

## THỰC TRẠNG SẢN XUẤT VÀ KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ CÁC TÍNH TRẠNG ĐẶC TRƯNG CỦA GIỐNG NẾP CÚT TẠI TỈNH QUẢNG NGÃI

Nguyễn Duy Cường<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thanh Liêm<sup>3\*</sup>, Nguyễn Thị Hòa<sup>4</sup>, Nguyễn Đình Thi<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Viện Công nghệ Sinh học, Đại học Huế, 10 Nguyễn Đình Tư, Huế, Việt Nam

<sup>2</sup>Trường THPT chuyên Lê Khiết, 112 Chu Văn An, Nghĩa Lộ, Quảng Ngãi, Việt Nam

<sup>3</sup>Trường Đại học Quy Nhơn, 170 An Dương Vương, Quy Nhơn Nam, Gia Lai, Việt Nam

<sup>4</sup>Trường Đại học Phạm Văn Đồng, Cẩm Thành, Quảng Ngãi, Việt Nam

<sup>5</sup>Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế, 102 Phùng Hưng, Huế, Việt Nam

\* Tác giả liên hệ: Nguyễn Thanh Liêm < nguyenthanhliem@qnu.edu.vn>

(Ngày nhận bài: 18-3-2026; Ngày chấp nhận đăng: 21-9-2026)

**Tóm tắt.** Nếp Cút là giống lúa đặc sản địa phương của tỉnh Quảng Ngãi, có thời gian sinh trưởng dài, thích nghi tốt với vùng đầm lầy nước nóng giàu khoáng chất và mang giá trị kinh tế, văn hóa đặc trưng. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá các đặc điểm nông sinh học và chất lượng hạt của giống nếp Cút, làm cơ sở cho công tác bảo tồn và phát triển. Kết quả điều tra 60 nông hộ cho thấy giống được gieo trồng 1 vụ/năm theo phương thức tự để giống với lượng giống cấy 2,5 kg/sào (500 m<sup>2</sup>). Qua 2 niên vụ 2023–2024, đề tài đã mô tả 47 chỉ tiêu nông sinh học của giống. Năng suất thực thu đạt trung bình 31,91 tạ/ha (dao động từ 30,73 đến 33,10 tạ/ha). Tỷ lệ gạo lứt, gạo trắng và gạo nguyên lần lượt đạt 66,63–76,85%, 62,97–71,33% và 48,87–58,88%. Hàm lượng amylose thấp (1,57–2,14%), hàm lượng protein từ 7,44 đến 8,19%, độ hóa hồ từ 4,30 đến 5,90 điểm, độ bền gel đạt 89,40–100 mm và hạt gạo có mùi thơm nhẹ đặc trưng. Kết quả nghiên cứu cung cấp dữ liệu khoa học quan trọng phục vụ lập bảng mô tả tính trạng đặc trưng và hồ sơ lưu giữ nguồn gen, tạo tiền đề cho công tác phục tráng, bảo tồn và phát triển bền vững giống nếp Cút đặc sản.

**Từ khoá:** thực trạng, nếp Cút, tính trạng đặc trưng, Quảng Ngãi

## Current production status and evaluation results of characteristic traits of the “Nep Cut” rice variety in Quang Ngai province

Nguyen Duy Cuong<sup>1,2</sup>, Nguyen Thanh Liem<sup>3\*</sup>, Nguyen Thi Hoa<sup>4</sup>, Nguyen Dinh Thi<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Institute of Biotechnology, Hue University, 10 Nguyen Dinh Tu St., Hue City, Vietnam

<sup>2</sup>Le Khiết High School for the Gifted, 112 Chu Van An St., Nghia Lo, Quang Ngai Province, Vietnam

<sup>3</sup>Quy Nhon University, 170 An Duong Vuong St., Quy Nhon Nam, Gia Lai Province, Vietnam

<sup>4</sup>Pham Van Dong University, Cam Thanh, Quang Ngai Province, Vietnam

<sup>5</sup>University of Agriculture and Forestry, Hue University, 102 Phung Hung St., Hue City, Vietnam

\* Correspondence to: Nguyen Thanh Liem < nguyenthanhliem@qnu.edu.vn>

(Received: 18 March 2026; Accepted: 21 September 2026)

**Abstract.** “Nep Cut” is a local specialty glutinous rice variety of Quang Ngai province, characterized by its long growing season, good adaptation to mineral-rich hot swamps, and distinctive economic and cultural value. This study was conducted to evaluate the agrobiological characteristics and grain quality of the “Nep Cut” glutinous rice variety, as a basis for conservation and development. Survey results from 60 farming households showed that the variety was grown once a year using a self-seeding method with a seeding rate of 2.5 kg/500 m<sup>2</sup>. Over two cropping seasons (2023–2024), the study described 47 agrobiological indicators of the variety. The average actual yield reached 31.91 quintals/ha (ranging from 30.73 to 33.10 quintals/ha). The percentages of brown rice, white rice, and whole rice were 66.63–76.85%, 62.97–71.33%, and 48.87–58.88%, respectively. The amylose content was low (1.57–2.14%), protein content ranged from 7.44 to 8.19%, gelatinization degree from 4.30 to 5.90 points, gel strength reached 89.40–100 mm, and the rice grains had a characteristic mild aroma. The research results provide important scientific data for creating tables describing characteristic traits and gene pool records, laying the groundwork for the restoration, conservation, and sustainable development of the “Nep Cut” specialty rice variety.

**Keywords:** production status, “Nep Cut” rice, typical characteristics, Quang Ngai

## 1 Đặt vấn đề

Lúa gạo là cây lương thực chủ lực bảo đảm an ninh lương thực và phục vụ xuất khẩu của Việt Nam. Trong đó, gạo nếp chiếm khoảng 10% tổng lượng gạo xuất khẩu [1] và được định hướng gia tăng tỷ trọng trong chỉ tiêu phát triển ngành hàng lúa gạo quốc gia [2]. Tại tỉnh Quảng Ngãi, nếp Cút là giống lúa nếp đặc sản địa phương, được canh tác lâu đời tại vùng đầm lầy trũng thấp giàu khoáng chất thuộc xã Nghĩa Giang. Giống nếp này có giá trị kinh tế và gắn liền với đời sống văn hóa ẩm thực truyền thống [3]. Tuy nhiên, diện tích sản xuất hiện nay chỉ khoảng 35 ha/năm, chủ yếu dựa vào kinh nghiệm nông hộ, nguồn giống tự để qua nhiều năm dẫn đến nguy cơ thoái hóa. Bên cạnh đó, giống nếp Cút vẫn chưa được đánh giá đầy đủ và hồ sơ hóa theo quy định về quản lý nguồn gen. Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá các đặc điểm hình thái và nông học của giống nếp Cút, tạo cơ sở khoa học cho công tác phục tráng, bảo tồn và phát triển bền vững giống nếp đặc sản này.

## 2 Vật liệu và phương pháp

### 2.1 Vật liệu và phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên giống nếp Cút địa phương trong hai năm liên tiếp (2023–

2024) vào vụ Mùa. Thí nghiệm trên đồng ruộng được tiến hành vào đầu tháng 5 đến cuối tháng 10 và triển khai tại xã Nghĩa Kỳ, huyện Tư Nghĩa (cũ), nay thuộc xã Nghĩa Giang, tỉnh Quảng Ngãi.

