

## ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC CỦA CÁC MẪU GIỐNG NGẢI TIÊN (*Hedychium* spp.) TẠI GIA LÂM, HÀ NỘI PHỤC VỤ MỤC ĐÍCH TRANG TRÍ CẢNH QUAN

Trịnh Thị Mai Dung<sup>1</sup>, Vũ Văn Liệt<sup>2</sup>, Nguyễn Thanh Hải<sup>3</sup>, Phùng Thị Thu Hà<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>NCS Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

<sup>2</sup>Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

<sup>3</sup>Khoa Công nghệ sinh học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

\*Tác giả liên hệ: [phungthithuha@vnua.edu.vn](mailto:phungthithuha@vnua.edu.vn)

Ngày nhận bài: 01.07.2020

Ngày chấp nhận đăng: 03.03.2021

### TÓM TẮT

Chi Ngải tiên thuộc họ Gừng không những được biết đến với công dụng làm thuốc mà còn được sử dụng làm cảnh. Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá đặc điểm sinh trưởng, phát triển và chất lượng hoa của 5 mẫu giống Ngải tiên thu thập tại một số địa phương miền Bắc Việt Nam và hiện đang trồng tại Gia Lâm-Hà Nội nhằm chọn lọc các mẫu giống phù hợp với mục đích trang trí cảnh quan và làm hoa cắt cành. Thí nghiệm được bố trí theo khối tuần tự không lặp lại, mỗi mẫu giống là 1 khối. Kết quả cho thấy các mẫu giống Ngải tiên sinh trưởng quanh năm, không rụng lá, ra hoa từ tháng 7-11, chiều cao cây từ 90,5-169,8cm, bị sâu hại nhẹ. Hoa đều có mùi thơm với bao hoa màu trắng sữa, riêng mẫu giống Ngải tiên Sapa 2016 (NT3) có hoa màu vàng tươi. Độ bền cụm hoa Ngải tiên từ 15-27 ngày, cụm hoa to với chiều dài từ 8,5-29,2cm, đường kính cụm hoa từ 1,9-8,5cm. Các mẫu giống ra từ 1-4 cụm hoa/hom, 8-30 lá bắc/cụm, 2-7 hoa/lá bắc. Cả 5 mẫu giống đều thích hợp để phát triển cho mục đích trang trí cảnh quan và làm hoa cắt cành.

Từ khóa: Cây cảnh quan, chất lượng hoa, cụm hoa, *Hedychium*, Ngải tiên.

### Evaluation of Agronomical Characteristics of Ginger Lily (*Hedychium* spp.) Accessions in Gia Lam - Hanoi for Ornamental Purpose

#### ABSTRACT

*Hedychium* (ginger-lily) genus, belongs to Zingiberaceae family and is not only known as medicinal plants but also ornamental materials. Our study focused on evaluating the characteristics of growth, development, and flower quality of five ginger-lily accessions, collected in some Northern provinces of Vietnam and planted in Gia Lam, Hanoi for ornamental purposes. The experiment was arranged in blocks of non-repeating sequence, each accession being as one block. The results showed that five ginger-lily accessions grew all-year-round, lacked the withering stage, flowered from July to November, had the height of plants from 90.5 to 168.8 cm, with slight pest damage. The flowers of all accessions were fragrance with the milky white perianth, except the NT3 had bright yellow perianth. Five ginger-lily accessions had longevity of spike from 15 to 27 days, a big spike with 8.5 to 29.2cm in length and 1.9 to 8.5cm in diameter, number of bracts on a spike from 8 to 30, number of flowers on the bract from 2 to 7 flowers/bract, number of the spike on a clump from 1 to 4 spike/clump. In conclusion, all five accessions were well suited to develop decorative landscaping and cut flowers purpose.

Keywords: Ginger-lily, flower quality, *Hedychium*, ornamental plants, spike.

#### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam có khí hậu nhiệt đới gió mùa nên có thảm thực vật phong phú và đa dạng với rất nhiều loài có hoa đẹp và hương thơm. Hoa mang lại cảm giác thư thái, thoải mái cho con người, giúp giảm bớt áp lực trong cuộc sống. Do đó, hoa

cây cảnh ngày càng trở nên phổ biến và chiếm vai trò quan trọng trong đời sống tinh thần của con người và nhu cầu phát triển các giống hoa, cây cảnh mới ngày càng trở nên cấp thiết.

Trong ngành thực vật có hoa (*Magnoliophyta*), các loài Ngải tiên không những có giá trị làm thuốc, thu tinh dầu mà còn

được sử dụng để trang trí cảnh quan và làm hoa cắt cành (Võ Văn Chi, 2004; Đỗ Huy Bích & cs., 2006; Hu & cs., 2010) do có cụm hoa đẹp, đa dạng và có hương thơm (Sarangthem & cs., 2013; Tanaka, 2016), một số chương trình phát triển nguồn gen Ngải tiên phục vụ trang trí cảnh quan đã được tiến hành trên thế giới (Hu & cs., 2010; Xiong & cs., 2018). Ngải tiên còn có tên gọi khác là Bạch yến, Bạch điệp, Nhài bướm..., một loài hoa tượng trưng cho sự tinh khiết và luôn ngát hương thơm, cũng vì thế mà hoa Ngải tiên được xem là quốc hoa của đất nước Cuba (Minh Dung, 2014).

