

# Bảng tóm tắt LVTN

## Ngành: Sinh học ứng dụng

### Khóa 46 - năm 2024

- Tên đề tài: Đánh giá sự biến động hàm lượng anthocyanin và đặc tính nông học ở quần thể phân ly F<sub>2</sub> lúa màu (*Oryza sativa* L.)
- Tên cán bộ hướng dẫn: Phạm Thị Bé Tư
- Tên sinh viên thực hiện: Phan Huỳnh Trí Đạt
- Nội dung tóm lược:

#### TÓM LƯỢC

Lúa gạo được xem là cây lương thực chủ yếu nuôi sống hơn 50% dân số thế giới. Hiện nay, các loại gạo màu đang được thị trường trong và ngoài nước quan tâm tới bởi tính kháng oxy hóa và các hoạt tính khác tốt cho sức khỏe của người tiêu dùng. Vì vậy, công tác nghiên cứu và chọn tạo giống lúa màu đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu được chú trọng. Đề tài “Đánh giá sự biến động hàm lượng anthocyanin và đặc tính nông học ở quần thể phân ly F<sub>2</sub> lúa màu (*Oryza sativa* L.)” được thực hiện nhằm mục tiêu chọn ra các dòng lai có đặc tính nông học tốt và hàm lượng anthocyanin cao của tổ hợp lai Lút Tím 10/Lút Tím 2. Phương pháp đánh giá đặc tính nông học được thực hiện theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN: 2021). Phương pháp phân tích hàm lượng anthocyanin được thực hiện dựa trên hàm lượng Cyanidin-3-glucoside. Bên cạnh đó, chỉ thị phân tử RM7405, RM7210 và RM3400 được sử dụng để xác định màu sắc vỏ lụa hạt gạo liên quan đến tính trạng hàm lượng anthocyanin. Kết quả ghi nhận, có sự biến động về các đặc tính nông học giữa các cá thể trong quần thể F<sub>2</sub> so với bố mẹ, cụ thể: Thời gian sinh trưởng dao động từ 90 - 94 ngày, chiều cao cây dao động từ 99 - 164 cm có sự khác biệt lớn so với bố (112,67 cm) và mẹ (105,6 cm), chiều dài bông dao động từ 18,37 - 33,83 cm không có sự khác biệt nhiều so với bố (25,7±1,57 cm) và mẹ (24,1±0,79 cm), số bông/bụi dao động từ 10 - 23 bông nhiều hơn so với bố (10 bông) và mẹ (11 bông), tổng số hạt dao động từ 40 - 254 hạt so với bố (81±1 hạt) và mẹ (199±4 hạt), tỷ lệ hạt chắc dao động từ 21 - 95%, khối lượng 1000 hạt dao động từ 14,66 - 44,09 gram so với bố (35,92 gram) và mẹ (23,45 gram). Đã chọn lọc được 64 cá thể trên tổng số 343 cá thể có đặc tính nông học ưu tú và vượt trội hơn so với bố mẹ. Kết quả phân tích hàm lượng anthocyanin của 64 cá thể đã được chọn lọc có kiểu hình lí tưởng cho thấy hàm lượng anthocyanin thể hiện cao nhất ở các dòng lần lượt là TNN55-46-3 (288,3±3,04 mg-Cy 3-glc/100g), TNN55-9-4 (253,8±2,14 mg-Cy 3-glc/100g), TNN55-57-1 (227,7±3,27 mg-Cy 3-glc/100g), thấp nhất là TNN55-34-4 (54,3±0,80 mg-Cy 3-glc/100g). Kết quả nhận diện gen quy định màu sắc vỏ lụa hạt gạo là *Kala1*, *Kala3* và *Kala4* có hàm lượng anthocyanin  $\geq 100$  (mg-Cy 3-glc/100g), ghi nhận có 45 cá thể dòng lai đều mang cả 3 gen *Kala1*, *Kala3* và *Kala4*.