### 2.2 Nội dung nghiên cứu

Điều tra, đánh giá thực trạng sản xuất giống nếp Cút tại địa phương; phân tích một số đặc điểm nông sinh học chủ yếu, bao gồm đặc điểm hình thái, sinh trưởng, phát triển và năng suất. Đồng thời, đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng và phẩm chất của giống nếp Cút.

### 2.3 Phương pháp nghiên cứu

Nhóm tác giả thiết kế và xây dựng bộ phiếu điều tra (60 phiếu) về thực trạng canh tác, sản xuất của giống nếp Cút dựa trên Tiêu chuẩn Quốc gia (TCVN 12181:2018) về Quy trình sản xuất hạt giống cây trồng tự thụ phấn [4] và Tiêu chuẩn Quốc gia (TCVN 13382-1:2021/BKHCN) về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống lúa [5]. Các thông tin về giống nếp Cút được thu thập dựa trên Phiếu mô tả và đánh giá ban đầu nguồn gen cây lúa, ban hành kèm theo Quyết định số 144/QĐ-TTTN-KH ngày 16/5/2012 của Trung tâm tài nguyên thực vật, về việc ban hành tạm thời bộ phiếu: Điều tra, thu thập, mô tả, đánh giá vật liệu ban đầu, đánh giá sâu, bệnh nguồn gen cây trồng [6].

- *Đối tượng điều tra*: Nông hộ đã từng sản xuất hoặc đang canh tác giống nếp Cút. Tiến hành điều tra 60 nông hộ, mỗi hộ điều tra một phiếu, các nông hộ được chọn ngẫu nhiên.

- *Phương pháp điều tra*: Điều tra bằng phương pháp chuyên gia và phỏng vấn trực tiếp các nông hộ theo mẫu phiếu điều tra thiết kế sẵn về các thông tin có liên quan đến tình hình canh tác và sản xuất nếp Cút như lịch thời vụ, diện tích và tập quán canh tác, năng suất mùa vụ, việc sử dụng hóa chất nông nghiệp (phân bón, thuốc BVTV) và một số thông tin chung về đặc tính của giống nếp Cút.

- *Phương pháp bố trí thí nghiệm*: Thí nghiệm được tiến hành trên ruộng thâm canh nếp Cút tại xã Nghĩa Kỳ, huyện Tư Nghĩa (cũ), nay thuộc xã Nghĩa Giang, tỉnh Quảng Ngãi và bố trí theo khối ngẫu nhiên không hoàn chỉnh, 2 lần nhắc lại, 5 m<sup>2</sup>/mẫu nếp Cút (theo phương pháp đánh giá nguồn gen của IPGRI, 2001) với mật độ cấy 25 khóm/m<sup>2</sup> (hàng cách hàng 20 cm, cây cách cây 20 cm) và khoảng cách giữa các ô thí nghiệm là 60 cm. Thí nghiệm gồm 24 dòng × 2 lần lặp = 48 ô cơ sở, chia làm 8 khối (mỗi khối 6 nghiệm thức ngẫu nhiên). Thời vụ gieo trồng và các biện pháp kỹ thuật canh tác trong thí nghiệm được áp dụng theo quy trình sản xuất lúa hiện hành tại địa phương, đồng thời tuân theo hướng dẫn của Phòng Nông nghiệp huyện Tư Nghĩa và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) tỉnh Quảng Ngãi. Trong đó, tất cả các nghiệm thức đều được áp dụng mức phân bón đồng nhất gồm: 5 tấn phân chuồng, 90 kg N, 50 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> và 60 kg K<sub>2</sub>O/ha. Lượng phân được chia ra bón lót (100% phân chuồng, 100% lân, 30% đạm, 20% kali), bón thúc lần 1 ở giai đoạn đẻ nhánh (50% đạm, 30% kali) và bón thúc lần 2 ở giai đoạn làm đòng/trỗ bông (20% đạm, 50% kali). Các biện pháp quản lý nước và phòng trừ sâu bệnh được áp dụng đồng đều cho tất cả các ô thí nghiệm.

- *Phương pháp xác định các chỉ tiêu*: Các đặc điểm hình thái, sinh trưởng và phát triển, năng suất, chất lượng, khả năng chống chịu sâu bệnh,

hại chính của giống nếp Cút được thu mẫu, trồng, quan sát, đo đếm và đánh giá theo đúng quy trình hướng dẫn tại TCVN 13381-1:2021 (Giống cây trồng nông nghiệp – Khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng – Phần 1: Giống lúa) và TCVN 13382-1:2021 (Giống cây trồng nông nghiệp – Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định – Phần 1: Giống lúa). Các tiêu chuẩn này được áp dụng làm căn cứ để đánh giá toàn diện đặc điểm nông sinh học và khả năng chống chịu sâu, bệnh hại của giống [5, 7]. Trong đó, các chỉ tiêu nông sinh học liên quan đến đặc điểm hình thái, sinh trưởng và phát triển ngoài đồng ruộng được quan sát, đo đếm và xác định khối lượng trên 30 cá thể đại diện; sau đó tính giá trị trung bình theo đúng hướng dẫn của quy trình khảo nghiệm. Các chỉ tiêu liên quan đến chất lượng gạo nếp Cút như:

+ *Chất lượng xay xát*, được đánh giá trên mỗi mẫu giống có khối lượng 200 g (đã sấy khô đến ẩm độ hạt 14%), bố trí 3 lần lặp lại. Mẫu nếp Cút được tách vỏ trấu bằng máy SATAKE, sau đó chà trắng trong thời gian 3 phút. Các chỉ tiêu tỷ lệ gạo lật, gạo trắng và gạo nguyên được xác định và biểu thị theo đơn vị phần trăm (%). Phẩm chất xay xát được đánh giá theo thang điểm của IRRI [8].

+ *Độ hóa hồ (điểm)*: Chọn 6 hạt gạo trắng đồng đều, không nứt gãy của từng dòng (tiến hành trên 12 dòng tuyển chọn), đặt vào đĩa Petri, thêm 10 ml dung dịch KOH 1,7%. Giữ ở 30°C trong 23 giờ và phân cấp theo thang điểm 7 cấp của IRRI [8].

+ *Độ bền gel (mm)*: Lúa nếp sau khi xay trấu, chà trắng thì gạo được nghiền thành bột mịn. Cân chính xác 100 mg bột gạo nếp đã được chuẩn bị cho vào ống nghiệm. Thêm 0,2 ml dung dịch Ethanol 95% có chứa 0,03% Thymol blue, lắc nhẹ. Thêm tiếp 2 ml dung dịch KOH 0,2 N và khuấy đều bằng máy lắc Vortex. Đặt vào nồi cách thủy đang sôi trong thời gian 8 phút, trong thời gian đun sôi cần phải đảm bảo độ sôi của nước trong nồi cách thủy và phải giữ sự chuyển động lên xuống của tinh bột khi nấu không vượt quá 2/3 chiều cao ống nghiệm. Lấy các ống nghiệm ra và để yên ở nhiệt độ phòng

trong 5 phút. Làm lạnh bằng nước đá trong 30 phút. Để ống nghiệm nằm ngang trên mặt phẳng, cho gel chảy ra từ từ. Để yên trong 1 giờ đến khi gel đặc lại. Đo chiều dài của gel từ đáy ống lên đến đầu nhọn của bề mặt gel. Mỗi mẫu lặp lại 3 lần song song. Đánh giá độ bền gel theo tiêu chuẩn IRRI [8].

