

## ẢNH HƯỞNG CỦA LIỀU LƯỢNG PHÂN ĐẠM ĐẾN SỰ GÂY HẠI CỦA NHỆN GIẾ VÀ NĂNG SUẤT TRÊN GIỐNG LÚA HÀ PHÁT 3 TẠI THỪA THIÊN HUẾ

### Effects of Nitrogen Fertilizer Amount on Damage of Panicle Rice Mite and Grain Yield of Ha Phat 3 Rice Variety in Thua Thien Hue Province

Trần Thị Hoàng Đông<sup>1</sup>, Võ Hoàng Minh Thu<sup>1</sup>, Lê Khắc Phúc<sup>1</sup>, Lê Khắc Hoàng<sup>2</sup>

Ngày nhận bài: 25.10.2022

Ngày chấp nhận: 14.11.2022

#### Abstract

Panicle rice mite, *Steneotarsonemus spinki* Smiley (Acarina: Tarsonemidae) is a common animal pests on rice. Recently, in Thua Thien Hue province, the damage of panicle rice mite (PRM) is increasing, Ha Phat 3 is a rice variety has high yield, good quality and has been enlarged area in Thua Thien Hue. Field experiment to evaluate the effect of nitrogen fertilizer amount on damage of PRM and grain yield of Ha Phat 3 was carried out at Tu Ha commune, Huong Tra town in the Winter-Spring 2021-2022. Experiment including 6 treatments alternative nitrogen amount (60, 90, 120, 150 and 180kg N/ha) and control without nitrogen apply, designed as completely randomized block (RCBD), 3 replicates. Results showed that: different amount of nitrogen fertilizer affected the damage of PRM (incidence, length of damage trait, mites density), yield components and grain yield of Ha Phat 3. The treatment with 90kg N/ha (on 6 tons of Long Giang Thinh organic fertilizer and 140kg K<sub>2</sub>O) indicated that low PRM damage, at the flowering stage - the peak of PRM damage, the density of PRM is low with incidence of 56.67%, length of damage trait is 3.1cm, density is 17PRM per tiller and obtained highest grain yield with 60.5 quintals per ha. It is necessary to develop a demonstration model applying the amount of 90 kg N/ha to recommend for the local growing Ha Phat 3.

**Keywords:** Nitrogen fertilizer, Paddy rice, Panicle rice mites, Thua Thien Hue province.

#### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở nước ta, nhện giế *Steneotarsonemus spinki* Smiley (Acarina: Tarsonemidae) là đối tượng nguy hiểm cho cây lúa cả về quy mô và mức độ gây hại. Tại Thừa Thiên Huế, những năm gần đây, có sự gia tăng rõ rệt về mức độ gây hại của nhện giế, hàng năm có khoảng nghìn ha lúa bị nhện giế gây hại với tỷ lệ gây hại phổ biến từ 15 - 30%.

Nghiên cứu về tập quán sinh sống và phát sinh gây hại của nhện giế *S. spinki* cho thấy các giống lúa thân lá phát triển cây trên chân đất vàn cao bón với lượng phân urê lớn ở thời vụ quá sớm hoặc quá muộn đều bị nhện giế hại nặng hơn những giống lúa thân cây bẹ lá mỏng, cây trên chân ruộng trũng, bón ít phân và cấy đúng thời vụ (Nguyễn Văn Đĩnh và Trần Thị Thu Phương, 2016).

Hà Phát 3 là giống lúa thuần trung ngày, có năng suất cao, chất lượng tốt đang được phát triển sản xuất, tính đến năm 2020, trên địa bàn Thừa Thiên Huế có 483,67 ha sản xuất giống lúa

Hà Phát 3. Tuy nhiên, qua đánh giá đồng ruộng và lây nhiễm nhân tạo trong nhà lưới thì giống lúa này là giống nhiễm với quần thể nhện giế tại Thừa Thiên Huế. Theo nghiên cứu của nhóm tác giả Cái Văn Thám và cs (2018), trong các giống lúa trồng phổ biến thì giống lúa Hà Phát 3 thu thập tại huyện Quảng Điền có tỷ lệ hạt thóc bị nhiễm cao nhất lên tới 31%. Tương tự, đánh giá mức độ nhiễm nhện giế bằng lây nhiễm nhân tạo trên các giống lúa trồng phổ biến ở Thừa Thiên Huế gồm KD18, HT1, Hà Phát 3, TH5, HN6 cho kết quả các giống này đều biểu hiện nhiễm với nhện giế ở mức độ từ nhiễm vừa đến nhiễm nặng. Trong đó, Hà Phát 3 và KD18 là hai giống bị nhiễm nhện giế nặng với tỷ lệ năng suất giảm tương ứng là 48,2 % và 46,7% (Trần Thị Hoàng Đông và cs, 2022).

