

与害虫斗智斗勇， 护航枸杞产业

撰文 刘赛 徐常青

枸杞全身都是宝，尤其是以干燥成熟果实枸杞子备受青睐。枸杞子作为药食同源中药材，它的色彩鲜红、味道甘甜，具有滋补肝肾、益精明目之功效。然而，枸杞因枝繁叶茂，果实甘甜多汁，且营养生长和生殖生长同时进行，容易遭受多种病虫害为害，而尤以虫害为重，主要表现为害虫种类多、数量大、为害部位广的特点。枸杞不仅有枸杞瘿螨、枸杞木虱、枸杞蚜虫等叶部害虫，而且有枸杞红瘿蚊等花蕾害虫，以及枸杞实蝇等果实害虫，单个害虫为害都有可能严重影响枸杞子的产量。

在购买枸杞子产品时，通常会看到贴有“绿色枸杞”“有机枸杞”“零农残枸杞”“低农残枸杞”“经过510项农残检测”等等的标签，您是否想过为何用这些词汇来标识枸杞的不同等级？从表面上看是对农药残留水平的标识，更深层次是枸杞虫害预防和控制水平的展示。近年来，随着科研人员对枸杞害虫的深入研究，我们越来越觉得这些个体微小的害虫是那么的“足智多谋”，这也使得枸杞害虫的绿色防控并没有想象的那么简单。随着枸杞产业高质量发展的需求，涌现了一批优秀的具有前瞻性的企业，开始尝试种植“有机枸杞”，即在枸杞种植过程中不使用任何化学合成的农药和肥料，实现真正

的有机种植，这是保证枸杞产品质量的关键。

我们的科研团队长期专注于有机枸杞生产技术及病虫害防控的研究工作，为了让大众客观地了解枸杞虫害相关知识，以及高品质枸杞的生产中虫害防控研究背后的故事，本期封面故事从生命科学的角度讲述了4种非常有特点的微小害虫。研究它们的过程如同解密一般，它去哪里了？它怎么来的？它喜欢什么？它不喜欢什么？它有什么规律？等等。研究这些害虫时，我们经常会有一种“人类一思考，虫子就发笑”的感觉。因此，我们只有做到“知彼知己，百战不殆”，才能与它们斗智斗勇，结出高质量的枸杞圣果。

作者简介

刘赛，博士，中国医学科学院药用植物研究所副研究员，主要从事中药材规范化栽培、病虫害绿色防控等研究，特别专注于有机枸杞生产技术及病虫害防控研究。

徐常青，博士，中国医学科学院药用植物研究所栽培中心副主任，研究员，中国有机产品认证工作组专家成员，主要从事药用植物虫草害的农药替代防治技术研究。

（责编 桑新华）