



## **ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NẾP GIỐNG (ORYZA SATIVA) Ở CÁC LÒ SẤY TẠI PHÚ TÂN, TỈNH AN GIANG**

Võ Thị Hương Dương<sup>1</sup>, Diệp Nhựt Thanh Hằng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Nhã Phương<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học An Giang, ĐHQG-HCM

### **Thông tin chung:**

Ngày nhận bài: 12/03/2025

Ngày nhận kết quả bình

duyet: 11/09/2025

Ngày chấp nhận đăng:

11/2025

### **Title:**

Evaluation of the quality of sticky rice seeds at drying kilns in Phu Tan, An Giang province

### **Keywords:**

Sticky rice, seed, quality

### **Từ khóa:**

Lúa nếp, hạt giống, chất lượng

### **ABSTRACT**

The study was conducted on the sticky rice varieties collected at drying kilns of 7 sticky rice growing communes in Phu Tan, An Giang. The results showed that in the Summer-Autumn crop in 2022, most of the farmers bought sticky rice seeds from the drying kilns or planted by themselves for production, in which IR4625 sticky rice had grown mainly (76,25%). Sticky rice seed samples collected from drying kilns had a purity of 96.57% to 99.68%, less mixed but still lower than the certified seed standard; the percentage of seeds with different varieties was only from 0.16% to 0.25% in 7 samples; not mixed with seeds of different species and less impurities; high germination rate (91.00% - 95.00%,) in 7 samples; the percentage of normal seedlings reached from 73% to 85.25%, but lower than certified varieties (91%); 3 samples met the standards of humidity (11.9% - 12.83%).

### **TÓM TẮT**

Nghiên cứu được thực hiện trên các mẫu lúa nếp giống thu thập tại các lò sấy của 7 xã trồng nếp ở huyện Phú Tân, An Giang. Kết quả cho thấy trong vụ Hè Thu năm 2022, hầu hết nông dân mua giống ở lò sấy hoặc sử dụng nếp giống tự để giống để sản xuất, trong đó nếp giống IR4625 được trồng chủ yếu (76,25%). Các mẫu nếp thu từ các lò sấy có độ sạch đạt từ 96,57% đến 99,68%, ít lẫn tạp nhưng vẫn thấp hơn tiêu chuẩn giống cấp xác nhận; tỷ lệ hạt khác giống chỉ từ 0,16% đến 0,25% ở 7 mẫu; không bị lẫn hạt giống khác loài và ít tạp chất; tỷ lệ nảy mầm cao (91,00% - 95,00%,) ở 7 mẫu; tỷ lệ cây mầm bình thường đạt từ 73% - 85,25%, nhưng thấp hơn giống cấp xác nhận (91%); có 3 mẫu đạt tiêu chuẩn về độ ẩm (11,9% - 12,83%).

## **1. GIỚI THIỆU**

An Giang là một trong những địa phương có sản lượng lúa lớn đứng thứ hai của cả nước (sau tỉnh Kiên Giang), sản lượng hằng năm đạt gần 4 triệu tấn, xuất khẩu hằng năm đạt từ 500 - 550 ngàn tấn gạo, góp phần phát triển kinh tế - xã hội và trở thành một trong bốn ngành hàng xuất

khẩu chủ lực của tỉnh (UBND Tỉnh An Giang, 2022). Ở An Giang, bên cạnh lúa tẻ, nếp cũng là loại cây được chú trọng trong canh tác. Hiện tại, tỉnh An Giang có diện tích trồng nếp khá lớn (152.247 ha/năm) với giống chủ lực là Nếp – An Giang, chiếm hơn 80% tổng diện tích nếp (Chi cục thống kê tỉnh An Giang, 2019); sản

phẩm đặc thù mang chỉ dẫn địa lý là “Nếp Phú Tân” và hình thành vùng chuyên canh nếp (Huỳnh Quang Tính và cs, 2021). Theo Sở Công Thương An Giang, mục tiêu đặt ra của tỉnh là xây dựng thương hiệu nếp Phú Tân - An Giang thực sự vững mạnh gắn liền với đặc tính riêng có của tỉnh (Xuân Hiếu, 2020). Hiện nay tình trạng sản xuất lúa nói chung với mức độ thâm canh tăng vụ, các mối đe dọa của dịch hại ngày càng nhiều. Chất lượng hạt giống ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng và năng suất của cây; nhiều tác nhân gây bệnh trên lúa sẽ lưu tồn trong hạt, đặc biệt trong các hạt lép lửng, hạt kém chất lượng và sẽ tiếp tục gây bệnh cho cây ở vụ sau (Phạm Văn Kim, 2016). Do đó, việc sử dụng nguồn lúa nếp giống chất lượng, hạt giống khỏe mạnh vừa là yếu tố quan trọng trong hạn chế bệnh hại vừa góp phần xây dựng thương hiệu nếp ở Phú Tân.