**Từ khóa:** Anthocyanin, chỉ thị phân tử, đặc tính nông học, màu sắc vỏ lụa, quần thể F<sub>2</sub>.

1. Tên đề tài: Biến động đặc tính hình thái-nông học và hàm lượng anthocyanin trên tổ hợp lai lúa màu TC26/NV24
2. Tên cán bộ hướng dẫn: T.S Phạm Thị Bé Tư
3. Tên sinh viên thực hiện: Huỳnh Trâm Anh
4. Nội dung tóm lược:

## TÓM TẮT

Gạo màu có lợi cho sức khỏe bởi vì có chứa hàm lượng anthocyanin cao và các hoạt chất sinh học khác có khả năng chống oxy hóa và ngăn ngừa một số bệnh khác như ung thư, tiểu đường, tim mạch. Trong nghiên cứu này, đánh giá sự “Biến động đặc tính hình thái- nông học và hàm lượng anthocyanin trên tổ hợp lai lúa màu TC26/NV24” trên quần thể phân ly  $F_2$  nhằm mục tiêu xác định được sự biến động về các đặc tính hình thái nông học và hàm lượng anthocyanin của các dòng lai ở thế hệ  $F_2$ . Kết quả ghi nhận có sự biến động rất lớn trên 266 dòng lai, cụ thể: tính trạng chiều dài bông có sự dao động rất lớn từ 18,8-30,5 (cm); chiều cao cây từ 70-114,5 (cm); số bông/bụi từ 4-44 (bông); khối lượng 1000 hạt từ 12,4-34,0 (gram); thời gian sinh trưởng dao động rất ít từ 90-94 (ngày). Từ kết quả đánh giá các đặc tính nông học ở 266 dòng lai g đã chọn ra 50dòng lai có kiểu hình lý tưởng, các dòng lai này tiếp tục được đánh giá về hàm lượng anthocyanin tổng số và kích thước hạt gạo. Kết quả cho thấy hàm lượng anthocyanin tổng số dao động từ  $41,41 \pm 0,42$  -  $143,21 \pm 2,40$  mg-Cy 3-glc/g, trung bình là  $78,89 \pm 1,32$  mg-Cy 3-glc/g. Từ kết quả ghi nhận được đã chọn được 24 dòng lai có hàm lượng anthocyanin tổng số từ  $\geq 90$  (mg-Cy 3-glc/g). Về chiều dài hạt gạo dao động từ 4,2-8 (mm), trung bình là 7,2 (mm) thuộc loại hạt gạo rất dài ( $>7$  mm), kết quả cho thấy hầu hết các dòng lai có khuynh hướng phân ly theo chiều hướng của giống bố nhiều hơn so với giống mẹ. Bên cạnh đó, kết quả nhận diện gen quy định màu sắc vỏ lụa của hạt gạo (gen *Kala1*, *Kala3* và *Kala4*) ghi nhận tất cả các dòng lai biến động về kiểu gen hoặc có cả 3 gen hoặc có 2 trong ba gen.

**Từ khóa:** Anthocyanin, hình thái nông học, lúa màu.

1	<b>Tên đề tài</b>	Khảo sát ảnh hưởng của phổ ánh sáng đèn LED đến sự sinh trưởng và phát triển của cây cải bẹ xanh ở giai đoạn mầm
2	<b>Tên cán bộ hướng dẫn</b>	Lê Bảo Long
3	<b>Tên sinh viên thực hiện + MSSV</b>	Trần Ngọc Thảo Vy, B18098948
4	<b>Nội dung tóm lược</b>	Đề tài nhằm tìm ra: Ảnh hưởng của cường độ ánh sáng đèn LED đến sự sinh trưởng, phát triển giúp đạt hiệu quả cao về năng suất của cây cải bẹ xanh giai đoạn mầm bằng cách bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với năm loại đèn LED quang phổ khác nhau.

**LƯƠNG THÚY LY, 2024 “Ảnh hưởng của thành phần môi trường nuôi cấy lên sự nhân chồi, kéo dài chồi và tạo rễ từ tử diệp của cây Dưa lê siêu ngọt (*Cucumis melo*) ”.** Luận văn tốt nghiệp kỹ sư ngành Sinh học ứng dụng. Trường Nông nghiệp, Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: TS. Lê Hồng Giang.

