

# 李子实蜂会毁掉收成

Автор(и): Кирил Кръстев, агроном

Дата: 25.04.2022 Брой: 4/2022



在我国，有两种李树锯蜂被发现——黑李锯蜂和黄李锯蜂。这两种物种的生物学和形态学非常相似，但黑李锯蜂在果园中更为常见。因此，我们仅讨论此物种。

锯蜂能完全摧毁作物，因此进行防治处理是绝对必要的。

黑李锯蜂——*Hoplocampa minuta* 是我国李树上最常见和最危险的害虫之一。其幼虫也会导致櫻桃李、野李、櫻桃和杏的果实生虫。每年，全国范围内受这种伪幼虫侵害的果实平均比例达到10-20%。在某些地点和地区，虫害率非常高，可达90-100%。



## 李树锯蜂的伪幼虫

黑李锯蜂每年发生一代。它以伪幼虫的形态在茧中于土壤内2-10厘米深处越冬。伪幼虫在湿润的沙质和沙壤土中越冬更易成功。

化蛹发生在春季，大约在土壤温度达到8-10 °C后的十天左右。锯蜂的飞行在黑刺李和早熟李品种开花前几天开始。飞行高峰出现在四月中旬左右。

为了达到性成熟，锯蜂以花蜜为食。

它们在白天较温暖时产卵，产在萼片以及较少在花萼本身（此时花朵尚未完全开放，仅花瓣尖端露出）。在凉爽多雨的天气、一天中较冷的时段以及夜间，它们会躲藏在花朵中。



## 伪幼虫的进入孔

它们用产卵器在萼片的上表皮切开一个口子，并在形成的囊袋中产下1枚卵，较少情况下产2或3枚卵。在两周的时间内，一只雌虫总共产下60-70枚卵。

在产卵部位会出现一个形状不规则的褐色斑点。虫害密度就是根据此类斑点的数量来确定的。

产卵量很大程度上取决于气象条件。较高的日平均温度和较低的空气湿度不利于产卵。在温度 $20.5^{\circ}\text{C}$ 、湿度39%时，产卵停止。



幼虫损害纵切面图

胚胎发育持续一到两周。孵化出的伪幼虫在花朵表面活动一段时间后，进入幼果内部取食，使果实内部充满黑色烟灰状物质。受损害的小果实可通过伪幼虫为进入而钻出的圆孔来识别。如果出现第二个孔，则表明它已经离开了果实。切开时，受侵害的果实会散发出类似臭虫的气味。伪幼虫发育期为2-3周，会损害2到5个小果实，这些果实会连同果柄一起掉落。1-2天后，它们离开果实，寻找合适的越冬场所，进入土壤5至25厘米深处，具体深度取决于土壤类型。种群中有2.25%至25%的个体会进入滞育，有时甚至高达61%。

## 李树锯蜂的防治

最适宜的防治时机是针对已孵化的伪幼虫，在它们进入果实之前。因此，处理应在花期后进行，即当四分之三的花瓣已经萎蔫但尚未脱落时。如果在白蕾期末进行针对成虫的花前喷药，那么此次喷药是强制性的。防治的经济阈值是5%的花朵受损。

用于防治的药剂包括含有活性成分溴氰菊酯的拟除虫菊酯类杀虫剂——Deka EC (30-50毫升/亩)、Decis 100 EC (7.5-12.5毫升/亩)、Delmur——50毫升/亩、Meteor——0.06-0.09%；含有高氰戊菊酯的——Sumicidin 5

EC (0.02%) ; 含有氯氰菊酯的——Afikar 100 EC (30毫升/亩) 、Efcy-metrin 10 EC (30毫升/亩) 或基于除虫菊酯的植物源杀虫剂——Pyregard、Abanto、Chrysant EC、Natur Breaker (75毫升/亩) 。

所列杀虫剂对蜜蜂有危险，但由于它们是非内吸性的且干燥迅速，为了保护这些高价值的昆虫，必须在傍晚进行喷药。