

Ⅳ. 前回未検討生育調節剤

作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ○ 商品名	有効成分および含有率(%)	委託者名	担当場所	試験の種類(ねらい); 処理方法; 処理時期; 散布薬量(製品/a)等	新継の別 今回判定	判定理由または内容 〔前回判定〕
1. トマト 〔露地慣行〕 (S.55春夏)	(1) CE-781 液 ○ スペース エージ	クロレラエキ ス (260mμ吸光 度OD以上)	クロレラ 工業	野菜試久留 米支場. (1)	基礎(生育促進および収量 増); 葉面散布; 本葉展 開後(移植後からでもよ い) 5~7日毎収穫終了 まで; 600, 100倍液.	新 継	・試験年次・例数不 足.
〔ハウス(抑 制または 促成など)〕 (S.55秋冬)	(2) S M 水溶 ○ シーマジ ック	ジベレリン, ジベレリン様 物質, 海草多 糖類 (アルギン酸, フコイジン)	神協産業	岡山農試. (1)	適用性(着色および熟期促 進など); 葉面散布; 第 1果房の開花20日前よ り1週間おき; 500, 1000 ppm. 肥料条件: 元肥は慣行 とし, 追肥を標準(慣 行)区とその1.5倍区を 設ける.	継 継	〔保留〕 ・試験例数不足.

外 国 文 献 抄 録

漂流した 2, 4, 5-T の野菜等への影響

この抄録には、とくに珍しい項目はない。むしろ、デンマークの試験であることと、2, 4, 5-T のみ採用されている点が特長である。2, 4, 5-T を採用しているのは、森林や生垣類の中にある *Heracleum mantegazzianum* (ハナウド属, hogweed) や木本性植物、一般雑草を駆除するためである。

この散布をモデル化して、漂流した 2, 4, 5-T が、野菜等にどのくらい影響するかを調べるのがテーマである。

用いる 2, 4, 5-T の有効成分は、ha 当り 1 ~ 4 kg になるよう実地指導されている。

製剤は、2, 4, 5-T のアミルエステルを成分とし、乳剤の形態になっているが、アミルは、C₅-アルキルであるが実際には C₄-~C₆-アルキ

ルの混合物である。1 l 中にこのエステルが 928 グラム、エステルになっていない酸のままだが 37 グラム含まれているという。折々、風のいたずらや不注意な散布のためにおこる 2, 4, 5-T の飛散残留が、消費者に及ぼす影響について、当局から調査を依頼されているものである。

漂流の再現をモデル化するために、指導濃度の 25 ~ 10% と、さらにその 10 分の 1 程度の 2 区について試験を行なった。すなわち、有効成分 ha 当り 0.1 kg と 0.01 kg 散布の両区を定めたのである。

また、野菜等としては、

黒ずぐり (blackcurrant, *Ribes nigrum* L. var. Roodknop)

飼料用えんどう (fodder pea, *Pisum sativum* L. var. Pulske)

表 1. 黒すぐりの葉と漿果中の 2, 4, 5-T の残留

処理から サンプリ ングまで の日数	サンプリングした ときの状態	サンプリ ング部位	2, 4, 5-T 残留量(mg/kg)			
			0.10kg/ha		0.010kg/ha	
			処 理 区	無処理区	処 理 区	無処理区
11	漿果の直径13mm 以下、熟す直前	葉	1.2	0.05	0.06	0.003
		漿 果	0.2 (86)	0.004 (3)	0.004 (2)	検出せず
18	50%熟す	葉	0.7	0.01	0.05	0.003
		漿 果	0.14 (140)	0.005 (5)	0.003 (3)	検出せず
29	熟 成	葉	0.5	0.01	0.03	検出せず
		漿 果	0.1 (112)	0.003 (4)	0.002 (2)	"
111	萎凋直前	古 い 葉	0.08	検出せず	検出せず	検出せず
		新しい葉	0.04	"	"	"

6月15日処理。株の半分はかきをして無処理区とした。カッコ内は漿果当りの
2, 4, 5-T (ng)。検出せず=0.001mg/kg 以下。

ほうれんそう (spinach, Spinachia) らわし、これをミリ(m)と呼ぶ。

var. Munsterlander

pointed)

じゃがいも (Solanum
tuberosum L. var. Bi-
ntje)

の4種を選んだ。いずれも品
種が、いろいろあるらしい。

分析方法は、サンプルから
の抽出精製後メチルエステル
とし、ガスクロマトグラフィ

ーで測定した。その詳細を述

べている。 $\mu\text{g/kg}$ のレベルで検出でき、回収
率は平均86%であった。

表 3. ほうれんそう中の 2, 4, 5-T の残留

処理から サンプリ ングまで の日数	サンプリ ングしたとき の状態	サンプリ ング部位	2, 4, 5-T 残留量(mg/kg)	
			0.10kg/ha処理	0.012kg/ha処理
6		葉	0.3	0.01
	開 花	茎 と 花	0.5	0.04
14	一番下の葉 が萎凋	葉	0.05	0.003

