

2 施設軟弱野菜栽培における土壌施用農薬の後作への影響と注意点

ねらいと成果

近年、農作物の残留農薬が厳しく監視されており、飛散した農薬の周辺作物への残留をも考慮した農薬安全使用が求められている。飛散の少ない粒剤農薬は、栽培体系に組み込みやすい剤型であるが、土壌に施用する場合、栽培期間が短い施設軟弱野菜では後作への影響が懸念される。今回、モデル試験として3種類の粒剤を施用し、後作作物への残留を調査した。その結果、水に難溶のテフルトリン粒剤は残留がみられなかった。水に溶けやすいアセタミプリド粒剤及びジノテフラン粒剤は後作作物の生育過程でわずかに残留がみられたが、これらの数値は残留農薬基準値を大きく下回り、農薬安全使用上問題はなかった。

内容

試験はセンター内の雨よけハウス内で行った。アセタミプリド粒剤は、前作のチンゲンサイ定植時に株元土壌混和して栽培し、後作として、コマツナ等4品目を栽培した。テフルトリン粒剤及びジノテフ

ラン粒剤は、前作のコマツナは種前に土壌混和して栽培し、後作としてハダイコン等3品目を栽培した(試験の流れは図参照)。

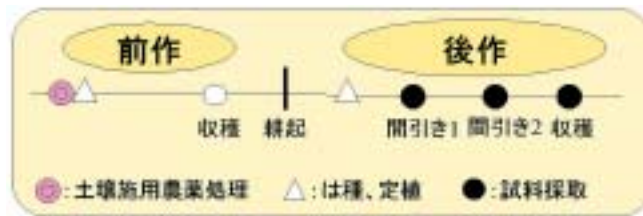
後作作物の間引き時及び収穫時に作物体の農薬残留濃度を調査した。その結果、アセタミプリドは間引き時に、ジノテフランは間引き時及び収穫時に検出されたが、いずれも残留農薬基準値以下で非常に低い濃度であった(表)。テフルトリンは検出されず、この違いは水に対する溶解度の違いと考えられた(表)。

普及上の注意事項

作期の短い施設軟弱野菜では、水に溶けやすい農薬が後作作物に検出される可能性があるため、残留基準が低い作物では注意する必要がある。なお、残留農薬基準は日本食品化学研究振興財団のホームページ等に掲載されている。

望月 証 (環境・病害虫部)

(問い合わせ先 電話: 0790 - 47 - 2420)



試験の栽培概要

施設軟弱野菜栽培における後作作物の残留農薬濃度

処理農薬	水溶解度※	後作作物	間引き1		間引き2		収穫時		残留農薬基準 (ppm)
			個体重 (g)	残留濃度 (ppm)	個体重 (g)	残留濃度 (ppm)	個体重 (g)	残留濃度 (ppm)	
アセタミプリド	4200 (mg/L 25°C)	コマツナ	0.4	—*	5.8	—	20.5	—	5
		ミズナ	0.2	—	3.3	—	29.6	—	5
		シュンギク	0.1	0.06	1.4	—	37.1	—	5
		ハウレンソウ	0.3	0.14	3.5	0.02	26.7	—	5
テフルトリン	0.02 (mg/L 25°C)	ハダイコン	5.0	—	間引きなし		34.8	—	0.5
		シュンギク	0.9	—	間引きなし		9.5	—	0.5
ジノテフラン	易溶	ハウレンソウ	2.0	—	間引きなし		22.6	—	0.5
		ハダイコン	3.8	0.04	間引きなし		56.9	0.01	3
		シュンギク	1.0	—	間引きなし		11.9	0.02	20
		ハウレンソウ	2.0	0.03	間引きなし		13.5	0.02	15

※「平成21年度農作物病害虫・雑草防除指導指針(兵庫県)」参考資料から抜粋

*: 定量限界 (0.01ppm) 未満