

○果菜及び果実類に散布した薬剤の残留分析結果

作物	薬剤	a) 有効 剤型 成分 (%)	希釈 倍率 薬量	散布 回数	薬 剤 残 留 濃 度 (ppm)			
					最終散布後経過日数			
					0-1	3	7	14
仔苺	DDVP	E ,75,	1000	1-5	0.981-1.45	0.083-0.341	<0.002-0.004	-
仔苺	ネオニコチノイド	WP,25,	2000	1	0.128-0.261	0.086-0.186	-	-
仔苺	アクトジン	WP,50,	2000	2	0.686-1.27	0.431	0.517	0.502
トケアナ	ピリフェノックス	WP,50,	1500	5	-	1.25-4.50	-	-
ピーマン	ピリフェノックス	WP,50,	1500	1-5	-	1.12-1.87	0.624-1.47	0.336-0.805
キュウリ	DDVP	E ,50,	1000	1	1.17	0.128	<0.001	-
キュウリ	TPN	WP,75,	600	1	1.16-1.32	0.496	0.092	0.02
キュウリ	ネオニコチノイド	WP,80,	600	1	1.08-1.58	0.478	-	0.013
トマト	TPN	WP,75,	500	1-12	0.798-2.36	0.989-2.43	0.791-2.60	0.075-0.542
トマト	ピリフェノックス	WP,10,	400	1-5	-	0.22-0.69	(17日後:0.13-0.41)	-
ズッキーナ	ネオニコチノイド	E ,35,	1000	1-4	-	<0.004	<0.004	<0.004
ブドウ	DEP	E ,50,	1000	1-3	1.16	0.394-0.855	0.239-0.368	0.085-0.146
ブドウ	マラチオン	E ,50,	1000	1-3	0.661	0.096-0.197	0.017-0.032	0.004-0.012
ブドウ	ペリメチン	WP,50,	2000	1-3	(47日後:1.84-4.10)	(56日後:1.52-4.07)	-	-
ブドウ	MEP	E ,50,	1000	1	1.22-1.24	-	0.020-0.116	0.013-0.066
ズッキーナ	MEP	E ,50,	1000	1	0.477-0.939	-	-	0.001-0.005
グミ	MEP	E ,50,	1000	1	1.35	-	0.367	0.203
メロン	MEP	E ,50,	1000	1	0.842	-	0.055	0.011
ズッキーナ	MEP	E ,50,	1000	1	0.765	-	0.059	0.017
ピーマン	MEP	E ,50,	1000	1	1.92	-	0.043	0.011
リンゴ	MEP	E ,50,	1000	1	0.573-1.09	-	0.208-0.396	0.096-0.119
ズッキーナ	MEP	E ,50,	1000	1	1.05	-	0.097	0.036
カボチャ	ペリメチン	WP,50,	2000	1-3	-	0.86	0.87-1.10	0.70-0.87
カボチャ	ピリフェノックス	WP,50,	1000	1-9	0.11-0.19	0.06	0.07-0.09	-
柿	NAC	WP,50,	600	1-3	(10日後:0.877-1.77)	(30日後:0.191-0.305)	-	-

a)E:乳剤, WP:水和剤

出典:平松禮治 山口県農業総合試験場特別研究報告第30号(1990)p33-35

(3) 調理法と農薬の残存率

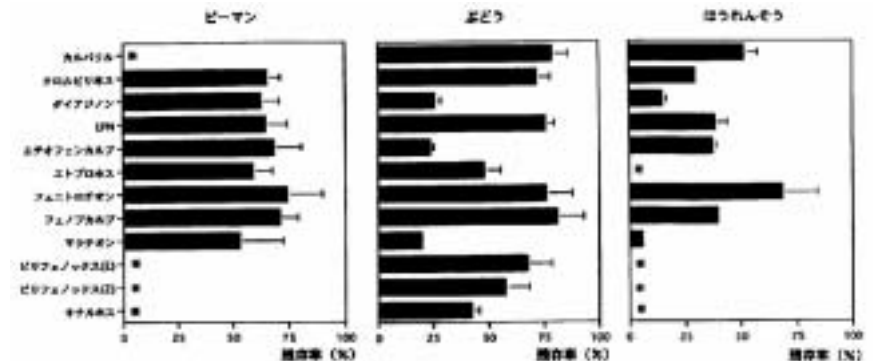
代表的な農薬をモデル的に農産物に添加して、洗浄・調理過程での消長について実験を行った結果が次のとおり公表されています。
(日本食品化学会誌2巻2号p.97~101(1995)、同5巻1号p14~17(1998)にも他作物や他の農薬での試験結果が公表されています。)

■フェニトロチオン等12種農薬をモデル的に添加したピーマン、ぶどう及びほうれんそうにおける洗浄・調理過程での消長

出典:吉川典子ほか 「日食化誌」第3巻1号p57~63 (1996)

フェニトロチオン等12種農薬を添加した生鮮農作物を用いて、洗浄および調理過程でどのくらい農薬が減少するかモデル実験を行っています。試料は、市販のピーマン、ぶどう、ほうれんそうを用いました。これらの試料中、今回の対象農薬はいずれも検出限界(0.002μg)以下でした。それゆえ、本研究では農薬をモデル的に添加し試験を行っています。

1. 検査試薬 (12) *対象農作物に実際に使用され、残留農薬基準及び農薬登録保留基準に記載されているものから選択
○有機リン系(7): クロルピリホス、ダイアジノン、EPN、エトプロホス、フェニトロチオン、マラチオン、キナルホス
○有機窒素系(3): カルバリル、エチオフェンカルブ、フェノフルカルブ
○有機塩素系(2): ピリフェノックス(E)、ピリフェノックス(Z)
2. 農薬添加方法
5%アセトン溶液を試料の5倍量用意し、農薬が均等に添加できるように、試料を5分間振とうしながら浸漬し、一晩風乾して検体としています。
3. 洗浄・調理による農薬の変動について
(1) 水洗(ピーマン、ぶどう、ほうれんそう)
全体的に見ると、ピーマンでは30%以上、ぶどうでは25%以上、ほうれんそうでは55%以上の農薬の減少が見られました。しかし、同じ農薬であっても、その減少には農作物によって違いが見られます。



(2) ゆでる(ピーマン、ほうれんそう)

ピーマン、ほうれんそうの両者において、水溶性の低いクロルピリホス及びEPNを除いたその他の農薬については、ゆでることにより70%以上の減少が見られます。

