

1000倍，降低虫口密度百分率为82.69%外，其余均在90%以上。而在白菜田中，粉剂表现不如液剂，也较在胡萝卜田中效果低，可能由于附着量不同的缘故。

在胡萝卜田用0.5%666粉，用布袋撒布，是省钱省工，有实际应用价值的。5%DDT效果很好，但价格较高。液剂中敌百虫（1500倍）、25%DDT乳剂（500倍）、6%可湿性666（300倍）效果好，有应用价值。E-605及E-1059效果虽好，但对人畜毒性大，E-1059还有残毒作用，所以一般田不能应用，采种田应用时必须严格遵守安全操作规程，以免发生事故。

此外，我们还在2000平方米以上的胡萝卜采种田，应用6%可湿性666的300倍液，及在较大面积白菜采种田用E-605的5000倍液撒布，防治效果和小区一致。

## 2. 田间笼罩试验结果：（见表2）

表2 田间笼罩试验结果  
（1959.5.8—10日 公主岭）

药剂种类	施药量 或浓度	杀虫效果(死虫率)			
		24小时	48小时		
粉	5% DDT 粉	20 公斤/公顷	55.6	100.00	
	5% 毒杀酚粉	“	100.00	100.00	
	4% 艾氏剂粉	“	100.00	100.00	
	1% 666粉	“	100.00	100.00	
	剂	5% 氯丹粉	“	76.70	89.50
		4% 狄氏剂粉	“	88.6	100.00

液	活克虫乳剂	500倍	100.00	100.00	
	2.5%DDT //	500倍	97.6	100.00	
	//	300倍	91.7	100.00	
敌百虫	6%可湿性666	300倍	100.00	100.00	
	//	1500倍	100.00	100.00	
	//	2000倍	91.3	100.00	
	剂	E-605	5000倍	100.00	100.00
		//	8000倍	100.00	100.00

1%666粉、5%毒杀酚粉及4%艾氏剂粉杀虫效果表现迅速，24小时后死虫率达100%；5%DDT粉、4%狄氏剂粉毒杀作用比较迟缓，24小时检查死虫率不高，48小时达100%；4%氯丹粉在供试几种药剂中，效果最差。液剂所有处理24小时效果均在90%以上，48小时均达100%。所以在使用浓度上有进一步降低的可能性。笼罩试验与小区试验结果基本一致。

## 三、结 语

黄盲蝽是吉林省蔬菜重要害虫之一，1959年在全省普遍发生。我们结合本院防治进行了一部分试验。

试验证明0.5—1%666粉剂公顷用量15—20公斤，或敌百虫1000—1500倍，6%可湿性666的300倍液有实际应用价值，E-605、E-1059等效果虽好，但对人畜毒性大，一般田不能应用。在试验中观察到E-605、敌百虫对六斑菜蚜也有同等效果。

粉剂用于胡萝卜上效果很好，白菜上效果差。

# 利用工业废弃物作农药的经验

吉林省农业科学研究所植保组

1959年我所为了挖掘土农药资源，曾多次深入吉林地区各化工厂调查搜集了工业废弃物28种，分别对粘虫、稻绵腐病、稻瘟病、高粱黑穗病等主要病虫进行了室内药效测定。根据初步测定的结果证明，有9种工业废弃物对防治病害或虫害效果好，成本低、使用方便，且有的种类还具有兼治病虫的能力。因此在今后应继续研究，以找出其更有效的办法，使工业废弃物在农业生产中发挥更大的作用。现将我们初步研究结果，总结如下：

## 测定的方法

一、药剂配制方法：将工业废弃物直接加100—1000倍水稀释成液剂使用。

二、药效测定法：

（一）粘虫：将室内饲养的2—3龄幼虫，与饲料放在玻璃皿内，进行喷药试验。处理后放入大型玻璃皿，用纱布罩复置于24℃温度下，观察死亡

情况(每处理20头重复2次)。

(二) 稻綿腐病: 先将菌种接种在大米粒上, 視米粒开始繁殖菌絲时, 將水倒出, 再加入消毒的米粒5—10粒进行施药。施药后置于24℃温箱内, 隔24小时观察米粒感染率(每处理重复二次, 并設一对照)。