Mục đích của nghiên cứu này là xác định được liều lượng phân đạm bón hợp lý đối với giống lúa Hà Phát 3 nhằm hạn chế sự gây hại của nhện giế, ổn định năng suất.

#### 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

##### 2.1 Vật liệu và đối tượng nghiên cứu

Giống lúa Hà Phát 3 cấp xác nhận 1, lượng giống gieo sạ là 80 kg/ha trong vụ Đông Xuân 2021 – 2022 trên đất cát pha tại phường Tứ Hạ, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

1. Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế  
2. Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh  
Corresponding author:  
Email: tranthihoangdong@huaf.edu.vn

Phân bón sử dụng bao gồm: Urê (46%N), KCl (60% K<sub>2</sub>O). Phân hữu cơ Long Giang Thịnh – HCK – 232 (Hàm lượng hữu cơ :15%; Đạm tổng số (Nts): 3%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%; K<sub>2</sub>O: 2%; Trung vi lượng: Ca, Bo, Zn, Cu; Độ ẩm: 30%).

Quy trình bón phân cho thí nghiệm: bón lót 100% phân hữu cơ, 20% đạm; Bón thúc lần 1 vào 12 ngày sau gieo với 30% lượng N; Bón thúc lần 2 vào 25 ngày sau gieo với 30% lượng N; bón thúc lần 3 (đón đòng) vào 55 ngày sau gieo gồm 20% N + 100% K<sub>2</sub>O.

### 2.2 Phương pháp nghiên cứu

Bố trí thí nghiệm theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa QCVN 01-55:2011/BNNPTNT và Tiêu chuẩn khảo nghiệm phân bón cho cây trồng hằng năm TCVN 12719:2019 của Bộ Khoa học và Công nghệ. Thí nghiệm gồm 6 công thức, thiết kế kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD), 3 lần

nhắc lại, diện tích mỗi ô thí nghiệm 30m<sup>2</sup>. Các công thức thí nghiệm là các liều lượng bón đạm khác nhau: CT1 (Nền + 0N) (đối chứng), CT2 (Nền + 60N), CT3 (Nền + 90N), CT4 (Nền + 120N), CT5 (Nền + 150N), CT6 (Nền + 180N). Trong đó, nền là 6 tấn phân hữu cơ Long Giang Thịnh + 90 kg K<sub>2</sub>O/ha.

Các chỉ tiêu về sự gây hại của nhện gié (tỷ lệ hại, chiều dài vết hại, mật độ) và phân cấp hại theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại lúa (QCVN 01 – 166:2014/BNNPTNT). Điều tra sự gây hại của nhện vào 4 giai đoạn sinh trưởng của lúa gồm đẻ nhánh, làm đòng, trổ và chín. Đối với tỷ lệ hại, đếm toàn bộ số danh có trong điểm điều tra, đếm số danh có triệu chứng nhện hại, ở giai đoạn lúa chín, ngoài đánh giá tỷ lệ hại theo % số danh còn đánh giá tỷ lệ hại theo % số hạt bị hại để phân cấp mức độ gây hại của nhện gié. Tỷ lệ hại được tính theo công thức:

$$\text{Tỷ lệ hại (\%)} = \frac{\text{Số danh/hạt bị nhện gié hại}}{\text{Tổng số danh/hạt điều tra}} \times 100$$

Đối với chiều dài vết hại, chọn mỗi điểm điều tra 5 danh có triệu chứng nhện gié gây hại, đo vết hại dài nhất trên thân, sau đó lấy giá trị trung bình của các lần nhắc lại, tính bằng cm.

