

nhị/hoa). Các giống đều có 1 nhụy/hoa, vị trí bầu dưới, bầu chia 3 ô. 6/14 giống có vị trí nhụy nằm thấp hơn nhị, 8/14 giống có nhụy nằm cao hơn nhị. Đường kính hoa khi nở căng đạt từ 4 - 9,5 cm, đa số từ 6 - 7 cm, chiều dài trục hoa từ 13,85 - 32,5 vị trí hoa đều vượt trên lá, không bị lá che khuất.

Thời gian ra hoa của các giống huệ mưa từ tháng 3 - 12, ra hoa rộ trong tháng 7 - 9, đạt từ 3 - 5 hoa/củ mẹ, độ bền hoa từ 1,5 - 2,5 ngày, thời gian từ khi xuất hiện nụ đến khi nở hoa từ 3 - 5 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phạm Hoàng Hộ, 2000. *Cây cỏ Việt Nam, tập III*. NXB Trẻ, trang 498.
- Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng, 2005. *Giáo trình phương pháp thí nghiệm*. NXB Nông nghiệp.
- Nguyễn Nghĩa Thìn, 2007. *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

Katoch D, Singh B, 2015. Phytochemistry and Pharmacology of Genus *Zephyranthes*. *Med Aromat Plants* 4: 212. doi:10.4172/2167- 0412.1000212.

Paula CB, 2006. *Morphological analysis of tropical bulbs and environmental effects on flowering and bulb development of Habranthus robustus and Zephyranthes spp.* Master thesis of Science, University of Florida.

Ricardo RC, Strahil B, Simón HO, Christopher KJ, Sebastien A, Imma CC, José AE, Carles C, Francesc V, Jaume B, 2011. Acetylcholinesterase-inhibiting Alkaloids from *Zephyranthes concolor*. *Molecules*, 16: 9520-9533.

Sindiri MK, Machavarapu M, Vangalapati, 2013. A comprehensive review on *Zephyranthes candida*: Medicinal herb. *Innovare Journal of Ayurvedic Sciences*, 1 (3): 14-18.

WCSP, 2011. *World checklist of selected plant families facilitated by Royal Botanic Gardens, Kew*.

Evaluation of agro-morphological characteristics of Rain lily (*Zephyranthes* spp.) collection in Gialam, Hanoi

Phung Thi Thu Ha, Pham Thi Huyen Trang, Nguyen Huu Cuong

Abstract

This study aimed to evaluate agro-morphological characteristics of 14 Rain lily cultivars in Gialam, Hanoi. The morphology of leaves and flowers of studied Rain lily cultivars was diverse. The leaf length was from 18.9 - 39.4 cm and the leaf width was from 2.5 - 9.0 mm. The thickness of leaf blade was from 0.9 - 2.2 mm. Most of the cultivars had dark green leaves; leaf axil was from 31 to 60 degrees. The number of new leaf formation was from 11.7 - 20.5 leaves/year. The number of bulblet was 3.6 - 10.2 bulbs/year, with strong reproduction after the rain in summer and autumn. The flowering time of Rain lily was from May to December, with 3 - 5 flowers/bulb, the longevity of flower was from 1.5 - 2.5 days; the time from bud emergence to blooms was 3 - 5 days. The flower diameter was 4 - 9.5 cm and the length of flower axis ranged 13.85 - 32.5 cm. The flower position was higher than that of the leaves. 6/14 varieties had the shorter length of stigmas than that of stamens; 8/14 varieties had the length of stigma higher than that of stamens 2/14 double flowered varieties. The diversity of flower colors and the same blooming time are favorable for further breeding of Rain lily.

Keywords: Rain lily (*Zephyranthes*), morphology, growth, development

Ngày nhận bài: 21/12/2018

Ngày phản biện: 29/12/2018

Người phản biện: TS. Đinh Thị Dinh

Ngày duyệt đăng: 14/2/2019

ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI HUYỆN SÓC SƠN, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Trần Trọng Phương¹, Ngô Thanh Sơn¹,
Nguyễn Đức Lộc¹, Nguyễn Quang Tài²

