



科学研究

[研究方向](#)

[在研项目](#)

[专利证书](#)

[论文著作](#)

[成果一览](#)

[科研进展](#)

[首页](#) > [科学研究](#) > [专利证书](#) > 正文

张永安：“一种伊氏杀线真菌生产工艺及其制剂和生产装置”

时间：2019年07月31日 14:37 来源： 作者：



从国家知识产权局获悉，由我所昆虫病原微生物课题组张永安研究员主持完成的“一种伊氏杀线真菌生产工艺及其制剂和生产装置”获得国家发明专利授权。

伊氏杀线真菌 (*Esteya vermicola*) 是世界上第一个被报道的松材线虫的内生真菌。该真菌可应用喷雾技术覆盖树体表面，预防松材线虫侵入，杀死树体内和松褐天牛身上的松材线虫；也可通过注射技术将其注入树干中，杀死树体内松材线虫。国内外研究中未能有效解决伊氏真菌规模化生产技术和制剂加工技术，致使对该真菌的利用研究仅停留在室内试验和温室小面积的防治试验阶段，并且难以将该真菌转化为有效的、大面积的控制松材线虫病的为害。因此，如何大规模生产成为该真菌广泛应用的关键因素。本发明根据该真菌生长特点，改造生产装置，建立生产工艺，研制出该真菌规模化生产技术和制剂加工技术。将伊氏杀线真菌生物制剂进行推广，其林间防效与对照相比较，松树死亡率降低了54%。

本发明建立的生产工艺流程简单、操作性强，培养条件可控，使得利用真菌大面积高效防治松材线虫病成为可能；建立中试生产线，可年产该菌剂的防治面积达上万亩。该发明中的制剂为可湿性粉剂，可提高真菌的稳定性降低环境条件影响，与国内外相同用途的化学药品相比较，其更适合林间或飞机大面积喷雾或注射作业，无环境污染，对非靶标生物和人畜无任何毒副作用，对预防松材线虫病的发生有一定的作用。

本研究获得国家林业局948项目“松材线虫内生真菌菌株及生产技术引进”的资助。

中国林科院森林生态环境与自然保护研究所版权所有

北京市海淀区颐和园后厢红旗 Tel: (86) 10-62889510; FAX: (86) 10-62889510 Email: work_li@caf.ac.cn
京ICP备15009349号

网站开发及维护: 138-1088-5032

今日访问人数: **00000199** 网站总访问人数: **00885589**