## **TÓM LƯỢC**

Dưa lê siêu ngọt (*Cucumis melo*) là một trong số các cây rau ăn quả thuộc họ bầu bí có giá trị dinh dưỡng và giá trị kinh tế cao. Vì vậy, việc ứng dụng các phương pháp tiên tiến vào nhân giống là rất cần thiết. Mục tiêu của đề tài này là nhằm xác định các thành phần môi trường nuôi cấy thích hợp cho sự nhân chồi, kéo dài chồi và tạo rễ từ tử diệp của cây dưa lê siêu ngọt. Đề tài gồm 3 thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên một hoặc hai nhân tố gồm nhân chồi từ tử diệp, kéo dài chồi và tạo rễ cho chồi cây dưa lê siêu ngọt. Kết quả cho thấy tử diệp (7 ngày sau khi gieo) cấy vào môi trường MS bổ sung BA 0,5 mg/L cho hiệu quả tái sinh chồi tốt nhất với tỷ lệ tạo chồi 93,75% và số chồi hình thành đạt 3,06 chồi ở thời điểm 3 tuần sau khi cấy. Trong giai đoạn kéo dài chồi, môi trường MS bổ sung 100 ml/L + NAA 0,2 mg/L có ảnh hưởng lên chiều cao cụm chồi gia tăng là 0,42 cm ở thời điểm 3 tuần sau khi cấy. Ở giai đoạn tạo rễ, môi trường 1/2 MS + NAA 0,5 mg/L thích hợp tạo rễ cho chồi dưa lê siêu ngọt với tỷ lệ tạo rễ và số rễ lần lượt là 100% và 6,93 rễ. Kết quả nghiên cứu cho thấy có thể ứng dụng các phương pháp nuôi cấy mô vào nhân giống cây dưa lê siêu ngọt, từ đó đưa ra môi trường thích hợp để ứng dụng vào sản xuất đại trà, tạo ra lượng cây giống lớn mang lại hiệu quả kinh tế cho người sản xuất.

**Từ khóa:** BA, cây dưa lê siêu ngọt (*Cucumis melo*), NAA, nhân chồi, tạo rễ.

NGUYỄN THỊ HUYỀN TRANG, 2024. “BIẾN ĐỘNG HÀM LƯỢNG FLAVONOID VÀ HOẠT TÍNH KHÁNG OXY HÓA TRÊN QUẦN THỂ F<sub>2</sub> CỦA TỔ HỢP LAI ĐÀI THƠM 8/FL478”. Luận văn tốt nghiệp Kỹ sư ngành Sinh học Ứng dụng, Khóa 46, Trường Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts Huỳnh Kỳ.

---

## TÓM LƯỢC

Thị trường hiện nay, có xu hướng sử dụng các hợp chất từ thiên nhiên trong gạo màu để ngăn ngừa và điều trị các bệnh lý nghiêm trọng như ung thư, tim mạch, kháng viêm,... do stress oxy hóa gây ra. Trước nhu cầu đó, tìm ra các dòng lúa cải thiện được hàm lượng flavonoid, có hoạt tính kháng oxy hóa là rất cần thiết. Do đó, đề tài “Biến động hàm lượng flavonoid và hoạt tính kháng oxy hóa trên quần thể F<sub>2</sub> của tổ hợp lai Đài thơm 8/FL478” được tiến hành. Nghiên cứu thực hiện trên 50 dòng lai F<sub>2</sub> với các thí nghiệm xác định hàm lượng flavonoid tổng số bằng phương pháp so màu AlCl<sub>3</sub>, các hoạt tính kháng oxy hóa (ABTS, DPPH, FRAP), tương quan giữa hàm lượng flavonoid tổng số và các hoạt tính kháng oxy hóa, chỉ tiêu chất lượng (hình dạng, kích thước, tỷ lệ bạc bụng) cũng được đánh giá. Kết quả, hàm lượng flavonoid tổng số dao động từ 387±10 - 2057±122,9 mg GAE/100 g. Dòng lai có hàm lượng flavonoid tổng số cao nhất là dòng TNN1-6-27 (2057±122,9 mg GAE/100 g) và thấp nhất là TNN1-4-4 (387±10 mg GAE/100 g). Khả năng khử gốc tự do ABTS của 50 dòng lai F<sub>2</sub> dao động từ 25,57±0,02 - 71,46±1,68%, DPPH từ 12,97±1,02 - 75,25±1,68% và FRAP 104,89±4,29 - 528,67±29,24%. Hàm lượng flavonoid tổng số và hoạt tính kháng oxy hóa có mối tương quan thuận. Kích thước hạt của các dòng lai hầu hết thuộc nhóm thon dài (3,02±0,09 - 3,45±0,16 mm). Từ đó, chọn được 18 dòng có hàm lượng flavonoid tổng số cao, hoạt tính kháng oxy hóa mạnh và phần lớn thuộc nhóm gạo thon dài, ít bạc bụng.

