 만일 미등록 농약에 대하여 0.01ppm이라는 일률기준이 없을 경우 미등록 농약은 0.0001ppm 수준이라도 검출되어서는 아니 됩니다.

02

그럼 0.01ppm은 어떠한 수준의 농도를 말하는 건가요?

- ppm 단위는 어떤 양이 100만분 중에 몇을 차지하는 가를 나타낼 때 사용되는 단위입니다.
 - 이에 따라 PLS 시행에 따른 일률기준(0.01ppm)은 1억분의 1에 해당하는 양을 말합니다.
 - 0.01ppm의 양은 국제수영장에 잉크 1스푼 반을 섞었을 때의 농도와 유사합니다.
- 그러나 시중에 판매되고 있는 농약은 농약성분(원제, 주성분)이 희석되어 있는 형태로 판매가 되고 있고, 농약을 사용할 경우 다시 희석해서 사용하고 있습니다.

* **사용예) 비펜트린 유제**(비펜트린 주성분함량 1%) 희석배수 1,000배 / **비펜트린 유타제**(비펜트린 주성분함량 10%) 희석배수 5,000 또는 10,000배
 → 희석할 경우 비펜트린 유제는 10ppm, 유타제는 10ppm 또는 20ppm

- 따라서 농약 안전사용기준을 준수할 경우(희석배수를 잘 지킬 경우) 매우 낮은 농도(10ppm 또는 20ppm)로 사용하는 것이고,
- 아울러 식물은 농약의 일부만 흡수하기 때문에 식물체에 잔류하고 있는 농약의 양은 더욱 낮아집니다.
- 환경 여건에 따라 다소 차이가 있겠지만, 일반적으로 비펜트린 반감기가 7일을 고려할 경우 약 2.5개월 이후에는 자연적으로 0.01ppm 이하로 분해됩니다.

03 PLS 대비하여 농약등록이 갑자기 확대되는 것으로 보이는데, 어떻게 가능한가요?

- PLS 시행에 대비하여 관계부처는 농업현장에서 필요한 농약에 대하여 확대방안을 발표('18.8.6)하였습니다.
- '18년도에 소면적 재배작물 직권등록을 통해 최소 84개 작물에 대하여 1,670개 농약을 등록할 계획입니다.
- 직권등록에도 불구하고 현장에서 필요한 농약은 농약 잔류실태 및 수요조사(2차례)를 반영하여 잠정기준을 설정할 계획입니다.
- 농업현장의 의견을 반영하여 '18년 말까지 약 5,400의 농약을 등록할 계획입니다. 이는 향후 3년에 걸쳐 직권등록을 통해 정식기준으로 전환될 예정입니다.
- * 잠정기준은 인체와 환경에 유해하지 않는 범위에서 CODEX기준, 유사농산물의 최저기준 등을 검토하여 결정

- 직권등록, 잠정기준 등을 통해 농약등록을 확대할 경우 약 7,000개의 안전사용기준 및 약 5,000개의 잔류허용기준이 설정될 계획입니다.
- 기준이 마련될 경우 PLS로 인하여 0.01ppm을 적용받는 작물은 매우 적어질 것으로 예상됩니다.

04 현재 방제약제가 부족한데, '18년도 농약등록검토 중인 약제를 사용할 수 있나요?

- 결론부터 말씀드리면, 본 자료는 참고자료로 '18년도 농약등록검토 중인 약제를 임의대로 사용하시면 안 됩니다.
- 평균적으로 직권등록 실험을 통해 안전사용기준이 마련될 확률은 약 70~80% 수준입니다. 따라서 제시한 농약등록검토 중인 약제는 등록여부가 아직은 확실하지 않습니다.
- 또한, 안전사용기준이 마련되지 않았는데, 농약성분을 사용하는 경우 방제효과가 없거나, 약해로 인해 농작물 피해를 받을 수 있습니다.
- 더욱이, 잔류허용기준 또한 마련되지 않았기 때문에 향후 PLS제도가 시행되었을 경우, 경우에 따라서는 0.01ppm 초과로 불합격 처분을 받을 수 있습니다.
- 농약을 판매하는 판매상(시판상), 농약을 사용하시는 농업인들은 농약정보서비스를 통해 현재 등록되어 사용가능한 농약정보를 반드시 확인하시기 바랍니다.
- 아울러 본 자료를 참고하여 여전히 특정 병해충에 대하여 사용가능한 농약이 없는 경우 Q7의 정보를 참고하여 농약등록 신청을 해주시기 바랍니다.