Kết quả khảo sát của nhóm tác giả trong năm 2016 về nguồn nếp giống sử dụng cho gieo trồng tại huyện Phú Tân cho thấy, 73% nông hộ sử dụng giống mua từ “lò sậy” (Đặng Lê Kim Diệu, 2016). Hiện vẫn chưa có nghiên cứu nào xác định chất lượng nếp giống tại “lò sậy”; vì vậy việc khảo sát hiện trạng sử dụng nếp giống trong canh tác tại Phú Tân là cần thiết để đánh giá chất lượng hạt nếp giống sử dụng phổ biến tại huyện Phú Tân nhằm làm cơ sở cho các đề xuất, nghiên cứu tiếp theo về biện pháp cải thiện chất lượng hạt nếp giống gieo trồng tại Phú Tân. Theo QCVN 01-54, các chỉ tiêu chất lượng của hạt giống lúa bao gồm: Độ sạch, hạt khác giống, tỷ lệ nảy mầm, độ ẩm; Đó cũng là các tiêu chí cơ bản để đánh giá chất lượng nếp giống trong nghiên cứu này.

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

### **2.1. Vật liệu nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu là 08 mẫu nếp giống thu thập tại 08 lò sậy ở 07 xã trồng nếp Phú Tân. Nếp giống thu thập để đánh giá là giống IR4625

được nông dân chọn trồng phổ biến trong vụ Hè Thu năm 2022 tại huyện Phú Tân.

### **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

#### *2.2.1. Nội dung 1: Điều tra nông hộ về tình hình sử dụng nếp giống ở huyện Phú Tân, tỉnh An Giang và thu mẫu nếp giống*

Điều tra bằng cách phỏng vấn 80 nông hộ trồng nếp tại 07 xã trồng nếp của Phú Tân (Phú Hưng, Phú Mỹ, Chợ Vàm, Phú Thọ, Phú An, Tân Hoà, Bình Thạnh Đông) với nội dung theo phiếu soạn sẵn (gồm câu hỏi về giống nếp sử dụng trong gieo trồng vụ Hè Thu 2022, diện tích canh tác, nguồn gốc giống gieo trồng, ...). Hộ có diện tích trồng nếp ít nhất là 2000 m<sup>2</sup> được chọn để phỏng vấn.

Mẫu hạt được thu thập dựa theo TCVN 8548:2011 (Tiêu chuẩn quốc gia, 2011). Loại nếp giống thu thập để lấy chỉ tiêu chất lượng trong thí nghiệm là giống được nông dân trồng phổ biến trong vụ Hè Thu năm 2022 tại huyện Phú Tân, tỉnh An Giang. Việc thu thập mẫu được tiến hành tại 08 lò sậy ở 07 xã trồng nếp thuộc huyện Phú Tân: Phú Mỹ, Chợ Vàm, Phú Thọ, Phú An, Tân Hoà, Bình Thạnh Đông (thu mẫu ở 01 lò sậy/xã), xã Phú Hưng (thu mẫu ở 2 lò sậy). Các mẫu giống sau khi thu thập được bảo quản trong điều kiện lạnh đến khi thí nghiệm.

#### *2.2.2. Nội dung 2: Khảo sát chất lượng hạt nếp giống thu thập ở lò sậy*

Khi thực hiện đánh giá các chỉ tiêu chất lượng, kết quả của mỗi chỉ tiêu được so sánh với chuẩn chất lượng giống xác nhận quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống lúa (QCVN, 2011) và với giống xác nhận của Tập đoàn Lộc Trời. Các phương pháp đánh giá chất lượng hạt giống trong các thí nghiệm dựa theo phương pháp trong Tiêu chuẩn quốc gia (2011).

#### 2.2.2.1. Độ sạch của các mẫu nếp giống

Độ sạch của nếp giống được khảo sát trên 9 mẫu nếp giống thu thập (8 mẫu thu thập từ lò sấy và 1 mẫu giống xác nhận của Tập đoàn Lộc Trời). Thí nghiệm có 9 nghiệm thức (NT), Từ NT 1 đến NT8 ( 8 mẫu nếp giống từ 8 lò sấy ) và NT 9 (ĐC: nếp giống xác nhận của Tập đoàn Lộc Trời ) và được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 lần lặp lại, mỗi lần lặp lại là 500g hạt giống. Căn cứ vào đặc điểm bên ngoài của hạt giống, tách các thành phần hạt sạch, hạt khác loài và tạp chất ra, khi cần thiết có thể dùng các biện pháp cơ học như ấn nhẹ lên hạt để kiểm tra. Sau khi tách xong, từng thành phần (hạt sạch, hạt khác loài và tạp chất) được cân khối lượng (g) để tính tỷ lệ phần trăm. Tỷ lệ phần trăm khối lượng của từng thành phần được tính dựa trên tổng khối lượng thực tế của các thành phần được tách ra.

