中国植原体病害的文献计量学研究

姚佳，王梦丽，李萌，李君毅，曹懂懂，张文哲，李继东

（河南农业大学林学院，郑州 450046）

摘要：植原体是细菌界（Bacteria），柔膜菌纲（Mollicutes），植原体暂定属（Candidatus Phytoplasma）的致病微生物，定殖于植物韧皮部筛管和刺吸式昆虫的淋巴、唾腺等组织内，通过刺吸式昆虫传播，引起植物丛枝、黄化、小叶、花变叶等症状，严重时引起植株枯死，与 1000 多种植物病害有关，造成严重的经济损失。本文采用文献计量学的方法，对 Web Of Science（WOS）数据库和中国知网（Chinese National Knowledge Infrastructure, CNKI）数据库发表的中国植原体病害研究的文章进行分析，以了解中国植原体病害发生和研究的相关情况。分析结果表明，在 WOS 数据库共有关于中国植原体病害研究的英文文献 345 篇，在 CNKI 数据库中，共有关于中国植原体病害研究的中文期刊论文 2162 篇，从年度发文数量看，整体呈上升趋势，以 2023 年英文文献数量最多，2011 年中文文献数量最多。发文较多的单位有河南农业大学、西北农林科技大学、云南农业大学、中国农业科学院等，发文较多的作者有范国强、田国忠、吴云锋、于少帅、李文凤等。共有来自 78 个科的 221 种植物报道发生 257 种植原体病害，其中豆科、茄科、菊科、禾本科植物报道较多，病害主要有丛枝病（Witches' broom）、绿变病（Phyllody）、黄化病（Yellow）和扁茎/带化病（Fasciation）等。23 种昆虫被报道介导植原体传播。根据 16S rRNA 基因序列的分组，中国发生的植原体来自 10 个组，其中以 I、II、V 组为最多。研究较多的植原体病害有枣疯病、泡桐丛枝病、小麦蓝矮病、槟榔黄化病等。本文澄清了我国报道过的植原体、寄主植物和介体昆虫种类，为开展植原体病害研究和防控提供了参考。