

Bảng tóm tắt LVTN

Ngành: Khoa học cây trồng

Khóa 46 - năm 2024

Tên đề tài: Vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm tác động đến sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên nền đất nhiễm mặn thu tại An Biên-Kiên Giang trong điều kiện nhà lưới

Cán bộ hướng dẫn: PGS.TS Nguyễn Quốc Khương

Sinh viên: Lê Minh Nhựt

TÓM LƯỢC

Nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu (i) xác định được hiệu quả của chế phẩm vi sinh dạng lỏng chứa vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía (PNSB) với chức năng cố định đạm đến sinh trưởng và năng suất lúa trong điều kiện mặn và (ii) xác định được chế phẩm vi sinh dạng lỏng giảm lượng phân đạm vô cơ trên đất nhiễm mặn nhưng vẫn đảm bảo năng suất hạt lúa. Thí nghiệm gồm hai nhân tố bố trí khối hoàn toàn ngẫu nhiên. Trong đó, nhân tố thứ nhất gồm bốn mức đạm (100, 75, 50 và 0%), nhân tố thứ hai là vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía có khả năng cố định đạm (Không bổ sung vi khuẩn, dòng đơn vi khuẩn *Rhodobacter sphaeroides* S01, dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S06, kết hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06), với bốn lần lặp lại và được bố trí trên nền đất An Biên-Kiên Giang. Kết quả cho thấy sử dụng dòng đơn vi khuẩn hoặc hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06 kết hợp 75% phân N giúp tăng chiều cao cây 20,0%, chiều dài bông 1,87%, số bông trên chấu 4,35%, số hạt trên bông 18,6%, số hạt chắc trên bông 5,21% đạt tương đương bón 100% phân N theo khuyến cáo. Ngoài ra, bổ sung PNSB giúp tăng hàm lượng NH_4^+ là 18,0 mg/kg trong đất, tổng hấp thu đạm 172,8 g chấu⁻¹, giảm hàm lượng Na^+ trong đất và trong thân lá, hạt so với các nghiệm thức không bổ sung PNSB trên nền đất mặn tại An Biên-Kiên Giang. Ngoài ra, sử dụng dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 hoặc hỗn hợp hai dòng vi khuẩn S01 và S06 kết hợp 75% phân N đạt năng suất tương đương so với nghiệm thức bón 100% phân N theo khuyến cáo trên đất nhiễm mặn thu tại An Biên-Kiên Giang với năng suất 43,4 và 42,9 g chấu⁻¹.

Tên đề tài: Hiệu quả của vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía hòa tan lân *Cereibacter sphaeroides* đến đặc tính đất, hấp thu lân, sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất nhiễm mặn lúa tằm tại Thạnh Phú, Bến Tre trong điều kiện nhà lưới.
Cán bộ hướng dẫn: GS.TS Lê Vĩnh Thúc, PGS.TS Nguyễn Quốc Khương.
Sinh viên thực hiện: Nguyễn Thiện Nhân, Khoa học cây trồng, K46

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu xác định hiệu quả của vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía hòa tan lân *Cereibacter sphaeroides* đến đặc tính đất, hấp thu lân, sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất canh tác lúa - tằm tại đất mặn Thạnh Phú, Bến Tre trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm được bố trí khối hoàn toàn ngẫu nhiên với hai nhân tố, trong đó nhân tố (A) là các mức bón phân lân (0, 25, 50, 75, và 100%), nhân tố (B) là vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía hòa tan lân *Cereibacter sphaeroides* (không sử dụng vi khuẩn, dòng đơn vi khuẩn *Cereibacter sphaeroides* ST16, dòng đơn vi khuẩn *Cereibacter sphaeroides* ST26, hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *Cereibacter sphaeroides* ST16, ST26). Kết quả cho thấy bổ sung hỗn hợp dòng vi khuẩn hòa tan lân *C. sphaeroides* ST16, ST26 cho cây lúa ở điều kiện mặn giúp tăng hàm lượng P dễ tiêu (25,1%), tăng tổng hấp thu P trong cây (35,3%) và tăng hàm lượng P thân lá, hạt (37,5%) và (13,8%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn. Bổ sung hai dòng vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía hòa tan lân, *C. sphaeroides* ST16, ST26 giúp tăng sinh khối thân lá (15,8%), sinh khối hạt (10,7%), tăng chiều cao cây (5,98%), số hạt bông⁻¹ (11,3%), năng suất hạt (15,5%). Bên cạnh đó bổ sung vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía hòa tan lân *C. sphaeroides* giảm hàm lượng Na⁺ trong đất (38,4%), giảm hàm lượng Na trong thân lá (20,7%) và hàm lượng Na trong hạt (32,6%) dẫn đến giảm proline trong cây (42,7%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn. Ngoài ra bổ sung hỗn hợp hai dòng vi khuẩn hòa tan lân *C. sphaeroides* ST16, ST26 giúp giảm 75% P so với không bổ sung vi khuẩn trên đất nhiễm mặn tại huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre. Bổ sung dòng đơn vi khuẩn *C. sphaeroides* ST16, hay bổ sung dòng đơn vi khuẩn *C. sphaeroides* ST26 giúp giảm 100% P nhưng vẫn đảm bảo năng suất.

Tên đề tài: Vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm ảnh hưởng đến sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất nhiễm mặn thu tại huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng trong điều kiện nhà lưới.

Cán bộ hướng dẫn: PGS.TS Nguyễn Quốc Khương

Sinh viên thực hiện: Huỳnh Thanh Quang

Tóm lược: Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu xác định được dòng vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm cải thiện đặc tính của đất, hấp thu dinh dưỡng, sinh trưởng và năng suất của cây lúa trên đất mặn huyện Mỹ Xuyên, Sóc Trăng trong điều kiện nhà lưới tại Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Thí nghiệm được bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên với hai nhân tố. Trong đó, nhân tố A là bốn mức độ bón phân đạm (100, 75, 50 và 0%) và nhân tố B là vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm *Rhodobacter sphaeroides* (không bổ sung vi khuẩn, dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S01, dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S06 và hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06). Kết quả cho thấy, bổ sung dòng đơn vi khuẩn S01, dòng đơn vi khuẩn S06 và hỗn hợp hai dòng vi khuẩn S01 và S06 giúp cải thiện chiều cao cây (4,0, 4,9 và 10,4%, theo thứ tự), chiều dài bông (5,8, 6,7 và 7,6%, theo thứ tự). Bên cạnh đó, bổ sung hỗn hợp hai dòng vi khuẩn S01 và S06 góp phần tăng thành phần năng suất như số bông chấu⁻¹ (9,6%), số hạt bông⁻¹ (17,8%), tỷ lệ hạt chắc (16,7%), dẫn đến tăng năng suất lúa (9,3%) và cải thiện độ phì nhiêu đất như NH₄⁺ (14,9 mg NH₄⁺ kg⁻¹), lân dễ tiêu (25,6 mg kg⁻¹). Ngoài ra, bổ sung dòng đơn vi khuẩn S01 hay hỗn hợp hai dòng vi khuẩn S01 và S06 góp phần tăng 35,5 g chấu⁻¹ đối với tổng hấp thu đạm của cây lúa canh tác trên đất nhiễm mặn tại Mỹ Xuyên-Sóc Trăng.

NGUYỄN ĐĂNG KHOA, 2024. **Ảnh hưởng của kẽm đến sinh trưởng và năng suất cây bắp (*Zea mays* L.) trong điều kiện hạn chế nước tưới.** Luận văn tốt nghiệp Đại học Kỹ sư chuyên ngành Khoa học cây trồng, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn TS. Trần Thị Bích Vân.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu xác định được nồng độ nano kẽm thích hợp cải thiện sinh trưởng và năng suất của cây bắp trong điều kiện hạn chế nước tưới. Thí nghiệm được thực hiện tại khu thí nghiệm khoa Khoa học Cây trồng, trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 11 năm 2023 đến cuối tháng 04 năm 2024. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu hai nhân tố khối hoàn toàn ngẫu nhiên, trong đó nhân tố A là bốn tần suất tưới (1, 3, 5 và 7 ngày tưới 1 lần) và nhân tố B là bốn nồng độ phun nano kẽm (0, 0,025, 0,05 và 0,1%). Tổ hợp gồm 16 nghiệm thức. Kết quả cho thấy tần suất tưới 1 ngày/lần duy trì ẩm độ đất khoảng 65,3 – 67,8% giúp cây bắp sinh trưởng tốt, thành phần năng suất và khối lượng trái bắp cao nhất. Tần suất tưới 3 ngày/lần có ẩm độ khoảng 52,2 – 55,5% đã làm giảm sinh trưởng và năng suất bắp. Tần suất tưới 5 ngày/lần có ẩm độ khoảng 42,6 – 44,7% và tần suất tưới 7 ngày/lần có ẩm độ từ 34,8 – 38,6% không đủ độ ẩm cần thiết nên cây bắp không ra trái. Phun nano Zn không có hiệu quả cải thiện ẩm độ đất. Phun nano Zn nồng độ 0,05% có hiệu quả cải thiện sinh trưởng cây như chiều cao cây, kích thước lá, số lá, chỉ số diệp lục tố, sinh khối tươi và khô. Đồng thời phun nano Zn nồng độ 0,05% có hiệu quả gia tăng thành phần năng suất như chiều dài trái, đường kính, số hạt/hàng và khối lượng trái bắp. Tần suất tưới 3 ngày/lần kết hợp phun nano Zn nồng độ 0,05% có hiệu quả gia tăng sinh trưởng, thành phần năng suất và khối lượng bắp nếp ở tần suất tưới 3 ngày/lần (203 g) so với đối chứng.