+ Đánh giá mùi thơm theo phương pháp cảm quan: đem ngâm 1 g gạo nguyên của mỗi mẫu giống vào KOH 1,7%, đậy kín và ủ nóng ở nhiệt độ 50°C trong 15 phút. Sau đó đem ra, để nguội, mở nút, ngửi và đánh giá mùi thơm ở 4 mức: Rất thơm, thơm, thơm nhẹ và không thơm theo phương pháp IRRI [8] và hướng dẫn của TCVN [5]. Mỗi lần trắc nghiệm sử dụng một giống gạo thơm (giống Bắc Thơm) và một giống không thơm (giống Q5) để đối chứng.

+ Một số chỉ tiêu như: khối lượng 1.000 hạt (P1.000) (g) được xác định bằng cách cân khối lượng của ba mẫu, mỗi mẫu 1.000 hạt và lấy giá trị trung bình; Năng suất lý thuyết (NSLT) (tạ/ha) = (Số bông hữu hiệu của 25 khóm/m<sup>2</sup>) x (số hạt chắc/bông) x P1.000 hạt x 10<sup>-4</sup>; Năng suất thực thu (NSTT) (tạ/ha) = NSTT theo ô thí nghiệm và được xác định bằng cách cân khối lượng hạt trên mỗi ô thí nghiệm ở độ ẩm hạt 14% và quy ra năng suất tạ/ha; hàm lượng protein (%) trong hạt gạo được phân tích theo phương pháp của Lowry [9] và hàm lượng amylose (%) được phân tích theo phương pháp của Sadasivam và Manickam [10].

## 2.4 Xử lý số liệu

Áp dụng thống kê mô tả (tính trung bình, độ lệch chuẩn, tỷ lệ %) cho các chỉ tiêu hình thái, năng suất, phẩm chất hạt và thống kê tần suất đối với số liệu điều tra 60 nông hộ bằng phần mềm Excel/SPSS theo tài liệu của Gomez và Gomez (1984) [11].

## 3 Kết quả và thảo luận

### 3.1 Kết quả thực trạng canh tác và sản xuất giống nếp Cút tại tỉnh Quảng Ngãi

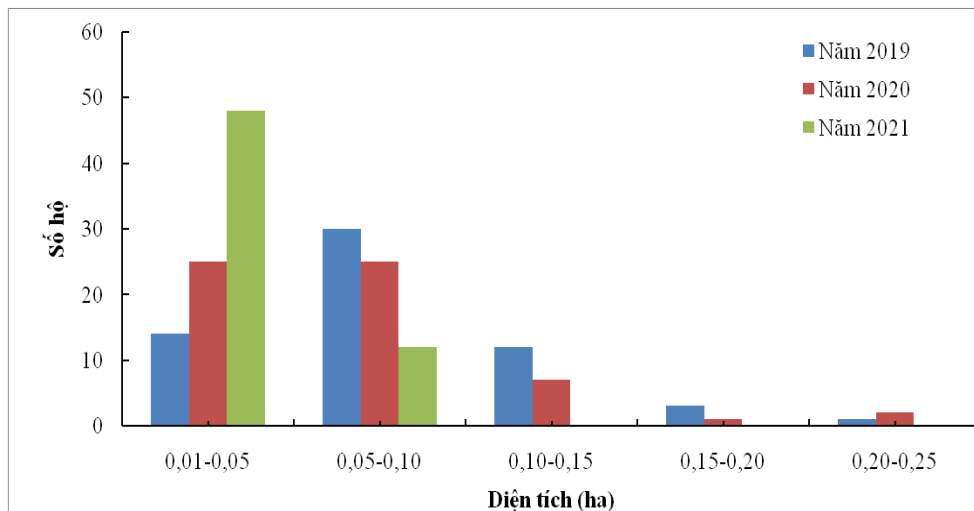
Trong năm 2022, tiến hành điều tra sơ bộ đối với 60 nông hộ canh tác nếp Cút tại huyện Tư Nghĩa (cũ) nay là xã Nghĩa Giang, tỉnh Quảng Ngãi, kết quả cho thấy:

- Về thời vụ và kỹ thuật canh tác: Các hộ nông dân chỉ sản xuất nếp Cút mỗi năm 1 vụ, thường bắt đầu làm mạ vào đầu tháng 5, cấy vào thời điểm đầu tháng 6 và thu hoạch cuối tháng 10 dương lịch; 100% các nông hộ tự để giống, đồng thời, cho rằng giống nếp Cút hiện nay đã bị thoái hóa, lẫn tạp, không còn thơm ngon như trước đây và tỷ lệ nảy mầm của giống chỉ đạt 85%; lượng giống các nông hộ sử dụng trung bình cho một sào (500 m<sup>2</sup>) là 2,5 kg. Tất cả các nông hộ đang canh tác nếp Cút trên ruộng đất thịt và dùng cuốc để làm đất trước khi cấy, vì đây là vùng đầm lầy không thể sử dụng máy để làm đất; hệ thống tưới-tiêu nước đều không chủ động, do đó, công tác xây dựng một hệ thống kênh mương thông thoáng để giúp chủ động trong việc tưới và tiêu nước là nguyện vọng của toàn bộ (100%) nông hộ được điều tra. Các nông hộ ở đây đều làm mạ và sử dụng phương pháp cấy bằng tay; trong quá trình chăm sóc nếp, có 51 hộ dân bón lót phân chuồng (phân bò) trước khi cấy và 9 hộ không bón lót phân chuồng. Kết quả điều tra cũng cho thấy 100% các nông hộ đều kết hợp cả hai biện pháp phòng trừ cỏ dại bằng thuốc BVTV và làm cỏ bằng tay. Theo bà con nông dân, cây nếp Cút rất ít bị nhiễm sâu, bệnh hại. Tuy nhiên, cũng có năm bị nhiễm bệnh đạo ôn và sâu đục thân. Cây nếp Cút từ lúc cấy đến thu hoạch không cần bón nhiều phân hóa học, chủ yếu bón phân kali để dưỡng thân và đòng cho cây nếp, đến khi nếp chín 100% nông hộ đều thu hoạch theo phương pháp thủ công (gặt tay và tuốt lúa bằng máy đập chân).

- Về diện tích và năng suất: Tổng diện tích trồng nếp Cút của các hộ có xu hướng giảm mạnh qua 3 năm điều tra: 5,35 ha (năm 2019), 4,41 ha (năm 2020) và năm 2021 giảm gần một nửa diện

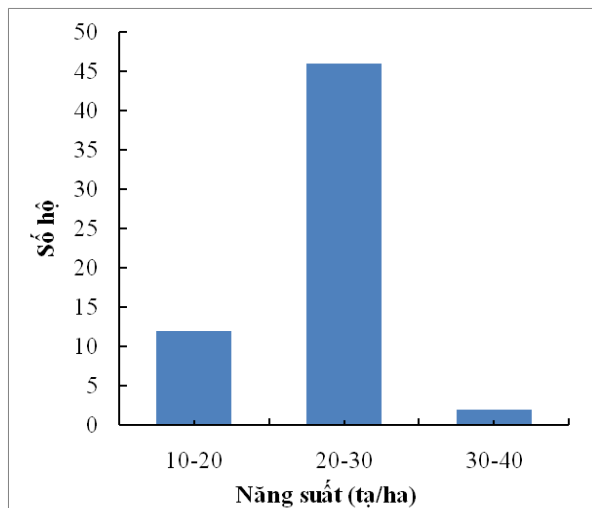
tích (2,27 ha) trồng so với năm 2020. Năm 2019, diện tích ruộng trồng nếp Cút của các hộ chủ yếu tập trung dưới 0,15 ha (chiếm 93,33%), chỉ 6,67% số hộ có diện tích canh tác nếp Cút trên 0,15 ha. Năm 2020, số hộ có diện tích ruộng trồng nếp Cút phần lớn tập trung dưới 0,1 ha (chiếm 83,33%), khoảng 16,67%

số hộ có diện tích canh tác nếp Cút trên 0,1 ha. Năm 2021, 100% số hộ có diện tích ruộng trồng nếp Cút tập trung dưới 0,1 ha. Như vậy, diện tích ruộng trồng nếp Cút giảm mạnh qua các năm, trong đó, năm 2021 giảm hơn 57% so với năm 2019 (Hình 1).