TÓM TẮT

Bài viết phân tích những kết quả đã đạt được sau 6 năm thực hiện quy hoạch xây dựng nông thôn mới huyện Sóc Sơn. Toàn huyện có 18/25 xã đạt chuẩn nông thôn mới, bình quân đạt 17,8 tiêu chí/xã. Thu thập số liệu thông qua 100 phiếu điều tra thiết kế sẵn, đối tượng lựa chọn khảo sát là người dân trên địa bàn 2 xã Phú Minh và xã Nam Sơn. Quy hoạch vùng sản xuất được phân làm 05 vùng sản xuất chính: vùng trồng hoa cây cảnh, vùng trồng lúa chất lượng cao, vùng trồng rau, quả an toàn, vùng trồng lúa cao sản kết hợp thả cá và nuôi vịt. Hệ thống hạ tầng xã hội ở cả 2 xã cơ bản đã thực hiện theo quy hoạch đều đạt ở mức 100%. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật và môi

¹ Khoa Quản lý đất đai, Học viện Nông nghiệp Việt Nam; ² Ủy ban nhân dân xã Nam Sơn, huyện Sóc Sơn, Hà Nội

trường của xã Phú Minh là tốt 11/11, đạt 100% hạng mục công trình. Hệ thống cấp điện xã Nam Sơn dự kiến nâng cấp 2 trạm biến áp. Liên quan đến việc nâng cấp trạm biến áp xã đã tiến hành làm mới 250 m đường dây hạ thế để phục vụ cho trạm biến áp mới nâng cấp. Để đẩy nhanh tiến độ thực hiện quy hoạch xây dựng nông thôn mới cần thực hiện các giải pháp sau: Giải pháp quản lý và tổ chức thực hiện quy hoạch; Giải pháp tuyên truyền, vận động; Giải pháp huy động nguồn lực tài chính.

Từ khóa: Nông thôn, xây dựng nông thôn mới, quy hoạch, huyện Sóc Sơn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với sự cố gắng của các cấp, các ngành từ trung ương đến địa phương, chương trình xây dựng nông thôn mới (NTM) tại Hà Nội, các xã đã thực hiện quy hoạch xây dựng NTM từ năm 2012. Đến thời điểm này đã có 386/386 xã đạt một số chỉ tiêu nông thôn mới về chỉ tiêu hệ thống tổ chức bộ máy chính trị và tiêu chí về an ninh trật tự, xã hội. Bộ mặt nông thôn ở nhiều nơi được đổi mới, cơ sở hạ tầng thiết yếu được nâng cấp, hệ thống chính trị cơ sở tiếp tục được củng cố, thu nhập và điều kiện sống của nhân dân được cải thiện và nâng cao. Tuy nhiên, quá trình thực hiện đang gặp rất nhiều vấn đề cần phải tiếp tục nghiên cứu để điều chỉnh cho phù hợp với thực tiễn sửa đổi một số tiêu chí, ban hành cơ chế quản lý đầu tư đặc thù..., vấn đề huy động nguồn lực; việc nhân rộng mô hình sản xuất mới còn chậm, chất lượng công tác quy hoạch còn bất cập (Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội, 2016). Vì vậy, việc xây dựng mô hình NTM và tổng kết việc thực hiện các mô hình xã NTM đã thành công ở các địa phương là rất cần thiết nhằm tìm ra những giải pháp để nhân rộng mô hình sang các vùng có điều kiện tương tự.

Huyện Sóc Sơn đã triển khai chương trình xây dựng NTM từ năm 2010. Đến nay tất cả các xã trong huyện đã hoàn thành công tác lập quy hoạch xây dựng nông thôn mới (QHXDNTM) và đang triển khai thực hiện quy hoạch. Sau 06 năm triển khai thực hiện, cơ bản Huyện đã đạt được mục đích, yêu cầu của Chương trình xây dựng nông thôn mới. Sóc Sơn là một trong những huyện đi đầu Thành phố Hà Nội trong phong trào xây dựng nông thôn mới theo Chương trình số 02-CTr/TU của Thành ủy với sự vào cuộc quyết liệt, đồng bộ của cả hệ thống chính trị. Hiện nay, huyện đã có 18/25 xã đạt chuẩn nông thôn mới, 7/25 xã còn lại đạt 14 - 17 tiêu chí nông thôn mới (UBND huyện Sóc Sơn, 2017).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tình hình thực hiện chương trình xây dựng nông thôn mới theo các tiêu chí tại huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội giai đoạn 2012 - 2017.

- Tình hình thực hiện quy hoạch xây nông thôn mới các xã nghiên cứu điểm giai đoạn 2012 - 2017.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp chọn điểm nghiên cứu

Trên địa bàn huyện Sóc Sơn các xã có điều kiện kinh tế xã hội khác nhau, do đó để tài nghiên cứu lựa chọn hai xã của huyện để đánh giá.