**Từ khoá:** *Flavonoid, kháng oxy hóa, quần thể F<sub>2</sub>, gạo màu.*

Nguyễn Thị Tuyết Anh, 2024 “Ảnh hưởng của benzyladenine, naphthalene acetic acid và giá thể đến sự nhân chồi, tạo rễ và thuần dưỡng của cây cúc vàng Đài Loan (*Chrysanthemum indicum*) *in vitro*”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư ngành Sinh học ứng dụng. Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Giảng viên hướng dẫn: TS. Lê Hồng Giang.

## TÓM LƯỢC

Cúc vàng Đài Loan (*Chrysanthemum indicum*) là một giống cây trồng có năng suất cao, các đặc điểm về chất lượng hoa phù hợp với nhu cầu xuất khẩu nên hiện nay được trồng rất phổ biến. Mục tiêu của đề tài này là xác định nồng độ chất điều hòa sinh trưởng thích hợp cho sự nhân chồi và tạo rễ cây cúc vàng Đài Loan *in vitro* và giá thể thích hợp cho sự thuần dưỡng cây con cấy mô. Đề tài được thực hiện với 3 thí nghiệm tương ứng với 3 giai đoạn gồm nhân chồi trên môi trường MS có bổ BA từ 0-3 mg/L, tạo rễ trên môi trường có bổ sung NAA 0-2 mg/L và thuần dưỡng với các giá thể mụn xơ dừa, đất thịt và tro trấu hun. Kết quả thí nghiệm cho thấy môi trường MS có bổ sung BA nồng độ 1 mg/L thích hợp cho sự nhân chồi (5,71 chồi) với tỷ lệ tạo chồi là 100% ở thời điểm 4 tuần sau khi cấy. Trong giai đoạn tạo rễ, môi trường MS bổ sung 1 mg/L NAA cho tỷ lệ ra rễ và số rễ tốt hơn so với không sử dụng NAA (lần lượt 100% và 9,1 chồi). Ở giai đoạn thuần dưỡng có thể sử dụng giá thể phối trộn cả 3 loại mụn xơ dừa, đất thịt và tro trấu cho tỷ lệ sống là 100%, chiều cao gia tăng là 5,3 cm và số lá gia tăng là 5,4 lá.

**Từ khóa:** BA, cây cúc vàng Đài Loan (*Chrysanthemum indicum*), NAA, nhân chồi, thuần dưỡng, tạo rễ.

**NGUYỄN THANH BÍCH VÂN, 2024. “KHẢO SÁT TỶ LỆ NƯỚC, pH VÀ NẤM TRICHODERMA LÊN SỰ HÒA TAN SILIC CỎ TRONG RƠM VÀ VỎ TRÁU”.** Luận văn tốt nghiệp Kỹ sư Sinh học Ứng dụng, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: PGS.TS. Phạm Phước Nhân