「식품공전」에서 잔류허용기준은 있는데, 농약 안전사용 기준이 없는 경우는 무엇인가요?

- 농약 안전사용기준은 국내에 등록되는 농약품목에 한하여 작물 및 병해충에 대하여 약해·약효, 잔류실험을 통해 사용 시기, 횟수, 수확 전 마지막 살포일을 결정합니다.
- 또한 수입농산물은 수출국의 여건에 맞는 농약사용기준을 만들고 이에 따른 자국의 농약 잔류허용기준도 마련합니다.
 - 이에 따라 수입농산물은 우리나라의 기준과 상이하기 때문에 식약처에서는 별도의 신청(IT : Import Tolerance)을 받아 국내 여건에 맞는 잔류허용기준을 재수립합니다.
- 이렇게 IT신청을 통해 마련되는 잔류허용기준에 대해서는 국내 농약 안전사용기준이 마련되지 않습니다. 즉 국내에서는 해당 농약을 사용할 수 없는 기준입니다.
 - 다만, 「식품공전」에서 정하는 농약 잔류허용기준은 수입 및 국내 농산물에도 동일하게 적용되기 때문에 농약 안전성 조사결과에는 동일하게 반영됩니다.
 - 그러나, 만일 IT로 설정된 농약을 사용한 것이 확인될 경우 안전사용기준 위반으로 「농약관리법」에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.
- 다만, 국내에서 과학적인 검증을 통하여, 이미 수입농산물에서 마련된 농약성분에 대한 안전사용기준이 마련될 경우 수입 농산물과 국내 농산물에 모두 적합한 수준에서 잔류허용기준이 설정 됩니다.

농약 잔류허용기준은 왜 국가마다 다른가요?

- 각 농약성분은 각종 독성평가, 잔류성평가 등의 안전성 평가를 통해 사람이 먹어도 안전한 수준인 일일섭취허용량(ADI : Acceptable Daily Intake)을 결정합니다.
 - 그리고 사람이 섭취하는 각종 먹거리에 잔류하는 농약의 함량과 먹거리 섭취량을 고려하여 이론적일일최대섭취량(TMDI : Theoretical Maximum Daily Intake) 평가를 통해 최종 잔류허용기준을 마련합니다.
- 각 나라마다 기후가 다르고 재배하는 방식 차이와 먹거리의 소비량 등이 다르기 때문에 그 먹거리에 잔류하는 농약의 허용기준이 다를 수밖에 없습니다.

* 사례1) 같은 쌀의 소비량이 다른 경우

(한국) 평균 쌀의 일일섭취량은 $200\text{g} \times \text{A농약 잔류허용기준 } 0.5\text{ppm}$

(미국) 평균 쌀의 일일섭취량은 $50\text{g} \times \text{A농약 잔류허용기준 } 2.0\text{ppm}$

⇒ 미국산 쌀을 국내 수입하고자 하는 경우 A농약 대하여 0.5ppm 기준 준수

* 사례2) 같은 농약에 대하여 외국과 품목별 섭취량이 다른 경우

(한국) 평균 쌀의 일일섭취량은 $200\text{g} \times \text{A농약 잔류허용기준 } 0.5\text{ppm}$

(한국) 평균 밀의 일일섭취량은 $50\text{g} \times \text{A농약 잔류허용기준 } 2.0\text{ppm}$
(IT)

(미국) 평균 밀의 일일섭취량은 $200\text{g} \times \text{A농약 잔류허용기준 } 2.0\text{ppm}$

⇒ 같은 농약 성분임에도 불구하고 쌀의 잔류허용기준 0.5ppm과 밀의 잔류허용기준 2.0ppm이 상이

07

농약성분이 혼합되어 있는 경우 잔류허용기준이 두 성분 모두 마련되어 있어야 하나요?

