

有機塩素系農薬 (PCBA 剤・PCMN 剤) の そ菜に対する影響について

幾竹正実・河野 清・北嶋秀臣・黒野誠六
(熊本県農業試験場)

I KUTAKE, M., KONO, K., KITAZIMA, H. and KURONO, S.

Influence of Organo-Chloric Fungicide (PCBA, PCMN) on the Growth of Vegetable Crops.

熊本県において春果菜類の育苗期からその症状をあらわしはじめた有機塩素系農薬の被害はその後ますます増大し、メロンからムギにいたるまで広範囲におよんだ。筆者らはその対策の基礎資料を得べく2～3の試験を試みたのでここに報告する。

I 農薬濃度限界試験

試験方法

PCBA水和剤の水溶液を10a 当たり成分で2.5 kg, 250 g, 25g, 2.5g を土壌かん注した区を設けて、キュウリ、アズキを供試作物とした。

結果および考察

想定したより被害は強くあらわれ、2.5g 区でも高い障害発現指数を示した。キュウリは濃度が高いほど根部が肥大し、また濃度が低いものは生育が進むにつれて、その障害程度は軽くなる傾向を示した。

第1表 農薬濃度限界試験

区	7 日 日		15 日 日		21 日 日	
	キュウリ	アズキ	キュウリ	アズキ	キュウリ	アズキ
(1) 2.5kg 区	2.87	4.23	5	5	5	5
(2) 250g 区	3.15	4.29	5	5	5	5
(3) 25g 区	3.31	2.00	5	5	5	5
(4) 2.5g 区	2.53	0	4.93	5	4.93	4.07
(5) cont.	0	0	0	0	0	0

a 数値は最高5とする障害指数

II 農薬混入モミガラくん炭試験

試験方法

PCBA 粉剤およびPCMN 粉剤を用いて、10a 当たりの収穫モミガラ量に15kgの農薬を混入し、土とモミガラを容積で1:1に混合した区と、それをくん炭にしたものを同様に混合した区を作り、キュウリ、アズキを供試作物として試験した。

結果および考察

PCBA 粉剤、PCMN 粉剤ともモミガラと混入しただけの区は被害がひどかった。とくにPCMN

粉剤は発芽を強く抑制し、キュウリは15日目に全部枯死するにいたった。くん炭にした区は障害がでず、くん炭の効果は大きくあらわれた。

第2表 農薬混入モミガラくん炭試験

区	15 日 日		21 日 日	
	キュウリ	アズキ	キュウリ	アズキ
(1) PCBA モミガラ区	3.64	4	5	5
(2) ♪ くん炭区	0	0	0	0
(3) PCMN モミガラ区	枯死	5	枯死	5
(4) ♪ くん炭区	0	0	0	0
(5) Cont. (モミガラ)	0	0	0	0

a 数値は第1表と同じ。

III 作物別の障害程度試験

試験方法

主な作物17品目を供試し、無処理区、PCBA 粉剤 (10a 当たり15kg) 区、被害の著しかった地区の堆肥区の3処理区で試験をおこなった。

結果および考察

とくに障害のひどかったのはマメ科、ついでウリ科、キク科であり、障害のでなかったのはユリ科であった。なお区を比較すると堆肥区が一番高い障害程度を示した。

第3表 作物別による障害程度試験

科 名	種 類	15 日 日		21 日 日	
		PCBA 剤	堆 肥	PCBA 剤	堆 肥
ナス科	トマ	2	5	2	5
	ナス	2	5	1	4
	ピーマン	3	5	3	5
ウリ科	カボチャ	3	5	4	5
	カンラン	3	5	3	5
アブラナ科	ハナヤサイ	3	5	1	4
	ハクサイ	3	5	3	5
	ダイコン	2	5	2	5
キク科	レタ	3	5	3	5
	ゴボ	5	5	5	5
マメ科	アズキ	4	5	3	5
	インゲン	4	5	3	5
	エンドウ	—	5	—	5
ユリ科	ネギ	0	0	0	0
	タマネギ	0	0	0	0
その他	ニンジン	5	5	5	5
	ホウレンソウ	5	5	5	5

a 数値は第1表と同じ