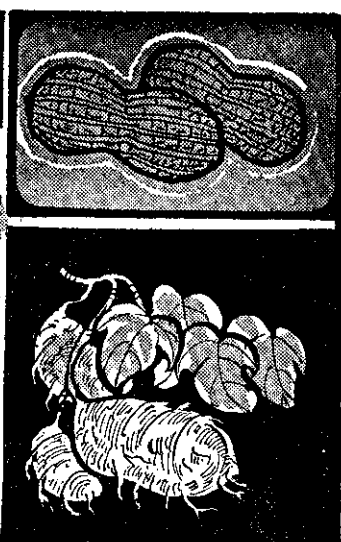
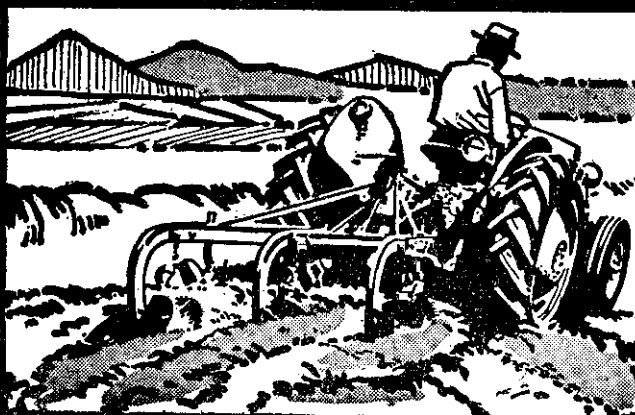


綜合技術栽培



省工噴藥法：

超低容量農藥地面撒布

近年來農業人工極度缺乏，尤其是具有危險性的田間噴藥工作，更是難予覓人從事。

一般農友採用農藥希釋大量水溶液的噴射，工作速度緩慢，且噴藥人員背負大桶水量，容易疲勞，如果希釋倍數不當，又有中毒危險。

為針對以上弊害，提高防治效率，彌補勞工不足，所以推廣超低容量農藥地面撒布，防治效率比一般加水希釋者高達十七倍。

採用原液噴射

超低容量的簡明含意，就是「農藥不加水的原液噴射」，利用背囊式動力微粒噴霧機，加裝特製噴嘴及加壓藥桶，將低毒性（安全性）農藥的原液，按照規定的單位使用量，直應均勻噴射到稻田，以達到消滅病蟲害的效果。

超低容量地面撒布方法所採用的藥劑，成分含量頗高，必須經過政府登記合格，才可使用（如下表），並非一般農藥均能適用，且有主要防治對象，如稻熱病、二化螟蟲、黑尾浮塵子等。

準備工作重要

超低容量農藥的噴射，須顧慮到氣候條件及施藥機械的性能等，列述如下：

（一）所使用的動力微粒噴霧機須性能優越，迴轉數每分鐘在五、〇〇〇轉（二馬力）以上。

（二）施藥器材於噴藥前須詳細檢查，以免中途易發生故障，而影響工作。

（三）噴霧機所使用的燃料，以普通汽油混合機油，六〇/八〇的比率為宜。

（四）避免於強烈陽光及上升氣流與有風時施藥，

禾官

（一）於噴嘴上加裝孔徑〇·七公厘的流量控制器，以調節藥液流量。如欲改進噴霧的均勻度，噴霧機的藥箱可更換為「加壓藥箱」。

（二）噴射藥劑前，須先調節動力微粒噴霧機開關，將〇·一公升原液使用最大噴速噴射〇·一公頃稻株，使能均勻噴射後，再行大面積噴藥。

（三）大面積噴藥時，加壓藥桶需每十五、二十分鐘打氣加壓一次，以維持正常壓力作用。

（四）不可將兩種不同的殺菌、殺蟲藥劑混合噴射，以免因藥性、成分、粘度的差異而減低效果。

使用藥劑及操作速度表

使用藥劑	每公頃每次用藥量	每公頃噴藥所需時間及採用法				可防治病蟲害
		1段	2段	3段	4段	
93.2%撲滅松U.L.V.	500 C C		20~23分	25~30分	33~35分	二化螟蟲
	每分步行速度		58~63公尺	42~50公尺	33~36公尺	
93.2%撲馬松U.L.V.	1,000 C C	35~40分	50~55分	55~60分		二化螟蟲及浮塵子
	每分步行速度	31~36公尺	23~25公尺	21~23公尺		
50%護粒松U.L.V.	1,000 C C			21~25分	30~35分	稻熱病
	每分步行速度			50~60公尺	36~42公尺	
3%嘉賜微素U.L.V.	1,000 C C			17~20分	22~25分	稻熱病
	每分步行速度			63~68公尺	50~56公尺	