6月20日処理。メス株のみサンプリング。

なお、すべてのサンプ

ルは、分析するまで、一
25℃に保存した。

結果は、表 1.~4.に示
す通りである。ここには、
サンプリングの状態・処
理日・処理日からサンプ
リング日までの日数など
を示している。

なお、重量の単位がい
ろいろ出てくるので整理
しておくと、

一般に、0.001を 10^{-3} とあ

表 2. 飼料用えんどう中の 2, 4, 5-T の残留

処理から サンプリ ングまで の日数	サンプリングし たときの状態	サンプリング 部 位	2, 4, 5-T 残留量(mg/kg)	
			0.10kg/ha 処理	0.011kg/ha 処理
6	茎 0.8m	全緑色部	0.5	0.01
16	茎 1.4m 下部の葉は枯 れる	全緑色部	0.2	0.003
37	茎 2m 開花 茎の下半分は 枯れる	植物の上部 $\frac{1}{2}$ (緑色部)	0.08	検出せず
62	茎 3m 成熟初 期のさや	植物の上部 〔さやを除い た緑色部〕	検出せず	検出せず
	茎の上部30% の緑色部	さやと豆	検出せず	検出せず

6月20日処理。検出せず=0.002mg/kg 以下。

さらに、その1000分の1、すなわち 10^{-6} をミク
ロ(μ)と呼ぶ。

ミクロのさらに1000分の1、すなわ
ち 10^{-9} を名付けてナノ(n)という。

したがって、

mg (ミリグラム)は 10^{-3}g であり、

μg (マイクログラム)は 10^{-6}g であり、

さらに ng (ナノグラム)は 10^{-9}g であ
る。

スエーデンや西独では、野菜やべ

表 4. ジャがいも中の 2, 4, 5-T の残留

処理から サンプリ ングまで の日数	サンプリングし たときの状態	2, 4, 5-T の 残 留 量 (mg/kg)							
		0.10 kg/ha 処理				0.11 kg/ha 処理			
		地 上 部 (mg/kg)	塊 茎 (mg/kg)	根 部 (mg/kg)	全残留量 (μ g)	地 上 部 (mg/kg)	塊 茎 (mg/kg)	根 部 (mg/kg)	検体当り 全残留量 (μ g)
9	開花初期, 塊 茎発育, 高さ 0.3~0.4m	0.05 (27%)	0.2 (67%)	0.08 (6%)	47 (100%)	0.001 (7%)	0.02 (90%)	0.003 (3%)	3.4 (100%)
31	開花期, 高さ 0.5~0.7m	0.004 (10%)	0.03 (88%)	0.008 (1%)	14 (100%)	検出せず	0.002	検出せず	11
66	地上部萎凋中 塊茎完熟	0.004 (4%)	0.02 (95%)	0.02 (1%)	18 (100%)	検出せず	検出せず	検出せず	
108	地上部完全萎 凋	検出せず	0.01 (100%)	—	15 (100%)	検出せず	検出せず	—	

6月20日処理, 1 サンプル……4 本. 根部は塊茎を除いた土壌中の部分, カッコ内は残留量の配分割合.
検出せず = 0.001 mg/kg 以下.

り一類には, 0.05 mg/kg が法的に許された最大残留量である。本報のデータによれば, 0.011 kg/ha 処理区では, 収穫物の結果はこの基準を越えていないこととなる。このことは, 風に流されたり, 不注意に散布した場合にも, 漂流点が 0.011 kg/ha 以下である場合には, 基準値を越えることはないことを明らかにしている。その点が, 散布地点から, どの位離れたところであるかは条件によって異なるはずで, このことは別個に調べておく必要がある。

0.1 kg/ha 散布区では, 残留量が 0.05 mg/kg を越えることがある。そして, そのような場合には作物にも萎凋が起こる。

なお, 散布初期には濃度の減衰は比較的大きいが, その後の作物の生長にも拘わらず, 濃度

の減衰は比較的小さかった。また, 黒すぐりのデータは既往の野生のスグリ類の報告に, 飼料用えんどうのデータは豆類の報告に, ジャがいものデータは根菜類の報告と同じ傾向であった。また, 古い葉の方が, 新しい葉より萎凋し難いなどのことが, 測定の結果から読みとられる。

Residues in blackcurrants, fodder peas, spinach and potatoes treated with sublethal doses of 2, 4, 5-T to simulate wind drift damage.

H. Lokke and P. Odgaard.

Pestic. Sci, 12, 375, 1981.

〔鈴木照麿〕

稲の病害虫の生態と防除

尾崎幸三郎 編

◇急速なイネの栽培技術の変遷, 水田をとりまく環境の変化にともなう, イネの病害虫の発生様相も以前とは大きく変わってきている。本

書はこのような新しい見地からの, 調査研究の成果を集大成した, イナ作病害虫適正管理のための最新の手引き書である。

・A-5判, 227頁(カラー図8頁)
定 価 2,500円(送料250円)

発行所 全 国 農 村 教 育 協 会
〒110 東京都台東区台東1-26-6, 植調会館
TEL 03-833-1821, 振替 東京1-97736