- 농약성분이 혼합제인 경우 해당 작물에 두 가지(또는 3가지 이상 다수) 성분 모두 잔류허용기준이 있어야 합니다.
 - 혼합제인 경우 농약을 등록할 때부터 각 성분에 대한 잔류허용기준 등록여부를 검토하여 농약을 등록하게 됩니다.
- 농약을 판매하거나 농약을 사용하시는 경우에 반드시 해당 작물에 농약 안전사용기준 등록여부를 확인하시기 바랍니다.
 - 그리고, 안전사용기준에 맞추어 농약을 사용해야 됩니다.

08

농약사용 시 비산 또는 환경잔류로 인해 작물에 0.01ppm이 나올 수 있는 가능성과 그 대책은 무엇인가요?

- Q2에서 말씀드린 바와 같이 현재 등록된 모든 농약은 자연적으로 분해되는 특성이 있습니다.
 - 다만, 분해되는 기간 차이로 인하여 비산 또는 환경잔류로 인해 타작물 또는 후작물에 농약이 오염될 가능성이 있습니다.
- 비산 또는 환경잔류로 인한 비의도적 오염피해를 줄이기 위하여 농약의 특성을 고려하여 아래와 같은 경우 잔류허용기준을 마련하여 안전성을 확보하고자 합니다.

- DDT, 엔도설판, BHC, 키토젠 등과 같이 과거 폐기되어 현재 유통·판매가 금지된 농약이 토양에 오래 잔류(수년~수십년)하는 경우가 종종 있습니다. 해당 농약에 대한 잔류허용기준을 마련할 계획입니다.
- 현재 사용하고 있는 일부 농약이 토양에 잔류(수개월 이상)되어 후작물 등에 오염되는 경우가 있습니다. 작물의 작부체계를 검토하여 후작물에 해당 농약이 등록되지 아니한 경우 잔류허용기준을 마련할 계획입니다.
- 항공방제 등으로 인하여 농약이 비산되어 작물에 오염될 가능성이 있는 경우 항공방제의 방법을 전환할 계획입니다.
- 아울러, 개별 농가에서 SS기, 광역방제기, 드론 등을 활용 방제할 경우 비산으로 인하여 주변 농가에 피해를 입히지 않도록 농업현장에서 활용 가능한 방제 매뉴얼을 제작·보급할 계획입니다.

09

과수원 농가입니다. 과수원 옆에 온실하우스 농가가 있어 피해를 받을까봐 농약사용이 어렵습니다. 어떻게 농약을 사용해야 옆에 농가에 피해를 최소화할 수 있을까요?

- 농약은 고품질의 농산물 생산을 위해서는 필요하지만, 자신 또는 타인에게 피해를 줄 수 있는 유해물질이기도 합니다.
 - 농약을 사용할 경우 주변 농가, 행인 등에게 농약 사용을 알리고, 주의를 기울일 수 있도록 조치하여 주시기 바랍니다.
- 특히 과수원에서는 많은 경우 SS기 등 광역분무형 방제기를 사용하고 있습니다. 광역분무형 방제기를 사용할 경우 세밀한 농약살포가 힘들기 때문에 많은 주의가 필요합니다.
 - 살포 전에 과수원 주변 농가, 작물재배지, 비닐하우스 등의 소유

주에게 농약사용에 대하여 예고하여 주시기 바랍니다.

- 농약을 살포 전 과수원 주변을 살펴 만일 비닐하우스가 개방되어 있을 경우 밀폐하도록 조치하여 주시기 바랍니다.
- 농약살포는 바람이 없는 오전 중에 실시하여 농약이 최대한 비산되지 않도록 주의합니다.
- 만일 과수원 옆에 다른 농업인이 작물을 재배하고 있을 경우 인접 과수에는 SS기 농약살포 대신 세밀하게 살포할 수 있는 장비를 사용하여 농약의 비산을 최소화합니다.
- 만일 과수원에 접해 있는 재배작물이 출하시기일 경우 농약 사용을 연기하던가, 인접 농작물을 우선 수확하도록 하여 피해를 최소화 합니다.

