

I

현안 사안

1. 신선농산물 농약기준치

1) 미 수출농산물 농약기준치 관련 기관 및 제도

□ 농약기준치 관련 정부기관

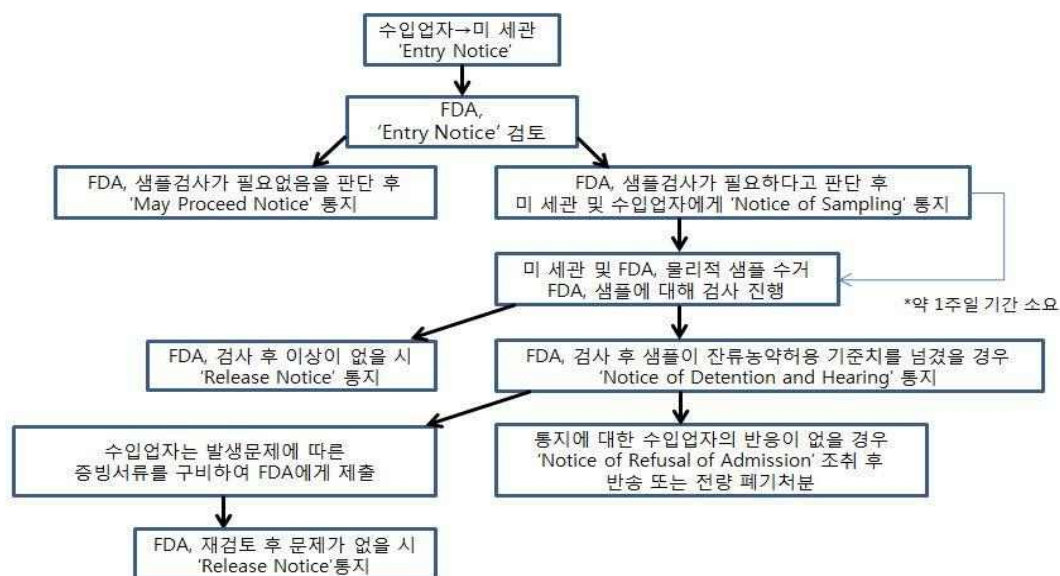
- EPA(Environmental Protection Agency;미 환경청): 미국 내 판매되는 식품에 사용되는 농약의 위험요소를 분석한 뒤 각 농산물에 허용되는 농약기준치를 설정하며, PART 180 of EPA regulations (40 CFR PART 180)에 의거해, 소비자의 건강과 안전을 위해 식품에 포함될 수 있는 잔류농약허용 기준치를 자세히 규정함. 특히, 식품에 사용되는 보존제와 같은 기타 식품 첨가물의 기술적인 효능에 대해서도 규제하며 식품 영양성분표와 같은 라벨 기준을 정함. 이를 통해 식품의 안정성, 영양을 보장하는 역할을 함. 수산물, 유제품을 포함한 약 80%의 품목에 대해서 식품관리의 관할권을 가짐
- USDA: USDA 산하의 FSIS(Food Safety and Inspection Service;식품안전검사국), AMS(Agricultural Marketing Service;마케팅지원청) 두 기관에서 농약 관련 정책 및 데이터를 관리 감독함. 특히, FSIS는 육류, 가금류 및 난제품에 대한 잔류농약허용 기준치를 관리하며 AMS는 공동연구 및 프로그램을 통해 잔류농약 조사 및 기록을 함
- FDA(Food and Drug Administration;미 식품의약국): 식품 및 사료에 대한 잔류농약허용 기준치를 관리하며, 잔류허용량을 초과한 식품은 불량식품으로 간주하여 수입거부 조치를 함

□ 미국 농약관련 제도

- 1996년 8월 미 연방 식품, 의약품, 화장품법(Federal Food, Drug and Cosmetic Act;FFDCA)에 포함되어진 식품품질보호법(Food Quality Protection Acts;FQPA)에 의거해 EPA는 지난 2006년 8월 잔류농약허용 기준치에 대한 규정을 발표하였으며, 이는 식품에 남아있는 예상 잔류농약허용 기준치와 실제 잔류농약허용 기준치 연구가 반영된 규정임
 - 2009년, 감자 및 감귤류에 카보퓨란(carbofuran), 알디카브(aldicarb)농약 사용 및 모든 생산물에 메타미도포스(methamidophos)농약 사용을 금지함
 - 2010년, 포도 및 딸기에 메토밀(methomyl)농약 사용 및 모든 제품에 대해