**Hình 1.** Diện tích canh tác nếp Cút

Năng suất nếp Cút của các hộ chủ yếu dao động từ 20-30 tạ/ha (chiếm 76,67%), khoảng 20% số hộ đạt năng suất từ 10-20 tạ/ha, chỉ 2 hộ (chiếm 3,33%) thu hoạch cho năng suất trên 30 tạ/ha (Hình 2).



- Một số thông tin chung về đặc tính của giống nếp Cút địa phương: Kết quả khảo sát trực tiếp 60 hộ nông dân tại địa phương ghi nhận giống nếp Cút có đặc điểm thân cao (trung bình từ 110–130 cm), bản cây hơi yếu nên dễ đổ ngã, khả năng đẻ nhánh tốt. Đặc điểm hình thái gồm lá thon dài, màu xanh

nhạt; bông lúa dài (25–35 cm) và to. Hạt nếp Cút thuộc dạng ngắn - nhỏ - tròn, không có râu; hạt gạo màu trắng đục, chất lượng cơm mềm, dẻo và thơm. Về tình hình sâu bệnh hại, phần lớn các hộ được phỏng vấn (90%) đánh giá giống nếp Cút có khả năng kháng hoặc chỉ nhiễm nhẹ các đối tượng dịch hại chính như sâu cuốn lá, sâu đục thân và bệnh đạo ôn. Bên cạnh đó, khảo sát cũng ghi nhận ý kiến phản ánh từ người dân về một số khó khăn trong sản xuất, như hiện tượng giống có dấu hiệu thoái hóa, giảm mùi thơm so với trước đây. Các thông tin này phản ánh đúng tâm tư, nguyện vọng và thực tiễn canh tác của bà con nông dân qua điều tra xã hội học, làm cơ sở gợi mở cho các nghiên cứu chuyên sâu về di truyền cũng như đánh giá tác động môi trường độc lập trong thời gian tới.

- Một số khó khăn trong canh tác, sản xuất nếp Cút và nguyện vọng của bà con trồng nếp: Hiện nay, hoạt động canh tác và sản xuất nếp Cút chủ yếu tập trung tại các chân ruộng đầm lầy bao quanh khu vực suối nước nóng Nghĩa Thuận. Điều kiện sản xuất tại đây gặp nhiều khó khăn, đặc biệt về nguồn

nước tưới và tiêu. Theo ý kiến của 100% hộ nông dân được khảo sát, khu vực này chưa có hệ thống thủy lợi phục vụ tưới – tiêu, nên người dân hoàn toàn phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên và không chủ động được nguồn nước trong quá trình canh tác nếp. Bên cạnh đó, phía Tây vùng canh tác có Khu du lịch sinh thái nghỉ dưỡng, tắm bùn suối nước nóng Nghĩa Thuận do Công ty Cổ phần Thương mại và Du lịch Hà Mỹ Á làm chủ đầu tư. Việc xả nước từ các hồ chứa của khu nghỉ dưỡng đã nhiều lần gây ngập úng diện tích ruộng trồng nếp Cút của người dân. Hệ quả là một số diện tích phải bỏ hoang, cỏ dại phát triển mạnh, làm thu hẹp vùng sản xuất. Ngoài yếu tố thủy lợi, điều kiện đất đầm lầy khiến công tác làm đất và cấy lúa chủ yếu thực hiện thủ công, tốn nhiều công lao động. Trong bối cảnh lao động nông thôn ngày càng thiếu hụt, gây trở ngại lớn và ảnh hưởng đến toàn bộ quy trình sản xuất, từ gieo cấy đến thu hoạch. Mặt khác, chất lượng gạo và xôi nếp Cút có xu hướng suy giảm do hiện tượng lẫn tạp hạt gạo đỏ (lúa cò) và các dạng hạt khác. Tình trạng này không chỉ làm giảm giá trị thương phẩm mà còn ảnh hưởng đến uy tín của giống đặc sản địa phương. Vì vậy, người dân địa phương mong muốn phục tráng và duy trì các đặc tính vốn có của giống nếp Cút, đồng thời được hỗ trợ về khoa học kỹ thuật, cải thiện hệ thống thủy lợi nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình canh tác và sản xuất nếp Cút. Việc phục tráng giống kết hợp với ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và đầu tư hạ tầng tưới – tiêu sẽ góp phần nâng cao năng suất, cải thiện chất lượng sản phẩm và ổn định vùng sản xuất. Qua đó, nông dân có thể yên tâm duy trì và mở rộng diện tích canh tác nếp Cút, nâng cao thu nhập và từng bước xây dựng thương hiệu đặc sản địa phương, hướng tới mở rộng thị trường tiêu thụ và thương mại hóa sản phẩm nếp đặc sản trên phạm vi toàn quốc.

### 3.2 Đánh giá các đặc điểm nông sinh học đặc trưng của giống nếp Cút.

Qua 2 mùa vụ nghiên cứu (2023–2024), đã hoàn thiện mô tả 47 chỉ tiêu nông sinh học của giống nếp Cút theo các tiêu chuẩn khảo nghiệm hiện

hành (Bảng 1, Bảng 2 và Bảng 3). Kết quả thu được cho thấy giống nếp Cút sở hữu một số đặc điểm hình thái và nông sinh học nổi bật, mang tính đặc trưng địa phương:

- *Đặc điểm sinh trưởng và dáng cây:* Nếp Cút thuộc nhóm giống lúa cảm quang có thời gian sinh trưởng dài (152–154 ngày, thu hoạch vào cuối tháng 10). Khóm lúa có tập tính sinh trưởng đứng, thân cây thuộc nhóm cao đến rất cao (118,73–133,65 cm). Tuy nhiên, nhờ lông thân dày và độ cứng cây ở mức trung bình, cây vẫn duy trì được trạng thái nghiêng nhẹ, ít bị đổ rạp hoàn toàn trước thu hoạch. Một đặc tính nông học ưu việt khác của giống là độ tàn lá rất muộn (lá đồng và lá xanh giữ màu tự nhiên cho đến khi hạt chín hoàn toàn), giúp duy trì hiệu suất quang hợp tích lũy chất khô về hạt.

- *Đặc điểm cấu thành năng suất và bông lúa:* Cây có khả năng đẻ nhánh tốt, số bông/cây nhiều, cổ bông thoát hoàn toàn giúp hạn chế lép hạt phần gốc bông. Bông lúa có chiều dài trung bình (27,33–29,01 cm), có hình thành gié thứ cấp và đạt từ 108,86 đến 108,93 hạt chắc/bông. Trạng thái bông lúa khi chín gục nhẹ, vỏ trấu màu vàng đặc trưng, không có râu.