- Xã Phú Minh là xã có điều kiện cơ sở hạ tầng và thu nhập của người dân thuộc nhóm cao nhất huyện, với nhiều điều kiện thuận lợi, hiện xã Phú Minh là một trong những xã được công nhận đạt chuẩn nông thôn mới sớm trong huyện Sóc Sơn.

- Xã Nam Sơn là xã có điều kiện cơ sở hạ tầng và thu nhập của người dân thuộc nhóm thấp nhất huyện, đại diện cho nhóm các xã với điều kiện khó khăn, nhưng quá trình xây dựng NTM đã làm thay đổi bộ mặt của xã.

2.2.2. Phương pháp điều tra, thu thập số liệu

- Phương pháp điều tra thu thập số liệu thứ cấp: Được tiến hành thu thập tại các cơ quan: UBND huyện Sóc Sơn; các phòng ban: Phòng Kinh tế huyện Sóc Sơn, phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Sóc Sơn, Chi cục thống kê huyện Sóc Sơn và 2 xã Nam Sơn, Phú Minh của huyện Sóc Sơn.

- Phương pháp điều tra thu thập số liệu sơ cấp: Phỏng vấn những người có trách nhiệm về triển khai thực hiện phương án quy hoạch ở huyện. Thu thập số liệu thông qua 100 phiếu điều tra thiết kế sẵn, đối tượng lựa chọn khảo sát là người dân trên địa bàn 2 xã được chọn. Trực tiếp phỏng vấn các hộ dân các thông tin liên quan đến cách thức tiếp cận của người dân về nông thôn mới, hình thức tham gia vào quy hoạch xây dựng nông thôn mới, nguồn vốn xây dựng nông thôn mới.

2.2.3. Phương pháp thống kê, tổng hợp số liệu

Để tài có tiến hành thống kê, tổng hợp số liệu các năm trước và sau khi thực hiện QHXDNTM, theo nội dung nghiên cứu.

2.2.4. Phương pháp phân tích, so sánh

- Trên cơ sở số liệu thống kê, tổng hợp, phân tích để làm rõ các yếu tố tác động đến việc thực hiện QHXDNTM,

- So sánh, đối chiếu giữa tình hình địa phương trước khi thực hiện QHXDNTM, với kết quả địa phương đạt được tính đến thời điểm đánh giá.

- So sánh giữa kết quả thực hiện QHXDNTM,

thực tế tại địa phương với bộ tiêu chí quốc gia về xây dựng nông thôn mới.

2.2.5. Phương pháp đánh giá dựa trên các tiêu chí

- Tiêu chí về thời gian: So sánh, đánh giá giữa thời gian lập và thời gian thực hiện quy hoạch.
- Tiêu chí về diện tích: So sánh, đánh giá về diện tích quy hoạch và diện tích thực hiện.
- Tiêu chí về sự tham gia của người dân. So sánh, đánh giá mức độ đóng góp của người dân, hình thức đóng góp trong việc thực hiện xây dựng NTM.
- Tiêu chí tạo vốn: Đánh giá nguồn vốn được huy động, cách thức huy động.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 2/2017 đến 3/2018 tại hai xã đại diện là xã Nam Sơn và xã Phú Minh, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội. Số liệu thu thập, đánh giá giai đoạn 2012 - 2017.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khái quát điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội huyện Sóc Sơn

Sóc Sơn là huyện ngoại thành Thành phố Hà Nội,

cách trung tâm Thủ đô Hà Nội 40 km về phía Bắc, có tổng diện tích tự nhiên 30.651,30 ha, bao gồm 26 đơn vị hành chính với 25 xã và 01 thị trấn. Sóc Sơn với 3 loại địa hình chính là vùng đồi gò thấp, vùng núi cao và vùng đồng bằng ven sông. Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch tích cực, cơ cấu kinh tế năm 2017 tương ứng là: công nghiệp - xây dựng chiếm tỷ lệ cao nhất với 57,16%, nông nghiệp chỉ chiếm 12,67%.

Năm 2017, dân số huyện Sóc Sơn có 330.456 người. Tổng số lao động trong độ tuổi của huyện có 201.756 người, trong đó lao động được đào tạo chuyên môn nghiệp vụ chiếm gần 40% lực lượng lao động của huyện.

3.2. Đánh giá tình hình thực hiện chương trình xây dựng nông thôn mới trên địa bàn huyện Sóc Sơn

3.2.1. Kết quả thực hiện Chương trình NTM giai đoạn 2012 - 2017

Sau 6 năm thực hiện chương trình NTM huyện Sóc Sơn, đã đạt được những kết quả như sau (Bảng 1).