(三) 稻瘟病、高粱散黑穗病: 均用孢子发芽法, 先将洋菜培养基薄涂一层于载玻片上, 晾干后滴上药液, 然后均匀的撒上成熟的病菌孢子少许(設清水作对照), 置于潮湿皿内于24℃温箱内发芽, 隔24小时检查孢子发芽率。

### 三、药害观察法:

根据药效测定结果, 对抑菌效果高的种类利用水稻稻芽进行了一次药害試驗。作法是先将稻种子玻璃皿内发芽, 待芽長至0.5厘米左右, 进行排水施药, 施药后置于24℃温箱内。每隔24小时、48小时, 各观察、检查幼芽受害情况(每处理2次重复并設清水对照)。記載标准: [-]表示幼芽生育良好与对照一致; [+]表示幼芽生長正常但根部已发黄稍有药害; [++]表示幼芽与根部都已变色有药害; [+++]幼芽与根全部变黑不能生長有严重药害。高粱的药害一律作种子处理, 粉剂全部按0.3%拌种, 液剂全部用 药液浸种3小时, 浸种后不水洗(設清水作对照, 重复2次), 置于24℃温箱内观察发芽率及药害情况。記載标准: [-]种子发芽率95%以上与对照生長一致; [+]50%以上发芽, 种皮稍变色輕微药害; [++]种皮变色发芽率20%以下有药害; [+++]种子变黑全部不发芽有严重药害。

## 测定的結果

根据我們初步测定结果(如表一), 发现有油酸濾液(100—1000倍)、对硝基氯化苯磷酸廢水(50—100倍)、磷—氨基苯甲醚(100—1000倍)、磷—硝基苯甲醚(200倍)、对硝基甲苯濾液(1000倍)、苯胺廢水(5倍)、混合第四号廢液(100倍)、

2—氨基萘醌(50倍)、对硝基酚鈉(100倍)等九种工业廢棄物对杀虫、抑菌的效果均达80—100%, 特别是前两种, 不但杀虫效力高而且抑菌能力很大, 有的还基本无药害。因此, 是治虫防病的良好土农药。

表 1

号	药 剂 名 称	稀 释 倍 数	对 杀 粘 虫 率 (%)	对 病 稻 綿 腐 率 (%)	对 稻 瘟 病 率 (%)	对 高 粱 散 黑 率 (%)	药 害 情 况
1	油 酸 濾 液	100 1000	100 85		100 80		— —
2	对硝基氯化苯磷酸 黄 酸 廢 水	50 100		80 85	100 100	100 100	— —
3	磷 氨 基 苯 甲 醚	100 500	100 100	100	100	100	卅 —
4	磷 硝 基 苯 甲 醚	200 500		100	100	100	—
5	对硝基甲苯濾液	500 1000	95 80				卅 —
6	苯 胺 廢 水	5 50		100 5			— —
7	对 硝 基 酚 鈉	10 100		100 7	80	90	卅 —
8	混合第四号廢液	50 100		100 100	100		— —
9	2—氨基萘醌	50 100					— —

通过我們一年来的室内杀虫、抑菌的初步测定结果証明, 利用化工廢棄物防治病虫害灾害是有很大的潜力。

同时工业廢棄物的来源很多(据初步了解其中有的廢液, 每日流失量达1万吨以上), 成本低廉, 配制使用上方便, 一般都是直接加水稀釋后即可使用。

因此, 我們認為今后对工业廢棄物, 应进一步的深入测定研究, 除作田间試驗外还必须要有步骤有系统的进行研究, 以便迅速地运用到农业生产中去, 滿足目前农业生产对农药的需要。