Từ khóa: *cây bắp, hạn hán, năng suất, nano kẽm, thiếu nước tưới, sinh trưởng.*

1. Tên đề tài: **Vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm ảnh hưởng đến sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất mặn huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh trong điều kiện nhà lưới.**

2. Cán bộ hướng dẫn PGS. TS. Nguyễn Quốc Khương

3. Tên sinh viên thực hiện: Lê Thị Tuyết Hương; MSSV: B2016619

4. Nội dung tóm lược

Mục tiêu của nghiên cứu là xác định hiệu quả của các dòng vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm đến sinh trưởng và năng suất lúa trên đất mặn ở Châu Thành-Trà Vinh trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm hai nhân tố được bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên với nhân tố A gồm bốn mức bón phân đạm (0, 50, 75, 100% theo khuyến cáo) và nhân tố B là vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía có khả năng cố định đạm (không bổ sung vi khuẩn, bổ sung dòng đơn vi khuẩn *Rhodobacter sphaeroides* S01, bổ sung dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S06 và bổ sung hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06) với 4 lần lặp lại trên đất mặn ở Châu Thành-Trà Vinh. Kết quả thí nghiệm cho thấy, nghiệm thức bổ sung dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S01, *R. sphaeroides* S06 hay hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06 đã giúp cải thiện sinh trưởng cây lúa gồm chiều cao cây (13,3%) và chiều dài bông (11,7%). Thêm vào đó, bổ sung dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S01, *R. sphaeroides* S06 hay hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06 góp phần tăng thành phần năng suất gồm số bông chấu⁻¹ (39,2%), số hạt bông⁻¹ (18,5%), tỷ lệ hạt chắc (37,6%). Năng suất hạt lúa 7,17, 9,35, 6,57 g chấu⁻¹ ở các nghiệm thức bổ sung vi khuẩn cao hơn so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn, với 3,42 g chấu⁻¹. Ngoài ra, các nghiệm thức bổ sung dòng đơn vi khuẩn S01, S06 hay hỗn hợp hai dòng vi khuẩn S01 và S06 góp phần cải thiện hàm lượng NH₄⁺ (16,7%) và tổng hấp thu N (39,8%) so với các nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn trên nền đất mặn thu từ Châu Thành-Trà Vinh.

1. Đề tài: Vai trò của vi khuẩn cố định đạm *Rhodobacter sphaeroides* đến sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất nhiễm mặn Thới Bình- Cà Mau trong điều kiện nhà lưới.
2. Cán bộ hướng dẫn: Thầy PGS. TS Nguyễn Quốc Khương
3. Sinh viên thực hiện: Nguyễn Kim Tường An, MSSV: B2006876
4. Nội dung tóm lược:

Thí nghiệm thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá hiệu quả của vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía dạng lỏng chứa dòng đơn vi khuẩn *Rhodobacter sphaeroides* S01, S06 và hỗn hợp hai dòng vi khuẩn S01 và S06 để cải thiện đặc tính đất mặn, hấp thu dinh dưỡng, sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất mặn thu tại Thới Bình - Cà Mau. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 16 nghiệm thức và 4 lần lặp lại. Trong đó, nhân tố (A) là các mức bón N theo khuyến cáo (0, 50, 75 và 100% N) và nhân tố (B) là vi khuẩn PNSB cố định N (không bổ sung vi khuẩn, bổ sung dòng đơn *R. sphaeroides* S01, *R. sphaeroides* S06 và bổ sung hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06). Kết quả cho thấy, bổ sung hỗn hợp hai dòng PNSB cố định N, *R. sphaeroides* S01 và S06 tăng hàm lượng NH_4^+ (10,3%), dẫn đến tăng tổng hấp thu N trong cây (23,0%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn. Bổ sung vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06 giúp tăng hàm lượng P dễ tiêu (25,9%), tăng chiều cao cây (4,48%), số bông chậu⁻¹ (8,33%), tỷ lệ hạt chắc (7,38%) và tăng năng suất hạt (15,0%). Bên cạnh đó, bổ sung dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* giúp giảm hàm lượng Na^+ (11,7%), giảm hàm lượng Na trong thân lá và hạt (26,1 và 39,1%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn trên đất nhiễm mặn tại Thới Bình - Cà Mau. Bổ sung PNSB cố định đạm *R. sphaeroides* dưới dạng dòng đơn hay hỗn hợp hai dòng vi khuẩn giúp giảm 25% N mà vẫn duy trì năng suất lúa.

Từ khóa: *Rhodobacter sphaeroides*, đất mặn, lúa, đạm, vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía (PNSB).

ẢNH HƯỞNG CỦA HỖN HỢP GIÁ THỂ LÊN NĂNG SUẤT CỦ VÀ HÀM LƯỢNG TINH DẦU GỪNG (*Zingiber officinale*) TRỒNG TRONG BAO VỚI ĐIỀU KIỆN TƯỚI NƯỚC 750 ML/BAO

NGƯỜI HƯỚNG DẪN:

SINH VIÊN THỰC HIỆN:

TS. LƯU THÁI DANH

HỒ DUY THẮNG

TÓM TẮT

Gừng là một loại gia vị, một loại cây được sử dụng trong y học cổ truyền để chống lại các bệnh khác nhau vì có nhiều đặc tính khác nhau (kháng khuẩn, chống oxy hóa, chống viêm, chống đông máu). Giá thể đóng vai trò quan trọng để cây phát triển trong hệ thống nuôi cấy không cần đất. Do bản chất của chất nền có thể đóng vai trò quan trọng trong việc xác định lượng nước và chất dinh dưỡng cho cây trồng và do đó có thể ảnh hưởng đến quá trình trao đổi chất liên quan đến quá trình tổng hợp các hợp chất sinh hóa cụ thể. Đề tài được thực hiện để xác định tỷ lệ phối trộn của các loại giá thể (cát, trấu, tro trấu, phân gà) cho năng suất củ và hàm lượng tinh dầu cao nhất. Các nghiệm thức được bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD) với 9 nghiệm thức và 5 lần lại lại. Sau 8 tháng trồng gừng được thu hoạch và củ gừng đem đi ly trích tinh dầu. Tinh dầu gừng được ly trích bằng phương pháp trung cất lôi cuốn hơi nước, thành phần hóa học của tinh dầu gừng được phân tích bằng sắc ký khí ghép khối phổ (GC-MS) và sắc ký khí (GC). Kết quả thí nghiệm cho thấy ở NT7 cho năng suất củ cao nhất (1172g/bao) so với các nghiệm thức khác, môi trường có lượng trấu nhiều cho thấy sinh trưởng tốt so với môi trường chứa nhiều tro trấu và phân gà. Khối lượng tinh dầu nhiều nhất tương ứng với NT 8 (2,7g) tinh dầu và ít nhất tương ứng với NT 2 với (2,28g) tinh dầu, NT7 thu được (2,7g) tinh dầu. Thành phần hóa học trong tinh dầu gồm 12 chất chính trong đó chất Linalool, α -Zingiberene, β -Bisabolene chiếm lượng lớn trong tinh dầu gừng lần lượt là 16,8%, 11,6% và 16,5%. Nghiệm thức 7 với cho năng suất củ và lượng tinh dầu cao hơn các NT khác (1172g/bao, 2,7g tinh dầu), vậy ta có thể trồng gừng với tỷ lệ giá thể (26,6% trấu, 6,7% tro trấu, 6,7% phân gà) để làm tăng năng suất củ và khối lượng tinh dầu củ gừng ly trích.

Từ khóa: gừng, vật liệu trồng, năng suất

1. Tên đề tài: **Ảnh hưởng của công thức dinh dưỡng đến sinh trưởng và năng suất của giống cải ngọt RADO 54 (*Brassica integrifolia*) trồng thủy canh**
2. Tên cán bộ hướng dẫn: TS. Nguyễn Huy Tài
3. Tên sinh viên thực hiện: Phạm Thị Ngọc Phụng. MSSV: B2006941
4. Nội dung tóm lược:

Đề tài “Ảnh hưởng của công thức dinh dưỡng đến sinh trưởng và năng suất của giống cải ngọt RADO 54 (*Brassica integrifolia*) trồng thủy canh” được thực hiện tại khu II, trường Đại Học Cần Thơ từ ngày 01/06/2023 đến 09/08/2023 nhằm mục tiêu xác định dung dịch dinh dưỡng thích hợp cho sinh trưởng và năng suất cải ngọt trồng thủy canh. Thí nghiệm được bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên, gồm bốn nghiệm thức và bốn lần lặp lại. Mỗi nghiệm thức có hàm lượng và thành phần dinh dưỡng khác nhau. A là nghiệm thức đối chứng sử dụng dung dịch dinh dưỡng Hoagland, nghiệm thức B: 210 N; 31 P; 235 K; 160 Ca; 49 Mg; 64 S; 3.0 Fe; 0.02 Cu; 0.04 Zn; 0.33 Mn; 0.52 Bo; 0.01 Mo, nghiệm thức C: 196 N; 48 P; 245 K; 200 Ca; 26 Mg; 35 S; 3.0 Fe; 0.05 Cu; 0.04 Zn; 0.33 Mn; 0.52 Bo; 0.01 Mo, và nghiệm thức D: 182 N; 31 P; 235 K; 200 Ca; 49 Mg; 64 S; 5.0 Fe; 0.05 Cu; 0.05 Zn; 0.33 Mn; 0.52 Bo; 0.01 Mo. Kết quả cho thấy các chỉ tiêu sinh trưởng và năng suất tương đương nhau. Chiều cao cây cao nhất ở nghiệm thức B (31,4 cm), kế đến là nghiệm thức C, D lần lượt là (27,7 cm và 28,7 cm), thấp nhất ở nghiệm thức A (27,3 cm). Năng suất ở nghiệm thức B cao nhất (682,3 g/m²), tiếp đến là nghiệm thức C, D lần lượt là (589,7 g/m² và 584,3 g/m²), thấp nhất ở nghiệm thức A (509,0 g/m²).