#### 2.2.2.2. Hạt khác giống

Khảo sát chỉ tiêu hạt khác giống được tiến hành trên phần hạt sạch của mẫu giống. Hạt khác giống được khảo sát trên 9 mẫu nếp giống thu thập. Thí nghiệm có 9 nghiệm thức và được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 lần lặp lại, mỗi lần lặp lại là mẫu lấy có khối lượng gấp 10 lần P 1000 hạt của mỗi mẫu giống. Quan sát kỹ từng hạt, tách riêng các hạt khác giống (có hình dạng, màu sắc, kích thước, ... khác với mẫu chuẩn của giống). Đếm số hạt còn lại có trong mẫu.

$$\text{Tỷ lệ hạt khác giống (\%)} = \frac{\text{Số hạt khác giống}}{\text{Tổng số hạt quan sát}} \times 100$$

#### 2.2.2.3. Tỷ lệ nảy mầm

Tỷ lệ nảy mầm là tỷ lệ phần trăm số hạt mọc thành cây mầm bình thường dưới các điều kiện và thời gian quy định, tính trên phần hạt sạch của mỗi mẫu giống. Khảo sát chỉ tiêu tỷ lệ nảy mầm được thực hiện trên 9 mẫu nếp giống thu thập. Thí nghiệm có 9 nghiệm thức và được bố

trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 lần lặp lại, mỗi lần lặp lại là 100 hạt giống. Trải 3 lớp giấy thấm đã khử trùng vào đĩa petri, làm ướt giấy hoàn toàn, đặt 25 hạt/đĩa petri. Sau 05 -14 ngày tiến hành kiểm tra sự nảy mầm của hạt. Đếm và tính tỷ lệ phần trăm hạt nảy mầm (%).

$$\text{Tỷ lệ nảy mầm (\%)} = \frac{\text{Số hạt mọc mầm bình thường}}{\text{Tổng số hạt quan sát}} \times 100$$

#### 2.2.2.4. Tỷ lệ cây mầm bình thường

Cây mầm bình thường là cây mầm phát triển đầy đủ các bộ phận; thân mầm nguyên vẹn, màu sắc bình thường; rễ mầm phát triển tốt, có khả năng tiếp tục phát triển thành cây lúa bình thường. Chỉ tiêu tỷ lệ cây mầm bình thường được kiểm tra dựa trên TCVN 8548:2011 (Tiêu chuẩn quốc gia, 2011). Khảo sát chỉ tiêu cây mầm bình thường được thực hiện trên 9 mẫu nếp giống thu thập, thí nghiệm có 9 nghiệm thức và được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 lần lặp lại, mỗi lần lặp lại là 100 hạt giống. Sau khi gieo hạt 14 ngày, đếm tổng số cây mầm bình thường và số hạt nảy mầm để xác định tỷ lệ cây mầm bình thường của mỗi mẫu giống.

$$\text{Tỷ lệ cây mầm bình thường (\%)} = \frac{\text{Số cây mầm bình thường}}{\text{Tổng số hạt nảy mầm}} \times 100$$

#### 2.2.2.5. Độ ẩm của các mẫu nếp giống

Khảo sát chỉ tiêu độ ẩm được thực hiện trên 9 mẫu nếp giống thu thập, thí nghiệm có 9 nghiệm thức và được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 lần lặp lại, mỗi lần lặp lại là 100g hạt giống. Ở mỗi lần lặp lại, tiến hành đo ẩm độ hạt 3 lần, tính trung bình. Trước khi lấy mẫu phân tích, mẫu gửi phải được trộn đều bằng cách đảo mẫu trong bao bằng một cái thìa. Mỗi mẫu phân tích phải được lấy sao cho không để hở mẫu ra ngoài không khí quá 30 giây.

#### 2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được thu thập, xử lý và phân tích phương sai ANOVA theo phép thử DUNCAN

ở các chỉ tiêu theo dõi trong toàn thí nghiệm bằng phần mềm Excel và SPSS 20.0.

### 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Tình hình sử dụng nếp giống ở huyện Phú Tân, tỉnh An Giang

Kết quả khảo sát cho thấy nông dân ở 7 xã (Phú An, Phú Mỹ, Phú Thọ, Phú Hưng, Tân Hòa, Bình Thạnh Đông, Thị trấn Chợ Vàm) của huyện Phú Tân, tỉnh An Giang trong vụ Hè Thu năm 2022, giống nếp sử dụng trong canh tác chủ yếu là giống IR4625 (chiếm 76,25%), tỷ lệ nông dân trồng giống CK92 và CK2003 lần lượt là 20% và 3,75%. Giống CK2003 và CK92 là 2 nếp giống chủ lực, có chất lượng cao với độ dẻo và hương thơm đặc trưng, độ thuần đến 99%, năng suất đạt từ 8 – 10 tấn/ha (Minh Hoa, 2013). Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân như giống bị thoái hóa (theo nhận định của nông dân qua trả lời phỏng vấn), thời gian sinh trưởng dài (giống CK92 có thời gian sinh trưởng 100-107 ngày (Bộ NN và PTNT, 2019), giống IR4625 có thời gian sinh trưởng 95 – 100 ngày (Bộ NN và PTNT, 2021)), ... nên đa số người dân chuyển sang trồng giống IR4625.

