

NGHIÊN CỨU SỰ TÍCH LŨY PROTEIN VÀ LECTIN TRONG ĐẬU CÔ VE (*Phaseolus vulgaris* L.) TRỒNG TRÊN ĐẤT GÒ ĐỒI TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Cao Đăng Nguyên*, Trương Văn Phong

Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

*Email: caodangn@yahoo.com

Ngày nhận bài: 4/12/2017; ngày hoàn thành phản biện: 31/5/2018; ngày duyệt đăng: 8/6/2018

TÓM TẮT

Nghiên cứu sự tích lũy protein và lectin của đậu cô ve trồng trên vùng đất gò đồi ở Thừa Thiên Huế thấy rằng: protein tích lũy lớn nhất ở hạt trong giai đoạn chín thu hoạch khoảng 33,68 mg/g. Sự tích lũy lectin cũng chỉ xuất hiện ở một số cơ quan trong những giai đoạn nhất định, nhiều nhất trong hạt ở giai đoạn chín thu hoạch (18,99 Đv/mg).

Hình ảnh phổ điện di dịch chiết protein tổng số ở các bộ phận qua các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của đậu cô ve tương đối giống nhau trong những bộ phận tương ứng. Trong lá và hạt, protein đa dạng hơn ở các cơ quan khác (10 băng) và có khối lượng phân tử nằm trong khoảng 15-225 kDa. Ở các cơ quan còn lại, protein đều có từ 6-8 băng với khối lượng phân tử thấp dưới 60 kDa.

Từ khóa: đậu cô ve, lectin, protein, điện di

INVESTIGATION OF PROTEIN AND LECTIN ACCUMULATION IN *Phaseolus vulgaris* L. GROWN ON FOOT SLOPES, THUA THIEN HUE PROVINCE

Cao Dang Nguyen^{*}, Trương Văn Phong¹,

Faculty of Biology, University of Sciences, Hue University

*Email: caodangn@yahoo.com

ABSTRACT

An investigation of protein and lectin accumulation in *Phaseolus vulgaris* L. grown in Thua Thien Hue foot slopes showed that: highest protein content was found in seeds during the harvesting period (33.68 mg total soluble protein/g seed). Lectin accumulated in some organs during certain periods of development, with the highest content found in seed during harvesting period. The lectin content of the foot slope crop is 18.99 unit/mg.

The SDS-PAGE profiles of total soluble proteins from different body parts at different growing stages showed that there was similarity for corresponding body parts of the crops. SDS-PAGE profiles from seeds and leaves displayed more bands (10 bands) with molecular weight ranging from 15-200 kDa while other organs showed less bands (6-8 bands) with molecular weight of lower than 60 kDa.

Keywords: Lectin, *Phaseolus vulgaris* L., protein, SDS-PAGE.



Cao Đăng Nguyên sinh ngày 25/02/1956 tại Nghệ An. Năm 1981, ông tốt nghiệp chuyên ngành Hóa sinh Trường Đại học Tổng hợp Hà Nội. Năm 2001, ông nhận bằng Tiến sĩ chuyên ngành tại Trường Đại học KHTN, Đại học Quốc gia Hà Nội. Năm 2010 ông được phong chức danh phó giáo sư. Hiện nay, ông đang công tác tại Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Hóa sinh - Sinh học phân tử.



Trương Văn Phong sinh ngày 20/08/1988 tại Thanh Hóa. Năm 2012, ông tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2014, ông nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Công nghệ Sinh học tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Sinh học, Công nghệ sinh học, Hóa Sinh.