1 Tên đề tài: **Vai trò vi khuẩn cố định đạm *Rhodobacter sphaeroides* S01 và S06 đến sinh trưởng và năng suất trên đất nhiễm mặn Châu Thành-Trà Vinh trong điều kiện nhà lưới**

2 Tên cán bộ hướng dẫn: GS. TS. Lê Vĩnh Thúc và PGS. TS. Nguyễn Quốc Khương.

3 Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Quốc Quý MSSV: B2006943

4 Nội dung tóm lược:

Thí nghiệm thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá hiệu quả của vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía (PNSB) dạng lỏng *Rhodobacter sphaeroides* S01 và S06 để cải thiện đặc tính đất mặn, hấp thu dinh dưỡng, sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất mặn thu tại Châu Thành, Trà Vinh. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 16 nghiệm thức và 4 lần lặp lại. Trong đó, nhân tố (A) là các mức bón N theo khuyến cáo (0, 50, 75 và 100%) và nhân tố (B) là PNSB cố định N (không bổ sung vi khuẩn, bổ sung dòng đơn *R. sphaeroides* S01, *R. sphaeroides* S06 và bổ sung hỗn hợp hai dòng vi khuẩn). Kết quả cho thấy, bổ sung hỗn hợp hai dòng PNSB cố định N, *R. sphaeroides* S01 và S06 tăng hàm lượng NH_4^+ (30,1%), dẫn đến tăng tổng hấp thu N trong cây (21,6%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn. Bổ sung vi khuẩn *R. sphaeroides* S01 và S06 giúp tăng chiều cao cây (7,64%), số bông chấu⁻¹ (27,9%), tỷ lệ hạt chắc (23,5%) và năng suất hạt (18,4%). Bên cạnh đó, bổ sung dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* giúp giảm hàm lượng Na^+ (51,2%), giảm hàm lượng Na trong thân lá và hạt (40,5 và 14,3%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn trên đất nhiễm mặn tại Châu Thành, Trà Vinh. Bổ sung *R. sphaeroides* cố định đạm dưới dạng dòng đơn hay hỗn hợp hai dòng giúp giảm 25% N mà vẫn duy trì năng suất lúa.

Tên đề tài: Đánh giá hiện trạng canh tác và xử lý ra hoa bưởi da xanh (*Citrus maxima* (Burm.) Merr.) tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long

CBHD: TS. Trần Hữu Phúc

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Thùy Trang

Tóm lược:

Đề tài được thực hiện từ tháng 2/2024 đến tháng 5/2024 tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long nhằm đánh giá về hiện trạng canh tác và kỹ thuật xử lý ra hoa bưởi Da xanh. Đề tài được thực hiện bằng phương pháp phỏng vấn ngẫu nhiên 60 hộ dân canh tác bưởi Da xanh với diện tích canh tác từ 1.000 m² trở lên. Phỏng vấn ngẫu nhiên được thực hiện theo phiếu điều tra có sẵn. Kết quả điều tra cho thấy các hộ dân canh tác bưởi Da xanh tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long có diện tích canh tác <5.000 m² chiếm 56,7%, còn các hộ dân có diện tích canh tác 5.000-10.000 m² chiếm 41,6% và >10.000 m² chiếm 1,7%. Các hộ dân đa số trồng bưởi da xanh theo hình thức chuyên canh chiếm 73,3% và xen canh chiếm 26,7%. Những loại cây được trồng xen canh như Sầu riêng chiếm tỷ lệ cao nhất là 15%, ngoài ra xen canh với các loại cây khác như Mít, Dừa. Mật độ trồng khoảng 20-50 cây/1.000 m². Nông dân thiết kế vườn trồng theo kiểu liếp đôi (đối xứng) chiếm tỷ lệ cao nhất là 80%. Phương pháp xử lý ra hoa có 95% hộ dân không xử lý ra hoa (trái chuyền) và 5% có xử lý ra hoa bằng cách xiết nước và lật lá. Các hộ dân canh tác bưởi theo hình thức ra hoa tự nhiên (trái chuyền) sau khi thu hoạch trái tiến hành tỉa bỏ các cành sâu bệnh, cành già yếu không có khả năng cho trái, các cành đan xen nhau để tránh cạnh tranh dinh dưỡng và ánh sáng với các cành có khả năng cho trái, sau đó bón phân NPK các loại để cây tiếp tục ra hoa và có tỷ lệ ra hoa là 69,12%, tỷ lệ đậu trái là 75,18%. Các hộ dân cho cây ra hoa bằng phương pháp xiết nước đầu tiên sẽ vệ sinh vườn sau khi thu hoạch sau đó nông dân sẽ tiến hành xiết nước trong vòng 20-30 ngày sau đó cho nước trở lại và ngày tưới từ 2-3 lần liên tục trong 3 ngày, các ngày hôm sau tưới nước bình thường. Các hộ dân xử lý bằng phương pháp lật lá sẽ chọn cành nhện hơi già và lật hết lá. Đối với các hộ dân có thực hiện xử lý ra hoa đạt tỷ lệ ra là 73,33% và tỷ lệ đậu trái là 81,7%. Thời gian ra hoa là 1 đợt/vụ và thu hoạch 1 tháng/lần. Năng suất trung bình bưởi Da xanh của hộ dân không xử lý ra hoa (trái chuyền) là 71,23±14,617 (kg/cây/năm) và có xử lý ra hoa là 83,33±15,275 (kg/cây/năm). Đối với sâu bệnh hại có sâu đục trái chiếm tỷ lệ cao nhất với 61,7%, bệnh hại có bệnh vàng lá gân xanh chiếm 55% trên tổng số hộ điều tra. Ngoài các loại sâu bệnh các hộ dân còn gặp các hiện tượng như khô đầu múi, vỏ trái bị da cám, vỏ trái dày nhưng ảnh hưởng không nhiều đến năng suất sau khi thu hoạch.

1.Tên đề tài: Đánh giá hiện trạng canh tác và quy trình xử lý ra hoa cây sầu riêng Ri 6 (*Durio zibethinus* Murr.) tại huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang

2.CBHD: TS. Trần Hữu Phúc

3.Sinh viên thực hiện: Phan Thị Huyền Trân

4.Tóm lược: Đề tài được thực hiện từ tháng 12/2023 đến tháng 2/2024 nhằm mục đích đánh giá hiện trạng canh tác và các biện pháp xử lý ra hoa từ đó đề ra những biện pháp và cách khắc phục đối với các mặt còn hạn chế. Đề tài được thực hiện bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp 60 hộ nông dân có diện tích canh tác sầu riêng Ri 6 ít nhất 1.000 m² bằng phiếu điều tra soạn sẵn. Kết quả cho thấy 100% số hộ đều đào mương thoát nước và có đê bao cống bông để ngăn nước mặn vào mùa mưa và trữ nước vào mùa khô cho vườn nhà mình. Khoảng cách trồng phổ biến là 7 x 7 (20 - 25 cây/1.000 m²) chiếm 55% số hộ. Tất cả các hộ đều trồng chuyên canh để dễ dàng chăm sóc và quản lý cây trồng. Sau thu hoạch 100% hộ nông dân đều sử dụng phân bón hữu cơ để phục hồi cây và bón phân hóa học có hàm lượng đạm cao để thúc đẩy sự sinh trưởng của cây. Có 80% nhà vườn xử lý ra hoa ở coi đọt thứ 3. Tiến hành xử lý ra hoa bằng cách phun MKP 0 - 54 - 32 hoặc NPK 10 - 60 - 10 ở nồng độ 0,5% trước khi phun Paclobutrazol 7 - 14 ngày, kết hợp xiết nước và phủ gốc đến khi nhú mầm hoa. Thời gian đậu trái đến thu hoạch là $91,92 \pm 4,13$ ngày, tỷ lệ đậu trái khá cao $84,25 \pm 6,94\%$, tỷ lệ rụng trái non chiếm $66,42 \pm 10,45\%$, hiện tượng sượng com trái chiếm 30% số hộ nhưng với tỷ lệ sượng thấp 1 - 3% trên toàn vườn. Rầy nhảy (86,7%), sâu đục trái (63,3%) là hai loại côn trùng gây hại phổ biến trên vườn sầu riêng. Bệnh hại mà nhà vườn quan tâm nhất là cháy lá (91,7%) và nứt thân xì mũ (61,7%). Cháy lá xảy ra trong giai đoạn cây làm bông, mang trái sẽ kéo theo năng suất và chất lượng suy giảm. Năng suất trung bình vào mùa thuận đạt $135,4 \pm 22,6$ kg/cây, ở vụ nghịch năng suất trung bình đạt $105,3 \pm 27,9$ kg/cây. Năng suất phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như tuổi cây, kỹ thuật xử lý của nông dân và quan trọng nhất đó là yếu tố thời tiết. Phân tích sự tương quan thấy được tỷ lệ ra hoa (Y) tương quan thuận với số coi đọt (X) ($r = 0,463^{**}$) theo phương trình hồi quy $Y = 59,583 + 8,75X$ ($R^2 = 0,201$, $F = 15,850$) và kết quả cho thấy phương trình hồi quy này chỉ giải thích được 21% tỷ lệ ra hoa phụ thuộc vào số coi đọt. Năng suất có tương quan thuận với tuổi cây (X_1) ($r = 0,586^{**}$), tỷ lệ ra hoa (X_2) ($r = 0,323^*$), thời gian bắt đầu xử lý ra hoa (X_3) ($r = 0,361^*$), lượng phân đạm bón trong giai đoạn nuôi trái 1 (X_4) ($r = 0,261^*$) và sự ra đọt non trong quá trình mang trái (X_5) ($r = -0,258^*$) có tương quan nghịch với năng suất. Năng suất sầu riêng được dự đoán theo 5 yếu tố theo phương trình hồi quy $Y = -69,919 + 2,897X_1 + 1,478X_2 + 2,330X_3 + 0,247X_4 - 7,650X_5$ ($R^2 = 0,332$, $F = 16,096$). Năng suất sẽ giảm nếu cây ra đọt non trong quá trình mang trái.