Đối với mật độ nhện, mỗi điểm điều tra lấy 5

danh ngẫu nhiên đưa về phòng thí nghiệm soi dưới kính lúp soi nổi để tiến hành đếm số lượng nhện non và nhện trưởng thành, mật độ nhện được tính theo công thức:

$$\text{Mật độ (con/danh)} = \frac{\text{Tổng số nhện đếm được}}{\text{Tổng số danh điều tra}} \times 100$$

Các chỉ tiêu về năng suất đánh giá theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa (QCVN 01-

55:2011/BNNPTNT).

Năng suất lý thuyết (tấn/ha) được tính theo công thức:

$$\text{NSLT (tấn/ha)} = \frac{\text{Số bông/m}^2 \times \text{số hạt/bông} \times \text{tỷ lệ hạt chắc} \times P_{.1000} \text{ hạt}}{10^6}$$

Năng suất thực thu (tấn/ha): Thu hoạch riêng các lần nhắc lại và đem phơi khô, làm sạch, cân lấy khối lượng của từng lần nhắc lại và tính trung bình.

Xử lý số liệu: Trung bình của các chỉ tiêu theo dõi của các công thức thí nghiệm được xử lý phương sai một nhân tố (One - way ANOVA) sau đó so sánh LSD bằng phần mềm Statistix 10.0.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1 Ảnh hưởng của lượng đạm bón đến sự phát sinh gây hại của nhện gié trên giống lúa Hà Phát 3

Nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Văn Đĩnh và Trần Thị Thu Phương, 2006 cho thấy: các yếu tố như giống lúa, chân đất, phân bón và thời vụ đều ảnh hưởng đến quy luật phát sinh gây hại của nhện gié. Đánh giá ảnh hưởng của liều lượng bón đạm tới sự phát sinh gây hại của nhện gié trên giống lúa Hà Phát 3, chúng tôi đã tiến hành điều tra tỷ lệ hại và mật độ nhện gié vào 4 giai đoạn đẻ nhánh, làm đòng, trổ và chín. Kết quả thể hiện ở bảng 1, bảng 2 và bảng 3.

**Bảng 1. Tỷ lệ (%) nhện gié gây hại trên giống lúa Hà Phát 3 ở các công thức thí nghiệm trong vụ Đông Xuân 2021 – 2022 tại phường Tứ Hạ, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế**

Công thức thí nghiệm	Giai đoạn sinh trưởng				
	Đẻ nhánh	Làm đòng	Trổ	Chín	
				% dảnh bị hại	% hạt có vết nhện hại
CT1- Nền + 0N (Đ/c)	2,33 <sup>d</sup>	20,00 <sup>a</sup>	56,67 <sup>b</sup>	66,67 <sup>b</sup>	17,23 <sup>d</sup>
CT2- Nền + 60N	4,33 <sup>cd</sup>	23,33 <sup>a</sup>	76,67 <sup>ab</sup>	83,33 <sup>ab</sup>	19,58 <sup>cd</sup>
CT3- Nền + 90N	5,67 <sup>bc</sup>	30,00 <sup>a</sup>	56,67 <sup>b</sup>	90,00 <sup>a</sup>	20,00 <sup>bcd</sup>
CT4- Nền + 120N	8,33 <sup>ab</sup>	33,33 <sup>a</sup>	76,67 <sup>ab</sup>	90,00 <sup>a</sup>	23,53 <sup>a</sup>
CT5- Nền + 150N	8,33 <sup>ab</sup>	40,00 <sup>a</sup>	80,00 <sup>a</sup>	93,33 <sup>a</sup>	22,33 <sup>abc</sup>
CT6- Nền + 180N	10,00 <sup>a</sup>	50,00 <sup>a</sup>	86,67 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	24,90 <sup>a</sup>
LSD <sub>0,05</sub>	3,221	36,795	22,581	19,215	1,65

Ghi chú: Trong cùng một cột, các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa khi so sánh LSD với  $\alpha = 0,05$ .