- 메틸파라티온(methyl parathion)농약 사용을 금지함
- 2012년, 쿡, 대두, 아몬드에 각각 아세페이트(acephate), 옥사모일(oxamyl), 이미다클로프리트(imidacloprid)농약 사용을 금지함
 - 2013년, 모든 가정에 대해 메틸파라티온 농약 사용 및, 사과, 배, 복숭아에 포메타네이트 HCl(formetanate HCl)농약 사용을 금지함
- Zero Tolerance: 미국 내 자국에 허용기준치가 설정되지 않은 농약 등에 대해서는 불검출을 원칙으로 하는 제도
- Pesticide Data Program(PDP): 1991년에 개발되어 AMS에서 관리하는 농약데이터프로그램인 PDP는 자국, 수입 신선/가공 농산물, 유제품 등에 대한 샘플링 검사를 통해 잔류농약허용 기준치를 검출해냄. 이 프로그램을 통해 소비자들에게 원산지, 잔류농약 검출치, 제품군(유기농, 비유기농) 등 검사결과를 공개하여 농약으로부터의 잠재적 위험을 방지하는 역할을 함. 연간보고서에 의하면 검사되는 샘플들의 99%가 EPA 잔류농약허용 기준치 이하를 기록하는 성과를 냄
- Pesticide Program Residue Monitoring: FDA에서 진행하는 잔류농약 모니터링 프로그램에 대한 결과를 1987년부터 연간보고서로 발간하여 대중들에게 공개함. 보고서를 통해 식품의 잔류농약 수치가 적절한 식품안전성기준을 기반으로 유통되고 있다는 것을 잘 보여줌

□ 신선농산물 포함 모든 식품 통관 및 농약검사 프로세스



*Import Alert에 등록되어진 업체는 DWPE(물리적 검사없는 역류)조치가 취해짐으로
FDA에서 지정한 검사기관에 의뢰하여 자체적인 검사를 진행 후 통관시 검사결과를 제출함.
잔류농약허용 기준치를 넘겨 import alert에 등록된 한국 업체는 두곳으로 품목은 딸기와 배임

2) 대미 수출 한국 신선농산물 농약관련 수입 애로사항

- 배: 과거 신고배는 잔류농약허용 기준치 초과문제로 폐기처분이 된 사례가 있음.
2008년부터 베노밀(benomyl)농약의 사용이 금지되었으며, 수입통관 시 클로르피리포스 (Chlorpyrifos)의 잔류농약이 잔류농약허용 기준치 0.05ppm이상으로 검출되는 사례가 빈번히 발생함. 또한, 카벤다짐(Carbendazim)은 잔류농약허용 기준치가 설정되지 않은 농약임으로 사용에 자제가 필요함
- 감귤: 감귤에 자주 사용되는 만코제브(Mancozeb)농약에 대한 잔류농약허용 기준치가 설정되어있지 않아 미 수출 및 품질유지에 어려움을 겪었으나, 2013년 7월 24일 EPA는 만코제브의 잔류농약허용 기준치를 10mg/kg으로 설정함.

3) 시사점

- 식품이 오염되는 세 가지 원인으로는 생물학적, 화학적, 물질적 오염이 있으며, 계속되는 식품안전성 논란으로 식품안전현대화법 시행 및 오염 검사를 강화하는 추세임. 미국으로 수출되는 한국 신선농산물은 잔류농약허용 기준치를 초과하거나 EPA에 등록되어있지 않은 농약사용으로 통관되지 못한 채 폐기처분 또는 압류 조치를 받은 사례가 빈번히 일어나는 만큼, 원활한 통관을 위해 각 신선농산물에 사용되는 농약 및 잔류농약허용 기준치를 확인하는 노력이 필요함

2. 관련 웹사이트

<https://www3.epa.gov/>, <http://www.fda.gov/ICEQ/ComplianceManuals/CompliancePolicyGuidanceManual/ucml23236.htm>, 농촌진흥청 Global MRL Database, http://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_258.html, <http://www.fao.org/docrep/008/y5924e/y5924e02.gif>

<저작권자 © aT 한국농수산물유통공사 & kati.net 무단전재 및 재배포 금지>

* 별첨 1. 한국 대표 대미 수출농산물 잔류농약기준치(농약성분/ppm)