Cũng theo kết quả khảo sát, tỷ lệ nông dân mua giống từ lò sấy chiếm cao nhất với 56,25%

trong khi tỷ lệ nông dân mua giống từ các ruộng của nông dân khác để sản xuất chỉ đạt 8,75%, tỷ lệ người dân tự để giống chiếm 23,75% và tỷ lệ mua giống xác nhận từ công ty chiếm 11,25%. Theo nông dân, mua ở lò sấy sẽ có giống sạch hơn về cỏ dại cũng như nếp lẫn tạp và tỷ lệ nảy mầm cao hơn so với tự để giống, giá giống rẻ hơn giống xác nhận mua từ công ty.

#### 3.2. Chất lượng hạt nếp giống ở lò sấy tại Phú Tân

##### 3.2.1. Độ sạch của các mẫu nếp giống

Theo kết quả Bảng 1, NT9 là giống xác nhận có độ sạch cao nhất (99,9%), khác biệt không có ý nghĩa thống kê với NT5 (99,68%), NT7 (99,42%) và NT8 (99,6%). Các nghiệm thức còn lại có độ sạch thấp hơn, khác biệt có ý nghĩa thống kê với các nghiệm thức trên lần lượt là NT1 (97,73%), NT2 (96,57%), NT3 (97,77%), NT4 (97,08%) và NT6 (97,27%). Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống lúa, độ sạch mẫu giống lúa không nhỏ hơn 99,0% (QCVN, 2011). Như vậy các mẫu giống ở các NT1, NT2, NT3, NT4 và NT6 không đạt chỉ tiêu về độ sạch.

**Bảng 1. Độ sạch của các mẫu giống**

| Nghiệm thức | Độ sạch (%)        | Tạp chất (%)      | Hạt khác loài (hạt) |
|-------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| NT1         | 97,73 <sup>b</sup> | 2,28 <sup>a</sup> | 0                   |
| NT2         | 96,57 <sup>b</sup> | 3,43 <sup>a</sup> | 0                   |
| NT3         | 97,77 <sup>b</sup> | 2,24 <sup>a</sup> | 0                   |
| NT4         | 97,08 <sup>b</sup> | 2,92 <sup>a</sup> | 0                   |
| NT5         | 99,68 <sup>a</sup> | 0,32 <sup>b</sup> | 0                   |
| NT6         | 97,27 <sup>b</sup> | 2,74 <sup>a</sup> | 0                   |
| NT7         | 99,42 <sup>a</sup> | 0,58 <sup>b</sup> | 0                   |
| NT8         | 99,60 <sup>a</sup> | 0,40 <sup>b</sup> | 0                   |

| Nghiem thức        | Độ sạch (%)        | Tạp chất (%)      | Hạt khác loài (hạt) |
|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| NT9 (ĐC)           | 99,90 <sup>a</sup> | 0,10 <sup>b</sup> | 0                   |
| <b>Mức ý nghĩa</b> | <b>**</b>          | <b>**</b>         | <b>**</b>           |
| <b>CV (%)</b>      | 0,44               | 43,01             | —                   |
| <b>Std</b>         | 0,07               | 1,39              | —                   |

Ghi chú: số liệu % của các công thức trong bảng đã chuyển đổi sang công thức  $\sqrt{x + 0,5}$  trước khi xử lý thống kê. Trong cùng một cột, các số có chữ theo cùng một chữ cái thì không khác biệt trong phép thử Duncan; \*\*: khác biệt có ý nghĩa 1%

Đối với chỉ tiêu tạp chất, là các dạng hạt và các dạng vật chất khác không được coi là hạt sạch hoặc hạt khác loài (TCVN 8548:2011), kết quả ở Bảng 1 cho thấy tỷ lệ tạp chất của các mẫu giống ở NT1, NT2, NT3, NT4 và NT6 cao, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với mẫu giống ở NT9 (ĐC) và các nghiệm thức còn lại.

Độ sạch của nhiều mẫu thu thập không cao như yêu cầu trong QCVN hoặc không cao bằng giống xác nhận có thể được giải thích là do hệ thống sàng lọc hạt ở lò chưa được chặt chẽ. Một yếu tố nhóm tác giả thu thập được trong quá trình phỏng vấn nữa là do thời điểm quanh vụ Hè Thu năm 2022 giá lúa nếp rất giá nhiều so với thời gian trước nên nông dân không “mặn mà” với việc trồng nếp, các chủ lò sấy cũng bớt chặt chẽ không khâu sản xuất giống. Nhận định giá giảm trong quá trình phỏng vấn trùng với

nhận định của Chuyên mục thị trường của Báo Nông Nghiệp Việt Nam (Chuyên mục thị trường, 2022).

Về chỉ tiêu hạt khác loài, ở các mẫu lúa nếp giống ở Phú Tân cho thấy không có hạt khác loài trong các mẫu giống.

