

**O-HP05: KHẢO SÁT HOẠT TÍNH KHÁNG OXY HÓA TỪ CAO CHIẾT ETHANOL VỎ VÀ THỊT QUẢ DỨA (*Ananas comosus*) Ở GIAI ĐOẠN XANH VÀ CHÍN TRỒNG TẠI VÙNG TẮC CAU KIÊN GIANG**

Nguyễn Thị Thu Hậu<sup>1\*</sup>, Trần Nhân Dũng<sup>2</sup>, Huỳnh Văn Bá<sup>3</sup>, Ninh Khắc Huyền Trần<sup>1</sup>,  
Lâm Thị Kim Ngân<sup>1</sup>, Vương Tú Kỳ<sup>1</sup>, Trần Ngọc Trọng<sup>1</sup>, Lê Thị Thu Đoan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Kiên Giang

<sup>2</sup> Trường Đại học Cần Thơ

<sup>3</sup> Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**TÓM TẮT**

Dứa có tên khoa học là *Ananas comosus*, là loại trái cây có giá trị dinh dưỡng cao. Trong nghiên cứu này, cao ethanol của vỏ (xanh và chín) và thịt quả (xanh và chín) của quả cây Dứa được sử dụng để khảo sát khả năng kháng oxy hóa DPPH (2,2- Diphenyl-1-picrylhydrazyl (free radical). Nghiên cứu hiệu suất ly trích cao trong dung môi ethanol 99,5%, tỷ lệ phối trộn giữa mẫu (vỏ-VX\_EtOH và VC\_EtOH; thịt trái-TX\_EtOH và TC\_EtOH) với dung môi là 1:4, kết hợp đánh sóng siêu âm với công suất là 120 Walt trong vòng 48h. Kết quả cho thấy, hiệu suất trích cao đối với VX\_EtOH là 2,63%, VC\_EtOH là 2,57%, TX\_EtOH là 3,39%, TC\_EtOH là 3,27%. Tất cả các nghiệm thức đều có hàm lượng polyphenol tổng cao như: VX\_EtOH (249,71 ± 0,027 mg/g), VC\_EtOH (178,9 ± 0,002 mg/g), TX\_EtOH (25,71 ± 0,009 mg/g) và TC\_EtOH (77,948 ± 0,002 mg/g). Kết quả kháng oxy hóa DPPH cho thấy, VC\_EtOH (IC<sub>50</sub> = 499,50 ± 85,53 µg/mL) cao hơn nghiệm thức TX\_EtOH (IC<sub>50</sub> = 962,33 ± 78,47 µg/mL) và nghiệm thức TC\_EtOH (1003,81 ± 20,36 µg/mL) đồng thời khác biệt không có ý nghĩa so với nghiệm thức VX\_EtOH (IC<sub>50</sub> = 629,29 ± 46,73 µg/mL). Nghiên cứu này đã phát hiện việc tận dụng phế phẩm từ vỏ Dứa có khả năng kháng oxy hóa có thể bổ sung vào nguồn nguyên liệu tiềm năng trong lĩnh vực sản xuất dược liệu.

*Từ khóa:* Dứa, ethanol, kháng oxy hóa, cao chiết, polyphenol.

**A SURVEY ON ANTIOXIDANT ACTIVATION FROM ETHANOL EXTRACTION FROM THE PEELS AND FRUIT OF PINEAPPLE (*Ananas comosus*) OF GREEN AND RIPE STAGES AT TAC CAU-KIEN GIANG REGION**

Nguyen Thi Thu Hau<sup>1\*</sup>, Huynh Van Ba<sup>2</sup>, Tran Nhan Dung<sup>3</sup>, Ninh Khắc Huyền Trần<sup>1</sup>,  
Lam Thi Kim Ngân<sup>1</sup>, Vương Tú Kỳ<sup>1</sup>, Trần Ngọc Trọng<sup>1</sup>, Lê Thị Thu Đoan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kien Giang University

<sup>2</sup> Can Tho University of Medicine and Pharmacy

<sup>3</sup> Can Tho University

**SUMMARY**

Pineapple is a fruit with very high nutritional value, its scientific name is *Ananas comosus* which cultivates in many different ecological regions in Vietnam. Although there have been a number of studies on chemical composition of edible part from pineapples but the use of pineapple waste products for medicinal materials purposes has not yet been addressed. A survey on oxidation properties from extracting peels and fruit of pineapples was conducted in order to find whether it may a potential sources of materials used in pharmaceutical and cosmetic industry. Study of high extraction efficiency in 96% ethanol solvent, mixing ratio between samples (peels - VX\_EtOH, VC\_EtOH; fruit - TX\_EtOH, TC\_EtOH) with the solvent is 1: 4, combined ultrasonic wave with a capacity of 120 Walt within 48 hours. The results show that, high extraction efficiency is obtained (VX\_EtOH is 2,63%, VC\_EtOH is 2,57%, TX\_EtOH is 3,39% and TC\_EtOH is 3,27%). Besides, the total polyphenol content in all treatments was high: VX\_EtOH (249,71 ± 0,027 mg/g), VC\_EtOH (178,9 ± 0,002 mg/g), TX\_EtOH (25,71 ± 0,009 mg/g) and TC\_EtOH (77,948 ± 0,002 mg/g). In terms of DPPH oxidation resistance, VC\_EtOH (IC<sub>50</sub> = 499,50 ± 85,53 µg/mL) higher than TX\_EtOH (IC<sub>50</sub> = 962,33 ± 78,47 µg/mL) and TC\_EtOH (IC<sub>50</sub> = 1003,81 ± 20,36 µg/mL) at the same time, no significant difference from treatment VX\_EtOH (IC<sub>50</sub> = 629,287 ± 46,73 µg/mL). This research, it was discovered that using waste products from pineapple peels with antioxidant capacity could be added to potential raw materials in the field of pharmaceutical production.

*Keywords:* Antioxidant, ethanol, extraction, pineapple, polyphenol.

\* Author for corresspondence: Tel. 0915911135, Email: ntthau@vnkgu.edu.vn