포도		감귤		배		인삼(뿌리)		버섯			
Chlorpyrifos Flazasulfuron Fluazifop-P-butyl Indaziflam Isoxaben Penoxsulam Pyrflufen-ethyl Rimsulfuron Zinc phosphide	0.01	Flazasulfuron/ Indaziflam/ Mesotrione/ Phosphine/ Rimsulfuron	0.01	Indaziflam/ Mesotrione/ Penoxsulam/ Rimsulfuron	0.01	Benoxacor	0.01	Phosphine	0.01		
				Thiabendazole / Diquat dibromide		0.02	Spinosad	0.02			
				Abamectin/ Diquat dibromide/ Flumioxazin/ Fluroxypyr	0.02	Thiamethoxam/ Sulfoxaflor/ Metaldehyde/ Trifluralin/ Dichlorid/ Captan	0.05	Inorganic bromide resulting from fumigation with methyl bromide	125		
		Emamectin	0.025								
1,3-Dichloropropene	0.018	Acibenzolar-S-methyl/ Abamectin	0.02	Acibenzolar-S-methyl/ Saflufenacil	0.03	Trifloxystrobin/ Spinosad/ Spinetoram/ Fosetyl-Al / Zeta-Cypermethrin 2,4-D/ Alpha-Cypermethrin/ Bifenthrin/ Carfentrazone-ethyl	0.1	Sulfuryl fluoride	2		
Abamectin/ Flumioxazin	0.02			Metaflunizone	0.04			Etofenprox	5		
									Fluoride	70	
Fenchlorfenuron / Saflufenacil	0.03	Fluazifop-P-butyl/ Formetanate hydrochloride/ Saflufenacil/ Trifloxysulfuron	0.03	2,4-D/ Halosulfuron-methyl/ Methidathion/ Oryzalin/ Oxyfluorfen / Paraquat dichloride/ Tebuconazole	0.05						
Metaflunizone	0.04										
2,4-D/ Diquat dibromide/ Duron/ Glufosinate-ammonium/ Halosulfuron-methyl/ Oryzalin/ Oxyfluorfen/ Paraquat dichloride/ Trifluralin	0.05			Cyflufenamid	0.06	Pyriproxyfen/ Oxathiapiprolin/ Fluopicolide	0.15				
				Azoxystrobin	0.07						
				Metaflunizone	0.04	Carfentrazone-ethyl/ Pendimethalin	0.1				
				Oryzalin/ Paraquat dichloride/ Bifenthrin/ Diquat dibromide / Duron	0.05	1-Naphthaleneacetamide/ 1-Naphthaleneacetic acid	0.15	Methomyl/ Glyphosate/ Deltamethrin	0.2		
Carbon disulfide/ Carfentrazone-ethyl/ Dinocap/ Fenamiphos/ Napropamide/ Norflurazon/ Pendimethalin/ Propyzamide/ Cymoxanil	0.1			Benzovindiflupyr / Clethodim/ Deltamethrin/ Etoazole/ Flonicamid/ Glyphosate/ Indoxacarb/ Kasugamycin/ Sethoxydim/ Spinetoram/ Spinosad/ Thiamethoxam	0.2	S-metolachlor / Mandipropamid/ Zoxamide/ Fluopyram/ Chlorantraniliprole	0.3				
		Clothianidin	0.07								
		1-Naphthaleneacetamide / Etoazole / Pendimet	0.1					Pyraclostrobin / Imidacloprid	0.4		
								Azoxystrobin	0.5		
								Flonicamid	0.6		

Cyflufenamid/ Dichlobenil/ Sulfentrazone	0.15	halin/ 1-Naphth aleneacet ic acid/ Bromacil/ Carfentra zone-eth yl/ EPTC		Gufosinate-am monium/ Streptomycin	0.25	Diazinon/ Cyprodinil	0.75				
Bifenthrin/ Glyphosate/ Meptyldinocap/ Simazine/ Tetraconazole/ Thiamethoxam	0.2			Cyflumetofen/ Fenpyroximate/ Gamma Cyhalothrin/ Lambda/ Cyhalothrin/ Thiacloprid	0.3	Clothianidin	0.8				
Benthiavalicarb -isopropyl	0.25	Gufosinat e-ammon ium / Sulfentra zone	0.15	Acequinocyl/ Flutriafol/ Hexythiazox	0.4	Methoxyfenozi de/ Fluxapyroxad/ Flupyradifuron e/ Dimethomorph	0.9				
Pyriofenone	0.3										
Acetaniprid	0.35										
Anisulbrom	0.4										
Dichlorvos/ Etoxazole/ Naled/ Proquinazid/ Spinetoram/ Spinosad	0.5	Norfluraz on/ Acequino cyl/ Beta-cyfl uthrin/ Cyfluthrin	0.2	Beta-cyfluthrin/ Clofentezine/ Cyfluthrin/ Dichlorvos/ Penthiopyrad/ Sulfoxaflor/ Triflunizole	0.5	Mancozeb	1.2				
Clothianidin/ Cyflumetofen	0.6					Pyrimethanil	1.5				
						Iprodione/ Carbaryl/ DCPA	2				
Flufenoxuron/ Oxathiapiprolin	0.7					Penthiopyrad/ Metalaxyl-M (Mefenoxam)/ Metalaxyl/ Fluensulfone	3				
	Metaldeh yde	0.26	Imidacloprid	0.6	Sethoxydim/ Fludioxonil/ Chlorothalonil	4					
Bifenazate				0.75			0.7				
Dinotefuran	0.9	Spinetora m/ Spinosad/ Cyflumet ofen	0.3	Fluopyram/ Fluxapyroxad/ Spirodiclofen	0.8						
Benzovindiflupy r/ Beta-cyfluthrin/ Clofentezine/ Cyfluthrin/ Fenamidone/ Fenbuconazole/ Fenpyroximate/ Hexythiazox/ Imidacloprid/ Kresoxim-meth yl/ Me p i q u a t chloride/ Methoxyfenozi d e/ Myclobutanil/ Pyrethrins/ Sethoxydim/ Spiroxamine	1	Zeta-Cyp ermethrin	0.35	Acetaniprid	1	Fluazinam	4.5				
				Chlorantraniliprole	1.2	Etofenprox	5				
				Cyantraniliprole/ Flubendiamide/ Metrafenone	1.5						
				Cyprodinil	1.7						
		Thiameth oxam	0.4	Dicofol/ Fosetyl-Al	10						
				Carbaryl	12						
				Inorganic bromide resulting from fumigation with methyl bromide	125						
				Dinotefuran/ Methoxyfenozi de/ Sulfuryl fluoride/ Zeta-Cypemethrin	2						
		Glyphosat e/ Pyridabe n/ Pyriproxy fen/ Sethoxydi m/ Spirodicl ofen/ Fenazaqui n/ Fenpyrox imate	0.5								
		Hexythia zox/ Hexy	0.6	Boscalid/ Novaluron	3						