Như vậy, kết quả ở Bảng 1 chứng tỏ các mẫu nếp thu được từ các lò sấy tại Phú Tân có độ sạch tương đối cao, tuy nhiên, 5 trên tổng số 8 mẫu điều tra có chỉ tiêu hạt sạch thấp hơn so với quy định.

### 3.2.2. Hạt khác giống

Hạt khác giống là hạt có một vài tính trạng đặc trưng khác biệt rõ ràng (dài, ngắn, tròn, dẹp....) so với mẫu chuẩn khi quan sát bằng mắt thường (Tiêu chuẩn quốc gia, 2011). Kết quả khảo sát được trình bày ở Bảng 2.

**Bảng 2. Tỷ lệ hạt khác giống của các mẫu giống**

| Nghiem thức | Hạt khác giống (%)  |
|-------------|---------------------|
| NT1         | 0,16 <sup>cd</sup>  |
| NT2         | 0,20 <sup>bcd</sup> |
| NT3         | 0,27 <sup>ab</sup>  |
| NT4         | 0,32 <sup>a</sup>   |
| NT5         | 0,21 <sup>bcd</sup> |
| NT6         | 0,18 <sup>bcd</sup> |

| Nghiem thức        | Hạt khác giống (%)  |
|--------------------|---------------------|
| NT7                | 0,19 <sup>bcd</sup> |
| NT8                | 0,25 <sup>abc</sup> |
| NT9                | 0,13 <sup>d</sup>   |
| <b>Mức ý nghĩa</b> | <b>*</b>            |
| <b>CV (%)</b>      | 20,9                |
| <b>Std</b>         | 0,04                |

Ghi chú: số liệu % của các công thức trong bảng đã chuyển đổi sang công thức  $\sqrt{x + 0,5}$  trước khi xử lý thống kê. Trong cùng một cột, các số có chữ theo cùng một chữ cái thì không khác biệt trong phép thử Duncan; \*: khác biệt có ý nghĩa 5%

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy tỷ lệ hạt khác giống giữa 8 nghiệm thức dao động từ 0,13% (NT9, giống xác nhận) đến 0,32% (NT 4) và khác biệt có ý nghĩa thống kê. Cụ thể NT3, NT4 và NT8 có tỷ lệ hạt khác giống lần lượt là 0,27%; 0,32% và 0,25% cao hơn mẫu giống đối chứng (0,13%) với mức ý nghĩa thống kê 5%.

Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống, tỷ lệ hạt khác giống quy định cho giống xác nhận không lớn hơn 0,3% đối với giống xác nhận cấp 1; hoặc không lớn hơn 0,5% đối với giống xác nhận cấp 2 (QCVN, 2011). Như vậy các nếp giống thu thập tại các lò sấy ở Phú Tân đều đạt độ thuần tương đối cao, đạt chất lượng ở chỉ tiêu về hạt khác giống. Nếp giống đầu vào của các lò sấy là sản phẩm

gieo trồng của nhiều nông dân được chủ lò sấy tuyển chọn, đây có thể là nguyên nhân hạt có độ thuần ổn định.

### 3.2.3. Tỷ lệ nảy mầm

Tỷ lệ nảy mầm của các mẫu lúa nếp giống được ghi nhận ở 5 ngày sau khi đặt mẫu. Kết quả thử tỷ lệ nảy mầm của các mẫu lúa nếp giống ở Bảng 3 cho thấy nhìn chung các mẫu giống có tỷ lệ nảy mầm rất cao. Các mẫu giống ở NT1, NT3, NT4, NT5, NT6, NT7 và NT8 có tỷ lệ nảy mầm dao động từ 91,00% - 95,00%, không khác biệt với mẫu giống xác nhận (NT9) làm đối chứng (95,00%); chỉ có mẫu giống ở NT2 có tỷ lệ nảy mầm thấp nhất là 78,75%, khác biệt có ý nghĩa thống kê với các nghiệm thức còn lại.

**Bảng 3. Tỷ lệ hạt nảy mầm**

| Nghiem thức | Tỷ lệ nảy mầm (%)  | Tỷ lệ hạt chết |
|-------------|--------------------|----------------|
| NT1         | 93,75 <sup>a</sup> | 4,75           |
| NT2         | 78,75 <sup>b</sup> | 8,00           |
| NT3         | 93,00 <sup>a</sup> | 7,00           |
| NT4         | 95,00 <sup>a</sup> | 5,00           |
| NT5         | 91,00 <sup>a</sup> | 9,00           |
| NT6         | 93,25 <sup>a</sup> | 6,75           |

| Nghiệm thức | Tỷ lệ nảy mầm (%)  | Tỷ lệ hạt chết |
|-------------|--------------------|----------------|
| NT7         | 93,75 <sup>a</sup> | 3,25           |
| NT8         | 93,50 <sup>a</sup> | 6,50           |
| NT9         | 95,00 <sup>a</sup> | 5,00           |
| Mức ý nghĩa | **                 | ns             |
| CV (%)      | 1,53               | 24,48          |
| Std         | 0,30               | 0,62           |

Ghi chú: số liệu % của các công thức trong bảng đã chuyển đổi sang công thức  $\sqrt{x + 0,5}$  trước khi xử lý thống kê. Trong cùng một cột, các số có chữ theo cùng một chữ cái thì không khác biệt, trong phép thử Duncan; \*\*: khác biệt có ý nghĩa 1%, ns: không khác biệt.

Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống, tỷ lệ nảy mầm của giống đạt chất lượng phải không nhỏ hơn 80% (QCVN, 2011). Như vậy, 7 mẫu trong tổng số 8 mẫu nếp giống thu thập ở lò sấy đạt chỉ tiêu chất lượng, 1 mẫu trong tổng số 8 mẫu giống không đạt chất lượng về chỉ tiêu tỷ lệ nảy mầm.

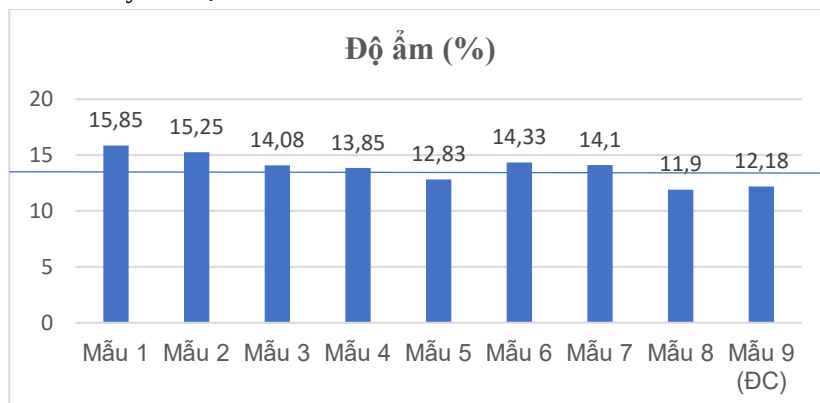
Chỉ tiêu số hạt chết được ghi nhận vào thời điểm 14 ngày sau khi đặt mẫu. Kết quả thể hiện ở Bảng 3 cho thấy tỷ lệ hạt chết ở các mẫu giống dao động từ 3,25 – 9,00% và giữa các mẫu giống tỷ lệ hạt chết có khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

#### 3.2.4. Độ ẩm của các mẫu nếp giống

Kết quả đo ẩm độ của các mẫu giống khảo sát thể hiện ở Hình 1 cho thấy ẩm độ các mẫu nằm

trong khoảng 11,9% – 15,85%. Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống, ẩm độ hạt giống yêu cầu không cao hơn 13,5% (QCVN, 2011). Trong 9 mẫu giống khảo sát, ẩm độ mẫu 5 (NT5), mẫu 8 (NT8) và mẫu 9 (NT9) lần lượt là 12,83%; 11,9% và 12,18%, đáp ứng yêu cầu về ẩm độ của hạt giống. Các mẫu giống còn lại có ẩm độ cao hơn 13,5%, không đạt yêu cầu về tiêu chí ẩm độ.

Đối với khối hạt giống có ẩm độ 5% – 14% thì theo quy tắc về thời gian sống của hạt: ẩm độ của hạt giống giảm 1% thì tuổi thọ hạt giống được nhân lên hai lần. Nếu ẩm độ hạt trên 14% thì hạt giống sẽ dễ bị hủy hoại bởi sự phát triển của nấm mốc (Copeland & McDonald, 2001).



Hình 1. Độ ẩm của các mẫu nếp giống

Trong các mẫu giống thu thập, đa số mẫu có ẩm độ cao hơn mức quy định của Bộ Nông Nghiệp & PTNT. Điều này sẽ ảnh hưởng đến thời gian bảo quản và khả năng nảy mầm của hạt giống trong thời gian tồn trữ.

### 3.2.5. Tỷ lệ cây mầm bình thường

Cây mầm bình thường là những cây mầm có khả năng phát triển thành cây bình thường, đây là chỉ tiêu quan trọng phản ánh cây lúa khỏe trên ruộng. Theo Tiêu chuẩn Việt Nam, cây mầm bình thường ngoài cây mầm nguyên vẹn còn có những cây mầm có khuyết tật nhẹ (rễ sơ cấp bị tổn thương hoặc khuyết tật nhẹ, lá mầm

bị tổn thương nhẹ, ...), cây mầm bị nhiễm bệnh thứ cấp cũng được xem là cây mầm bình thường. Trong khi đó, cây mầm không bình thường là những cây mầm không có khả năng phát triển thành cây bình thường. Quá trình quan sát ghi nhận sự phát triển của cây mầm cho thấy bên cạnh những yếu tố do nội tại hạt giống, yếu tố vi sinh vật bám trên hạt cũng có ảnh hưởng đến cây mầm, nhiều cây mầm bị thối hoặc bị biến dạng, mất cân đối do vi sinh vật phát triển gây nên. Kết quả khảo sát tỷ lệ cây mầm bình thường và không bình thường được trình bày ở Bảng 4.

