

4. Nguyễn Thị Thu Thủy và Nguyễn Tiến Long, 2018. Vi sinh vật phân giải cellulose mạnh trong sản xuất phân hữu cơ từ phế phụ phẩm nông nghiệp và ảnh hưởng của chúng đối với giống lạc 114 tại Hương Trà, Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế*. 127 (3B) 5–9.

5. Nguyễn Xuân Thành, Nguyễn Bá Hiên, Hoàng Hải và Vũ Thị Hoan, 2005. *Giáo trình vi sinh vật công nghiệp*. Nhà xuất bản Giáo dục.

6. Võ Thị Gương, Võ Văn Bình, Nguyễn Văn Nguyễn, 2008. Ảnh hưởng của xử lý nhiệt ở rơm. *Tạp*

chí khoa học trường Đại học Cần Thơ, 3: 120-126

7. Henric, C. W., J. D. Doyle and B. Hugley, 1995. A new solid medium for enumerating cellulose – utilizing bacteria in soil. *Applied and environmental microbiology*, 61 (5): 2016-2019.

8. Rahna. K. R. and M. Ambili, 2009. Cellulase Enzyme Production by *Streptomyces* Sp Using Fruit Waste as Substrate. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(12): 1114-1118.

**Phản biện: TS. Nguyễn Thu Hà**

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CÁC PHƯƠNG PHÁP LY TRÍCH RNA PHỤC VỤ GIÁM ĐỊNH BỆNH TRISTEZA TRÊN CÂY CÓ MÚI VÀ BƯỚC ĐẦU KHẢO SÁT TỶ LỆ NHIỄM BỆNH TRÊN CÂY CAM SÀNH TẠI MỘT SỐ CƠ SỞ KINH DOANH GIỐNG Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

### Effective Assessment of RNA Extraction Methods for Diagnosis of Tristeza Disease on Citrus and Investigation of Disease Incidence in King Mandarin Nurseries of Mekong Delta

Nguyễn Tấn Văn<sup>1</sup>, Đoàn Thị Kiều Tiên<sup>1</sup>, Huỳnh Kỳ<sup>2</sup> và Nguyễn Thị Thu Nga<sup>1</sup>

Ngày nhận bài: 22.4.2021

Ngày chấp nhận: 31.5.2021

#### Abstract

Citrus tristeza virus (CTV) is the important disease on citrus. The study was carried out to find an effective total RNA extraction method for RT-PCR In the identification of CTV and investigation of CTV incidence in King mandarin nurseries of Mekong Delta. Firstly, a comparison of different RNA extraction methods (i.e. NEXprep<sup>TM</sup>, RCTAB, SDS-P:C, TRIzol<sup>TM</sup>) on leaf symptoms caused by CTV. The results found that the Rapid-CTAB method is the best effective method, and equivalent to the standard TRIzol<sup>TM</sup> reagent. Secondly, evaluation disease incidence of CTV in 10 King mandarin seedling nurseries from Long Ho District, Vinh Long Province, and Cho Lach District, Ben Tre Province. Interestingly and seriously, the results showed that all of the 30 surveyed seedlings were positive for CTV (100%) by RT-PCR analysis with T36CPR/T36CPF specialized primer pairs. The finding indicated that the control strategy of Tristeza disease of citrus cultivation in Mekong Delta of Vietnam should be considered.

**Keywords:** Citrus tristeza virus, citrus seedling nurseries, disease incidence, RT-PCR, RNA extraction

1. Bộ môn Bảo vệ Thực Vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ  
 2. Bộ môn Di truyền và Chọn giống cây trồng, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ  
 Email: nttnga@ctu.edu.vn