Spirotetramat	1.3	Spirotetramat/			
Flubendianide/ Mandipropamid	1.4	Trifloxystrobin/ Difenconazole		Difenconazole/ Dithianon/ Etofenprox/ Fenpropathrin/ Fludioxonil/ Thiabendazole	5
Cyazofanid/ Flutriafol/ Mancozeb/ Mepanipyrim/ Pyridaben	1.5	Cyantraniliprole/ Imidacloprid/ Sulfoxaflor	0.7	Buprofezin	6
Acequinocyl	1.6			Fluoride	70
Carbaryl/ Dicloran/ Fosetyl-Al/ Phosmet/ Propargite/ Sulfur dioxide	10	Tebufluazide	0.8		
Tolyfluanid	11	Fluopyram/ Fluxapyroxad/ Metalaxyl			
Azoxystrobin/ Etofenprox/ Fludioxonil/ Fluopicolide/ Fluopyram/ Fluxapyroxad/ Indoxacarb/ Iprovalicarb/ Metalaxyl/ Metalaxyl-M (Mefenoxam)/ Pyraclostrobin/ Quinoxifen/ Spirodiclofen/ Sulfoxaflor/ Tolfenpyrad/ Trifloxystrobin/ Zeta-Cypermethrin	2	Metalaxyl / Metalaxyl-M (Mefenoxam)/ Acetaniliprid/ Chlorpyrifos/ Fenbuconazole	1		
		Chlorantraniliprole	1.4		
		Tolfenpyrad	1.5		
		Fludioxonil/ Imazalil/ Mancozeb/ O-phenylphenol/ Pirimethanil/ Thiabendazole/ Alpha-Cypermethrin/ Carbaryl	10		
Buprofezin/ Chlorantraniliprole/ Famoxadone/ Pyriproxyfen/ Triflumizole	2.5				
Inorganic bromides resulting from fumigation with methyl bromide	20	Azoxystrobin	15		
Captan	25	Dimethoate/ Methomyl	2		
Cyprodinil/	3				

Dimethomorph/ Dithianon/ Fenpyrazanone/ Flupyradifurone/ Isfetamid/ Tebufenozide		/ Pyraclost robin/ Boscalid/ Fenpropa thrin				
Ametoctradin/ Difenoconazole/ Fenhexamid/ Ferbam	4	Buprofezi n	2.5			
		Fenbutati n-oxide	20			
Metrafenone	4.5	Flupyradi furone/ Methoxyf enozide/ Naled/ Oxamyl/ 2,4-D/ Diflubenz uron	3			
Boscalid/ Dicofol/ Etofenprox/ Fenbutatin-oxid e/ Fenpropathrin/ Methomyl/ Pyrimethanil/ Tebuconazole/ Thiophanate-m ethyl/ Zoxamide	5	Inorganic bromide resulting from fumigatio n with methyl bromide	30			
Folpet	50					
Ethaboxam	6	Ferbam	4			
Iprodione	60	Fosetyl-Al				
Cryolite/ Zram	7	/ Phosmet/ Etofenprox	5			
Fluoride	70					
Malathion/ Piperonyl Butoxide	8	Hydrogen Cyanide	50			
		Methidath ion/ Dicofol	6			
		Cryolite	7			
		Malathion / Propiconaz ole	8			