Chi Ngải tiên (*Hedychium* J. Koenig.) là chi lớn của họ gừng (*Zingiberaceae*) với khoảng 50-80 loài (Sakhanokho & Rajasekaran, 2019), phân bố chủ yếu ở vùng Himalaya của Nepal và Ấn Độ, sau đó phát tán tới khu vực Nam châu Phi, Nam Mỹ và các vùng cận nhiệt đới khác của châu Á như Nam Trung Quốc, Malaysia, Úc và Việt Nam. Theo Đỗ Huy Bích & cs. (2006), ở Việt Nam có khoảng 10 loài Ngải tiên phân bố chủ yếu ở các tỉnh vùng núi phía Bắc.

Mặc dù cây Ngải tiên có giá trị rất lớn nhưng các nghiên cứu về Ngải tiên ở Việt Nam mới chỉ tập trung vào công dụng dược liệu của Ngải tiên, rất ít nghiên cứu đánh giá Ngải tiên cho mục đích làm cảnh. Xuất phát từ những lý

do trên, chúng tôi tiến hành thu thập các mẫu giống Ngải tiên tại một số tỉnh phía Bắc Việt Nam, lưu giữ tại Học viện Nông nghiệp Việt Nam (Gia Lâm - Hà Nội) và đánh giá đặc điểm nông sinh học cũng như chất lượng hoa nhằm mục đích chọn lọc những loài cây cảnh mới đáp ứng nhu cầu trang trí cảnh quan, làm hoa cắt cành và tạo tiền đề cho công tác lai tạo sau này.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm 5 mẫu giống Ngải tiên được thu thập tại các địa phương của Việt Nam (Bảng 1) và trồng tại vườn Bộ môn Rau hoa quả và Cảnh quan, Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Gia Lâm, Hà Nội.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu tuần tự không nhắc lại, trồng 60 cây/mẫu giống, đánh số thứ tự từ 1-60. Theo dõi 30 hom ngẫu nhiên/mẫu giống.

Đánh giá đặc điểm hình thái theo phương pháp hình thái so sánh của Nguyễn Nghĩa Thìn (2007).

**Bảng 1. Các mẫu giống Ngải tiên sử dụng trong nghiên cứu**

| Mẫu giống           | Kí hiệu | Năm thu thập | Nơi thu thập |
|---------------------|---------|--------------|--------------|
| Ngải tiên Sapa 2009 | NT1     | 2009         | Sapa         |
| Ngải tiên Sapa 2015 | NT2     | 2015         | Sapa         |
| Ngải tiên Sapa 2016 | NT3     | 2016         | Sapa         |
| Ngải tiên Tây Tựu   | NT4     | 2016         | Tây Tựu      |
| Ngải tiên Gia Lâm   | NT5     | 2016         | Gia Lâm      |

**Bảng 2. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các mẫu giống Ngải tiên**

| Chỉ tiêu theo dõi                  | NT1               | NT2     | NT3     | NT4     | NT5    |         |
|------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Thời gian sinh trưởng (tháng)      | 1-12 (Quanh năm)  |         |         |         |        |         |
| Thời gian sinh trưởng mạnh (tháng) | 4-8               |         |         |         |        |         |
| Thời gian ra hoa (tháng)           | 7-11              | 9-11    | 10-11   | 7-11    | 8-11   |         |
| Thời gian từ bật mầm đến... (ngày) | Ra lá đầu tiên    | 7-10    | 7-10    | 7-10    | 7-10   |         |
|                                    | Xuất hiện cụm hoa | 135-150 | 140-160 | 140-160 | 85-130 | 140-160 |
|                                    | Hoa đầu tiên nở   | 160-180 | 155-170 | 155-170 | 95-145 | 155-170 |

Đánh giá đặc điểm nông sinh học của các mẫu giống Ngải tiên (*Hedychium* spp.) tại Gia Lâm, Hà Nội phục vụ mục đích trang trí cảnh quan

Đánh giá đặc điểm sinh trưởng qua các chỉ tiêu về thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng và phát triển (ngày), Các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và chất lượng hoa: Chiều cao cây (cm), Kích thước lá (cm), Chiều dài cụm hoa (cm), Đường kính cụm hoa (cm), Số cụm hoa/hom, Số hoa/lá bắc, số lá bắc/cụm, Chiều dài, rộng cánh môi (cm), Chiều dài, rộng cánh bên (cm), Độ bền 1 hoa (giờ), Độ bền cụm hoa (ngày).

Số liệu được xử lý thống kê bằng Microsoft Excel, dùng thuật toán thống kê mô tả để đánh giá các mẫu giống.

### 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Đặc điểm các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các mẫu giống Ngải tiên

Việc xác thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển, ra hoa là cơ sở để bố trí thời vụ sản xuất, lai tạo giống và có kế hoạch sử dụng trong trang trí cảnh quan cho phù hợp, đặc biệt là vào các dịp lễ, tết.

Qua thời gian theo dõi cho thấy các mẫu giống Ngải tiên thu thập và trồng tại Gia Lâm - Hà Nội đều sinh trưởng quanh năm, không có thời kỳ ngủ nghỉ, không rụng lá. Giai đoạn từ tháng 4-8 các mẫu giống Ngải tiên sinh trưởng thân, lá mạnh nhất. Ngải tiên ra hoa vào giai đoạn từ tháng 7-11, ra hoa rộ từ tháng 9-10, trong đó mẫu giống NT1, NT4 có thời gian ra hoa sớm nhất từ tháng 7 và kéo dài nhất (4 tháng, từ tháng 7 đến tháng 11), còn mẫu giống NT3 có thời gian ra hoa ngắn nhất, chỉ trong vòng 1 tháng (tháng 10 đến tháng 11) (Bảng 2). Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với công bố của Võ Văn Chi (2004), Đỗ Huy Bích & cs.