Bảng 1. Tổng hợp các tiêu chí đạt chuẩn nông thôn mới trên địa bàn huyện Sóc Sơn đến năm 2017

Số TT	Tên xã	Quy hoạch	Hạ tầng kinh tế - xã hội	Kinh tế và tổ chức sản xuất	Văn hóa - xã hội - môi trường	Hệ thống chính trị	Số tiêu chí đạt	Số tiêu chí chưa đạt
1	Bắc Phú	1/1	7/8	3/4	4/4	2/2	17	2
2	Bắc Sơn	1/1	6/8	3/4	3/4	2/2	15	4
3	Đông Xuân	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
4	Đức Hòa	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
5	Xuân Thu	1/1	5/8	3/4	3/4	2/2	14	5
6	Xuân Giang	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
7	Hiển Ninh	1/1	7/8	3/4	4/4	2/2	16	2
8	Hồng Kỳ	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
9	Minh Phú	1/1	5/8	3/4	4/4	1/2	14	5
10	Minh Trí	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
11	Nam Sơn	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
12	Kim Lũ	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
13	Tần Dân	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
14	Tần Minh	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
15	Thanh Xuân	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
16	Trung Giã	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
17	Tần Hưng	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
18	Tiền Dược	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
19	Phú Minh	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
20	Kim Anh	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
21	Phú Cường	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
22	Phù Lỗ	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
23	Mai Đình	1/1	8/8	4/4	4/4	2/2	19	0
24	Việt Long	1/1	7/8	2/4	2/4	2/2	16	3
25	Đức Hậu	1/1	7/8	3/4	2/4	1/2	14	5
Tổng số xã đạt		25	172	87	92	47	446	26

(Nguồn: UBND huyện Sóc Sơn, 2017).

Số liệu bảng 1 cho thấy, đến thời điểm hiện tại qua điều tra và rà soát kết quả thực hiện quy hoạch nông thôn mới tổng số tiêu chí đạt được trên địa bàn toàn huyện là 446 tiêu chí. Bình quân toàn huyện đạt 17,8 tiêu chí/xã. Mới chỉ có 18/25 xã đạt chuẩn NTM. Còn 3 xã: Xuân Thu, Minh Phú và Đức Hậu mới chỉ đạt 14/19 tiêu chí. Thời gian tới, huyện sẽ tập trung nguồn lực để các xã còn lại đảm bảo đạt 19/19 tiêu chí phù hợp với quá trình phát triển kinh tế xã hội của huyện.

3.2.2. Kết quả huy động và sử dụng nguồn vốn thực hiện quy hoạch nông thôn mới

UBND huyện đã chỉ đạo phòng Kinh tế huyện hướng dẫn các xã thực hiện quy trình lập, thẩm định, phê duyệt dự toán, tổ chức thi công, nghiệm thu và thanh quyết toán công trình quy mô vốn đầu tư dưới 3 tỷ đồng, có sử dụng vốn ngân sách Nhà nước, kỹ thuật đơn giản và áp dụng thiết kế mẫu, thiết kế điển hình, công trình nằm trên địa bàn thôn, giao cộng đồng hưởng lợi tự thực hiện thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010 - 2020 theo quy định. Kết quả huy động kinh phí cho xây dựng nông thôn mới đến năm 2017 của huyện Sóc Sơn.

Bảng 2. Kết quả huy động kinh phí cho xây dựng nông thôn mới đến năm 2017 của huyện Sóc Sơn

Nội dung	Sóc Sơn	
	Số tiền (triệu đồng)	Tỷ lệ (%)
Nhân dân đóng góp	309.860,0	8,94
Nguồn vốn khác	120.357,8	3,47
Ngân sách nhà nước	3.036.264	87,59
- Ngân sách thành phố	1.103.457	31,83
- Ngân sách huyện	1.811.802	52,27
- Ngân sách xã	121.005	3,49
Tổng	3.466.481,8	100

(Nguồn: UBND huyện Sóc Sơn, 2017).

Số liệu bảng 2 cho thấy: Kinh phí xây dựng nông thôn mới vẫn từ ngân sách Nhà nước là chủ yếu (ngân sách thành phố 1.103.457 triệu đồng chiếm 31,83%; ngân sách huyện 1.811.802 triệu đồng, chiếm 52,27%). Phần ngân sách các xã chỉ chiếm 3,49%. Đây cũng là một thực tế khi huy động nguồn lực kinh phí cho XDNTM, người dân phần lớn đóng góp công sức, hiến đất làm đường giao thông nội đồng, ngõ xóm trong các khu dân cư là chủ yếu.