**Bảng 4. Tỷ lệ cây mầm bình thường và cây mầm không bình thường (%)**

| Nghiệm thức        | Cây mầm bình thường | Cây mầm không bình thường |
|--------------------|---------------------|---------------------------|
| NT1                | 81,25 <sup>bc</sup> | 14,00 <sup>ab</sup>       |
| NT2                | 73,00 <sup>c</sup>  | 19,00 <sup>a</sup>        |
| NT3                | 79,25 <sup>bc</sup> | 13,75 <sup>ab</sup>       |
| NT4                | 85,25 <sup>ab</sup> | 9,75 <sup>b</sup>         |
| NT5                | 76,00 <sup>bc</sup> | 15,00 <sup>ab</sup>       |
| NT6                | 80,75 <sup>bc</sup> | 12,50 <sup>ab</sup>       |
| NT7                | 81,00 <sup>bc</sup> | 15,75 <sup>ab</sup>       |
| NT8                | 79,00 <sup>bc</sup> | 14,50 <sup>ab</sup>       |
| NT9                | 91,00 <sup>a</sup>  | 4,00 <sup>c</sup>         |
| <b>Mức ý nghĩa</b> | *                   | *                         |
| <b>CV (%)</b>      | 3,52                | 17,80                     |
| <b>Std</b>         | 0,39                | 0,84                      |

Ghi chú: số liệu % của các công thức trong bảng đã chuyển đổi sang công thức  $\sqrt{x + 0,5}$  trước khi xử lý thống kê. Trong cùng một cột, các số có chữ theo cùng một chữ cái thì không khác biệt, trong phép thử Duncan; \*: khác biệt có ý nghĩa 5%,

Theo Bảng 4, tỷ lệ cây mầm bình thường ở các mẫu giống có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê. Mẫu đối chứng (NT9) là giống xác nhận có tỷ lệ cây mầm bình thường cao nhất, đạt 91%; NT4 có tỷ lệ cây mầm bình thường là 85,25%, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với NT9. Các nghiệm thức còn lại có tỷ lệ cây mầm bình

thường thấp khác biệt có ý nghĩa so với NT9, trong đó NT2 có tỷ lệ cây mầm bình thường thấp nhất (73%).

Như vậy về chỉ tiêu cây mầm bình thường, đa số mẫu giống thu thập (7 trong tổng số 8 mẫu) không đạt chất lượng như giống xác nhận. Kết



qua này có thể được giải thích dựa trên kết quả ẩm độ của hạt giống thu thập (mục 3.2.4): ẩm độ của hạt ở nhiều mẫu giống cao hơn 14% thì nấm mốc trên hạt dễ dàng phát triển, ảnh hưởng sự nảy mầm của hạt giống (Copeland & McDonald, 2001). Điều này cũng được ghi nhận tương tự trong nghiên cứu của Nguyễn Trần Thảo Nguyên (2012) cho rằng hạt giống lúa khi bảo quản ở 12% và 14% sức nảy mầm và khả năng nảy mầm cao hơn hạt có ẩm độ cao hơn (16% và 18%).

Tỷ lệ cây mầm không bình thường ở Bảng 4 cho thấy mẫu giống đối chứng (NT9) là giống xác nhận có tỷ lệ cây mầm không bình thường thấp nhất (4%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với các mẫu giống thu thập ở lò sấy. NT2 có tỷ lệ cây mầm không bình thường cao nhất (19%) trong các nghiệm thức, cao hơn có ý nghĩa so với NT4 (9,75%) và khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với các nghiệm thức còn lại.

Như vậy về chỉ tiêu cây mầm không bình thường, các mẫu giống thu thập (8 trong tổng số 8 mẫu) không đạt chất lượng như giống xác nhận.

## 4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

### 4.1. Kết luận

Qua khảo sát nông hộ có thể thấy nếp giống IR4625 được người dân trồng chủ yếu trong vụ Hè Thu năm 2022. Giống từ lò sấy được người dân ưa chuộng do giá giống rẻ hơn giống xác nhận mua từ công ty.

Các mẫu nếp giống thu được từ các lò sấy có độ sạch đạt từ 96,57% đến 99,68%, ít lẫn tạp nhưng đa số mẫu giống có độ sạch thấp hơn qui định của Bộ Nông Nghiệp về chuẩn hạt giống (không nhỏ hơn 99,0%). Hạt giống đạt độ thuần tương đối cao, tỷ lệ hạt khác giống chỉ từ 0,16% đến 0,25% ở 7 mẫu, riêng mẫu NT4 đạt 0,32% cao hơn tiêu chuẩn quốc gia là 0,3%; không bị lẫn những hạt giống khác loài, hạt cỏ và ít tạp chất. Tỷ lệ nảy mầm cao (91,00% - 95,00%),

riêng mẫu ở NT2 chỉ đạt 78,75%; Tỷ lệ cây mầm bình thường tương đối cao (73% - 85,25%) nhưng vẫn thấp hơn giống cấp xác nhận (91%); Có 3/8 mẫu đạt tiêu chuẩn về độ ẩm (NT 8: mẫu 8 đạt 11,9%; NT 9: mẫu 9 đạt 12,18 % và NT5: mẫu 5 đạt 12,83%). Nhìn chung, các mẫu nếp giống thu được từ lò sấy có chất lượng tương đối tốt, đa phần đáp ứng yêu cầu qui định về tiêu chuẩn hạt giống theo QCVN của Bộ Nông Nghiệp, ngoại trừ chỉ tiêu độ sạch và ẩm độ hạt. Đa số mẫu giống thu thập có các chỉ số tiêu chuẩn thấp hơn so với giống xác nhận của Tập Đoàn Lộc Trời.