Qua bảng 1 cho thấy rằng: ở vụ Đông Xuân 2021 – 2022, nhện gié xuất gây hại trong suốt thời gian sinh trưởng từ giai đoạn đẻ nhánh đến chín, tỷ lệ hại (TLH) tăng dần từ giai đoạn đẻ nhánh (dao động từ 2,33 – 10%) đến giai đoạn lá chín (dao động từ 66,67 – 100%). Kết quả cũng cho thấy, càng tăng lượng phân bón đạm thì TLH của nhện gié càng tăng, thể hiện ở TLH ở CT1 (đối chứng không bón đạm), công thức 2 – 60 kgN/ha và công thức 3 – 90 kgN/ha ít hơn so với các công thức bón 120, 150 và 180 kgN/ha và đều cho thấy sự sai khác có ý nghĩa thống kê. Đặc biệt, ở giai đoạn lúa chín thì TLH của nhện gié ở CT 6 – 180 kgN/ha lên đến 100% và có sự sai khác rõ rệt với công thức không bón đạm (tỷ lệ hại 66,67%). Bên cạnh đó, đánh giá TLH dựa vào % số hạt lúa bị nhện hại ở giai đoạn chín cũng cho thấy sự sai khác ý nghĩa về TLH giữa các công thức bón đạm nhiều và không bón đạm

và bón ít đạm. Như vậy, lượng đạm bón càng cao không những làm tăng TLH của nhện gié mà còn tăng tỷ lệ hạt bị hại, ảnh hưởng đến giá trị thương phẩm của hạt thóc và chất lượng lúa gạo của giống lúa Hà Phát 3.

Chiều dài vết hại nhện gié gây ra trên giống lúa Hà Phát 3 ở các công thức thí nghiệm cũng biến động tăng qua các giai đoạn sinh trưởng khác nhau (bảng 2). Ở giai đoạn đẻ nhánh, chiều dài vết nhện hại dao động từ 0,43 - 0,83cm và không có sự sai khác ở các công thức. Càng về cuối giai đoạn sinh trưởng của lúa, vết nhện hại càng dài hơn do mật độ nhện tăng cao ở giai đoạn làm đòng – trổ. Ở giai đoạn lúa chín, chiều dài vết hại của nhện gié dao động 6,2 – 19,33cm và có sự sai khác rõ rệt giữa các công thức bón đạm từ 90 – 180 kgN/ha sao với CT1 – không bón đạm. Trong đó, CT6 – bón 180 kgN/ha bị nhện gié gây hại nặng nhất thể hiện ở vết hại dài nhất là 19,33cm.

**Bảng 2. Chiều dài (cm) vết hại của nhện gié trên giống lúa Hà Phát 3 ở các công thức thí nghiệm trong vụ Đông Xuân 2021 – 2022 tại Phường Tứ Hạ, thị Xã Hương Trà, Tỉnh Thừa Thiên Huế**

Công thức thí nghiệm	Giai đoạn sinh trưởng			
	Đẻ nhánh	Làm đòng	Trổ	Chín
CT1- Nền + 0N (Đ/c)	0,53 <sup>a</sup>	0,63 <sup>b</sup>	2,1 <sup>b</sup>	6,2 <sup>b</sup>
CT2- Nền + 60N	0,43 <sup>a</sup>	1,53 <sup>ab</sup>	2,27 <sup>b</sup>	13,1 <sup>ab</sup>
CT3- Nền + 90N	0,47 <sup>a</sup>	2,03 <sup>ab</sup>	3,10 <sup>b</sup>	15,1 <sup>a</sup>
CT4- Nền + 120N	0,55 <sup>a</sup>	2,77 <sup>ab</sup>	3,64 <sup>b</sup>	17,03 <sup>a</sup>
CT5- Nền + 150N	0,61 <sup>a</sup>	4,33 <sup>ab</sup>	7,7 <sup>a</sup>	17,93 <sup>a</sup>
CT6- Nền + 180N	0,83 <sup>a</sup>	5,5 <sup>a</sup>	9,03 <sup>a</sup>	19,33 <sup>a</sup>
LSD <sub>0,05</sub>	0,477	4,199	2,198	8,329

Ghi chú: Trong cùng một cột, các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa khi so sánh LSD với  $\alpha=0,05$ .