## **TÓM LƯỢC**

Rơm và vỏ trấu ở Đồng bằng sông Cửu Long với khối lượng khoảng 20 triệu tấn/năm được đem đốt bỏ hoặc thải trực tiếp xuống kênh, rạch gây ô nhiễm môi trường. Nguồn rơm rạ này chưa được tận dụng bón trở lại cho cây lúa trong khi đó nó có thể cung cấp chất hữu cơ và cải thiện độ phì đất. Xuất phát từ những lý do trên mục đích của đề tài nhằm đánh giá hiệu quả xử lý rơm rạ của chế phẩm Trichoderma và phân tích khả năng sử dụng vi sinh vật để phân hủy rơm và trấu ở nước ta. Đề tài đã được thực hiện khảo sát tỷ lệ rơm/nước lên sự hòa tan silic ( $\text{SiO}_2$ ) và ảnh hưởng pH lên sự hòa tan silic từ vỏ trấu cuối cùng là xử lý rơm, trấu với Trichoderma và phân tích silic ( $\text{SiO}_2$ ) hòa tan. Ảnh hưởng pH lên sự hòa tan silic từ vỏ trấu thì hàm lượng  $\text{SiO}_2$  bị hòa tan do ảnh hưởng của pH được ghi nhận theo đó cao nhất là pH = 4 với hàm lượng  $\text{SiO}_2$  hòa tan là 47,81 (mg) và pH = 6 thì hàm lượng hòa tan thấp nhất  $\text{SiO}_2$  là 35,41 (mg) sau 30 ngày theo dõi. Đối thí nghiệm xử lý với Trichoderma với rơm cũng đã thấy được khả năng xử lý cao nhất là liều lượng 80g/tấn là 97,35 (mg) sau đó giảm dần ở mức 160g/tấn là 94,43 (mg) và thấp nhất là Trichoderma 240g/tấn là 89,43 (mg). Đối với vỏ trấu kết quả cho thấy thấp nhất khi xử lý nấm ở mức 80g/tấn cho hàm lượng silic hòa tan 109 (mg) sau đó tăng dần ở mức 160g/tấn và 240g/tấn lần lượt là 110,78 (mg) và 112,64(mg). Như vậy, việc khảo sát tỷ lệ nước để hòa tan  $\text{SiO}_2$  từ rơm và vỏ trấu là 1,2g rơm trong 30ml nước trong thời gian 25 ngày. Sự hòa tan silic từ rơm thích hợp với pH=4 và xử lý Trichoderma lên rơm và vỏ trấu ở mức 80g/tấn.

1. Tên đề tài: Chọn lọc và khảo sát điều kiện môi trường nuôi cấy thích hợp đến sự tổng hợp enzyme cellulase từ vi khuẩn".
2. Tên cán bộ hướng dẫn: Cô Phan Thị Bích Trâm
3. Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Lâm Đình Khôi - B2015036
4. Nội dung tóm lược

Đề tài được thực hiện với mục tiêu chọn lọc dòng vi khuẩn có khả năng tổng hợp enzyme cellulase với hoạt tính cao và khảo sát môi trường nuôi cấy thích hợp đến sự sản sinh cellulase nhằm ứng dụng trong sản xuất các chế phẩm ủ hoai chất thải nông nghiệp, giải quyết các vấn đề về ô nhiễm môi trường và sản xuất phân hữu cơ vi sinh. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong các dòng vi khuẩn được lưu trữ có 4 dòng vi khuẩn có khả năng sản sinh cellulase theo phương pháp định tính với thuốc nhuộm Congo Red. Chủng BL11.2 có đường kính vòng phân giải lớn nhất là 6,00 mm chứng tỏ tiềm năng phân giải cellulose cao. Xác định được chủng BL11.2 có khả năng tổng hợp enzyme cellulase cao nhất trên môi trường CMC 1% so với các chủng ST02, ST03 và ST8.1 sau 6 ngày nuôi cấy đạt hoạt tính đặc hiệu cao nhất 2,701 U/mg. Hình thái tế bào khuẩn lạc của BL11.2 có dạng hình que, hình dạng không đều, màu trắng đục, độ nổi lồi và dạng bìa kiểu gợn sóng, gram dương. Trình tự vùng gen 16S rRNA của BL11.2 được định danh thuộc chủng *Bacillus* sp với mức độ tương đồng đạt 99,92% trên ngân hàng NCBI so với các chủng *Bacillus stercoris* D7XP, *Bacillus subtilis* DSM 10 và *Bacillus subtilis* JCM 1465. Môi trường lên men thích hợp cho sự tổng hợp enzyme cellulase từ vi khuẩn BL11.2 là sử dụng nguyên liệu bã đậu nành nồng độ 2%, pH 7,0 với thời gian lên men 6 ngày cho hoạt tính đặc hiệu cao nhất đạt 1,82 U/mg.