(2006) và Prakash & cs. (2016) rằng mùa hoa quả của Ngải tiên được ghi nhận từ tháng 7-10, còn theo Nguyễn Thị Ngọc Huệ & cs. (2012) thì mùa hoa của Ngải tiên *H. coronarium* từ tháng 8 đến tháng 2 năm sau và theo ghi nhận của Souza & Correia (2007), mùa hoa của Ngải tiên *H. coronarium* ở Brazil là từ tháng 1-4, mùa quả từ tháng 3-5. Sự khác biệt này có thể là do sự khác biệt về điều kiện sinh thái giữa Việt Nam và Brazil.

Cả 5 mẫu giống Ngải tiên đều có thời gian từ khi bật mầm đến khi ra lá là 7-10 ngày. Đa số các mẫu giống Ngải tiên có thời gian từ khi bật mầm đến xuất hiện cụm hoa là 140-160 ngày, từ bật mầm đến hoa đầu tiên nở là 155-170 ngày, trong đó mẫu giống NT4 xuất hiện hoa sớm nhất từ 85-130 ngày, và hoa đầu tiên nở sớm nhất từ 95-145 ngày sau khi bật mầm, mẫu giống NT1 có thời gian xuất hiện hoa sớm thứ hai từ 135-150 ngày sau bật mầm nhưng lại nở hoa muộn nhất từ 160-180 ngày sau bật mầm (Bảng 2).

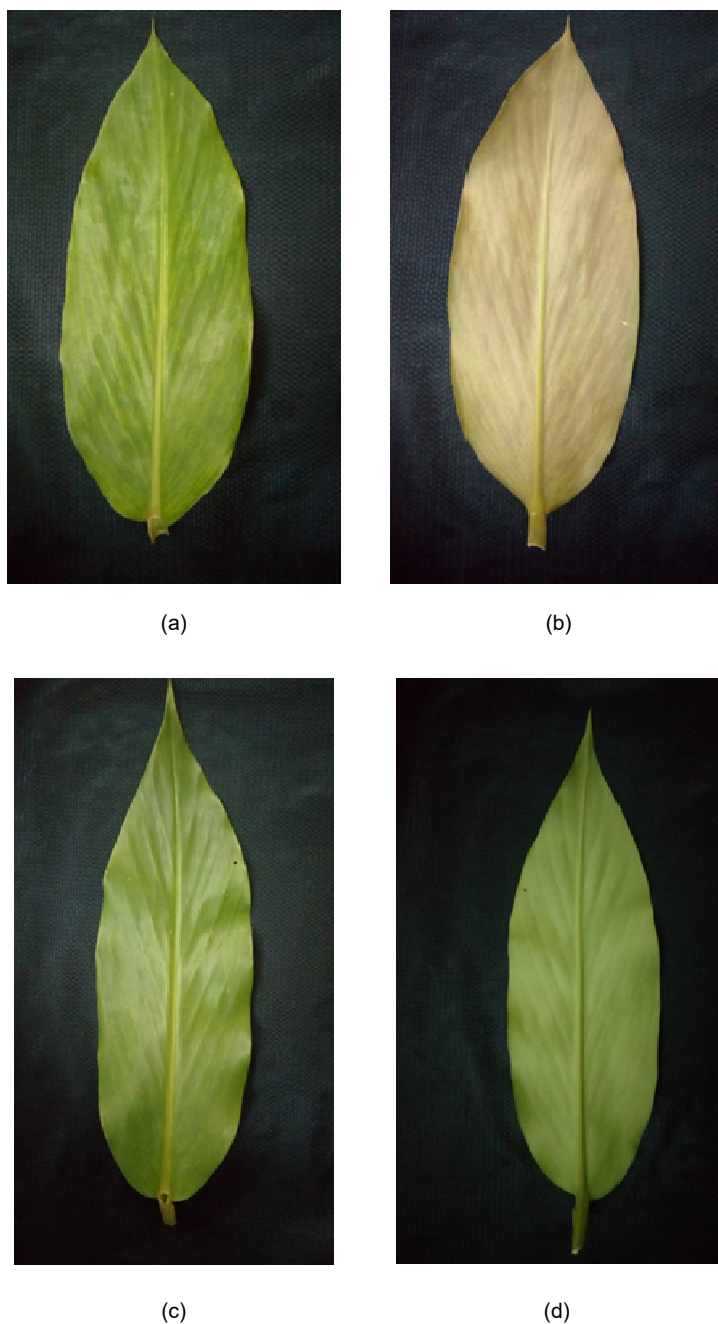
Nhìn chung, các mẫu giống Ngải tiên đều thích nghi với điều kiện khí hậu tại Gia Lâm - Hà Nội. Cây Ngải tiên có thể chơi thân, lá quanh năm và chơi hoa vào mùa thu - đông.