- *Đặc điểm hạt và phẩm chất gạo:* Hạt thóc có kích thước trung bình (chiều dài 6,55–6,83 mm; chiều rộng 3,25–3,39 mm), khối lượng 1.000 hạt đạt 24,75–24,78 g. Hạt gạo lật có màu trắng trong, dạng hạt bán tròn (tỷ lệ  $D/R = 1,62$ ) và thể hiện mùi thơm nhẹ đặc trưng khi cảm quan.

Đặc điểm thân cao (trên 120 cm) kết hợp với thời gian sinh trưởng dài của nếp Cút phản ánh sự thích nghi tiến hóa lâu đời của giống với điều kiện canh tác tại vùng đầm lầy trũng thấp giàu khoáng chất Nghĩa Giang. Tán lá đứng và độ tàn lá muộn là những ưu điểm sinh học quan trọng đóng góp vào việc duy trì năng suất thực thu ổn định. Tuy nhiên, chiều cao cây lớn cũng là thách thức đối với nguy cơ ngập úng muộn hoặc đông lạnh ở cuối vụ Mùa, đòi hỏi biện pháp kỹ thuật canh tác thích hợp (như quản lý phân bón Kali hợp lý) nhằm tăng cường độ cứng thân cây.

**Bảng 1.** Nhóm tính trạng định tính của giống nếp Cút

| TT | Tính trạng                                 | Giai đoạn đánh giá              | Trạng thái biểu hiện           | Phương pháp đánh giá | Thang điểm đánh giá                                                           |
|----|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Sắc tố antoxian của lá mầm                 | Lá thứ nhất vượt qua bao lá mầm | Không có hoặc rất nhạt-1       | Quan sát             | Không có hoặc rất nhạt-1; Nhạt-3; Đậm-5                                       |
| 2  | Màu lá gốc (lá dưới cùng)                  | Lá thứ nhất vượt qua bao lá mầm | Xanh-1                         | Quan sát             | Xanh-1; Tím nhạt-3; Sọc tím-3; Tím-4                                          |
| 3  | Mức độ xanh của lá                         | Chuẩn bị làm đồng               | Xanh trung bình-5              | Quan sát             | Xanh nhạt-3; Xanh trung bình-5; Xanh đậm-7                                    |
| 4  | Sự phân bố sắc tố antoxian của lá          | Chuẩn bị làm đồng               | Không có hoặc chỉ có ở đỉnh -1 | Quan sát             | Không có hoặc chỉ có ở đỉnh -1; Chỉ có ở viền lá-2; Chỉ có vệt-3; Đồng nhất-4 |
| 5  | Sắc tố antoxian của lá                     | Chuẩn bị làm đồng               | Không có-1                     | Quan sát             | Không có-1; Có-9                                                              |
| 6  | Sắc tố antoxian của bẹ lá                  | Chuẩn bị làm đồng               | Không có-1                     | Quan sát             | Không có-1; Có-9                                                              |
| 7  | Mức độ sắc tố antoxian của bẹ lá           | Chuẩn bị làm đồng               | Không có hoặc Rất nhạt-1       | Quan sát             | Không có hoặc Rất nhạt-1; Nhạt-3; Trung bình-5; Đậm-7                         |
| 8  | Sắc tố antoxian của tai lá                 | Chuẩn bị làm đồng               | Không có-1                     | Quan sát             | Không có-1; Có-9                                                              |
| 9  | Lông ở phiến lá                            | Chuẩn bị làm đồng               | Không có hoặc rất ít-1         | Quan sát             | Không có hoặc rất ít-1; Ít-3; Trung bình-5; Nhiều-7; Rất nhiều-9              |
| 10 | Sắc tố antoxian của cổ lá (gối lá)         | Chuẩn bị làm đồng               | Không                          | Quan sát             | Không có-1; Có-9                                                              |
| 11 | Màu sắc thìa lia của lá                    | Chuẩn bị làm đồng               | Trắng trong-1                  | Quan sát             | Trắng trong -1; Xanh-2; Xanh có sọc tím-3; Tím nhạt-4; Tím-5                  |
| 12 | Hình dạng thìa lia của lá                  | Chuẩn bị làm đồng               | Xẻ-3                           | Quan sát             | Tù-1, Nhọn-2, Xẻ-3                                                            |
| 13 | Trạng thái phiến lá đồng (quan sát sớm)    | Bắt đầu nở hoa                  | Thẳng-1                        | Quan sát             | Thẳng-1; Nửa thẳng-3; Ngang-5; Gục xuống-7                                    |
| 14 | Trạng thái phiến lá đồng (quan sát muộn)   | Chín                            | Nửa thẳng-3                    | Quan sát             | Thẳng-1; Nửa thẳng-3; Ngang-5; Gục xuống-7                                    |
| 15 | Tập tính sinh trưởng của khóm              | Chuẩn bị làm đồng               | Đứng-1                         | Quan sát             | Đứng-1; Nửa đứng-3; Mò-5; Xòe-7                                               |
| 16 | Khả năng gấp khuỷu của khóm                | Chuẩn bị làm đồng               | Không có-1                     | Quan sát             | Không có-1; Có-9                                                              |
| 17 | Thời gian trổ (khi 50% số cây có bông trổ) | 1/2 bông trổ thoát              | Muộn-7                         | Quan sát             | Rất sớm-1; Sớm-3; Trung bình-5; Muộn-7                                        |
| 18 | Bất dục đực                                | 1/2 bông trổ thoát              | Không -1                       | Quan sát             | Không-1; Bất dục một phần-2; Bất dục hoàn toàn-3                              |