注意噴藥技術

在上午九時前或傍晚微風時較適宜。

防治稻作病虫害的新噴藥技術——

超低容量農藥地面撒布法

• 劉達修 •

一般稻作病虫害防治時所使用的農藥，如果是採用乳劑或是可濕性粉劑或是水溶液時，都必須加很多量的水稀釋後，才去撒布。所使用的噴藥器具，普通是用背囊式人力噴霧器（手壓噴霧器），或背囊式動力微粒噴霧機。

因為須加水後才能噴射，而且加水量每公頃約需八〇〇—一、二〇〇公升（如果用十五公升裝的藥桶時，每公頃就要五三—八〇桶水。如果用一〇公升裝的藥桶時，每公頃就需要八〇—一二〇桶水才夠用）。

噴藥時，通常需要二人負責提水及配藥。配藥的方法：如希釋一、〇〇〇倍時，十五公升水加農藥十五CC即可，並行攪拌，再倒入藥桶內。另須一人負責噴射工作，在操作上甚為麻煩。

缺水地區必須由很遠的地方挑水來，可以說更麻煩，況且噴藥速度很慢。一般來說，一甲地的噴藥須一工人（一天）。噴藥時，噴藥的人必須倒退行走，簡直寸步難行，費時費力。

若能改用原體噴射（超低容量噴射），就能免除上述的麻煩，不但無須挑水配藥，背負亦減輕甚多，而且每甲地噴藥時間僅需三〇—六〇分鐘（一小時以內），可提高工作效率一五—二〇倍。

改裝動力噴霧機

所謂超低容量撒布，就是原體噴藥，也就是農藥不經過加水稀釋，而直接把它均勻地撒布在農作物上的方法。

原體噴藥雖然是利用動力噴霧機噴射，但是農友不可以把動力噴霧機拿來，裝入農藥後就直接噴射。而是應先把動力噴霧機略加改裝後，才能噴藥。

要原體噴藥，最重要的是必須先在藥管上加裝一個「流量控制器」或是將噴頭改換為「超微量噴頭」後，才能從事原體噴藥。

加壓藥桶效果高

本來原體噴藥只要用動力噴霧機的藥管加上流量控制器或改用超微量噴頭，就可以噴藥。

但因為超微量噴頭的藥孔很小，為了使噴藥較為順利，可將原藥桶拆下改換為加壓藥桶。

加壓藥桶是利用小型幫浦加以打氣加壓，使藥桶內產生一種壓力，可幫助藥液順利通過細小的出藥孔。

噴藥的方法

採用性能較好、噴風量較大的動力噴霧孔，裝上超微量噴頭及加壓藥桶後，選無風或微風時噴藥。首先將所需的藥劑小心倒入藥桶內，將桶蓋旋緊，以免漏氣，然後用打氣幫浦打氣約二—五磅。

無壓力表時，可將噴頭及藥管提高，打氣使藥管內藥液上升至距桶內藥液面一公尺高時即可（約等於二—五磅），將藥管開關關好，噴頭裝好後，引擎起動背上藥桶後，即可去噴洒。

噴藥時由下風處（風尾）先噴：每隔八公尺走一趟，噴槍保持水平或上揚十度左右，固定於操作者的一邊，操作者位於上風處，噴口順風噴射，操作者前進方向與風向成直角。

行走速度每分鐘約三〇—五〇公尺，就是比一般走路速度略慢一點，行走速度隨著所使用藥劑不同及用藥量的多少而略有差異。

使用正確藥劑

現在推廣防治稻熱病及二化螟的超低容量藥劑有下列四種：

1. 稻熱病方面：有五〇%護粒松(Hin-san U.L.V.)及三〇%嘉賜微素(Kasumin U.L.V.)等二種，每公頃用藥量都是一公升。

2. 二化螟方面：有九三·二%撲滅松(Sumithion U.L.V.) 每公頃用藥量〇·五一—〇·七五公升。以及九三·二%撲馬松(Ambition U.L.V.) 每公頃用藥量一公升。

噴藥應小心

超低容量撒布噴藥前後應注意的事項：

(一)不可亂用高毒性農藥。
(二)噴藥應小心，避免觸及或吸入藥液。
(三)不可混合兩種以上藥劑，因為原體藥劑互不容易均勻混合，故不可混合使用。
(四)大風時不要噴藥，以免藥液被風吹走。

(五)噴藥前後，必須將藥管清洗乾淨，以免阻塞，並可保護器具。

(六)大面積噴藥前，須先在小面積試噴一、二次，當行走速度確能把握時，再行大面積噴射。



超低容量撒布噴藥（黃添盛）