#### 3.2. Đặc điểm cơ quan sinh dưỡng của các mẫu giống Ngải tiên

Đối với hoa cây cảnh, đặc điểm nông sinh học là một chỉ tiêu quan trọng quyết định đến giá trị sử dụng của giống, loài đó. Qua quá trình theo dõi 5 mẫu giống Ngải tiên thu thập tại các địa phương miền Bắc và trồng tại Gia Lâm, chúng tôi thu được một số kết quả sau:

**Bảng 3. Đặc điểm hình thái lá của các mẫu giống Ngải tiên**

| Mẫu giống | Dạng lá  | Đặc điểm lá   | Chiều dài phiến lá (cm) | Chiều rộng phiến lá (cm) |
|-----------|--|---|-------------------------|--------------------------|
| NT1       | Lá đơn, phiến hình thuôn, chóp nhọn kéo dài, có thìa lia (lưới) ôm                 | Mặt trên xanh đậm, nhẵn, mặt dưới xanh nhạt, có lớp lông mỏng, dễ rụng.   | 33,51 ± 7,49            | 7,23 ± 1,02              |
| NT2       | chặt vào thân già. Hệ gân lông chim. Gân chính to, nổi rõ, gân bên nhỏ, song song. | Mặt trên màu xanh đậm, có những vết loang màu xanh nhạt, nhẵn, mặt dưới lá màu tím nhạt, có lớp lông mỏng, dễ rụng. | 32,65 ± 7,61            | 7,14 ± 1,08              |
| NT3       |  | Mặt trên màu xanh đậm nhẵn, mặt dưới màu xanh nhạt, có lớp lông mỏng, dễ rụng.                                      | 33,04 ± 8,63            | 6,89 ± 0,95              |
| NT4       |  | Mặt trên màu xanh đậm nhẵn, mặt dưới màu xanh nhạt, có lớp lông mỏng, dễ rụng.                                      | 26,02 ± 2,12            | 5,66 ± 0,28              |
| NT5       |  |   | 33,42 ± 7,67            | 7,40 ± 1,10              |



Ghi chú: (a), (b) Ngải tiên Sapa 2016; (c), (d) Ngải tiên Sapa 2009; (a), (c) Mặt trên; (b), (d) Mặt dưới

**Hình 1. Hình thái hai mặt lá của mẫu giống ngải tiên Sapa 2016 (NT3) và Ngải tiên Sapa 2009 (NT1)**

Các mẫu giống Ngải tiên đều có dạng lá đơn, mọc cách, phiến lá hình thuôn, chóp nhọn kéo dài, bẹ lá ôm nhau tạo thành thân giả. Có thìa lìa (lưỡi) nằm giữa phiến lá và bẹ lá, ôm chặt vào thân giả. Hệ gân lá lông chim, có các gân bên song song, gân chính to nổi rõ. Chỉ

riêng mẫu giống NT3 có mặt trên lá màu xanh đậm, có những vết loang màu xanh nhạt và mặt dưới lá màu tím nhạt, còn 4/5 mẫu giống Ngải tiên còn lại đều có mặt trên lá màu xanh đậm, mặt dưới màu xanh nhạt (Hình 1). Lá của cả 5 mẫu giống đều có mặt trên nhẵn, còn mặt dưới

Đánh giá đặc điểm nông sinh học của các mẫu giống Ngải tiên (*Hedychium* spp.) tại Gia Lâm, Hà Nội phục vụ mục đích trang trí cảnh quan

phủ lớp lông mỏng, dễ rụng. Kết quả của chúng tôi phù hợp với công bố của Võ Văn Chi (2004), Đỗ Huy Bích & cs. (2006) về đặc điểm lá của Ngải tiên phân bố ở Việt Nam. Gogoi & cs. (2002) cũng ghi nhận lá Ngải tiên *H. coronarium*, *H. angustifolium* của Ấn Độ có lông biểu bì. Prakash & cs. (2016) ghi nhận lá của Ngải tiên *H. spicatum* ở Ấn Độ có lông tơ mỏng ở mặt dưới của lá. Như vậy, có thể các mẫu giống Ngải tiên thu thập có quan hệ họ hàng gần với các loài *H. coronarium*, *H. angustifolium* *H. spicatum* của Ấn Độ.

Chiều dài phiến lá của các mẫu giống Ngải tiên từ 26,02-33,51cm và chiều rộng phiến lá từ 5,66-7,40cm, trong đó mẫu giống NT1 và NT5 có kích thước phiến lá lớn nhất, còn mẫu giống NT4 có kích thước phiến lá nhỏ nhất.

### 3.3. Đặc điểm thân giả và thân ngầm của các mẫu giống Ngải tiên

Các mẫu giống Ngải tiên mang đặc điểm chung của họ Gừng (Zingiberaceae) với 3 loại thân: Thân giả do bẹ lá ôm nhau tạo thành, có

thể cao đến 1-3m, có khi 4-5m, thân giả không phân nhánh. Thân thật là thân rễ: trông như rễ, nhưng khác rễ vì mang những lá biến đổi thành vẩy khô, thân rễ phình to tạo thành củ. Trong thân rễ có nhiều chất dự trữ như tinh bột và đặc biệt là tinh dầu (Weyerstahl & cs., 1998; Joy & cs., 2007; Pachurekar & Dixit, 2017) được sử dụng làm thuốc. Thân khí sinh hình thành từ thân rễ, có thể xuyên qua thân giả do bẹ lá tạo thành và mang cụm hoa trên đỉnh.

Đặc điểm của thân giả và thân rễ của các mẫu giống Ngải tiên được thể hiện ở bảng 4.