### 4.2. Khuyến nghị

Tạo điều kiện giúp nông dân tham gia các lớp tập huấn. Khuyến khích nông dân sử dụng giống xác nhận nếu có điều kiện để đảm bảo chất lượng gieo sạ góp phần tạo cây lúa nếp khỏe. Cần có thêm những nghiên cứu, đánh giá sức khỏe hạt giống để giúp ích cho người sản xuất và thúc đẩy tìm ra những quy trình sản xuất giống chất lượng cao, nơi sản xuất giống chất lượng.

**Lời cảm ơn:** Nhóm tác giả xin gửi lời cảm ơn đến Trường Đại học An Giang - Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh đã cấp kinh phí cho nghiên cứu này.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ NN và PTNT. (2019). Quyết định 2964/QĐ-BNN-TT về việc công nhận chính thức giống cây trồng nông nghiệp. Bộ Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn.
- Bộ NN và PTNT. (2021). Quyết định số 62/QĐ-TT-CLT. (2021). Phụ lục Một số thông tin về giống lúa nếp IR4625. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Chi cục thống kê tỉnh An Giang. (2019). *Niên giám thống kê tỉnh An Giang 2018*. Ngày truy cập 19/07/2021. <http://thongkeangiang.gov.vn/Baiviet/3083>.

- Chuyên mục thị trường. (2022). Giá lúa gạo hôm nay 2/8: Thị trường trong nước ổn định. Báo Nông Nghiệp Việt Nam. Truy cập từ: <https://nongnghiep.vn/gia-lua-gao-hom-nay-2-8-thi-truong-trong-nuoc-on-dinh-d328905.html>. Ngày truy cập 18/5/2023).
- Copeland, L.O. & McDonald, M.B. (2001). *Principles of seed science and technology*. 4th ed. Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.
- Đặng Lê Kim Diệu. (2016). *Hiện trạng canh tác lúa nếp tại huyện Phú Tân – An Giang vụ đông xuân năm 2015 - 2016*. Chuyên đề tốt nghiệp. Trường Đại học An Giang.
- Huỳnh Quang Tín, Trần Thị Khả Tú, Lê Thị Huyền Linh & Nguyễn Thành Tâm. (2021). Đánh giá các giống lúa nếp mới được chọn tạo ở tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam - Số 08(129)/2021*.
- Minh Hoa. (2013). Khẳng định thương hiệu nếp Phú Tân. *Báo Cần Thơ*. Truy cập từ: <http://www.baocantho.com.vn/?mod=detnews&catid=72&id=125854>. Truy cập 3/3/2022.
- Nguyễn Trần Thảo Nguyên. (2012). *Ảnh hưởng của loại bao và ẩm độ hạt đến khả năng nảy mầm của hạt lúa (Oryza sativa) sau thu hoạch bảo quản nhiệt độ phòng*. Luận văn tốt nghiệp Đại học. Trường Đại học Cần Thơ.
- Phạm Văn Kim. (2016). *Các bệnh hại lúa quan trọng ở đồng bằng sông Cửu Long*. NXB Nông nghiệp.
- Quy chuẩn quốc gia. (2011). QCVN 01 – 54 : 2011/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống lúa National Technical Regulation on Seed Quality of Rice. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Quy chuẩn Việt Nam. (2011). QCVN 01-54: 2011/BNNPTNT. Quy chuẩn quốc gia về chất lượng hạt giống lúa National technical regulation on seed quality of rice. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Tiêu chuẩn Việt Nam. (2011). TCVN 8548:2011. *Hạt giống cây trồng – phương pháp kiểm nghiệm Crops seed – Testing methods*. Tiêu chuẩn quốc gia. Bộ Khoa học và Công nghệ.
- UBND Tỉnh An Giang. (2022). *Quyết định Ban hành Chương trình canh tác phục vụ Đề án “Xây dựng và phát triển thương hiệu gạo tỉnh An Giang đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2030”*. QĐ số 1961/QĐ-UBND ngày 04 tháng 8 năm 2022.
- Xuân Hiếu. (Ngày 26 tháng 12, 2020). Xây dựng thương hiệu nếp Phú Tân - An Giang là cần thiết để gắn liền với đặc tính riêng có của tỉnh nhà. *Báo An Giang*. Truy cập từ: <https://bitly.com.vn/mqakmw>.