1 Tên đề tài: Hiệu quả của vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía và phun fulvic acid qua lá lúa đến sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất mặn tại huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

2 Cán bộ hướng dẫn: GS. TS. Lê Vĩnh Thúc và PGS. TS. Nguyễn Quốc Khương.

3 Sinh viên thực hiện: Đoàn Thị Huyền Mai, MSSV: B2016624.

4 Nội dung tóm lược: Thí nghiệm được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của PNSB chứa hỗn hợp các dòng vi khuẩn cố định N, *Rhodobacter sphaeroides* ST01, ST06, dòng vi khuẩn hòa tan P, *Cereibacter sphaeroides* ST16, ST26, dòng vi khuẩn hòa tan K, *Rhodopseudomonas pentothentaxigens* AC04.1, TT07.4, AN05.1 và phun fulvic (FA) qua lá lúa đến cải thiện đặc tính đất, hấp thu dinh dưỡng, sinh trưởng và năng suất lúa trồng trên đất mặn tại xã Thạnh Thới An, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng. Thí nghiệm được bố trí khối hoàn toàn ngẫu nhiên ngoài đồng ruộng của nông dân tại Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng, gồm 7 nghiệm thức, với bốn lần lặp lại, tương ứng mỗi ô có diện tích 5m². Trong đó, nghiệm thức (T1) FFP, (T2) 100% NPK, (T3) bón 100% NPK + phun FA ở nồng độ 130 ppm, (T4) bón 75% NPK + PNSB, (T5) bón 75% NPK bổ sung PNSB + FA ở nồng độ 130 ppm, (T6) bón 50% NPK bổ sung PNSB, (T7) bón 50% NPK bổ sung PNSB + FA ở nồng độ 130 ppm. Kết quả cho thấy, bổ sung PNSB, PNSB + FA giúp tăng hàm lượng NH₄⁺ 23,1-28,0%, tăng hấp thu N trong cây lúa 18,9-20,4%, hấp thu K 18,8%, tăng năng suất hạt lúa 9,28-11,3% so với nông dân. Kế đến, giảm Na⁺ 23,6-36,2% và giảm hấp thu Na thân, lá 7,33-12,4% và hấp thu Na hạt 13,4-20,0%, giúp cây cải thiện chỉ tiêu sinh trưởng và năng suất vụ Đông Xuân so với vụ Hè Thu. Nghiệm thức 75% NPK + PNSB + FA cải thiện một số đặc tính đất như pHH₂O, pHKCl, NH₄⁺, P dễ tiêu, K⁺, Ca²⁺, giảm Na⁺, EC, hàm lượng Al-P, Fe-P ở cả 2 vụ, tăng sinh khối, hàm lượng Na và khả năng hấp thu N, P, K. Hấp thu Na ở vụ Đông Xuân trong thân lá và hạt lúa, chlorophyll và proline theo chiều hướng tốt cho cây. Các chỉ tiêu sử dụng PNSB, PNSB + FA gần như tương đương nhau ở vụ Hè Thu và Đông Xuân. Sinh trưởng và năng suất có kết quả cao nhất sử dụng các nghiệm thức có bổ sung PNSB hoặc PNSB + FA. Mặt khác, bổ sung PNSB hoặc PNSB + FA giúp giảm lượng phân hóa học đáng kể. Tương ứng, bón 50% NPK + PNSB hoặc 50% NPK + PNSB + FA giúp giảm 50% lượng phân bón hóa học ở vụ Hè Thu, vụ Đông Xuân giảm 25% lượng phân hóa học so với bón theo nông dân ở mức bón 75% NPK + PNSB + FA.

Tên đề tài: Ảnh hưởng của Canxi, Bo đến tỷ lệ rụng trái non, sinh trưởng, năng suất và chất lượng trái sầu riêng Ri 6 (*Durio zibethinus* Murr.).

Tên cán bộ hướng dẫn: Trần Thị Bích Vân.

Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Ngọc Kha. MSSV: B2006888.

Nội dung tóm lược:

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu xác định xác định phương pháp và số lần bổ sung canxi-bo (Ca-B) tối ưu giúp hạn chế sự rụng trái non, cải thiện sinh trưởng, nâng cao năng suất và chất lượng trái sầu riêng trong canh tác. Thí nghiệm được thực hiện tại vườn chuyên canh sầu riêng Ri 6 có tuổi cây khoảng 20 năm từ tháng 11 năm 2022 đến tháng 5 năm 2023. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 lần lặp lại, gồm 8 nghiệm thức (1) đối chứng (phun H₂O); (2) phun Ca-B 1 lần (7 ngày trước hoa nở); (3) phun Ca-B 2 lần (7 ngày trước hoa nở và 7 ngày sau hoa nở); (4) phun Ca-B 3 lần (7 ngày trước hoa nở, 7 và 14 ngày sau hoa nở); (5) bón gốc Ca-B 1 lần (7 ngày trước hoa nở); (6) bón gốc + phun Ca-B 1 lần (7 ngày trước hoa nở); (7) bón gốc + phun Ca-B 2 lần (7 ngày trước hoa nở và 7 ngày sau hoa nở); (8) bón gốc + phun Ca-B 3 lần (7 ngày trước hoa nở, 7 và 14 ngày sau hoa nở). Kết quả thí nghiệm cho thấy các nghiệm thức bổ sung canxi-bo (Ca-B) làm giảm đáng kể tỷ lệ rụng trái non ở giai đoạn 28 ngày sau đậu trái (80,0-87,9%) nhưng làm gia tăng tỷ lệ hạt chắc (38,1-48,7%). Phun Ca-B 2, 3 lần và kết hợp bón + phun Ca-B 2, 3 lần có hiệu quả làm giảm tỷ lệ rụng trái non (80,0-81,1%) so với đối chứng (90,3%). Phun hoặc kết hợp bón + phun Ca-B 2 và 3 lần giúp cải thiện sinh trưởng trái như chiều cao trái, đường kính trái. Trọng lượng trái ở nghiệm thức phun Ca-B 3 lần và bón + phun Ca-B 3 lần được cải thiện (3.447-3.583 g). Từ đó, năng suất cũng được gia tăng đáng kể (207-215 kg/cây) so với đối chứng (185 kg/cây). Bổ sung Ca-B cũng giúp cải thiện độ Brix thịt trái (27,3-28,0%). Độ dày thịt trái cao ở nghiệm thức phun Ca-B 3 lần và bón + phun Ca-B 2, 3 lần (1,81-1,91 cm).

1. Tên đề tài: Ảnh hưởng của loại phân và ẩm độ đất đến sinh trưởng và năng suất cây hành lá (*Allium fistulosum* L.) trồng trong điều kiện nhà lưới.
2. Tên cán bộ hướng dẫn: TS Bùi Thị Cẩm Hương, TS Đặng Duy Minh
3. Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Bửu Xuyên
4. Nội dung tóm lược:

Nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định loại phân, ẩm độ đất và ảnh hưởng tương tác thích hợp giữa chúng đến sinh và sinh trưởng hành lá. Cây hành lá được trồng trong chậu tại nhà lưới Trường Nông Nghiệp từ tháng 02-05/2023. Thí nghiệm bố trí kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn 2 nhân tố với 4 lặp lại (1 chậu/lặp lại). Nhân tố A: 4 loại phân bón gồm: Đối chứng (không bón); phân hữu cơ Compost (5 tấn/ha); than sinh học Biochar (5 tấn/ha) và phủ rơm (7 tấn/ha). Nhân tố B là ẩm độ đất lần lượt là 40, 60, 80 và 100% FC (ẩm độ thủy dung ngoài đồng). Kết quả cho thấy, phủ rơm làm gia tăng chiều cao cây (49,2 cm), tăng đáng kể chiều rộng lá hành (0,75 cm) và đường kính gốc thân (0,76 cm) cây hành lá. Bón phân hữu cơ Compost đã làm tăng chiều cao cây (48 cm), khối lượng tươi (70,1 g/chậu) cây hành lá, độ dẫn điện (0,40 mS/cm), hàm lượng đạm hữu dụng (17,4 mgN/kg) và tăng hàm lượng lân hữu dụng trong đất (1,97 mgP/kg). Bón than sinh học Biochar làm tăng pH đất (6,72). Ẩm độ đất 80%FC giúp cây hành lá có khối lượng tươi và chiều cao cây cao nhất lần lượt là 80,2g và 50,2 cm. Ẩm độ đất 60%FC đã làm gia tăng đạm và lân hữu dụng trong đất (20,3 mgN/kg và 1,73 mgP/kg). Tổ hợp Compost+80%FC đã làm gia tăng khối lượng tươi cây hành và lân hữu dụng trong đất lần lượt là 95,0 g/chậu và 2,14 mgP/kg. Tổ hợp Compost+60%FC làm tăng lượng đạm hữu dụng trong đất (24,2 mgN/kg). Tổ hợp Compost+40%FC làm tăng EC trong đất (0,52 mS/cm).