Thân giả của các mẫu giống Ngải tiên do bẹ lá ôm nhau tạo thành, có màu xanh nhạt, riêng mẫu giống NT3 có thân giả màu nâu tím. Chiều cao cây từ 90,5-169,8cm, trong đó cao nhất là mẫu giống NT3, NT5 và thấp nhất là mẫu giống NT4. Theo Đỗ Huy Bích & cs. (2006), Ngải tiên có thể cao tới 2m. Theo Sakhanokho & cs. (2012) thì chiều cao cây của Ngải tiên không thích hợp để trồng chậu mà thích hợp trồng trang trí cảnh quan.

**Bảng 4. Đặc điểm thân giả, thân rễ của các mẫu giống Ngải tiên**

| Mẫu giống | Thân giả                |         |            | Củ (thân rễ)                            |                    | Màu sắc mầm |
|-----------|-------------------------|---------|------------|---|--------------------|-------------|
|           | Chiều cao thân giả (cm) | Màu sắc | Màu sắc vỏ | Màu sắc ruột                            | Đường kính củ (cm) |             |
| NT1       | 91,0-160,2              | Xanh    | Nâu nhạt   | Trắng đục, giữa củ có màu vàng rất nhạt | 3,1-6,5            | Trắng sữa   |
| NT2       | 93,0-164,2              | Xanh    |            | Trắng đục                               | 3,6-5,5            | Hồng nhạt   |
| NT3       | 112,0-166,5             | Nâu tím |            | Trắng đục, giữa củ có màu vàng rất nhạt | 2,5-4,7            | Đỏ tía      |
| NT4       | 90,5-124,5              | Xanh    |            | Trắng đục, giữa củ có màu vàng rất nhạt | 1,7-2,9            | Đỏ tía      |
| NT5       | 111-169,8               | Xanh    |            | Trắng đục                               | 2,5-4,5            | Trắng đục   |



NT1

NT2

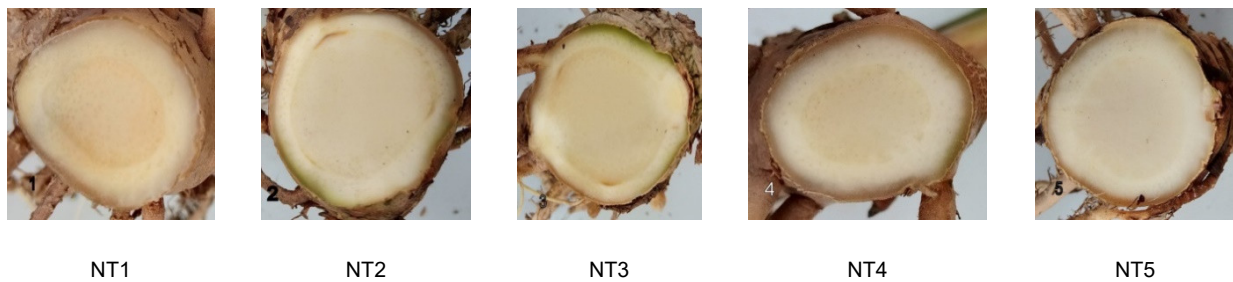
NT3

NT4

NT5

**Hình 2. Hình thái thân rễ của các mẫu giống Ngải tiên**





**Hình 3. Hình thái thịt củ của các mẫu giống Ngải tiên**

Đường kính củ (thân rễ) của các mẫu giống Ngải tiên giao động từ 1,7-6,5cm, to nhất ở NT1, nhỏ nhất ở NT4, vỏ củ đều có màu nâu nhạt và thịt củ có màu trắng đục, các mẫu giống NT1, NT3, NT4 có màu vàng rất nhạt ở phần giữa củ (Bảng 4, Hình 2 và 3).

Màu sắc mầm cũng có sự khác nhau giữa các mẫu giống Ngải tiên: Mẫu giống NT1 có mầm màu trắng sữa, NT5 có mầm màu trắng đục, NT2 có mầm màu hồng nhạt, còn NT3 và NT4 có mầm màu đỏ tía (Bảng 4). Màu sắc thịt củ và màu sắc mầm là điểm ghi nhận mới của chúng tôi so với các công bố trước.

### 3.3. Đặc điểm cụm hoa và chất lượng hoa của các mẫu giống Ngải tiên

Hoa là cơ quan sinh sản đặc trưng của thực vật có hoa. Ngoài chức năng sinh sản thì hình thái và chất lượng hoa còn quyết định các mục đích làm cảnh. Các chỉ tiêu kích thước bao hoa, cụm hoa và màu sắc cụm hoa là yếu tố quyết định vẻ đẹp của cây hoa cảnh, mang đặc trưng riêng của từng mẫu giống.

Cụm hoa của các mẫu giống Ngải tiên đều có cách phát hoa giống nhau, hình thành trên đỉnh thân khí sinh, vươn ra khỏi thân giả, rất có lợi cho việc thu hút côn trùng để duy trì nòi giống, đồng thời cũng là ưu điểm cho mục đích làm cảnh. Các mẫu giống Ngải tiên đều ra hoa rộ vào tháng 9, 10 trong đó mẫu giống NT3, NT4 ra hoa sớm nhất vào tháng 7 và kết thúc vào tháng 11 (Bảng 2), cụm hoa đều có hình nón thông, theo Đỗ Huy Bích & cs. (2006) thì cụm hoa Ngải tiên có hình trứng, còn theo Võ Văn Chi (2004) thì cụm hoa ngải tiên có hình

trứng- nón cây thông, hai dạng hình này có sự tương đồng, chỉ khác ở cách dùng từ ngữ.