| TT | Tính trạng                      | Giai đoạn đánh giá       | Trạng thái biểu hiện                              | Phương pháp đánh giá                                       | Thang điểm đánh giá                                                                                         |
|----|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Sắc tố antoxian của vỏ trấu     | Chín sữa                 | Rất nhạt-1 (vụ Mùa 2023) đến Nhạt-3 (vụ Mùa 2024) | Quan sát                                                   | Không có hoặc rất nhạt-1; Nhạt-3; Trung bình-5; Đậm-7                                                       |
| 20 | Màu sắc núm nhụy                | Đang giữa thời kì nở hoa | Trắng-1                                           | Quan sát                                                   | Trắng-1; Xanh nhạt-2; Vàng-3; Tím nhạt-4; Tím-5                                                             |
| 21 | Sắc tố antoxian của đốt thân    | Chín sữa                 | Không có-1                                        | Quan sát                                                   | Không có-1; Có-9                                                                                            |
| 22 | Độ dày thân                     | Chín sữa                 | Dày-7                                             | Quan sát                                                   | Mỏng-3; Trung bình-5; Dày-7                                                                                 |
| 23 | Số bông/cây                     | Chín sữa                 | Nhiều-7                                           | Đo đếm                                                     | Ít-3; Trung bình-5; Nhiều-7                                                                                 |
| 24 | Râu trên bông                   | Bắt đầu nở hoa           | Không có-1                                        | Quan sát                                                   | Không có-1; Có-9                                                                                            |
| 25 | Lông của vỏ trấu                | Nở hoa, Chín sấp         | Trung bình-5                                      | Quan sát                                                   | Không có hoặc rất ít-1; Ít-3; Trung bình-5; Nhiều-7; Rất nhiều-9                                            |
| 26 | Màu của vỏ trấu                 | Chín hoàn toàn           | Vàng-2                                            | Quan sát                                                   | Vàng nhạt-1; Vàng-2; Nâu nhạt-3; Nâu-4; Nâu đậm-5; Đỏ đến tím nhạt-6; Tím-7; Đen-8; Màu khác-9              |
| 27 | Màu của vỏ hạt                  | Chín sấp, Chín           | Vàng-2 đến Nâu-3                                  | Quan sát                                                   | Trắng-1; Vàng-2; Nâu-3; Đỏ-4; Tím-5; Đen-6                                                                  |
| 28 | Thoát cổ bông                   | Chín                     | Thoát hoàn toàn -9                                | Quan sát                                                   | Không thoát-3; Thoát một phần-5; Thoát-7; Thoát hoàn toàn-9                                                 |
| 29 | Độ cứng cây                     | Vào chắc, Chín           | Trung bình-5: Hầu hết cây bị nghiêng              | Quan sát                                                   | Cứng: Cây không bị đổ-1; Trung bình: Hầu hết cây bị nghiêng-5; Yếu: Hầu hết cây bị đổ rạp-9                 |
| 30 | Trạng thái của bông so với thân | Chín                     | Gục nhẹ-4                                         | Quan sát                                                   | Đứng-1; Nửa đứng-2; Gục-3; Gục nhẹ-4                                                                        |
| 31 | Gié thứ cấp                     | Chín                     | Có-9                                              | Quan sát                                                   | Không có-1; Có-9                                                                                            |
| 32 | Mức độ gié thứ cấp              | Chín                     | Trung bình-5                                      | Quan sát                                                   | Ít-3; Trung bình-5; Nhiều-7                                                                                 |
| 33 | Độ tàn lá                       | Chín                     | Muộn-1: Lá giữ màu xanh tự nhiên                  | Quan sát                                                   | Muộn: Lá giữ màu xanh tự nhiên-1; Trung bình: Các lá trên biến vàng-5; Sớm: Tất cả lá biến vàng hoặc chết-9 |
| 34 | Độ rụng hạt                     | Chín                     | Trung bình-5 (10-50% số hạt rụng)                 | Giữ chặt cổ bông và vuốt dọc bông, tính tỷ lệ (%) hạt rụng | Khó rụng (<10% số hạt rụng)-1; Trung bình (10-50% số hạt rụng) -5; Dễ rụng (>50% số hạt rụng)-9             |

| TT | Tính trạng                                                  | Giai đoạn đánh giá | Trạng thái biểu hiện | Phương pháp đánh giá | Thang điểm đánh giá              |
|----|-------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|
| 35 | Thời gian chín (ngày) (số ngày từ gieo đến 85% số hạt chín) | Chín 85%           | Muộn-7               | Quan sát             | Sớm-3; Trung bình-5; Muộn-7      |
| 36 | Màu sắc mày hạt                                             | Chín hoàn toàn     | Vàng-2               | Quan sát             | Vàng nhạt-1; Vàng-2; Đỏ-3; Tím-4 |

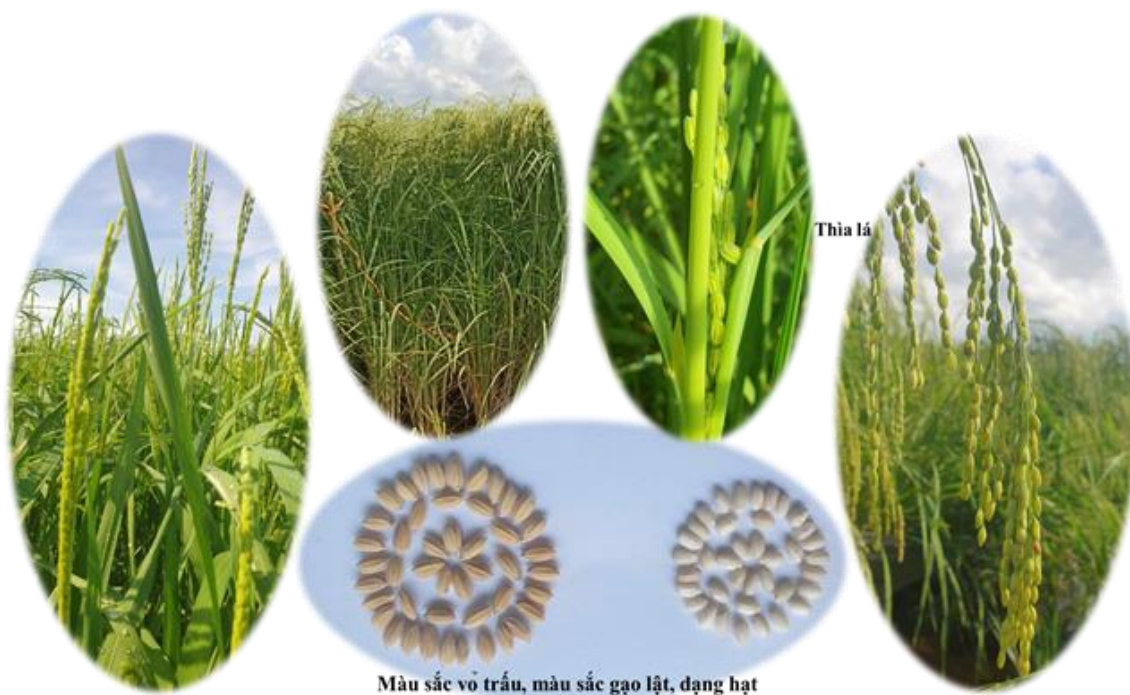
Bảng 2. Nhóm tính trạng định lượng của giống nếp Cút

