

乐果粉剂防治大豆蚜的實驗总结

吉林省农科院植保所 王承綸

应用1% 666粉剂防治大豆蚜是一项成功經驗，在生产上已推广了十年。随着农作物害虫防治工作的迅速发展，666的需要量也就日益巨增。目前，各地大有供不应求之感。因此，乐果粉剂的出現，一方面給治蚜工作帶來新的跃进，同时，也緩和666供需矛盾。为了解决这个問題，我們进行了大豆蚜的毒效測定和田間应用技术的实验，获得了較理想的結果。

乐果粉剂有1%和2%两种，系全国大田药效試驗网供給的，第一次田間药效測定的2%粉剂是上海农药厂的产品；第二次田間測定和大面积实验所用的1%和2%粉剂是沈阳农药厂的产品。

第一步：探索乐果粉剂在大豆植株上內吸毒杀效应。方法是采用固定豆株，在6月23—25日將乐果粉剂細致地撒在大豆的頂叶叶面，严禁与蚜虫直接接触。据处理后24小时观察，凡是頂叶叶面撒施乐果粉剂的豆株，早先寄生的蚜虫，不論是在叶背或是嫩莖上的全部死亡。大豆生育良好，絕无药害表现。全株蚜虫死亡完全是由于乐果粉剂內吸毒杀的结果。（表1）。

第二步，測定定量乐果粉剂在大豆植株上內吸传导杀蚜的規律：方法是按定量粉剂采用紗布口袋以均匀的速度均匀地撒布在一定范围内的豆株上，然后按单位面积內的豆株計算單株用药量，并随时固定有蚜豆株，測定其內吸毒杀效果。从处理前后調查的結果来看，在6月24日大豆植株高度为23—30

表1 2%乐果粉剂对大豆蚜虫
田間測定結果 (1965年)

地点	处理	測定結果		毒杀率 (%)
		測定时总蚜量(头)	測定后24小时总蚜量(头)	
公主岭	2%乐果粉剂頂叶部面处理	3415	0	100
	不处理对照	1125	1190	
农安	2%乐果粉剂頂部叶面处理	4430	0	100
	不处理对照	1530	1655	

厘米的情况下，平均單株撒粉量为0.068克，处理后24小时，其全株內导毒杀效果为100%（表2），寄生在頂叶和分枝不同部位的蚜虫均遭毒杀而致命。虽然在处理后15小时遇雨，但对結果沒有影响。这就說明，豆株上附着有微量乐果粉剂就能达到內导而毒杀全株蚜虫的作用。这就給田間应用技术的

表2 2%乐果粉剂对大豆蚜虫的
田間測定結果 (公主岭1965)

处 理	測定結果		毒杀率 (%)
	处理时蚜量(头)	处理后24小时蚜量(头)	
2%乐果粉剂布袋抖撒一区	2000	0	100
2%乐果粉剂布袋抖撒二区	1315	0	100
2%乐果粉剂布袋抖撒三区	620	0	100
2%乐果粉剂布袋抖撒四区	1715	0	100
对 照 一	1075	1150	0
对 照 二	765	835	0
对 照 三	1040	1270	0

* 实验中承王学文、韓玉梅、梁树康、馬淑丽、隋喜海、吳淑琴等同志的协助，謹此致謝。

簡單化提供了极为有利的科学依据。

第三步，田間大面积防治实验：大面积防治实验的设计采取了两种方式：一种是以手搖噴粉器快速叶面撒布，另一种是布袋快速抖撒，这两种撒药方式是当前生产上最常用而最簡易的方法。根据田間多次小区实验的结果，每亩按1公斤用药量。实验的总面积共15亩，撒药后对效果测定的方法，采取了在大面积撒布范围内固定一定数量的豆株，在每一株上又分为顶部和分枝两个不同寄生部位的蚜量进行分别观察。其目的是进

一步考核乐果粉剂在上述两种撒药方法情况下的内导杀蚜的规律和实效，为今后大面积使用提供切实的科学依据。

从撒药后20小时内调查的结果，1%和2%两种粉剂不论是药械喷撒或者是布袋抖撒两种撒药方法，其内导毒杀效果均达99%，40小时内蚜虫就全部死亡，大豆生育迅速恢复。这就是说只要每株大豆上附有一定的药量，不论采用药械还是布袋撒施，都能达到灭蚜的目的，可见其应用技术是既簡便而又有效（表3）。

表3 乐果粉剂田間大面积防治大豆蚜实验结果 (公主岭1965)

处 理	处理时蚜量 (头)		处理后20小时蚜量 (头)			处理后40小时蚜量 (头)		
	顶部蚜量 (头)	分枝上蚜量 (头)	顶部蚜量 (头)	分枝上蚜量 (头)	毒杀率 (%)	顶部蚜量 (头)	分枝上蚜量 (头)	毒杀率 (%)
1%乐果粉剂以手搖噴粉器快速噴撒	5100	3450	35	40	99	0	0	100
1%乐果粉剂以布袋快速抖撒	8200	3500	0	0	100	0	0	100
2%乐果粉剂以手搖噴粉器快速噴撒	8300	5400	0	0	100	0	0	100
2%乐果粉剂以布袋快速抖撒	4900	3650	20	50	99	0	0	100
不撒药对照	5750	4250	5750	4250				

根据田間实验结果，每人每天按9小时作业计算，采用手搖噴粉器操作，每天可打药30亩，布袋快速抖撒亦可完成10亩。因此使用乐果粉剂比使用1%666粉剂优越得

多。

根据我省大豆蚜的发生规律，7月上旬为最适宜的經濟有效的灭蚜时期，建议生产上大力采用乐果粉剂。

稻瘟病綜合防治示范技术总结*

吉林省农科院延边农科所 岳宗岱 李永实 崔奎东

近几年来延边地区的稻瘟病連續发生，每年都有不同程度的为害，尤其是1963年发生了大流行，因此，当地群众迫切要求解决这个问题。1964年我們选择了稻瘟病发生严重的和龙县土山公社土山大队七队，建立了

綜合防治示范基点。

基点队有水田11.5垧，1963年因稻瘟病为害，每垧仅收5270斤，比1962年减产

* 延边农訓班金英淑同志参加部分工作