

沙枣对光肩星天牛的高效诱杀机制研究

骆有庆

(北京林业大学 北京 100083)

摘要：简要回顾沙枣对光肩星天牛成虫高效诱引和对子代自主杀灭这一奇特复合功能的系统发现与验证过程，提出了以生态自控光肩星天牛灾害为目标，合理配植抗性树种新疆杨和诱杀树种沙枣的技术模式，以及推广应用场景。

重点介绍生态自控光肩星天牛灾害的关键技术是合理配植诱杀树沙枣，提出诱杀树种应具备缺一不可的两大属性，即对天牛成虫的高效诱引和对子代的完美绝杀。从感虫性和抗虫性的交叉维度，创建了抗虫树种、感虫树种和诱杀树种的功能生态位坐标。定量解析了沙枣对光肩星天牛高效诱引能力。从沙枣泌胶与刻槽产卵的时空生态位的深度耦合、沙枣泌胶杀灭天牛卵的过程、天牛口腔和产卵管分泌物对泌胶的影响、沙枣树势与诱引功能关系等四个方面，较系统地揭示了沙枣对光肩星天牛的高效诱杀机制。