Cùng với việc đánh giá TLH và chiều dài vết hại trên đồng ruộng, mật độ nhện gié gây hại

cũng được điều tra qua việc lấy mẫu và kết quả ghi nhận ở bảng 3. Mật độ nhện gié tăng dần và

đạt cao điểm vào giai đoạn lúa trở bông ở tất cả các công thức thí nghiệm, đặc biệt ở CT6 bón nhiều đạm (180 kgN/ha) mật độ nhện gié đạt cao nhất là 56,33 con/dảnh ở giai đoạn lúa trở, cho

thấy sự sai khác có ý nghĩa so với CT1 CT2, CT3, CT4 với lượng đạm bón ít hơn từ 60-120 kgN/ha. Điều này chứng tỏ phân đạm có ảnh hưởng đến mật độ nhện gié trên giống lúa Hà Phát 3.

**Bảng 3. Mật độ nhện gié (con/dảnh) gây hại trên giống lúa Hà Phát 3 ở các công thức thí nghiệm**

Công thức thí nghiệm	Giai đoạn sinh trưởng			
	Đẻ nhánh	Làm đòng	Trổ	Chín
CT1- Nền + 0N (Đ/c)	4,8 <sup>a</sup>	5,9 <sup>b</sup>	11,3 <sup>c</sup>	14,4 <sup>d</sup>
CT2- Nền + 60N	6,8 <sup>a</sup>	18,8 <sup>a</sup>	20,4 <sup>bc</sup>	8,8 <sup>b</sup>
CT3- Nền + 90N	9,8 <sup>a</sup>	18,9 <sup>a</sup>	17,0 <sup>bc</sup>	15,0 <sup>b</sup>
CT4- Nền + 120N	8,8 <sup>a</sup>	11,3 <sup>ab</sup>	29,13 <sup>bc</sup>	17,0 <sup>b</sup>
CT5- Nền + 150N	3,8 <sup>a</sup>	9,4 <sup>ab</sup>	39,77 <sup>ab</sup>	15,2 <sup>b</sup>
CT6- Nền + 180N	2,2 <sup>a</sup>	19,57 <sup>a</sup>	56,33 <sup>a</sup>	39,4 <sup>a</sup>
LSD <sub>0,05</sub>	10,944	11,590	25,814	16,639

Ghi chú: Trong cùng một cột, các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa khi so sánh LSD với  $\alpha=0,05$ .

Kết quả này tương tự với nghiên cứu của nhóm tác giả Ramos và cs (2001) về sự biến động mật độ nhện gié được tiến hành tại Cu Ba đã cho thấy mật độ nhện gié ở giai đoạn lúa đẻ nhánh, sau đó tăng nhanh ở giai đoạn lúa trổ, đạt cao điểm vào giai đoạn lúa chín sữa và sau giảm dần ở giai đoạn lúa chín sấp - chín hoàn toàn.

Từ những kết quả trên về sự phát sinh gây hại của nhện gié liên quan đến giống lúa Hà Phát 3 và các liều lượng bón đạm cho thấy sự tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Dương Tiến Viện (2012). Khi nghiên cứu ảnh hưởng của lượng đạm bón từ 100, 120, 150 kgN/ha trên giống lúa Khang Dân 18 ở miền Bắc đã cho thấy bón phân đạm nhiều sẽ tạo điều kiện cho nhện gié gia tăng mật độ và gây hại nặng. Mật độ nhện gié đạt cao nhất vào giai đoạn chín sữa ở ruộng bón 150 kgN/ha (42,4 con/dảnh) và khác nhau rõ rệt ở các mức bón đạm khác nhau. Tỷ lệ hại của nhện gié vào giai đoạn lúa chín sấp cao nhất ở ruộng bón 150 kgN/ha là 78%, cao hơn so với ở các mức bón 120 kgN/ha (63%) và 100 kgN/ha (47%).