10

온실하우스 재배농가입니다. 연중 다양한 작물을 재배중 입니다. 전작물에 사용한 농약이 후작물에 검출되지 않을까 걱정이 됩니다.

- 온실하우스에서 2~3개의 작물을 동시에 재배(혼작)하는 경우에는 작물과 작물 사이에 충분한 이격거리를 확보하면 관리가 용이합니다.
- 온실하우스 해충발생으로 방제가 필요할 경우 타작물에 농약이 오염이 되지 않도록 작물 사이 가림막을 두고 농약을 살포합니다.
- 만일, 해충이 대발생되어 타작물에도 방제가 필요할 경우 해당작물에 등록된 농약을 확인 후 구분하여 사용하시기 바랍니다.
- 온실하우스에서 서로 다른 작물을 번갈아 재배하시는 경우, 작물간의 농약이 충분히 등록되어 있는지 확인하고 재배작물을 결정하시기 바랍니다.

- 일반적으로 현재 등록되어 있는 농약의 분해기간은 60~90일이 소요되는 경우가 많기 때문에 전작물 재배 후 충분한 휴경기간을 설정하시기 바랍니다. 경운을 할 경우 분해기간이 단축됩니다.
 - 만일 제초제 또는 토양 살충·살충제를 사용하실 경우 후작물에 해당 농약의 잔류허용기준이 마련되어 있는지 확인하여 주시기 바랍니다.
- ※ 관계부처는 토양 잔류가 우려되어 후작물에 전이가능성이 있는 농약에 대하여 작부체계를 고려하여 잔류허용기준 설정 중
- 단일 작물의 계속된 연작은 온실하우스 토양환경을 열악하게 만들어 작물생산에 피해를 줍니다. 적정한 휴경과 개간을 통해 토양환경을 건전하게 유지하여 병해충 발생을 줄입니다.



현재 쓰고 있는 농약으로 적용대상 병해충 방제가 되지 않습니다. 어떻게 해야 하나요?

- 농진청은 매년 정기적으로 자치단체 농업기술센터를 통하여 직권등록 수요조사를 실시하고 있습니다.
- 농식품부와 농진청은 PLS 시행에 대비하여 농업현장에서 필요한 농약이 조기에 등록할 수 있도록 '18년도 2차례 소면적 재배작물 대상 직권등록을 접수한 바 있습니다.
- 농업인 등이 농업현장에서 신규병해충 발생, 방제효과 감소, 내성발생 등으로 인한 사용 가능한 농약이 부족할 경우
 - 임의대로 미등록 농약사용, 희석배수 감소, 방제횟수 증가 등을 통해 방제하려 하지 마시고, 관할 농업기술센터를 통해 자문을 받으시기 바랍니다.

※ 안전사용기준을 지키지 않을 경우 당장에는 방제효과가 있더라도 장기적으로 해충 내성 증가, 잔류기준 초과 등으로 더욱 큰 피해를 야기할 수 있습니다.

- 농업인 등이 직접 농약등록을 신청하고자 하는 경우 농진청 농사로(www.nongsaro.go.kr)를 통해 온라인으로 발생하는 병해충별 방제에 필요한 농약을 언제든지 신청하실 수 있습니다(참고자료 참조).

12 동일한 농약성분임에도 회사별로 등록된 작물이 다른 경우, 해당 작물에 등록되지 않은 농약은 사용할 수 없나요?

- 동일한 농약성분을 가진 농약제품이 다양할 수 있습니다. 아울러 같은 성분임에도 불구하고 농약제조회사별로 적용대상 작물이 다른 경우가 발생합니다.

* (예시) 만코제프 수화제 → (상표명) 다이센엠45 적용대상 사과, 포도, 감귤
(상표명) 만코지 적용대상 포도

- 예시와 같이 만코제프 농약성분에 대하여 각기 다른 농약제품(상표명)과 적용대상이 다를 수 있습니다.
- 농약제품이 다른 이유는 주성분(만코제프)은 같으나, 농약이 아닌 보조성분의 차이로 인하여 적용대상 작물에 대한 약효 등이 다르기 때문입니다. 따라서 만코지 농약을 사과에 사용하시면 안 됩니다.
- 해당 제품별 라벨에 표시된 표시사항을 반드시 확인하여 농약을 사용하셔야 합니다.

