

敵百虫防治菠菜潛叶蠅試驗簡報

吉林省农业科学院植保所 周貴发

菠菜潛叶蠅(*Pogomyia hyoscyami* Panzer) 是菠菜主要害虫之一, 因它也为害甜菜故又名甜菜潛叶蠅。我省各地無論春、秋菠菜每年均有不同程度的被害, 有的年份还十分严重。菠菜受害后, 不仅产量降低, 而且由于菜叶内有蛆(此虫幼虫)有碍食用卫生。如1958年由于此虫危害我省某些城市菠菜不能在市場上銷售。有的居民因发现已做好的菜(菠菜)中蛆多(此虫幼虫), 不得不把菜丢掉, 尤其是在大型食堂, 对有蛆的菠菜更感到十分头痛, 因此菠菜潛叶蠅迫切需要防治。

前东北农业科学研究所, 曾找到E-605(8,000—10,000倍液) 对此虫有良好的防治效果, 但因E-605对人畜毒性过大, 在菠菜上应用有一定的困难, 因此未能在生产上利用。目前对此虫防治尚无良好办法。

今年9月間我院秋菠菜田发生了此虫, 我們結合防治, 利用敌百虫进行了部分試驗, 取得了較好的結果, 現將結果叙述如下:

一、試驗材料及方法: 利用我院农場菠菜田自然发生的菠菜潛叶蠅幼虫, 以敌百虫(天津农药厂出品含有效成分60%左右) 5种不同濃度藥液, 用高压式噴霧器噴洒, 每小区面积15—20平方米, 噴藥液量按公頃用量1,200—1,500市斤折算。設无处理作对照, 于噴藥后24—48小时选点調查(每点4平方米)效果。

二、結果与分析:

(上接第23頁)

4月下旬芽膨大, 5月上旬展叶, 中旬开花, 8月下旬至9月上旬, 果实成熟, 10月中旬落叶, 7年生, 开始結果, 主要結果部位为短果枝, 長果枝, 新梢中上部腋花芽。

新梢阳面棕褐色, 阴面綠色, 上有灰白色毛絨; 皮目淡黃色, 橢圓形, 中大, 叶片小, 卵圓形或長卵圓形, 長6.0—9.0厘米, 寬5.0—6.0厘米, 基部圓形不对称, 先端漸尖, 叶緣單鋸齒, 銳, 淺, 叶

敌百虫对菠菜潛叶蠅幼虫毒杀效果

表1 1960.9 (公主嶺罐子洞)

濃 度	用藥液量 (市斤/公頃)	效 果		藥害
		24 小时 死虫率%	48小时 死虫率%	
500 ×	1,200—1,500	—	100	无
1,000 ×	1,200—1,500	—	100	无
1,200 ×	1,200—1,500	86.8	96.7	无
1,500 ×	1,200—1,500	75.9	94.4	无
2,400 ×	1,200—1,500	84.4	78.5	无
对照(无处理)	—	0	0	—

由以上試驗結果可以看出敌百虫防治菠菜潛叶蠅的效果非常明显。1,000倍液48小时杀虫效果为100%, 1,200倍为96.7%, 1,500倍为94.4%。各濃度均无藥害表现。施藥后幼虫大部分死在受害叶部, 有的脱落地上, 有的半部身体露出为害部外面, 半部尚留在叶内死亡。此次試驗系結合自然发生的幼虫进行的(已如前述), 虫龄不整齐, 因此也可以看出敌百虫对老齡幼虫也有效。

敌百虫对人畜毒性据文献記載比DDT低1倍, 比666低3倍, 比E-605低166倍, 而且殘效期短, 分解迅速, 在豌豆叶内四天后分解80%, 因此在菠菜收获前10天噴藥防治, 食用后不会使人中毒。但在藥剂使用过程中, 由于敌百虫对胆鹼酯酶的抑制作用是不可逆的, 必須注意安全問題, 防止中毒。

菠菜潛叶蠅发生期較長, 防治一次难以彻底解决为害。因此需要根据具体情况于第一次施藥后十天左右可再噴藥一次, 以期防治彻底。

片質地軟; 背面有灰白色毛絨, 叶柄長2.9厘米, 粗0.5厘米, 淡綠色, 基部呈微淡紅色。

果实中型, 圓形略扁, 最大果重82克, 平均69克左右, 橫徑5.5厘米, 縱徑4.0厘米, 底淡黃色, 腹色粉紅, 呈囊狀, 梗窪广陡深, 萼窪广、中深, 果肉黃白色, 甜, 微酸, 多汁, 味略淡, 肉質細, 脆, 多汁, 品質上等, 能貯藏150天至170天, 貯藏后甜味变濃。