**3.2 Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm đến năng suất giống lúa Hà Phát 3**

Bảng 4 cho thấy số bông/m<sup>2</sup> dao động từ 318,33 - 357,33 bông, có sự sai khác ý nghĩa về giữa CT1-không bón đạm và CT2 – bón 60 kgN/ha so với CT6 – bón 180 kgN/ha và các công thức CT3, CT4 và CT5 với lượng đạm bón tương ứng 90, 120, 180 kgN/ha không cho thấy sự sai khác so với CT1 và CT6. Các công thức bón 90, 120, 150 và 180 kgN/ha có số hạt/bông tương tự nhau (140,4 – 146,3 hạt) và sai khác ý nghĩa so với CT1 – không bón đạm (131,6 hạt), CT2- bón 60 kgN/ha (134,47 hạt). Tỷ lệ hạt chắc đạt mức trung bình, từ 74,05 – 83,27%, trong đó thấp nhất là ở CT1-không bón đạm, không có sự chênh lệch với CT6 - bón 180 kgN/ha (76,05%) nhưng sai khác ý nghĩa so với các công thức bón 60, 90, 120 và 150 kgN/ha. Khối lượng 1000 hạt đạt cao nhất ở CT3 – bón 90 kgN/ha (24,81 gam), sai khác có ý nghĩa so với các CT1, CT2 và CT6, dao động từ 23,01 - 24,12 gam. Như vậy, bón đạm có tác dụng làm tăng số bông, tăng số hạt/bông nhưng lượng đạm bón không tỷ lệ thuận với tỷ lệ hạt chắc và khối lượng 1.000 hạt của giống lúa Hà Phát 3 (bảng 4).

**Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất giống lúa Hà Phát 3 ở các công thức thí nghiệm**

Công thức thí nghiệm	Số bông/m <sup>2</sup>	Số hạt/bông	Tỷ lệ hạt chắc (%)	P <sub>1000</sub> hạt (g)	NSLT (tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)
CT1- Nền + 0N (Đ/c)	318,33 <sup>d</sup>	131,60 <sup>c</sup>	74,05 <sup>c</sup>	23,01 <sup>d</sup>	70,80 <sup>c</sup>	55,1 <sup>d</sup>
CT2- Nền + 60N	323,33 <sup>d</sup>	134,47 <sup>bc</sup>	81,33 <sup>a</sup>	24,12 <sup>b</sup>	84,87 <sup>b</sup>	57,2 <sup>ab</sup>
CT3- Nền + 90N	329,00 <sup>ab</sup>	144,07 <sup>a</sup>	82,39 <sup>a</sup>	24,81 <sup>a</sup>	96,60 <sup>a</sup>	60,5 <sup>a</sup>

Công thức thí nghiệm	Số bông/m <sup>2</sup>	Số hạt/bông	Tỉ lệ hạt chắc (%)	P <sub>1000</sub> hạt (g)	NSLT (tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)
CT4- Nền + 120N	331,20 <sup>ab</sup>	146,33 <sup>a</sup>	83,27 <sup>a</sup>	24,27 <sup>a</sup>	97,93 <sup>a</sup>	58,9 <sup>a</sup>
CT5- Nền + 150N	342,00 <sup>ab</sup>	144,07 <sup>a</sup>	81,35 <sup>a</sup>	24,23 <sup>a</sup>	92,93 <sup>a</sup>	59,0 <sup>a</sup>
CT6- Nền + 180N	357,33 <sup>a</sup>	140,40 <sup>ab</sup>	76,05 <sup>c</sup>	23,31 <sup>b</sup>	92,67 <sup>a</sup>	60,0 <sup>a</sup>
LSD <sub>0,05</sub>	15,47	3,79	1,03	0,38	3,46	1,66

*Ghi chú: Trong cùng một cột, các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa khi so sánh LSD với  $\alpha=0,05$ .*

Bảng 4 cho thấy: năng suất lý thuyết có sự khác nhau giữa các công thức thí nghiệm, ở các công thức bón đạm từ 90 – 180 kgN/ha, NSLT dao động từ 92,67 – 97,63 tạ/ha, cao hơn và sai khác ý nghĩa so với với CT1 – không bón đạm (70,8 tạ/ha) và CT2 – bón 60 kgN/ha (84,87 tạ/ha). Điều này chứng tỏ liều lượng phân đạm có ảnh hưởng sâu sắc đến các yếu tố cấu thành năng suất và giúp tăng năng suất lý thuyết.

Năng suất thực thu (NSTT) ở các công thức thí nghiệm dao động từ 55,1 – 60,5 tạ/ha. Các công thức bón đạm cho NSTT tương đương nhau và sai khác có ý nghĩa so với CT1 – không bón đạm. Trong đó, NSTT đạt cao nhất ở CT3 – bón 90 kgN/ha là 60,5 tạ/ha, tiếp đến là CT6 – bón 180 kgN/ha, các công thức còn lại có NSTT dao động từ 57,2 59,0 tạ/ha.