13 베노밀, 카벤다짐이 포함된 농약을 교호살포했는데, 잔류초과로 부적합 처분을 받았습니다. 왜 그런가요?

마십시오. 농약으로 인하여 환경을 오염시킬 우려가 큼니다.

- 남아 있는 양이 소량일 경우에는 몇 배의 물을 첨가하여 희석 후 하수처리하기 바랍니다. 물론 사용된 장비의 노즐, 관 등에 남아 있는 농약을 물로 충분히 씻어서 보관하기 바랍니다.
 - 통에 남아 있는 양이 다량일 경우에는 다음 사용 시까지 자연분해 될 수 있도록 그대로 보관하고 다음 사용 전에 물로 충분히 희석하여 하수처리하기 바랍니다. 다만, 사용된 장비의 노즐, 관 등은 물로 충분히 씻어서 보관하십시오.
- 농약병에 농약이 남아 있고 다음에 사용계획이 없어 폐기하려는 경우, 빈 농약병을 폐기하려는 경우 가까운 농약 폐기함(자치단체 구비)에 버리기 바랍니다.
- 각 자치단체에서는 주기적으로 폐농약 및 폐농약병을 수거하여 생활폐기물 처리방법에 따라 폐기할 것입니다.
- 폐농약 또는 농약병을 꼭 농약 폐기함에 버리십시오. 깨끗하고 아름다운 농촌을 지켜주시기 바랍니다.

15 과거 구입한 농약이 많이 남아 있습니다. PLS 제도로 인하여 반품하려고 하는데 어떻게 해야 하나요?

- 구입하고 개봉하지 않은 농약은 구입한 농약판매상을 통해 반품 또는 다른 제품으로 교환하실 수 있습니다.
- 아울러 유통기한이 지난 농약도 반품 또는 교환이 가능하니 참고하시기 바랍니다.
 - 다만, 개봉된 제품은 반품 또는 교환 대상이 아닙니다. 가까운 농약 폐기함에 폐기하시기 바랍니다.
- PLS 시행으로 농약 사용이 매우 제한되니, 농업인들께서는 집에 보관하고 있는 농약의 성분을 '농사로'를 통해 확인하시고,

- 앞에서 작물별로 알려드린 “사용이 제한된 농약성분”에 해당하는 농약이 있을 경우 반드시 반품 또는 폐기하시기 바랍니다. 만일 PLS시행 후에 사용할 경우 부적합 처분을 받을 수 있습니다.
- 만일, 농가에 엔도설판 등 폐기농약을 보관하시고 있다면, 반드시 반품 또는 폐기처리를 하시기 바랍니다. 폐기농약 사용으로 안전성 조사결과 검출될 경우 500만원 이하의 과태료 처분을 받을 수 있습니다.
- 해당 농약성분이 라벨에 적용대상 작물이 없을 경우 ‘18.12월까지 ‘농사로’를 통해 등록여부를 확인하시기 바랍니다

16

저는 화훼농가입니다. 화훼도 PLS제도를 적용받나요?

- 농약 PLS는 「식품위생법」에서 규정한 식품(모든 음식물)에 적용되는 제도로 ‘19.1.1일에는 농산물 대상입니다. 따라서 식용으로 생산되는 농산물이 아닌 관상용 화훼류는 적용대상이 아닙니다.
- 다만, 식용으로 하는 화훼류는 농약 PLS의 적용을 받습니다.

17

저는 소비자입니다. 농약 PLS시행으로 농산물 안전성에 대한 신뢰가 생깁니다. 그럼에도 불구하고 신선농산물을 깨끗하게 먹을 수 있는 방법이 있나요?

- 신선농산물에 잔류된 소량의 농약을 제거하는 방법은 매우 간단합니다. 상추, 깻잎, 고추, 파 등 채소에 잔류농약을 효과적으로 제거하기 위해서는 물에 1분 동안 담근 후 물을 버리고, 30초 동안 세척을 하시면 됩니다. 물에 세척하는 것만으로 잔류농약의 90%를 제거할 수 있습니다.