3.3. Đánh giá tình hình thực hiện quy hoạch xây dựng nông thôn mới tại 2 xã nghiên cứu (xã Phú Minh và xã Nam Sơn)

3.3.1. Đánh giá tình hình thực hiện chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất

Số liệu bảng 3 cho thấy, các chỉ tiêu sử dụng đất được thực hiện cơ bản là đạt và vượt mục tiêu đã đề ra trong kế hoạch sử dụng đất, đây là kết quả của việc tăng cường thực hiện các biện pháp huy động mọi nguồn lực để đầu tư cho xây dựng nông thôn mới và do tốc độ đô thị hóa nhanh trên địa bàn huyện (UBND huyện Sóc Sơn, 2012).

3.3.2. Đánh giá tình hình thực hiện quy hoạch vùng sản xuất xã Phú Minh và Nam Sơn

Số liệu bảng 4 cho thấy, về quy hoạch vùng sản xuất nông nghiệp tại 2 xã Phú Minh và Nam Sơn do quỹ đất dành cho sản xuất nông nghiệp của xã vẫn còn, song người dân trong xã không chú trọng nhiều trong việc sản xuất nông nghiệp dẫn đến tình trạng hiệu quả sử dụng đất không cao. Theo quy hoạch xã được phân làm 05 vùng sản xuất chính: Vùng trồng hoa cây cảnh, vùng trồng lúa chất lượng cao, vùng trồng rau, quả an toàn, vùng trồng lúa cao sản kết hợp thả cá và nuôi vịt (VAC). Tại xã Phú Minh, diện tích theo phương án quy hoạch 277,13 ha, đã thực hiện được 245,82 ha, chiếm 88,70%. Còn tại xã Nam Sơn, diện tích theo phương án quy hoạch 464,0 ha, đã thực hiện được 425,6 ha, chiếm 82,94%.

Bảng 3. Kết quả thực hiện quy hoạch sử dụng đất của xã Phú Minh và Nam Sơn đến năm 2017

Đơn vị tính: ha

TT	Chỉ tiêu	Xã Phú Minh			Xã Nam Sơn		
		QH được duyệt đến năm 2017	Thực hiện năm 2017	Tăng (+), giảm (-)	QH được duyệt đến năm 2017	Thực hiện năm 2017	Tăng (+), giảm (-)
	Tổng diện tích	744,94	744,94		2935,00	2935,00	
1	Nhóm đất nông nghiệp	350,23	335,04	-15,19	1707,80	1702,72	-5,08
1.1	Đất sản xuất nông nghiệp	340,09	327,00	-13,09	496,69	494,92	-1,77
1.1.1	Đất trồng cây hàng năm	305,19	296,61	-8,58	450,86	448,82	-2,04
1.1.1.1	Đất trồng lúa	298,68	282,58	-16,10	417,51	415,81	-1,70
1.1.1.2	Đất trồng cây hàng năm khác	15,51	14,03	-1,48	33,35	33,01	-0,34
1.1.2	Đất trồng cây lâu năm	26,86	22,35	-4,51	45,83	46,10	0,27
1.2	Đất lâm nghiệp			0,00	1193,71	1190,50	
	Đất rừng phòng hộ			0,00	1193,71	1190,50	-3,21
1.3	Đất nuôi trồng thủy sản	10,14	8,04	-2,10	17,40	17,30	-0,10
2	Nhóm đất phi nông nghiệp	394,71	409,90	15,19	1224,63	1229,71	5,08
2.1	Đất ở	64,66	65,68	1,02	363,60	363,10	-0,50
2.1.1	Đất ở tại nông thôn	64,66	65,68	1,02	363,60	363,10	-0,50
2.2	Đất chuyên dùng	330,05	344,22	14,17	737,13	741,01	3,88
2.2.1	Đất trụ sở cơ quan	6,50	6,50	0,00	5,66	6,10	0,44
2.2.2	Đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp	119,06	127,86	8,80	2,08	3,10	1,02
2.2.3	Đất sử dụng vào mục đích công cộng	140,23	145,80	5,57	524,33	526,56	2,23
2.2.4	Đất cơ sở tôn giáo	0,40	0,40	0,00	4,63	4,63	0,00
2.2.5	Đất nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, nhà hỏa táng	11,44	11,44	0,00	11,30	11,30	0,00
2.2.6	Đất có mặt nước chuyên dùng	10,20	10,00	-0,20	107,94	107,10	-0,84
3	Nhóm đất chưa sử dụng	0,00		0,00	2,57	2,57	0,00

(Nguồn: UBND huyện Sóc Sơn, 2012).