Từ khóa: *Hành lá, phân hữu cơ, than sinh học, ẩm độ đất*

NGUYỄN NGỌC CHÚC, 2024 “**Đánh giá hiện trạng cung cấp dinh dưỡng và xử lý ra hoa sầu riêng Ri6 tại Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang**”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư ngành sư Khoa học cây trồng, Trường Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: TS. Trần Hữu Phúc

TÓM TẮT

Điều tra hiện trạng kỹ thuật canh tác cây sầu riêng tại huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang, được thực hiện khảo sát từ ngày 20/2/2024 đến 29/3/2024. Nhằm tìm hiểu kỹ thuật xử lý ra hoa và hiện trạng cung cấp dinh dưỡng, phân bón trong canh tác ở huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang. Phương pháp điều tra 60 hộ với 3 xã gồm: xã Tân Hòa có diện tích 82 ha, xã Nhơn Nghĩa A chiếm 139 ha và xã Trường Long A chiếm 202 ha theo trạm trồng trọt và BVTV huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang (2024), số nông dân canh tác sầu riêng cho thấy các nông hộ xử lý ra hoa mùa thuận chiếm 71,7% và mùa nghịch chiếm 28,3%. Phân hữu cơ gồm các loại phân hoai mục 73,4% và phân hữu cơ hỗn hợp chiếm 11,7% lượng phân bón cao nhất 30 kg/cây/năm. Lượng phân vô cơ được bón nhiều nhất ở giai đoạn xử lý ra hoa chiếm 30,0%. Tỷ lệ đậu trái sau 28 khi rụng sinh lý đạt $24,0 \pm 9,42\%$ và khi đậu trái đến thu hoạch trung bình $89,70 \pm 10,79$ ngày, hiện tượng cháy múi xuất hiện ở giai đoạn 70 ngày đến khi thu hoạch với tỷ lệ 27,9%. Sâu bệnh hại chủ yếu là rầy, rệp sáp và thán thư số lần phun thuốc phòng trừ sâu bệnh 4-6 lần/vụ chiếm tỷ lệ cao nhất 43,3%. Năng suất đạt được sau thu hoạch tùy theo độ tuổi của cây, đối với cây cho trái khoảng 4,5-5 năm tuổi cho trái khoảng 50 kg/cây, cây từ 5 - 10 năm tuổi cho trái khoảng 100-200 kg/cây và cây trên 10 tuổi có thể cho trái từ 200 kg/cây trở lên.

Từ khóa: Sầu riêng Ri6, kỹ thuật canh tác, hiện trạng cung cấp dinh dưỡng, xử lý ra hoa

NGUYỄN NHẬT HÀO, 2024. “Ảnh hưởng của nồng độ canxi và kẽm đến sinh trưởng và năng suất cây bắp nếp (*Zea mays* L.)”. Luận văn tốt nghiệp Kỹ sư chuyên ngành Khoa học cây trồng, Trường Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: TS. Trần Thị Bích Vân.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu tìm ra nồng độ canxi và kẽm thích hợp góp phần gia tăng sinh trưởng và năng suất cây bắp nếp (*Zea mays* L.). Thí nghiệm được thực hiện tại khu thí nghiệm Khoa Khoa học Cây trồng, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 11 năm 2023 đến cuối tháng 02 năm 2024. Đề tài gồm 2 thí nghiệm. Thí nghiệm 1 được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên gồm 5 nghiệm thức phun $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ với các nồng độ lần lượt là 0; 0,25; 0,5; 0,75 và 1,0%. Thí nghiệm 2 được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên gồm 5 nghiệm thức phun ZnSO_4 với các nồng độ lần lượt là 0; 0,25; 0,5; 0,75 và 1,0%. Kết quả thí nghiệm 1 cho thấy phun $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ nồng độ từ 0,25 – 1,0% giúp gia tăng chiều cao cây bắp (dao động từ 225 – 248 cm) và gia tăng hiệu quả chiều dài lá ở giai đoạn 35 và 45 ngày sau khi trồng. Phun $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 0,75% giúp gia tăng chiều rộng lá và số lá cây bắp ở giai đoạn 35 NSKT. Ở giai đoạn 45 và 55 ngày sau khi trồng phun $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ở nồng độ 0,5-1,0% giúp gia tăng hàm lượng diệp lục tố trong lá (dao động từ 118 – 125 mg/m^2) và đường kính thân. Phun $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 0,75% có hiệu quả gia tăng chiều dài trái (21,6 cm), đường kính trái (4,82 cm), đường kính lõi trái (3,54 cm), khối lượng trái (282 g/trái), số hàng/trái (15,2 hàng/trái). Kết quả của thí nghiệm 2 cho thấy phun ZnSO_4 0,5% giúp gia tăng hiệu quả chiều cao cây (186 cm), chiều dài lá (77,8 cm) và chiều rộng lá (9,7 cm) ở giai đoạn 45 ngày sau khi trồng. Phun ZnSO_4 gia tăng hàm lượng diệp tố trong lá và đường kính thân cây bắp cao hơn nghiệm thức đối chứng. Phun ZnSO_4 0,5% giúp gia tăng hiệu quả chiều dài trái (21,4 cm), đường kính trái (5,10 cm), đường kính lõi trái (3,71 cm) và khối lượng trái (299 g/trái), khối lượng 100 hạt tươi và khô, chiều cao đống trái và sinh khối cây bắp.

VAI TRÒ VI KHUẨN CỐ ĐỊNH ĐẠM
***RHODOBACTER SPHAEROIDES* ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ**
NĂNG SUẤT LÚA TRÊN ĐẤT NHIỄM MẶN TẠI MỸ XUYÊN
- SÓC TRĂNG
TRONG ĐIỀU KIỆN NHÀ LƯỚI

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

PGS.TS. NGUYỄN QUỐC KHƯƠNG

Người thực hiện luận văn

BÙI THỊ THIÊN HƯƠNG

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu tìm ra được dòng vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm thích hợp để cải thiện đặc tính của đất, hấp thu đạm, sinh trưởng và năng suất của cây lúa trên đất mặn tại Mỹ Xuyên, Sóc Trăng trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm được bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên với hai nhân tố. Trong đó, nhân tố A là bốn mức độ phân N (0, 50, 75 và 100%) và nhân tố B là vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía cố định đạm *Rhodobacter sphaeroides* (không sử dụng vi khuẩn, dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S01, dòng đơn vi khuẩn *R. sphaeroides* S06, hỗn hợp hai dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* S01, S06. Kết quả cho thấy, bổ sung dòng đơn vi khuẩn S01 và S06 góp phần làm tăng lân dễ tiêu ($1,1 - 2,5 \text{ mg kg}^{-1}$) dẫn đến giảm hàm lượng lân khó tan (Al-P 12,1 - 8,80%, Fe-P 90,6 - 57,1% và Ca-P 78,2 - 50,6%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn. Hơn nữa, bổ sung vi khuẩn làm tăng sinh khối của thân lá (18,4 - 72,2%) và sinh khối hạt (21,2 - 82,0%), giảm hàm lượng Na trong thân lá (23,6 - 19,9%), hàm lượng Na trong hạt (8,07 - 39,1%) và hấp thu Na trong thân (4,08 - 21,4%), tăng tổng hấp thu N trong cây (75,5 - 42,5%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn. Bổ sung vi khuẩn *R. sphaeroides* giúp giảm hấp thu Na trong thân lá (9,12 - 0,734%), và hấp thu Na trong hạt (84,2 - 52,8%). Ngoài ra, bổ sung dòng vi khuẩn *R. sphaeroides* góp phần tăng chiều cao cây lúa (0,50 - 6,40%), số hạt bông⁻¹ (11,8 - 54,2%), năng suất (15,7 - 76,1%) so với nghiệm thức không bổ sung vi khuẩn.

Từ khoá: đất mặn, đạm, cây lúa, năng suất lúa, vi khuẩn quang dưỡng không lưu huỳnh màu tía, *Rhodobacter sphaeroides*

TRẦN TRÍ LỰC, 2024. “Ảnh hưởng của tưới mặn trong giai đoạn trổ đến sinh trưởng và năng suất lúa OM380 (*Oryza sativa* L.) trong điều kiện nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp ngành Khoa học Cây trồng. Khoa Khoa học Cây trồng, trường Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: GS.TS. Lê Vĩnh Thúc.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu xác định được ảnh hưởng của tưới mặn lên giai đoạn trổ đến sinh trưởng và năng suất của giống lúa OM380 (*Oryza sativa* L.) trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm trồng trong chậu được thực hiện từ tháng 08 năm 2022 đến tháng 12 năm 2022 tại Trại nghiên cứu và Thực nghiệm Nông nghiệp, trường Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức khối hoàn toàn ngẫu nhiên gồm 5 nghiệm thức với 5 lần lặp lại: (1) NT1: mặn 0‰ (Đối chứng); (2) NT2: tưới mặn 2‰; (3) NT3: tưới mặn 4‰; (4) NT4: tưới mặn 6‰ và (5) NT5: tưới mặn 8‰. Thời điểm xử lý mặn là 30 ngày và 45 ngày sau khi gieo. Kết quả thí nghiệm cho thấy, chiều cao cây, số chồi, số lá cây lúa và thành phần năng suất đều bị ảnh hưởng.

Từ khóa: *Oryza sativa* L., giống lúa OM380, tưới mặn.