NGUYỄN THANH BI, 2024 “Ảnh hưởng của dinh dưỡng khoáng và chất điều hòa sinh trưởng thực vật đến sự nhân chồi và tạo rễ *in vitro* cây cỏ ngọt (*Stevia rebaudiana* Bertoni)”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư ngành Sinh học ứng dụng. Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Giảng viên hướng dẫn: TS. Lê Hồng Giang.

## TÓM LƯỢC

Cỏ ngọt (*Stevia rebaudiana* Bertoni) là một loài thảo dược có chứa lượng lớn Steviol – chất có độ ngọt hơn 300 lần so với đường mía giúp hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường. Mục tiêu của đề tài này nhằm xác định môi trường có hàm lượng dinh dưỡng khoáng và chất điều hòa sinh trưởng thích hợp cho sự nhân chồi và tạo rễ *in vitro* cây cỏ ngọt và bước đầu đánh giá khả năng sống của cây con trong điều kiện nhà lưới. Đề tài được thực hiện với 3 thí nghiệm tương ứng 3 giai đoạn gồm nhân chồi trên môi trường có các hàm lượng MS khác nhau (MS và hàm lượng đa lượng giảm 1/2) có bổ sung BA 0-2 mg/L, tạo rễ trên môi trường có các mức độ hàm lượng MS khác nhau (MS và 1/2 MS) có bổ sung IBA 0-2 mg/L và thuần dưỡng với các giá thể là đất sạch + tro và xơ dừa + tro. Kết quả thí nghiệm cho thấy môi trường có sử dụng MS có kết hợp BA với nồng độ 0,5 mg/L thích hợp nhân chồi với 4,25 chồi và số lá gia tăng là 9,92 lá ở thời điểm 4 tuần sau khi cấy. Trong giai đoạn tạo rễ, môi trường có sử dụng hàm lượng 1/2 MS kết hợp với IBA có nồng độ 0,5 mg/L đạt hiệu quả tốt nhất với 100% tỉ lệ tạo rễ với chiều dài rễ trung bình là 2,34 cm với 4,96 rễ sau 4 tuần nuôi cấy. Điều kiện thuần dưỡng với giá thể trên chưa phù hợp cho sự sống của cây con cấy mô.

**Từ khoá:** Cây cỏ ngọt (*Stevia rebaudiana*), *in vitro*, BA, IBA, dinh dưỡng khoáng.

# 1 tên đề tài

## KHẢO SÁT SỰ THAY ĐỔI VỀ HOẠT TÍNH SINH HỌC CỦA GẠO LỨT VÀ GẠO TRẮNG TRONG 8 GIỐNG LÚA MÀU CAO SẢN

### 2 tên cán bộ hướng dẫn:

Huỳnh Kỳ

### 3 tên sinh viên thực hiện:

Ngô trường Hưng

### 4 Tóm tắt:

#### TÓM TẮT

Ngô Trường Hưng, 2024. Luận văn này với đề tài là “**Khảo sát sự thay đổi về hoạt tính sinh học của gạo lứt và gạo xay chà**”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư ngành Nông học Khoa di truyền và chọn giống cây trồng, trường Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn PGS.TS. Huỳnh Kỳ.