Nghiên cứu về lượng giống gieo sạ và tổ hợp phân bón cho giống lúa Hà Phát 3 trên vùng đất chuyên canh lúa trong vụ đông xuân tại Quảng Ngãi cho kết quả gieo sạ lượng giống 80 kg giống/ha và bón phân theo tổ hợp 10 tấn phân chuồng + 120 kg N + 70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 80 kg K<sub>2</sub>O + 300 kg vôi bột/ha cho năng suất thực thu đạt 87,3 tạ/ha (Nguyễn Văn Mạnh, 2021)

#### 4. KẾT LUẬN

Trên nền đất cát pha tại phường Tứ Hạ, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế các liều lượng phân đạm khác nhau đều làm gia tăng sự gây hại của nhện gié, ảnh hưởng đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa Hà Phát 3 trong vụ Đông Xuân 2021-2022.

Liều lượng bón 90 kgN/ha trên nền 6 tấn phân hữu cơ Long Giang Thịnh + 100 kg K<sub>2</sub>O/ha (Công thức 3: 6 tấn phân hữu cơ + 90kg N + 100kg K<sub>2</sub>O/ha) ít bị nhện gié gây hại ở cả 3 chỉ tiêu về tỷ lệ hại, chiều dài vết hại và mật độ nhện gié, cho năng suất thực thu cao nhất đạt 60,5 tạ/ha.

Cần nghiên cứu về liều lượng phân đạm bón cho giống lúa Hà Phát 3 trên các chân đất khác nhau để có sở sở khuyến cáo quy trình bón phân

hợp lý nhằm hạn chế sự gây hại của nhện gié và đảm bảo năng suất của giống tại địa phương.

**Lời cảm ơn:** Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Đại học Huế đã tài trợ kinh phí để thực hiện nghiên cứu này. Mã số đề tài: DHH2021-02-156

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, 2011. *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa* (QCVN 01-55: 2011/BNNPTNT).
- Bộ Khoa học và Công nghệ, 2019. *Khảo nghiệm phân bón cho cây trồng hằng năm* (TCVN 12719:2019).
- Nguyễn Văn Đĩnh và Trần Thị Thu Phương, 2006. *Kết quả nghiên cứu bước đầu về nhện gié*. Tạp chí Bảo vệ thực vật, số (4), 9-14
- Trần Thị Hoàng Đông, Nguyễn Ngọc Thành Vinh, Nguyễn Hữu Nhật, Cao Thị Thúy Lại, Trương Đức Linh, Nguyễn Thị Thu Nhi, 2022. *Ảnh hưởng của nhện gié (Steneotarsonemus spinki Smiley) đến một số giống lúa phổ biến tại Thừa Thiên Huế trong điều kiện lây nhiễm nhân tạo ở nhà lưới*. Tạp chí Bảo vệ thực vật, số 1/2022, tr 21-26.
- Nguyễn Văn Mạnh, 2021. *Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của các mức phân bón và lượng giống gieo sạ đến giống lúa thuần trung ngày (Hà Phát 3) tại Quảng Ngãi*. Bản tin Nông nghiệp và PTNT, số 52/2021. Link: Trung tâm Khuyến nông tỉnh Quảng Ngãi (quangngai.gov.vn), truy cập ngày 22/10/2022,
- Cái Văn Thám, Huỳnh Thị Tâm Thúy, Lê Minh Trí, Hà Minh Thanh, 2018. *Xác định tác nhân gây bệnh lem lép hạt lúa trên đồng ruộng tại Thừa Thiên Huế*. Tạp chí Bảo vệ thực vật, số 6/2018 (126), tr 31-32.
- Dương Tiến Viện, 2012. *Nghiên cứu đặc điểm sinh học, sinh thái học của nhện gié Steneotarsonemus spinki Smiley hại lúa và biện pháp phòng chống chúng ở một số tỉnh miền Bắc Việt Nam*. Luận án tiến sĩ trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội
- Ramos M., H. Rodríguez, 2001. "Aspectos biológicos and ecológico de an Cuba", Revista Manejo Integrao de plagas, havanna, Vol.61, page 48-52.

**Phản biện: PGS.TS. Nguyễn Đức Tùng**