Phạm Thị Kim Dur, 2024 “Đánh giá hiện trạng canh tác và xử lý ra hoa bưởi Năm Roi (*Citrus grandis* (L.) Osbeck) tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Khoa học cây trồng, trường Nông Nghiệp, trường Đại Học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: TS. Trần Hữu Phúc.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện từ tháng 1/2024 đến tháng 3/2024 tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long nhằm tìm hiểu hiện trạng canh tác bưởi Năm Roi. Đề tài được thực hiện bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp, ngẫu nhiên 52 hộ có diện tích trồng bưởi Năm Roi có diện tích lớn hơn hoặc bằng 1.000 m² theo phiếu điều tra soạn sẵn. Kết quả cho thấy diện tích trồng bưởi Năm Roi của nhà vườn ở tỉnh Vĩnh Long chủ yếu quy mô <5.000 m² với 65,4%. Hình thức trồng chuyên canh chủ yếu với 67,3%, còn lại xen canh phần lớn mít, chuối. Phương pháp nhân giống trồng chủ yếu chiết cành với tỷ lệ 84,6%. Trồng mỗi liếp 2 hàng với 86,54%, kích thước bọng 0,65±0,45 (m). Liều lượng phân hữu cơ trung bình 5,27±4,12 (kg/cây/năm). Phân bón lá các hộ chủ yếu là không sử dụng chiếm 82,7%. Việc bón vôi cũng ít được quan tâm trong canh tác đa số các hộ không bón chiếm 61,5%. Bồi bùn các hộ đều bồi bùn tỷ lệ 1 năm/lần chiếm 51,9%. Trong canh tác sâu bệnh hại quan trọng là sâu đục trái chiếm 84,6%, sâu vẽ bùa 38,5%, bệnh gây hại trong vườn là bệnh vàng lá gân xanh với 71,2%. Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại sử dụng là biện pháp hóa học và vật lý với những lá bị vàng bị cắt bỏ ra khỏi vườn. Cách sử dụng thuốc BVTV các hộ pha theo khuyến cáo trên nhãn với tỷ lệ 94,2%, phun thuốc đặc trị không phối trộn chiếm 73%. Bưởi đến thời điểm thu hoạch sẽ thu hoạch không có neo trái chiếm 88,5%. Xử lý ra hoa chủ yếu để ra hoa tự nhiên với 71,15% và xử lý ra hoa bằng phương pháp xiết nước 28,85%. Thời điểm xử lý ra hoa chủ yếu tháng 5 chiếm 66,67%. Sau khi thu hoạch bón NPK tỷ lệ 1,5:1,5:1 cung cấp chất dinh dưỡng giúp cây phục hồi, 20 ngày trước khi kích thích ra hoa bón tỷ lệ 2:2:1 giúp cây phát triển đọt, 60 ngày khi sau cây ra đọt bắt đầu xiết nước tạo khô hạn để cây ra hoa, 30 ngày sau khi đậu trái bón phân đạm cao để trái mau lớn bón NPK tỷ lệ 3:2:1, 60 ngày sau khi đậu trái bón NPK tỷ lệ 1:1:1 để nuôi trái và tăng phẩm chất trái. Các hộ ra hoa tự nhiên thu hoạch quanh năm chiếm 63,13% và xử lý ra hoa nghịch vụ chủ yếu thu hoạch và bán vào dịp tết nguyên Đán với tỷ lệ 46,67%. Năng suất 27,79±10,91 (tấn/ha /năm), giá bán xô 6,71±1,14 (kg/ngành).

Từ khóa: bưởi Năm Roi, xử lý ra hoa, hiện trạng canh tác.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu tìm ra nồng độ Kali phun qua lá phù hợp giúp cây lúa gia tăng sự sinh trưởng và năng suất trên đất xử lý mặn trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm được thực hiện tại Trại nghiên cứu và thực nghiệm Nông Nghiệp, Trường Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 07 năm 2023 đến tháng 05 năm 2024. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên 1 nhân tố, gồm có 11 nghiệm thức gồm (1) đối chứng (ĐC); (2) Tưới nước ót 4‰; (3) phun KNO_3 0,25% + ót 4‰; (4) phun KNO_3 0,5% + ót 4‰; (5) phun KNO_3 1,00% + ót 4‰; (6) phun K_2SO_4 0,25% + ót 4‰; (7) phun K_2SO_4 0,5% + ót 4‰; (8) phun K_2SO_4 1% + ót 4‰; (9) phun KCl 0,25% + ót 4‰, (10) KCl 0,5% + ót 4‰ và (11) phun KCl 1,00% + ót 4‰. Xử lý mặn bắt đầu từ giai đoạn 25 ngày sau khi sạ đến 45 ngày sau khi sạ (3 ngày tưới mặn 1 lần với liều lượng 1L/chậu), phun K vào giai đoạn 25, 45 và 65 ngày sau khi sạ. Kết quả thí nghiệm cho thấy xử lý mặn liên tục (7 lần, mỗi lần 1 lít/chậu) đã làm tăng EC nước và EC đất trồng lúa gấp nhiều lần so với nghiệm thức đối chứng. Phun KNO_3 , K_2SO_4 và KCl ở các nồng độ khác nhau có hiệu quả cải thiện chiều cao cây, chỉ số SPAD trong điều kiện mặn. Chiều dài lá được cải thiện khi phun KCl 0,50% (55,6 cm), K_2SO_4 0,50% (55,6 cm). Các nghiệm thức tưới mặn đều có thành phần năng suất và năng suất giảm. Phun KNO_3 1,00%, K_2SO_4 0,50-1,0% và KCl 1,0% có xu hướng cải thiện số bông giai đoạn thu hoạch, nghiệm thức phun KNO_3 , K_2SO_4 và KCl đều có hiệu quả cải thiện tỷ lệ hạt chắc trong điều kiện mặn. Nghiệm thức đối chứng không tưới mặn có năng suất thực tế cao nhất 24,3 g/chậu, các nghiệm thức phun KNO_3 1,0%, K_2SO_4 1,0% và KCl 1,0% trong điều kiện mặn có năng suất tương đương nhau 16,1 g; 14,7 và 14,8 g, năng suất giảm so với đối chứng từ 33,7 – 39,5%. Trong điều kiện mặn tất cả các nghiệm thức đều có hàm lượng proline cao hơn nghiệm thức đối chứng (0,8 $\mu\text{mol/g DW}$). Sự tích lũy proline cao ở nghiệm thức phun KCl 0,5-1,0%, tương đương với nghiệm thức tưới mặn 4‰ (2,48 $\mu\text{mol/g D}$).

Tên đề tài: **Đánh giá mức độ chống chịu mặn của Cam Đường (*Limnocitrus littoralis* (Miq.) Sw.)**

Cán bộ hướng dẫn: TS. Trần Hữu Phúc

Sinh viên thực hiện: Trịnh Nhật Minh

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Đánh giá mức độ chống chịu mặn của Cam Đường (*Limnocitrus littoralis* (Miq.) Sw.)**” được thực hiện nhằm mục tiêu xác định mức độ chống chịu mặn của cam Đường trong điều kiện mặn nhân tạo. Thí nghiệm được thực hiện tại Trại Nghiên cứu và Thực nghiệm Nông nghiệp, Đại học Cần Thơ, bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên 1 nhân tố gồm 5 nghiệm thức là 5 nồng độ NaCl: 0mM NaCl, 50 mM NaCl, 150mM NaCl, 300 mM NaCl, 500 mM NaCl, 15 lặp lại, mỗi đơn vị thí nghiệm là 1 cây/chậu. Kết quả thí nghiệm cho thấy cam Đường có khả năng chống chịu tốt ở nồng độ muối 50 mM NaCl. Với nồng độ 50 mM muối (NaCl) trong sau 35 ngày từ khi xử lý chưa ghi nhận ảnh hưởng của mặn đến sinh trưởng cam Đường về chiều cao cây, đường kính thân, số chồi, chiều dài chồi, số lá trên chồi, chiều dài rễ mới, chỉ số diệp lục tố, hàm lượng nước trong cây và hàm lượng proline trong lá so với trong điều kiện không mặn. Ngoài ra không ghi nhận trường hợp cây bị héo hay chết, tỷ lệ sống của cam Đường là 100% khác biệt không ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ sống ở điều kiện không mặn (100%). Ở nồng độ 150 mM muối (NaCl) trong sau 35 ngày từ khi xử lý, ghi nhận mặn đã làm giảm chiều cao cây, số chồi, chiều dài chồi, số lá trên chồi, chiều dài rễ mới, chỉ số diệp lục tố, giảm hàm lượng nước trong cây, cây trong điều kiện mặn có hàm lượng proline trong lá cao hơn so với không mặn. Bên cạnh đó ở nồng độ này cây bắt đầu xuất hiện hiện tượng cây bị héo và chết sau đó (ở nồng độ muối càng cao thì hiện tượng này xuất hiện càng nhanh). Chỉ sau 30 ngày xử lý mặn thì tỷ lệ cây còn sống là 0%. Như vậy khả năng chống chịu mặn của cam Đường ở nồng độ này đã bị ảnh hưởng.

Từ khóa: Đa tử biển, cam Đường, mặn.