Cụm hoa Ngải tiên đặc trưng với lá bắc màu xanh lá cây đậm, lá bắc xếp lợp lên nhau, ghi nhận của chúng tôi phù hợp với công bố của Nguyễn Quốc Bình (2011), Đỗ Huy Bích & cs. (2004) và Phạm Hoàng Hộ (2000). Tuy nhiên khi bắt đầu xuất hiện hoa thì lá bắc của các mẫu giống NT1, NT2, NT5 cuộn lại chứ không lợp lên nhau nữa (Hình 4), đây là điểm ghi nhận mới so với các công bố trước.

Các mẫu giống Ngải tiên đều có cụm hoa dạng xim-bông. Theo Nguyễn Quốc Bình (2011) thì cụm hoa Ngải tiên có dạng chùm hoặc bông. Trong 5 giống nghiên cứu, duy chỉ có mẫu giống NT3 hoa màu vàng tươi, các giống còn lại có hoa màu trắng sữa (Hình 4 và 5). Hoa của cả 5 mẫu giống Ngải tiên đều có mùi thơm, cánh môi hình tim ngược, đầu xẻ thành 2 thùy ngược. Chiều dài cụm hoa từ 8,5-29,2cm, đường kính cụm hoa từ 1,9-8,5cm, chiều dài cánh môi từ 3,4-5,1cm, chiều rộng cánh môi từ 2,9-5,1cm, chiều dài cánh bên từ 3,0-5,1cm, chiều rộng cánh bên từ 0,5-2,5cm, mẫu giống NT4 có kích thước cụm hoa bé nhất nhưng lại có cánh môi và cánh bên lớn nhất. Số lá bắc trên cụm hoa từ 8-30 lá bắc/cụm, số hoa trên lá bắc từ 2-7 hoa/lá bắc. Số cụm hoa trên hom từ 1-4 cụm/hom. Mẫu giống NT1 có năng suất hoa đạt cao nhất với số lượng cụm hoa/hom, lá bắc/cụm hoa và hoa/lá bắc đạt nhiều nhất (Bảng 5).

Giá trị của hoa không chỉ phụ thuộc và màu sắc, hình thái hoa mà còn phụ thuộc rất lớn vào độ bền hoa. Các mẫu giống Ngải tiên không có sự chênh lệch nhiều về độ bền 1 hoa, đạt từ

Đánh giá đặc điểm nông sinh học của các mẫu giống Ngải tiên (*Hedychium* spp.) tại Gia Lâm, Hà Nội phục vụ mục đích trang trí cảnh quan

20-29 giờ, nhưng độ bền của cụm hoa có sự chênh lệch khá nhiều, đạt từ 15-27 ngày phù hợp làm hoa cắt cành, trong đó mẫu giống NT1, NT4 có độ bền cụm hoa lâu nhất và mẫu giống NT5 có độ bền cụm hoa ngắn nhất (Bảng 5). Theo Nguyễn Thị Ngọc Huệ & cs. (2012) thì độ bền cụm hoa trong tự nhiên của Ngải tiên *H. coronarium* là từ 20-35 ngày, từ đó tác giả kết luận Ngải tiên *H. coronarium* thích hợp sử dụng để làm cây cảnh. Độ bền của hoa và cụm hoa đặc trưng cho giống, điều kiện chăm sóc và còn ảnh hưởng của điều kiện nhiệt độ tại thời điểm ra hoa, do vậy có sự sai khác về độ bền cụm hoa Ngải tiên trong nghiên cứu của chúng tôi so với công bố của Nguyễn Thị Ngọc Huệ & cs. (2012).

Trong 7 loài cây họ gừng được Babyrose &

cs. (2014) đưa vào danh sách cây cảnh thì có tới 5 loài Ngải tiên. Cũng theo danh sách giải thưởng hoa cây cảnh (AGM, 2020) của Hiệp hội Làm vườn Hoàng gia Anh thì có tới 3 loài Ngải tiên. Như vậy, 5 mẫu giống Ngải tiên thu thập ở một số tỉnh miền Bắc và trồng tại Gia Lâm đều có triển vọng cao trong trang trí cảnh quan và làm hoa cắt cành.

### 3.4. Tình hình sâu bệnh hại trên các mẫu giống Ngải tiên

Sâu bệnh luôn là vấn đề cần được quan tâm ở mọi giống cây trồng và là một trong những nguyên nhân làm giảm năng suất, chất lượng hoa. Tình hình sâu, bệnh hại trên các mẫu giống Ngải tiên trồng tại Gia Lâm - Hà Nội được thể hiện ở bảng 6.



