

德昌松毛虫核型多角体病毒研究初报*

陈世维 王庆秀

(云南省林业科学研究所, 昆明)

德昌松毛虫 (*Dedrolimus punctatus tehchangensis*) 属鳞翅目枯叶蛾科, 危害思茅松、云南松等树种, 是松林的毁灭性害虫。这种松毛虫分布在四川省德昌、凉山和云南省永仁县, 每年发

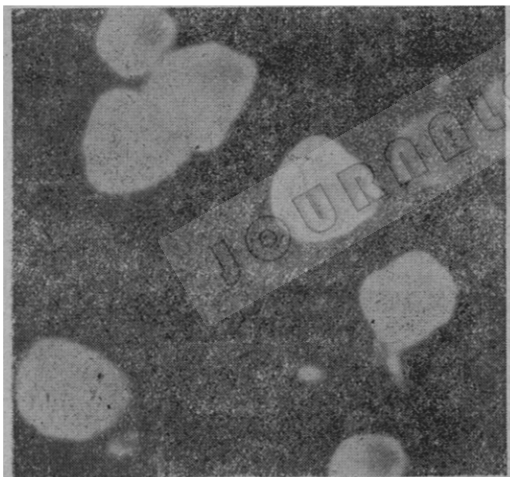


图1 德昌松毛虫核型多角体病毒形态(×40,000)

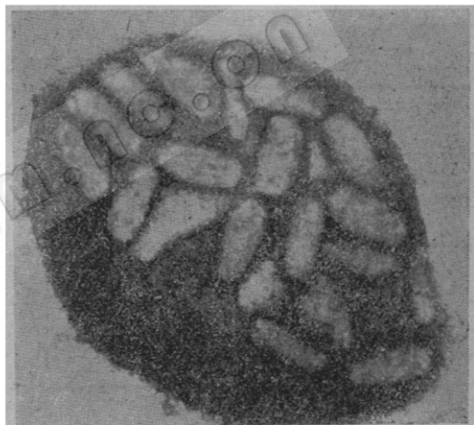


图2 核型多角体内的杆状病毒束(×33,000)

(下转第192页)

* 德昌松毛虫核型多角体病毒承中国科学院武汉病毒研究所鉴定; 中国农业科学院原子能利用研究所拍摄电镜照片; 中国林业科学院陈昌洁、王志贤同志审阅原稿并提出宝贵意见; 病虫标本为本所蒋兆龙同志采集。

(上接第 149 页)

生两代。永仁县永定林场航播的三十多万亩松林,常年受此虫危害,严重时针叶被吃光,幼树枯死。1978 年从永定林场团山林区采集自然死亡的德昌松毛虫中,分离到一株核型多角体病毒。对该病毒的形态特征和引致的病虫症状初步观察结果报告如下。

1. 病虫症状: 将病毒多角体粗提纯物感染松毛虫,三天后,幼虫食欲减退,行动迟缓,稍后静止少动,往往用尾足钩住松针倒挂而死。死后体壁变软,腹足间颜色由红变成暗红,体内组织明显液化。死虫体壁易触破,流出酱色体液,无臭味。

2. 多角体病毒形态观察: 取粗提纯多角体

病毒悬液,分别以什维佐娃法和贺久雄法染色^[1],多角体呈粉红色。以 MBB 法染色^[2],多角体呈蓝色,边缘清晰,方法简便,不需要固定液和酸碱处理,效果较好。

在普通光学显微镜下,多角体呈不规则形,有三边、四边和近圆形等多种形状。多角体大小不一,直径为 1.2—3.6 微米。电镜观察,多角体呈四边、五边形(图 1),多角体内的病毒束为杆状(图 2)。

参 考 文 献

- [1] 武翊文等: 昆虫学报, 20(4): 485 页, 1977 年。
[2] 戴冠群: 昆虫学报, 17(2): 231 页, 1974 年。