ẢNH HƯỞNG CỦA NỒNG ĐỘ KẼM CLORUA ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT GIỐNG LÚA OM5451 TRONG ĐIỀU KIỆN XỬ LÝ MẶN

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
TS. TRẦN THỊ BÍCH VÂN

Người thực hiện luận văn
PHAN KIM MẾN

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu tìm ra nồng độ $ZnCl_2$ phun qua lá thích hợp góp phần cải thiện sinh trưởng và năng suất giống lúa OM5451 trong điều kiện xử lý mặn. Thí nghiệm được thực hiện tại Trại Nghiên cứu và Thực nghiệm Nông nghiệp, Trường Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 3 năm 2024. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên 2 nhân tố, nhân tố A là 4 nồng độ muối NaCl (0, 2, 4 và 6‰), nhân tố B là 6 nồng độ $ZnCl_2$ (0; 0,2 0,4; 0,6; 0,8 và 1%). Tổ hợp gồm có 24 nghiệm thức, mỗi nghiệm thức được lặp lại 5 lần, mỗi lặp lại là 1 chậu. Kết quả thí nghiệm cho thấy tưới mặn 2 - 6‰ làm tăng EC đất, hàm lượng NH_4^+ và P dễ tiêu. Khi tưới mặn ở nồng độ 2 - 6‰ làm giảm sinh trưởng lúa như chiều cao cây, kích thước lá và số chồi/chậu, chỉ số diệp lục tố của cây lúa. Năng suất và các thành phần năng suất như số bông/chậu, số hạt/bông, tỷ lệ hạt chắc và khối lượng 1000 hạt của giống lúa OM5451 đều bị giảm khi cây lúa bị nhiễm mặn. Phun dung dịch $ZnCl_2$ nồng độ 0,6% có hiệu quả giảm EC đất. Sinh trưởng lúa như chiều cao cây, kích thước lá và số chồi/chậu, chỉ số diệp lục tố của cây lúa tăng khi phun $ZnCl_2$ nồng độ 0,6%. Hàm lượng N_{ts} , P_{ts} và proline trong thân lá lúa đều cao khi phun $ZnCl_2$ 0,6%. Tưới mặn ở nồng độ 2 - 6‰ kết hợp với bổ sung $ZnCl_2$ 0,6% có hiệu quả gia tăng thành phần và năng suất lúa so với đối chứng. Cụ thể, phun $ZnCl_2$ 0,6% giúp tăng chiều dài bông lúa ở các độ mặn 2, 4 và 6‰ lần lượt là 20,66 - 22,62 cm, 19,90 - 21,20 cm và 19,54 - 20,81 cm; số bông gia tăng ở các độ mặn 2, 4 và 6‰ lần lượt là 27 - 30 bông/chậu, 24 - 28 bông/chậu và 22 - 26 bông/chậu. Số hạt/bông và số hạt chắc/bông cũng được cải thiện khi phun kẽm clorua qua lá với nồng độ 0,6%, cụ thể số hạt/bông tăng thêm ở các độ mặn 2, 4 và 6‰ lần lượt là 64 - 67 hạt, 48 - 65 hạt và 43 - 55 hạt; số hạt chắc tăng thêm ở các độ mặn 2, 4 và 6‰ lần lượt là 40 - 53 hạt, 22 - 43 hạt và 19 - 35 hạt; từ đó tỷ lệ hạt chắc cũng tăng rõ rệt ở các độ mặn 2, 4 và 6‰ lần lượt là 62,26 - 78,95%, 46,99 - 66,85% và 44,30 - 63,09%. Ngoài ra, bổ sung $ZnCl_2$ với nồng độ 0,6% trong điều kiện mặn còn có thể cải thiện khối lượng 1000 hạt của giống lúa OM5451 ở các độ mặn 2, 4 và 6‰ lần lượt là 22,22 - 24,50 g, 20,81 - 23,59 g và 20,77 - 22,18 g. Năng suất giống lúa OM5451 cũng được cải thiện khi phun kẽm clorua 0,6% ở các độ mặn 2, 4 và 6‰ lần lượt là 20,42 - 31,80 g/chậu, 11,36 - 21,33 g/chậu và 9,79 - 16,74 g/chậu.

Từ khoá: tưới nước mặn, đất mặn, sinh trưởng cây lúa, năng suất lúa, kẽm clorua.

NGUYỄN VĂN HẢI NGUYỄN, 2024. “Ảnh hưởng của giống dưa ghép và biện pháp canh tác đến sự sinh trưởng và khả năng làm kiềng điều kiện nhà lưới”.
Luận văn tốt nghiệp ngành Khoa học Cây trồng, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn TS. Võ Thị Bích Thủy.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện tại Nhà màng trại Nghiên cứu và Thực nghiệm Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, từ tháng 08-11/2023, nhằm mục tiêu chọn ra được giống dưa, biện pháp canh tác phù hợp, dễ dàng trong việc trồng và đạt được khả năng làm kiềng thành phẩm cao. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức thừa số hai nhân tố ngẫu nhiên hoàn toàn với tổ hợp gồm 8 nghiệm thức. Nhân tố A gồm 4 giống dưa: (i) Dưa hấu Mini, (ii) Dưa hấu Kim Hồng, (iii) Dưa hoàng kim Kim Hồng Ngọc, (iv) Dưa hoàng kim Hàn Quốc; nhân tố B gồm 2 biện pháp canh tác: (i) liếp và chậu (ii). Kết quả cho thấy tỷ lệ đậu trái và đạt trái vuông đều trên 87,5% tỷ lệ cây thành phẩm trên (75%). Chiều cao chậu thành phẩm liếp (65,9 cm), chậu (61,3 cm) và đường kính tán cây thành phẩm liếp (57,9 cm) chậu (55,8 cm). Số lá ở liếp (30,2) ở chậu (26,9). Dài thân dưa có tỷ số tiếp hợp ở thời điểm cây thành phẩm liếp (0,85), chậu (0,92) qua đó cho thấy biện pháp canh tác chậu có tỷ lệ cây thành phẩm cao, kích thước thân nhỏ gọn phù hợp cho việc làm kiềng hơn trồng liếp.

VÕ VĂN THÁI, 2024. “Ảnh hưởng của xử lý nước nóng đến chất lượng trái cà chua (*Lycopersicon esculentum* Mill)”. Luận văn tốt nghiệp Kỹ sư Khoa học Cây trồng, trường Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ 39 trang.

Cán bộ hướng dẫn: TS. Bùi Thị Cẩm Hương

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện nhằm tìm ra nhiệt độ xử lý nước nóng thích hợp đến chất lượng trái cà chua sau thu hoạch. Thí nghiệm được thực hiện từ ngày 10 tháng 11 năm 2022 đến ngày 20 tháng 5 năm 2023, tại phòng thí nghiệm Hình thái và Dinh dưỡng Cây trồng. Thí nghiệm được bố trí ngẫu nhiên hoàn toàn với nhân tố thí nghiệm là nhiệt độ xử lý nước nóng (nhúng trái trong 2 phút), với 3 lặp lại (9 trái/lặp lại). Trái cà chua được xử lý nước nóng trong 2 phút với các nhiệt độ lần lượt là 50; 40; 30⁰C và đối chứng (nhúng trong nước máy, ở giai đoạn chín đỏ). Thí nghiệm được thực hiện ở nhiệt độ 22 ±2⁰C. Kết quả thí nghiệm cho thấy sau 12 ngày bảo quản, trái cà chua xử lý nóng ở 40⁰C trong 2 phút có tỷ lệ hao hụt khối lượng thấp nhất (2,62%). Độ cứng, hàm lượng đường tổng số, hàm lượng axit tổng số, độ pH và hàm lượng vitamin C của trái cà chua không thay đổi khi nhúng ở các nhiệt độ khác nhau. Trái cà chua xử lý nước nóng 50 và 40⁰C trong 2 phút có giá trị a cao lần lượt là 28,5 và 28,4. Trái cà chua xử lý nóng ở 40⁰C trong 2 phút cho tổng màu sắc (ΔE) cao nhất (10,53).

Từ khóa: Cà chua, chất lượng trái, hao hụt khối lượng, sau thu hoạch, xử lý nước nóng...

BÙI BẢO AN, 2024. “Ảnh hưởng của các nồng độ Naphthalene acetic acid đến sinh trưởng và năng suất đậu phộng vò (*Arachis hypogaea* L.)”. Luận văn tốt nghiệp ngành Khoa học Cây trồng, trường Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn GS.TS. Lê Vĩnh Thúc.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện từ tháng 11 năm 2023 đến tháng 4 năm 2024 tại khu nhà lưới Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, nhằm mục tiêu tìm ra nồng độ Naphthalene Acetic Acid thích hợp để gia tăng sự sinh trưởng và năng suất của cây đậu phộng vò. Thí nghiệm được bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên gồm 5 nghiệm thức sử dụng Naphthalene Acetic Acid (NAA) với các nồng độ lần lượt là 0, 25, 50, 100 và 200 ppm với 8 lần lặp lại. Kết quả thí nghiệm cho thấy, các nghiệm thức bổ sung NAA có ảnh hưởng tích cực đến sự sinh trưởng và năng suất của cây đậu phộng vò so với nghiệm thức đối chứng. Ở nghiệm thức phun với liều lượng 50 ppm cho chiều cao cây (71,6 cm), số nhánh cây (13,5 nhánh), năng suất trái (5,20 tấn/ha), khối lượng trái chắc (2,92 tấn/ha), khối lượng hạt chắc (2,70 tấn/ha), tỷ lệ hạt chắc (78,9%), tổng số trái (65,0 trái), số trái chắc (45,0 trái), số trái lép (20,0 trái), trọng lượng thân tươi (351,1 g) và trọng lượng thân khô (157,2 g), trọng lượng rễ tươi (16,2 g) và trọng lượng rễ khô (9,99 g), trọng lượng hạt tươi (90,3 g) và trọng lượng hạt khô (45,1 g), trọng lượng vỏ tươi (39,8 g) và trọng lượng vỏ khô (12,4 g) đều cao hơn so với nghiệm thức phun 0 ppm NAA (ĐC). Tuy nhiên, khi phun NAA với liều lượng 200 ppm có chiều cao cây (58,9 cm), số nhánh cây (11,1 nhánh), năng suất trái (2,84 tấn/ha), khối lượng trái chắc (2,06 tấn/ha), khối lượng hạt chắc (1,90 tấn/ha), tỷ lệ hạt chắc (55,5%), tổng số trái (44,8 trái), số trái chắc (32,5 trái), số trái lép (12,3 trái), trọng lượng thân tươi (247,5 g), trọng lượng thân khô (112,3 g), trọng lượng rễ tươi (13,9 g), trọng lượng rễ khô (8,42 g), trọng lượng hạt tươi (54,0 g), trọng lượng hạt khô (29,9 g), trọng lượng vỏ tươi (20,7 g) và trọng lượng vỏ khô (5,07 g) khuynh hướng thấp, tương đương với nghiệm thức phun 0 ppm NAA (ĐC). Mặc dù, phun NAA với nồng độ cao gây ức chế sự sinh trưởng và năng suất của cây đậu phộng nhưng việc áp dụng các nồng độ NAA cho cây đậu phộng vẫn cho kết quả cao hơn so với nghiệm thức không phun NAA (ĐC).