Ngày nay khoa học đã khám phá gạo cẩm, gạo đỏ có nhiều dinh dưỡng hơn cho sức khỏe con người so với gạo trắng do có thành phần dưỡng chất cao tập trung chủ yếu ở phần vỏ lụa của hạt. Tuy nhiên, sản phẩm gạo đã qua xay chà lại được sử dụng phổ biến, trong khi nhóm gạo lứt, đặc biệt là gạo màu rất ít được sử dụng. Từ lý do đó dẫn đến đề tài “**Khảo sát sự thay đổi về hoạt tính sinh học của gạo lứt và gạo xay chà**” của mình đề tài được làm nhằm mục tiêu tìm hiểu được sự khác nhau giữa gạo còn vỏ cám và gạo chà vỏ cám. Nghiên cứu thực hiện đánh giá hàm lượng của các hợp chất sinh học là anthocyanin, flavonoid, polyphenol và khả năng kháng oxy hóa trên 8 giống lúa cao sản. Kết quả thí nghiệm ghi nhận sự khác biệt hoạt tính sinh học và khả năng kháng oxy hóa giữa các giống lúa khác nhau và trước tác động của việc loại bỏ vỏ cám. Kết quả khác biệt rõ nhất đối với hàm lượng anthocyanin có sự thay đổi trong khoảng từ 6,22% đến 79,05%, **flavonoid** có sự thay đổi trong khoảng từ 21,17% đến 95,72%, khả năng bắt gốc tự do ABTS có sự thay đổi trong khoảng từ 43,51% đến 88,45%. Ngoài ra nghiên cứu cho thấy các loại gạo tím, đỏ có hàm lượng dưỡng chất và khả năng kháng oxy hóa cao hơn so với gạo trắng. Dựa trên kết quả khảo sát hàm lượng các hợp chất sinh học của 8 giống lúa cao sản, Nếp cẩm là giống có hoạt tính sinh học tốt nhất với hàm lượng anthocyanin là  $72,885 \pm 1,02$  (mg Cy-3-GE/100g bột), polyphenol đạt  $238,89 \pm 3,2$  GAE.100-1g.

**Từ khóa:** anthocyanin, polyphenol, hoạt tính sinh học, kháng oxy hóa

1. Tên đề tài: **KHẢO SÁT SỰ SINH TRƯỞNG VÀ CHẤT LƯỢNG CẢI NGỌT (*Brassica integrifolia* (West.) O.E. Schulz) THỦY CANH Ở CÁC CÔNG THỨC DINH DƯỠNG KHÁC NHAU.**

2. Cán bộ hướng dẫn: TS. LÊ BẢO LONG

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Tất Đạt; Khóa:44;

3. Ngành học: Sinh Học Ứng Dụng

4. Nội dung tóm tắt:

Đề tài “Khảo sát sự sinh trưởng và chất lượng cải ngọt (*Brassica integrifolia* (West.) O.E. Schulz) thủy canh ở các công thức dinh dưỡng khác nhau” được thực hiện tại nhà lưới Khoa Sinh Lý - Sinh Hóa, Trường Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 10/2022 đến tháng 05/2024 nhằm mục tiêu tìm ra công thức dinh dưỡng thích hợp cho sự sinh trưởng và chất lượng của cải ngọt thủy canh. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên 1 nhân tố, gồm có 4 nghiệm thức với 4 công thức dinh dưỡng khác nhau và mỗi nghiệm thức có 4 lần lặp lại (1 thùng/lặp lại). Các công thức dinh dưỡng được sử dụng trong thí nghiệm là Cooper (1979), Hoagland và Arnon (1950), Steiner (1984) và Hewitt (1966). Các chỉ tiêu theo dõi và phân tích gồm chiều cao cây, chiều dài lá, chiều rộng lá, số lá, hàm lượng chlorophyll, khối lượng tươi, hàm lượng vitamin C, hàm lượng chất xơ thô, hàm lượng chất khoáng trong lá. Kết quả cho thấy ở công thức Cooper (1979) và công thức Hoagland và Arnon (1950) cho chiều cao cây (29,7 cm và 29,4 cm), chiều dài lá (12,8 cm và 12,2 cm), chiều rộng lá (8,8 cm và 8,5 cm), số lá (đồng thời là 7,8 lá/cây), hàm lượng chlorophyll (133,6 mg/m<sup>2</sup> và 129,7 mg/m<sup>2</sup>), khối lượng tươi (34,7 g và 33,9 g), năng suất lý thuyết (4,08 tấn/1000 m<sup>2</sup> và 3,99 tấn/1000 m<sup>2</sup>), hàm lượng vitamin C (16,0 mg/100 g TLT và 17,7 mg/100g TLT), hàm lượng chất xơ thô (3,75% và 3,76%) tốt hơn so với công thức dinh dưỡng Hewitt (1966) và Steiner (1984).