| TT | Tính trạng                     | Giai đoạn đánh giá | Trạng thái biểu hiện (2023)                           | Trạng thái biểu hiện (2024)                           | Phương pháp đánh giá  | Thang điểm đánh giá                                                                                       |
|----|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Chiều dài phiến lá (cm)        | Bắt đầu nở hoa     | Trung bình-5<br>59,92 (55,00 ± 5,74-75,60 ± 11,32 cm) | Trung bình-5<br>57,88 (54,04 ± 8,11-64,80 ± 16,42 cm) | Đo đếm                | Rất ngắn (<21 cm)-1; Ngắn (21-40 cm)-3; Trung bình (41-60 cm)-5; Dài (61-80 cm)-7                         |
| 2  | Chiều rộng phiến lá (cm)       | Bắt đầu nở hoa     | Trung bình-5<br>1,23 (1,06 ± 0,19-1,42 ± 0,29 cm)     | Trung bình-5<br>1,26 (1,14 ± 0,13-1,68 ± 0,41 cm)     | Đo đếm                | Hẹp (<1 cm)-3; Trung bình (1-2 cm)-5; Rộng (>2 cm)-7                                                      |
| 3  | Chiều dài thân (cm) (trừ bông) | Chín sữa           | Cao-7<br>118,73 (100,20 ± 20,87-128,60 ± 4,51 cm)     | Rất cao-9<br>133,65 (127,76 ± 7,18-141,40 ± 7,92 cm)  | Đo đếm                | Rất thấp (<80 cm)-1; Thấp (80-89 cm)-3; Trung bình (90-109 cm)-5; Cao (110-120 cm)-7; Rất cao (>120 cm)-9 |
| 4  | Chiều dài trục bông chính (cm) | Chín sữa, Chín     | Trung bình-5<br>27,33 (25,40 ± 3,05-29,40 ± 2,97 cm)  | Trung bình-5<br>29,01 (24,60 ± 3,36-34,60 ± 4,39 cm)  | Đo đếm                | Rất ngắn (<20 cm)-1; Ngắn (20-25 cm)-3; Trung bình (26-30 cm)-5; Dài (31-35 cm)-7; Rất dài (>35 cm)-9     |
| 5  | Số hạt chắc/bông               | Chín               | 108,86 (87,40 ± 16,32-137,40 ± 38,79 hạt/bông)        | 108,93 (90,20 ± 11,82-139,00 ± 36,75 hạt/bông)        | Đo đếm                | -                                                                                                         |
| 6  | Khối lượng 1000 hạt thóc (g)   | Chín hoàn toàn     | Trung bình-5<br>24,75 (24,17 ± 1,28-25,69 ± 0,83 g)   | Trung bình-5<br>24,78 (24,24 ± 1,25-25,22 ± 1,65 g)   | Cân ở độ ẩm hạt 13,5% | Thấp-3; Trung bình-5; Cao-7                                                                               |
| 7  | Chiều dài hạt thóc (mm)        | Chín hoàn toàn     | Trung bình-5<br>6,55 (6,10 ± 0,22-7,00 ± 0,71 mm)     | Dài-7<br>6,83 (6,40 ± 0,29-7,24 ± 0,34 mm)            | Đo đếm                | Ngắn-3; Trung bình-5; Dài-7                                                                               |
| 8  | Chiều rộng hạt thóc (mm)       | Chín hoàn toàn     | Rộng-7<br>3,25 (2,90 ± 0,22-3,50 ± 0,15 mm)           | Rộng-7<br>3,39 (3,16 ± 0,11-3,64 ± 0,34 mm)           | Đo đếm                | Hẹp-3; Trung bình-5; Rộng-7                                                                               |

**Bảng 3.** Nhóm tính trạng chất lượng hạt của giống nếp Cút

| STT | Tính trạng                  | Giai đoạn đánh giá | Trạng thái biểu hiện                      | Phương pháp đánh giá | Thang điểm đánh giá                                                                                     |
|-----|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Hình dạng hạt gạo lật (D/R) | Chín hoàn toàn     | Bán tròn-2 1,62 (1,51 ± 0,10-1,74 ± 0,19) | Đo đếm               | Tròn-1; Bán tròn-2; Bán thon-3; Thon-4; Thon dài-5                                                      |
| 2   | Màu sắc hạt gạo lật         | Chín hoàn toàn     | Trắng-1                                   | Quan sát             | Trắng-1; Nâu nhạt-2; Đốm nâu-3; Nâu đậm-4; Đỏ nhạt-5; Đỏ-6; Đốm tím-7; Tím-8; Tím <b>sẫm</b> hoặc đen-9 |
| 3   | Hương thơm hạt gạo lật      | Chín hoàn toàn     | Thơm nhẹ-2                                | Cảm quan             | Không có hoặc thơm rất nhẹ-1; Thơm nhẹ-2; Thơm-3                                                        |

Ghi chú: Các chỉ tiêu được đánh giá theo TCVN-13381-1:2021 và TCVN-13382-1:2021.



**Hình 3.** Một số đặc điểm hình thái tiêu biểu của giống nếp Cút

Ghi chú: Hình ảnh chụp thực tế ngoài đồng ruộng/phòng thí nghiệm được ghép bố cục

### 3.2 Đánh giá năng suất và một số đặc điểm đặc trưng về phẩm chất gạo nếp Cút

Kết quả tổng hợp từ 2 mùa vụ nghiên cứu (2023–2024) cho thấy giống nếp Cút đạt năng suất lý thuyết dao động từ 51,15 đến 53,08 tạ/ha, năng

suất thực thu trung bình đạt 31,91 tạ/ha (dao động từ 30,73 đến 33,10 tạ/ha) (Bảng 4).

Năng suất thực thu ghi nhận tại các ô thí nghiệm cao hơn so với thực tế sản xuất của nông hộ địa phương (chủ yếu dao động trong khoảng 20,00 – 30,00 tạ/ha). Kết quả này phản ánh hiệu quả

tích cực của việc tối ưu hóa quy trình kỹ thuật canh tác, bao gồm mật độ cấy (25 khóm/m<sup>2</sup>), chế độ dinh dưỡng cân đối và khả năng chủ động điều tiết nước tưới. Mặc dù vậy, khi so sánh với một số giống nếp đặc sản khác như nếp Hương (57,90 tạ/ha), nếp Cẩm (58,50 tạ/ha), nếp Bến Tre (62,00 tạ/ha) hay nếp Đùm Lá Xanh (73,00 tạ/ha) [12], năng suất thực thu của nếp Cút vẫn ở mức trung bình thấp và có

sự chênh lệch đáng kể so với năng suất lý thuyết (chỉ đạt xấp xỉ 60–62% tiềm năng lý thuyết). Nguyên nhân chủ yếu do điều kiện canh tác đặc thù tại vùng đất đầm lầy trũng thấp, kết hợp với tập quán tự để giống qua nhiều năm dẫn đến hiện tượng thoái hóa giống, tỷ lệ hạt lép còn cao và cây dễ gãy đổ ở thời điểm cuối vụ.

**Bảng 4.** Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của nếp Cút qua 2 mùa vụ

| Chỉ tiêu năng suất               | Vụ mùa 2023                         | Vụ mùa 2024                         | Trung bình 2 vụ |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Năng suất lý thuyết (tạ/ha)      | 51,15 (35,38 ± 9,41–58,79 ± 22,96)  | 53,08 (36,30 ± 8,71–73,76 ± 33,87)  | 52,12           |
| Năng suất thực thu (tạ/ha)       | 30,73 (29,10 ± 1,85 – 36,87 ± 3,46) | 33,10 (30,17 ± 4,06 – 37,42 ± 4,25) | 31,91           |
| Hiệu suất thực thu/lý thuyết (%) | 60,08                               | 62,36                               | 61,22           |

Về chất lượng thương phẩm, qua phân tích trên các mẫu đại diện, giống nếp Cút đạt tỷ lệ gạo lật từ 66,63 đến 76,85%, tỷ lệ gạo trắng từ 62,97 đến 71,33% và tỷ lệ gạo nguyên đạt từ 48,87 đến 58,88%.

Từ 24 dòng khảo sát ban đầu, đề tài đã tuyển chọn 12 dòng ưu tú đại diện để tiếp tục phân tích sâu về các chỉ tiêu hóa sinh và chất lượng chế biến. Kết quả cho thấy hạt gạo nếp Cút có hàm lượng amylose rất thấp, dao động từ 1,57 đến 2,14%. Đây là chỉ số đặc trưng cốt lõi tạo nên độ dẻo cao và tính bột dính đặc thù của giống. Hàm lượng protein hạt đạt trung bình 7,81% (dao động từ 7,44 đến 8,19%), tương đương với giống nếp Ba Tháng (7,17%) [13], nhưng thấp hơn một số giống nếp đặc sản miền núi như Khẩu Cẩn Cứu, nếp Ngự Bình Định (8,10%), Khẩu Mu Vai (8,67%) hay nếp CK92 (10,03%) [14, 15, 16]. Bên cạnh đó, độ hóa hồ đạt mức trung bình

(4,30–5,90 điểm) và độ bền gel thuộc dạng gel mềm (89,40–100 mm), kết hợp với mùi thơm nhẹ đặc trưng giúp cơm nếp Cút sau khi nấu chín có độ mềm dẻo lâu ráo và giữ hương thơm lâu (Bảng 5).