Từ khoá: *Naphthalene acetic acid, đậu phộng vò, sinh trưởng, năng suất*

. Tên đề tài: Ảnh hưởng của kẽm sulfat đến sinh trưởng và năng suất giống lúa OM5451 trong điều kiện mặn nhân tạo

2. Cán bộ hướng dẫn: TS. Trần Thị Bích Vân

3. Sinh viên thực hiện: Bùi Thị Tú Uyên

4 Tóm tắt luận văn

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu tìm ra nồng độ kẽm sulfat thích hợp có hiệu quả làm giảm tác hại của mặn đến sinh trưởng và năng suất lúa OM5451. Thí nghiệm được thực hiện tại Trại Nghiên cứu và Thực nghiệm Nông nghiệp, Trường Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 4 năm 2024. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên 2 nhân tố, nhân tố A là 4 nồng độ muối NaCl (0, 2, 4 và 6‰), nhân tố B là 6 nồng độ ZnSO₄ (0; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8 và 1,0%). Tổ hợp gồm có 24 nghiệm thức, mỗi nghiệm thức được lặp lại 5 lần, mỗi lặp lại là 1 chậu. Kết quả thí nghiệm cho thấy giai đoạn 50 - 70 ngày sau khi gieo mặn đã làm giảm chiều cao cây, chiều dài lá và số chồi/bụi. Năng suất và các thành phần năng suất của giống lúa OM5451 đều bị giảm khi cây lúa bị nhiễm mặn. Phun dung dịch kẽm sulfat nồng độ 0,2 – 1,0% có hiệu quả gia tăng sinh trưởng của cây lúa, thành phần năng suất và năng suất lúa cũng cao hơn nghiệm thức đối chứng. Chiều dài bông lúa không cải thiện hơn khi được bổ sung kẽm sunphate. Số bông/chậu được tăng thêm khi bổ sung kẽm sunphate 0,6% (24,9 bông) so với đối chứng (19,5 bông). Số hạt/bông tăng khi bổ sung ZnSO₄ nồng độ 0,2 – 1,0% lần lượt là 70,6; 70,5; 75,0; 72,9 và 72,0 hạt so với đối chứng (64,2 hạt). Tỷ lệ hạt chắc tăng lên khi bổ sung ZnSO₄ 0,6% (82,4%) so với đối chứng (66,8%). Khối lượng 1000 hạt được cải thiện hơn so với đối chứng khi bổ sung ZnSO₄, bổ sung kẽm sulfat 2,0 – 1,0% có khối lượng 1000 hạt lần lượt là 19,8; 20,0; 21,5; 20,5 và 20,1g, nghiệm thức không bổ sung kẽm sulfat là 18,3g. Tưới mặn ở nồng độ 2 – 6‰ kết hợp với bổ sung kẽm sulfat (ZnSO₄) 0,6% có hiệu quả gia tăng số chồi/chậu, số hạt/bông, tỷ lệ hạt chắc, khối lượng 1000 hạt và năng suất so với đối chứng (tưới mặn và phun nước).

NGUYỄN HUỲNH ANH BẢO, 2024. “Ảnh hưởng bao bì và nhiệt độ tồn trữ đến chất lượng của trái chanh bông tím (*Citrus limonia* L.) sau thu hoạch”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư ngành Khoa học Cây trồng, trường Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. 74 trang. Cán bộ hướng dẫn: TS. Bùi Thị Cẩm Hương.

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện từ tháng 6 năm 2023 đến tháng 8 năm 2023 tại phòng thí nghiệm Hình thái và dinh dưỡng cây trồng trường Nông nghiệp trường Đại học Cần Thơ nhằm xác định loại bao bì và nhiệt độ bảo quản cũng như ảnh hưởng tương tác của chúng đến chất lượng và thời gian tồn trữ trái chanh bông tím sau thu hoạch. Thí nghiệm được bố trí ngẫu nhiên hoàn toàn 2 nhân tố: 3 loại bao bì (Không bao bì-đối chứng; bao PE-polyethylene; màng bọc thực phẩm PVC-polyvinyl chloride) và 3 mức nhiệt độ (nhiệt độ phòng-P, 5°C và 10°C). Kết quả cho thấy sử dụng bao bì bảo quản trái chanh bông tím không ảnh hưởng đến tỷ lệ hao hụt khối lượng hạt, tỷ lệ thu hồi dịch, hàm lượng vitamin C và pH trong trái chanh sau 8 tuần bảo quản. Trái chanh được bảo quản bằng bao Polyethylene (PE) thì tỷ lệ hao hụt khối lượng cả trái và vỏ thấp (8,25% và 18.41%), độ Brix thấp (10,48°Bx) nhưng hàm lượng acid tổng cao (5,38 g/100 mL). Trái chanh được bảo quản trong điều kiện 5°C thì tỷ lệ hao hụt khối lượng trái thấp (8,91%). Không có tương tác giữa bao bì và nhiệt độ sau 8 tuần (57 ngày) bảo quản trái chanh bông tím.

Từ khóa: Chanh bông tím, bao bì, nhiệt độ, bảo quản.

NGUYỄN THANH NAM, 2024. “Ảnh hưởng của số loại dưa và số tầng ghép lên một gốc mướp đến khả năng mang trái và tỷ lệ chậu cây thành phẩm làm kiếng”. Luận văn tốt nghiệp ngành Khoa học Cây trồng, trường Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: TS. Võ Thị Bích Thủy

TÓM TẮT

Đề tài nghiên cứu được thực hiện tại Nhà màng công nghệ cao trường Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 11/2023 đến tháng 02/2024 nhằm mục tiêu xác định loại dưa và số tầng ghép chồi dưa lên 1 gốc mướp đến khả năng đậu trái và tỷ lệ chậu cây thành phẩm làm kiếng. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức thừa số 2 nhân tố hoàn toàn ngẫu nhiên, tổ hợp gồm 9 nghiệm thức. Nhân tố A (loại dưa): (i) Dưa Hấu, (ii) Dưa Hoàng Kim, (iii) Dưa Lưới và nhân tố B (số tầng chồi ghép): (i) Ghép tầng 1 (chồi 1), (ii) Ghép tầng 2 (chồi 2), (iii) Ghép tầng 3 (chồi 3). Kết quả cho thấy cả 3 loại dưa (Dưa Hấu, Dưa Hoàng Kim, Dưa Lưới) ghép trên 1 gốc mướp và số tầng ghép chồi dưa (tầng 1, tầng 2, tầng 3) lên 1 gốc mướp không có sự tương tác ở tất cả chỉ tiêu sinh trưởng và chậu cây dưa kiếng ghép thành phẩm. Về loại dưa, cả 3 loại dưa (Dưa Hấu, Dưa Hoàng Kim, Dưa Lưới) ghép lên 1 gốc mướp đều khác biệt không ý nghĩa qua phân tích thống kê về tỷ lệ đậu trái (cao, dao động từ 81,5-92,6%), tỷ lệ chậu cây thành phẩm (khá cao, dao động 77,8-80%) và kích thước chậu cây thành phẩm nhỏ (chiều cao chậu cây dao động 69,2-72,4 cm và đường kính tán cây dao động 57,4-60,2 cm). Về số tầng dưa ghép, nghiệm thức ghép tầng 1 (chồi 1) cho tỷ lệ đậu trái cao nhất 100 % khác biệt có ý nghĩa so với ghép tầng 2 (chồi 2) là 81,3% và ghép tầng 3 (chồi 3) là 82,7%. Về chiều cao cây thành phẩm ghép tầng 1 (chồi 1) được đánh giá từ phù hợp đến rất phù hợp để trưng bày làm kiếng và thương mại hóa để nâng tầm giá trị của cây họ bầu bí dưa. Về số tầng chồi ghép, cả 3 loại dưa ghép tầng 1 (hay chồi 1, tức là ghép chồi dưa thứ nhất lên gốc mướp) đạt tỷ lệ đậu trái cao 100% (trong khi ghép thêm tầng 2 và tầng 3 đều thấp tương đương nhau, dao động 81,3-82,7%), tỷ lệ chậu cây thành phẩm đạt 100% (trong khi ghép thêm tầng 2 và tầng 3 đều thấp tương đương nhau, dao động 64,5-78,5%) và chiều cao chậu cây thành phẩm là 63,9 cm (trong khi ghép thêm tầng 2 cao 68,3 cm và ghép thêm tầng 3 đạt cao nhất là 78,4 cm, khác biệt có ý nghĩa qua phân tích thống kê). Như vậy, cả 3 loại dưa ghép chỉ ghép tầng 1 lên 1 gốc mướp có khả năng mang 1 trái trên cây với tỷ lệ đậu trái và tỷ lệ chậu cây thành phẩm đạt tuyệt đối, phù hợp làm kiếng.

Từ khóa: Dưa hoàng kim, dưa lưới, dưa hấu, ghép mướp, làm kiếng, số tầng ghép