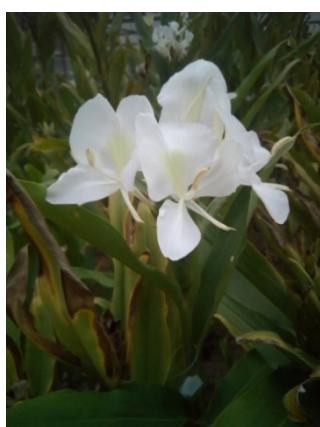
NT1



NT2



NT3



NT4



NT5

**Hình 4. Hình thái cụm hoa của các mẫu giống Ngải tiên**

**Bảng 5. Đặc điểm cụm hoa và chất lượng của các mẫu giống Ngải tiên**

| Chỉ tiêu                          | NT1  | NT2       | NT3       | NT4       | NT5       |
|-----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Đặc điểm cụm hoa                  | Cụm hoa hình nón thông, phát hoa trên đỉnh thân khí sinh, nằm ở ngọn của thân giả, dạng cụm hoa xim - bông |           |           |           |           |
| Màu lá bắc                        | Xanh lá cây đậm  |           |           |           |           |
| Màu bao hoa                       | Trắng sữa  | Trắng sữa | Vàng tươi | Trắng sữa | Trắng sữa |
| Hương thơm                        | Thơm nhẹ   | Rất thơm  | Thơm nhẹ  | Thơm      | Rất thơm  |
| Chiều dài cụm hoa (cm)            | 11,2-26,7  | 10,4-29,2 | 9,6-21,5  | 8,5-12,7  | 9,1-27,0  |
| Đường kính cụm hoa (cm)           | 2,1-6,0  | 3,0-7,8   | 2,4-5,5   | 1,9-4,0   | 2,5-8,5   |
| Chiều dài cánh môi (cm)           | 4,2-4,3  | 3,4-3,8   | 4,9-5,1   | 4,6-4,7   | 3,9-4,2   |
| Chiều rộng cánh môi (cm)          | 3,4-3,8  | 2,9-3,9   | 4,4-4,5   | 4,8-5,1   | 2,9-3,8   |
| Chiều dài cánh bên (cm)           | 4,0-4,1  | 3,1-3,6   | 4,7-5,1   | 4,2-4,7   | 3,0-3,9   |
| Chiều rộng cánh bên (cm)          | 0,5-0,7  | 0,5-0,6   | 0,9-1,1   | 2,2-2,5   | 0,6-0,8   |
| Số hoa trên 1 lá bắc (hoa/lá bắc) | 4-6  | 2-4       | 2-4       | 2-7       | 2-4       |
| Số lá bắc trên cụm hoa            | 17-30  | 17-25     | 10-17     | 8-17      | 14-23     |
| Số cụm hoa/hom                    | 2-4  | 1-2       | 1-3       | 2-3       | 1-3       |
| Độ bền 1 hoa (giờ)                | 22-29  | 22-26     | 22-26     | 22-26     | 20-24     |
| Độ bền cụm hoa (ngày)             | 24-27  | 17-25     | 15-25     | 19-27     | 15-22     |

**Hình 5. Phân tích số lượng hoa và lá bắc phụ trong 1 kẽ lá bắc chính của mẫu giống Ngải tiên Gia Lâm (NT5)****Bảng 6. Tình hình sâu hại trên các mẫu giống Ngải tiên**

| Sâu gây hại  | Mẫu giống bị hại        | Bộ phận bị hại | Triệu chứng                                    | Mức độ gây hại |
|--------------|-------------------------|----------------|--|----------------|
| Sâu đục thân | NT1, NT2, NT3, NT4, NT5 | Thân, cụm hoa  | Đục sâu vào thân cây, cụm hoa và quả           | Nhẹ            |
| Sâu cuốn lá  | NT1, NT2, NT3, NT4, NT5 | Lá             | Lá bị cuốn lại, sâu làm ổ và gặm dần lá        | Nhẹ            |
| Bọ xít lưới  | NT1, NT2, NT3, NT4, NT5 | Lá             | Chích hút, cư trú ở mặt dưới lá làm lá bị vàng | Nhẹ            |



Đánh giá đặc điểm nông sinh học của các mẫu giống Ngải tiên (*Hedychium* spp.) tại Gia Lâm, Hà Nội phục vụ mục đích trang trí cảnh quan

Trong quá sinh trưởng và phát triển tại Gia Lâm - Hà Nội, các mẫu giống Ngải tiên bị sâu gây hại nhẹ, không thấy xuất hiện bệnh, chủ yếu là sâu đục thân trên cụm hoa, làm giảm năng suất hoa và bộ xit lưới xuất hiện trên lá, đặc biệt là trong những ngày mưa, độ ẩm cao. Ngoài ra còn có sâu cuốn lá, gây hại cho lá. Nấm được tình hình sâu gây hại trên Ngải tiên để có biện pháp phòng trừ kịp thời nhằm hạn chế thiệt hại gây giảm năng suất hoa và ảnh hưởng đến thẩm mỹ của cây.

#### 4. KẾT LUẬN

Cả 5 mẫu giống Ngải tiên đều sinh trưởng, phát triển tốt trong điều kiện Gia Lâm - Hà Nội, ít sâu hại. Cây sinh trưởng thân lá quanh năm, không có giai đoạn rụng lá, ra hoa từ tháng 7-11, chiều cao cây từ 90,50-169,80cm, chiều dài phiến lá từ 26,02- 33,51cm và chiều rộng lá từ 5,66-7,40cm, đường kính thân rễ từ 1,70-6,50cm, vỏ củ đều có màu nâu nhạt và thịt củ có màu vàng rất nhạt, riêng NT2, NT5 có thịt củ màu trắng đục.