Hàm lượng amylose rất thấp kết hợp với độ bền gel mềm là yếu tố quyết định khiến nếp Cút rất được ưa chuộng trong chế biến các món ăn truyền thống địa phương (xôi, bánh) và đặc biệt là nguyên liệu chính cho sản phẩm rượu nếp Hạ Thổ Bách Nhật. Mặc dù vậy, tỷ lệ gạo nguyên còn ở mức khiêm tốn (dưới 60%) và năng suất thực thu chưa cao cho thấy sự cần thiết phải triển khai quy trình chọn lọc, phục tráng nguồn gen nhằm loại bỏ hạt lẫn tạp (lúa cỏ hạt đỏ), cải thiện chất lượng xay xát và nâng cao giá trị thương phẩm cho giống nếp Cút đặc sản.

**Bảng 5.** Phẩm chất xay xát và đặc tính hóa sinh hạt của giống nếp Cút

| Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Khoảng giá trị | Giá trị trung bình | Đánh giá             |
|--------------------|--------|----------------|--------------------|----------------------|
| Tỷ lệ gạo lật      | %      | 66,63–76,85    | 71,74              | Khá                  |
| Tỷ lệ gạo trắng    | %      | 62,97–71,33    | 67,15              | Trung bình           |
| Tỷ lệ gạo nguyên   | %      | 48,87–58,88    | 53,88              | Thấp (<60%)          |
| Hàm lượng amylose  | %      | 1,57–2,14      | 1,86               | Rất thấp (dẻo quánh) |

| Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Khoảng giá trị | Giá trị trung bình | Đánh giá                       |
|--------------------|--------|----------------|--------------------|--------------------------------|
| Hàm lượng protein  | %      | 7,44–8,19      | 7,81               | Khá (tương đương nếp Ba Tháng) |
| Độ hóa hồ          | Điểm   | 4,30–5,90      | 5,10               | Trung bình (cấp 4–5)           |
| Độ bền gel         | mm     | 89,40–100,00   | 94,70              | Gel mềm (>70 mm)               |
| Cảm quan mùi thơm  | Mức độ | Thơm nhẹ       | Cấp 2              | Giữ mùi sau chế biến           |

#### 4 Kết luận

Giống nếp Cút được gieo trồng 1 vụ/năm (làm mạ đầu tháng 5, gieo cấy tháng 6 và thu hoạch cuối tháng 10). 100% nông hộ tự để giống với lượng gieo cấy 2,5 kg/sào (500 m<sup>2</sup>). Canh tác chủ yếu trên ruộng đầm lầy, làm đất và thu hoạch thủ công.

Xây dựng được bộ mô tả gồm 47 chỉ tiêu nông sinh học của giống. Nếp Cút có thời gian sinh trưởng dài (152–154 ngày), cây cao (118,73–133,65 cm), năng suất thực thu trung bình đạt 31,91 tạ/ha. Hạt gạo có tỷ lệ nguyên đạt 48,87–58,88%, hàm lượng amylose thấp (1,57–2,14%), hàm lượng protein đạt 7,44–8,19%, độ bền gel mềm và có mùi thơm nhẹ đặc trưng.

Kết quả nghiên cứu là tiền đề khoa học quan trọng phục vụ công tác phục tráng, chọn lọc duy trì và phát triển bền vững giống nếp Cút tại Quảng Ngãi.

#### Tài liệu tham khảo

1. Tổng cục Thống kê. Tình hình nông, lâm nghiệp và thủy sản [Internet]. 2025 [truy cập ngày 27 tháng 12 năm 2025]. Có tại: <https://www.nso.gov.vn/nong-lam-nghiep-va-thuy-san/>.
2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Quyết định số 555/QĐ-BNN-TT ngày 26 tháng 01 năm 2021 về việc phê duyệt Đề án tái cơ cấu ngành lúa gạo Việt Nam đến năm 2025 và 2030. Hà Nội; 2021.
3. Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi. Quyết định số 1265/QĐ-UBND ngày 16 tháng 9 năm 2022 về việc phê duyệt nhiệm vụ điều tra, thu thập, đánh giá và bảo tồn nguồn gen giống nếp Ngự

Sa Huỳnh và nếp Cút địa phương tại tỉnh Quảng Ngãi. Quảng Ngãi; 2022.

4. Bộ Khoa học và Công nghệ. TCVN 12181:2018: Quy trình sản xuất hạt giống cây trồng tự thụ phấn. Hà Nội; 2018.
5. Bộ Khoa học và Công nghệ. TCVN 13382-1:2021: Giống cây trồng nông nghiệp – Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định – Phần 1: Giống lúa. Hà Nội; 2021.
6. Trung tâm Tài nguyên thực vật. Quyết định số 144/QĐ-TTNN-KH ngày 16 tháng 5 năm 2012 về việc ban hành tạm thời bộ phiếu điều tra, thu thập, mô tả, đánh giá vật liệu ban đầu, đánh giá sâu, bệnh nguồn gen cây trồng. Hà Nội; 2012.
7. Bộ Khoa học và Công nghệ. TCVN 13381-1:2021: Giống cây trồng nông nghiệp – Khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng – Phần 1: Giống lúa. Hà Nội; 2021.
8. International Rice Research Institute. Standard evaluation system for rice. Philippines: Genetic Resources Center, International Rice Research Institute; 1996.
9. Lowry OH, Rosebrough NJ, Farr AL, Randall RJ. Protein measurement with the Folin phenol reagent. J Biol Chem. 1951;193(1):265-275.
10. Sadasivam S, Manickam A. Biochemical methods for agricultural sciences. New Delhi: Wiley Eastern Ltd; 1992.
11. Gomez KA, Gomez AA. Statistical procedures for agricultural research. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 1984.
12. Nguyễn Thị Tâm Phúc, Nguyễn Thị Thu Hằng, Vũ Linh Chi, Dương Thị Hồng Mai. Phục tráng giống lúa nếp Tan Nhe tại huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam. 2022;(133):15-21.
13. Trần Thị Lợi và cộng sự. Nghiên cứu, phục tráng và phát triển giống lúa nếp đặc sản địa phương Ba Tháng cho tỉnh Bình Định. Trong: Kỷ yếu Hội thảo Quốc gia về Khoa học Cây

- 
- trồng lần thứ nhất. Hà Nội: Nhà xuất bản Nông nghiệp; 2013. tr. 412-418.
14. Vũ Thị Thu Thủy, Phạm Thị Thu Nga, Chu Hoàng Mậu. Nghiên cứu hàm lượng và thành phần protein trong hạt của một số giống lúa cận địa phương. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*. 2006;(1+2):20-22.
15. Võ Công Thành. Phục tráng giống nếp CK92 có chất lượng tốt. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2011;9:130-135.
16. Nguyễn Thị Khánh Trân, Biện Anh Khoa, Nguyễn Thị Lang. Phân tích chất lượng của giống lúa nếp Ngự tại Bình Định. Trong: Kỷ yếu Hội nghị Nữ khoa học toàn quốc lần thứ III. Hà Nội; 2023. tr. 344-355.