

# パイプダスターによるダイズ害虫防除

誌名	茨城県病害虫研究会報
ISSN	03862739
著者名	川田, 惣平
発行元	茨城県病害虫研究会
巻/号	5号
掲載ページ	p. 42-44
発行年月	1966年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



# パイプダスターによるダイズ害虫防除

川 田 惣 平

畑作機械化作業体系の中で、省力的な防除法が必要にせまられている。この対応手段として防除機の大型化が考えられるが、一般畑作物における大型防除機の試験成績がきわめてとほしい。そこで草型に特徴のあるダイズを選び、主としてヒメコガネと莢内害虫を対照に防除を行なつたので結果を報告する。

## I 試験方法

A：ヒメコガネ

東茨城郡内原村鯉淵の農林省中央研修所ダイズ畑で、昭和39年8月4日の早時（午前4時30分開始）にBHC3%粉剤を散布し、畦間に落下した死虫数、食害程度、薬剤の落下状況などについて調査した。

- (a) 薬剤の落下状況調査：H板を機体から5、10、15mの距離別に、草冠高位（約1m）と中間（約50cm）の高さと2段にして2列設け、散布直後調査した。
- (b) 畦間落下虫数調査：散布翌日（5日）前項(a)の調査と同様距離別に1畦をまたぎ、両畦の山から山まで（1.2m）の巾で6m間に落下した虫を集め、死虫数と苦悶虫に分けて調査した。
- (c) 喰害程度調査：試験実施の前日（3日夕刻）と散布直後に、圃場内の喰害指数を調査し、散布後喰害の進行を防止する目的からDDT5%粉剤を更に散布しておいて、6日後に前項調査と同様各距離別の喰害進行程度の調査を行なつた。なお、調査者間の誤差を僅少にする手段として、実測喰害葉および写真などを参考にして目をならし、さらに5人の肉眼観察指数の2反覆の平均を採用した。

B：莢内害虫

西茨城郡友部町、農試畑作経営部の大豆、タチスズナリ（60cm×15cm）（5月10日播）の畑で、散布巾20cmのパイプダスター（共立PBD-2型）（10a当り4Kg、6Kg散布）と背負動粉（4Kg散布）を用いEPN1.5%粉剤を昭和39年8月7日、14日、26日の3回散布を行ない、薬剤の落下状況、収穫後の莢内の被害、および収量などについて調査した。

## II 結果および考察

ヒメコガネの防除効果は、第1表にしめすとおり、畦間に落下した死・苦悶虫数および喰害指

数の進行がみられなかつたことから、その効果は十分認められる。一方莢内害虫の防除効果は、第3表の総被害率にみられるとおり、無防除区3.2%に対し、防除区は1.0~1.5%内外で防除効果は認められる。ここで、背負動粉とパイブダスターの同一散布量(4Kg)を比較すると、第2表にしめす薬剤の落下量も同様であるが、パイブダスターは背負動粉より劣り、増量散布(50%増)により防除効果および落下量をたかめる結果を得た。しかし散布(パイブの長)内のまきむらなども若干見られるので、真の省力防除の目的にそぐべく改善検討を加え、従来の散布量で、同等以上の防除効果が期待出来る能率的な散布機の開発が望まれる。

(茨城農試 畑作経営部)

第1表 パイブダスター(共丘PBD-2型)によるヒメコガネの防除効果 (1964. 8)

調査項目	散布区				無散布	備考
	5m	10m	15m	計		
畦間落下虫数(匹)	死虫	19	32	45	96	0
	苦悶	20	5	6	31	3
	計	39	37	51	127	3
喰害指数(%)	7.3	6.8	7.0	(7.0)	18.7	○散布前の指数は6~8%
薬剤落下量(平均)					2.8	

第2表 パイブダスターによる莢内害虫防除試験の薬剤落下状況 (1964. 8)

散布月日 機体からの距離	8月7日			8月14日			8月26日			3回散布 の平均
	5m	10m	15m	5m	10m	15m	5m	10m	15m	
背負動粉4Kg散布	3.3 / 3.7	2.0 / 3.3	2.7 / 3.7	1.7 / 4.0	1.7 / 5.7	1.3 / 3.3	3.3 / 3.3	4.3 / 4.3	3.3 / 3.3	2.1 / 3.9
パイブダスター4Kg散布	3.0 / 5.7	3.0 / 6.0	1.7 / 1.7	1.7 / 2.7	4.0 / 3.0	1.0 / 1.3	2.3 / 2.3	3.0 / 3.0	1.0 / 1.0	2.4 / 3.0
パイブダスター6Kg散布	5.0 / 6.3	5.0 / 2.7	1.0 / 2.7	4.3 / 5.3	6.0 / 5.7	1.0 / 2.0	3.3 / 3.3	4.3 / 4.3	3.7 / 3.7	3.7 / 4.0

(注) 分子は草冠高位、分母は中間の高さの落下状況指数を示す。なお、8月26日の草冠高高位が欠けているのは、散布直後に降雨があり調査不能となつたためである。

第3表 バイブダスターによる莢内害虫防除試験の被害状況

(1964. 8)

区 別	10株当	マメシクイガ		シロイチモジマダラメイガ		カメムシ類	
	総 莢 数	被害莢数	同左率(%)	数	%	数	%
背負動粉4Kg散布	1728	26	1.5	8	0.5	140	8.1
バイブダスター4Kg散布	1919	53	2.8	16	0.8	207	10.8
バイブダスター6Kg散布	1927	15	0.8	10	0.5	140	7.3
無 散 布	1921	139	7.2	59	3.1	341	17.8

  

区 別	10株当	サヤタマバエ		そ の 他		総被害莢率 %
	総 莢 数	数	%	数	%	
背負動粉4Kg散布	1728	5	0.3	10	0.6	11.0
バイブダスター4Kg散布	1919	7	0.4	11	0.6	15.4
バイブダスター6Kg散布	1927	3	0.2	13	0.7	9.5
無 散 布	1921	6	0.3	74	3.9	32.3

第4表 バイブダスターによる莢内害虫防除試験の収量調査(Kg/a当)

(1964. 8)

区 別	上子実重	同左指数	屑 重	指 数	粒重(%)	100粒重(%)
背負動粉4Kg散布	24.9	123	0.9	26	734	21.1
バイブダスター4Kg散布	22.5	114	2.0	57	736	19.2
バイブダスター6Kg散布	27.0	134	1.0	29	735	22.0
無 散 布	20.2	100	3.5	100	734	21.1

(注)各区1.2m(2畦)×4m間の3点平均収量をa当に換算。