Bốn trên năm mẫu giống Ngải tiên có hoa màu trắng sữa, riêng mẫu giống NT3 có hoa màu vàng tươi, hoa đều có mùi thơm, độ bền cụm hoa từ 15-27 ngày, cụm hoa to, chiều dài cụm hoa từ 8,5-29,2cm, đường kính cụm hoa từ 1,9-8,5cm, cụm hoa nằm ở đỉnh thân khí sinh.

Cả 5 mẫu giống Ngải tiên đều thích hợp trồng làm hoa cắt cành và trang trí cảnh quan.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- AGM (2020). Award of Garden Merit Plants March 2020 Ornamentals. Royal Horticultural Society.
- Babyrose D., Singh P.K. & Ajit K.D. (2014). Ethnomedicinal utilization of Zingiberaceae in the valley districts of Manipur Ningombam. IOSR J Environ Sci, Toxicol Food Technol (IOSR-JESTFT). 8(2): 21-23.
- Đỗ Huy Bích, Đặng Quang Trung, Bùi Xuân Chương, Nguyễn Thượng Dong, Đỗ Trung Đàm, Phạm Văn Hiến, Vũ Ngọc Lộ, Phạm Duy Mai, Phạm Kim Mãn, Đoàn Thị Nhu, Nguyễn Tập & Trần Toàn (2006). Cây thuốc và Động vật làm thuốc (Tập 1). Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. tr. 141.
- Gogoi R., Bokolial D. & Das D.S. (2002). Leaf epidermal morphology of some species of Zingiberaceae. Plant Archives. 2(2): 257-262
- Hu X., Yan J. X., Liu N. & Wu Z. (2010). Studies on the wild existence and introduction of ornamental resources of *Hedychium* in China. Acta Horticulturae Sinica. 37(4): 643-648
- Joy B., Rajan A. & Abraham E. (2007). Antimicrobial activity and chemical composition of essential oil from *Hedychium coronarium*. Phytother. Res. 21: 439-443.
- Minh Dung (2014). Quốc hoa các nước - Phần IV: Trải nghiệm về đẹp Quốc hoa của một số quốc gia châu Mỹ và châu Đại Dương. Truy cập từ <https://fad.danang.gov.vn/web/guest/chi-tiet?id=1390&c=116> ngày 03/01/2020.
- Nguyễn Nghĩa Thìn (2007). Các phương pháp nghiên cứu thực vật. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội. 171tr.
- Nguyễn Quốc Bình (2011). Nghiên cứu phân loại họ Gừng (*Zingiberaceae* Lindl.) ở Việt Nam. Luận án Tiến sĩ sinh học. Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.
- Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Vũ Linh Chi, Đinh Thế Vu, Nguyễn Như Hoa, Lưu Ngọc Trinh & Hoàng Thị Huệ (2012). Kết quả nghiên cứu và phát triển Giống hoa cây cảnh Đuôi Chồn Đỏ (*Alpinia purpurata*). Báo cáo thường niên Trung tâm Tài nguyên thực vật, An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội.
- Pachurekar P. & Dixit A. K. (2007). A Review on Pharmacognostical Phytochemical and Ethnomedicinal Properties of *Hedychium coronarium* J. Koenig an Endangered Medicine. International Journal of Chinese Medicine. 1(2): 49-61.
- Prakash O., Chandra M., Punetha H., Pant A.K. & Rawat D.S. (2016). Chapter 84-Spiked Ginger Lily (*Hedychium* spp.) Oils. in Essential Oils in Food Preservation, Flavor and Safety. p. 737.
- Phạm Hoàng Hộ (2000). Cây cỏ Việt Nam (Tập 3). Nhà xuất bản Trẻ. tr. 445.
- Sakhanokho H.F., Rajasekaran K., Tabanca N., Sampson B.J., Nyochembeng L.M., Pounders C.T., Wedge D.E., Islam-Faridi N. & Spiers J.M. (2012). Induced polyploidy and mutagenesis of embryogenic cultures of ornamental ginger (*Hedychium* J. Koenig). Acta Hort. 935: 121-128.
- Sakhanokho H.F. & Rajasekaran K. (2019). *Hedychium* essential oils: composition and uses In book Essential oil research, trends in biosynthesis, analytics, industrial applications and biotechnological production. Springer. p. 49.

- Sarangthem N., Talukdar N.C. & Thongam B. (2013). Collection and evaluation of *Hedychium* species of Manipur, Northeast India. *Genet. Resour. Crop.* 60: 13-21.
- Souza J.A. de & Correia M.C.R (2007). Floral biology of *Hedychium coronarium* Koen. (Zingiberaceae). *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental.* 13(1): 21-30.
- Tanaka N., Ohi-Toma T., Aung M.M. & Murata J. (2016). Systematic Notes on the genus *Hedychium* (Zingiberaceae) in Myanmar. *Bull. Natl. Mus. Nat. Sci., Ser. B.* 42(2): 57-66.
- Võ Văn Chi (2004). Từ điển thực vật thông dụng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật. tr. 1338.
- Weyerstahl P., Marschall H., Thefeld K. & Subba G.C. (1998). Constituents of the essential oil from the rhizomes of *Hedychium gardnerianum* Roscoe. *Flavour Fragr. J.* 13: 377-388.
- Xiong B., Liu C., Xiong X., Cui B., Ai C., Lin S., Huang X., Chen J., Liu L. & Tang L. (2018). Studies on Collection Breeding and Application of Zingiberaceae Plants Wild Resources in China. *Journal of Plant Sciences.* 6(5): 179-184.