

7 大豆紫班病防除のための薬剤散布方法と付着性 (技術部、環境部)

薬剤付着を良くするためには、①粉剤の散布方式として多口ホース噴頭付背負動力散布機で散布する。この場合多口ホースの長さは10m前後とし、散布中にホースの浮上りを防止するため、400～500gの重りを2カ所につける。②粉剤の散布方式としては畦畔散布型動力噴霧機を使用して散布するが、有効散布幅は到達距離の60%であるので、これを越える部分は重複散布とする。

(1) 技術内容

1) 粉剤の散布方式

- (ア) 多口ホース噴頭付背負動力散布機で散布する。
- (イ) 多口ホース噴頭の長さは10m前後とする。
- (ウ) 散布中にホースの浮上りを防止するため、2カ所に400～500gの重りを2カ所につける。
- (エ) 散布能率は、延20分/10a(2人組作業)である。
- (オ) 散布量は、4kg/10aを下廻らないこと。

2) 液剤の散布方式

- (ア) 畦畔散布型動力噴霧機(スワーススプレーヤ)で散布する。
- (イ) 有効散布幅(防除効果の認められる距離)は、散布液到達距離の約60%であるので、これをこえる部分は重複散布する。

3) 薬剤付着濃度と防除効果

チオファネートメチル剤(トップジンM水和剤)の有効付着濃度は英でおよそ0.5ppm以上である。なお粉剤の付着量は航空散布用黒色調査が可能である。

4) 導上の留意点

(ア) 粉 剤

- ：背負動力散布機のエンジンは、フル回転で作業する。
- ：ホースが浮上ると薬剤の付着効率が低下するので草冠に接するようにして散布する。
- ：作業速度の目安は散布機の取扱説明書(シャッター開度と吐出量、ホースの長さ)により決める。
- ：散布量が4kg/10a以下の場合、防除効果が劣るので基準量になるように追加散布する。

(イ) 液 剤

: 散布ムラが出ないように散布ノズルを上下左右にふりながらいねいに散布する。

: 作業速度の目安は噴霧機の取扱説明書(ノズル圧力, 毎分吐出量, 到達距離)により決める。

: 散布量は防除基準にしたがう。

試験成績の概要

: 多口ホース噴頭背負動力散粉機の散布性能試験

: 作業および作物条件 表 17 試験成績 (岩手農試 56 年)

項目		区							
		多 (1)	多 (2)	多 (3)	多 (4)	多 (5)	多 (6)	多 (7)	多 (8)
作業 条件	供試機	丸山 MD-50							
	エンジン回転数(ppm)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	4,000	7,000
	開度(°)	1/8	1/8	1/8	2/8	2/8	2/8	1/8	1/8
	作業速度(m/S)	0.43	0.28	0.23	0.27	0.17	0.15	0.49	0.36
	使用パイプ長(m)	10	10	10	10	10	10	10	10
	実散布量(kg/10a)	3.3	4.3	3.2	6.0	11.7	5.4	3.5	4.7
	散布回数	1回	2回	2回	2回	1回	1回	2回	2回
	風速(m/S)	1~3	0~1.5	—	1~3	0~1.5	—	1~3	1~3
風向	パイプ と平行	パイプ と平行	—	パイプ と平行	パイプ と平行	—	パイプ と平行	パイプ と平行	
作物 条件	品 種	山白玉	オギマ	山白玉	ナンブ シロメ	山白玉	山白玉	オギマ	ナンブシロメ
	草丈(cm)	95.7	112.6	102.1	112.6	95.7	102.1	119.8	119.8
	見かけの草丈(cm)	81.1	60.0	—	—	81.1	—	62.5	62.5
	最着莢位置(cm)	9.9	16.6	16.4	16.6	9.9	16.4	14.4	14.4
	最上" "(cm)	46.6	66.6	79.5	66.6	46.6	79.5	82.3	82.3
	立毛角(°)	40	30~35	60	30~35	40	60	30~35	30~35
	葉面積指数	3.04	4.74	5.65	4.74	3.04	5.65	4.75	4.75
備考							通常より 風量を落 とす。	風向を45 の斜め方 向にする	

(注) 風圧によるホースの浮上防止のため10mホース, 20mホースとも重量450gの重りをホースに2カ所取付けて散布する。

: 畦畔散布式動力噴霧機(スワーススプレーヤ)散布性能試験

：作業および作物条件 表18 試験成績

(岩手農試56年)

項目		区	ス - (1)	ス - (2)
供 試 条 件	供 試 機 械		共立MS-500 マウントタイプ	
	トラクタエンジン回転数 (rpm)		900	800
	作 業 速 度 (m/S)		0.23	0.23
	吐 出 圧 力 (kg/cm ²)		25	20
	有 効 散 布 幅 (m)		7.5	7.0
	実 散 布 量 (ℓ/10a)		246	168
	風 速 (m/S)		1~1.5	—
	風 向		斜め前方	—
作 物 条 件	品 種		山 白 玉	ナンブシロメ
	草 丈 (cm)		95.7	123.6
	見 か け の 草 丈 (cm)		81.1	70.6
	最 下 着 莢 位 置 (cm)		9.9	16.1
	最 上 " " (cm)		46.6	84.6
	立 毛 角 (°)		40	35~40
	葉 面 積 指 数		304	4.00