Bảng 4. Tình hình thực hiện quy hoạch vùng sản xuất xã Phú Minh và xã Nam Sơn

Xã	TT	Hạng mục	Phương án QH		Kết quả thực hiện		
			Diện tích QH (ha)	Quy hoạch năm	Thời gian thực hiện	Quy mô thực hiện (ha)	Tiến độ thực hiện
Xã Phú Minh	1	Vùng trồng hoa, cây cảnh	45	2015	2015	45	Đạt 100%
	2	Vùng trồng lúa chất lượng cao	92,31	2015	2015	91	Đạt 98,58%
	3	Vùng trồng rau an toàn	54	2013	2014	46	Đạt 85,18%
	4	Vùng trồng cây ăn quả	50,82	2014	2014	43,82	Đạt 86,22%
	5	Vùng mô hình Lúa - cá- vịt	35	2016	2016	20	Đạt 57,14%
		Tổng	277,13			245,82	88,70%
Xã Nam Sơn	1	Vùng trồng hoa, cây cảnh	32	2017	2017	11	Đạt 32%
	2	Vùng trồng lúa chất lượng cao	180	2016	2016	168	Đạt 93,3%
	3	Vùng trồng rau an toàn	54	2017	2017	48	Đạt 88,88%
	4	Vùng trồng cây ăn quả	103	2014	2014	105	Đạt 102%
	5	Vùng mô hình VAC	95	2016	2016	93,6	Đạt 98,5%
		Tổng	464,0			425,6	82,94%

(Nguồn: UBND xã Phú Minh, 2017; UBND xã Nam Sơn, 2017).

3.3.3. **Đánh giá tình hình thực hiện chỉ tiêu quy hoạch hệ thống hạ tầng xã Phú Minh và xã Nam Sơn**

Số liệu bảng 5 cho thấy, đối với tiêu chí thực hiện quy hoạch hệ thống hạ tầng xã hội, 2 xã Phú Minh và Nam Sơn đều đạt 100% chỉ tiêu theo phương án quy

hoạch đã đề ra. Điều đó cũng cho thấy sự quan tâm của chính quyền địa phương trong việc quy hoạch đồng bộ (giáo dục, y tế, chợ trung tâm) cho phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

Bảng 5. Kết quả thực hiện quy hoạch hệ thống hạ tầng xã hội xã Phú Minh và xã Nam Sơn

TT	Tên công trình	Hiện trạng (ha)	Phương án quy hoạch			Kết quả thực hiện		
			Quy mô (ha)	Vị trí	Năm quy hoạch	Năm thực hiện	Vị trí	Tiến độ thực hiện
I	Xã Phú Minh							
1	Cải tạo, đầu tư mới các phòng chức năng trường THCS	0,5	0,80	Hiện trạng	2015	2015	Hiện trạng	100%
				(Khu 3)				
2	Mở rộng trường Tiểu học	1,00	2,00	Hiện trạng	2015	2015	Hiện trạng	100%
				(Thôn Đoài)				
3	Xây mới trường mầm non	0	1,00	Hiện trạng	2015	2015	Như quy hoạch	100%
				(Khu 1)				
4	Trạm y tế xã	0,103	Cải tạo, đầu tư hệ thống xử lý chất thải y tế	Hiện trạng	2013	2014	Hiện trạng	100%
				(Khu 3)				
5	Chợ trung tâm xã	Chỉ có chợ tạm	Cải tạo với diện tích 2300m²	Khu 3	2015	2015	Đã thực hiện	100%
II	Xã Nam Sơn							
1	Xây mới 01 trường THCS	-	2,00	Thôn Liên Xuân	2015	2015	Như quy hoạch	100%
2	Cải tạo và nâng cấp trường tiểu học Nam Sơn	1,50	1,50	Hiện trạng	2016	2016	Hiện trạng	100%
				(Liên Xuân)				
3	Xây mới trường mầm non	-	1,00	Thôn Thanh Hà	2017	2017	Như quy hoạch	100%
4	Xây mới 01 trạm y tế xã	-	1,50	Liên Xuân	2017	2017	Như quy hoạch	80%
5	Chợ trung tâm xã	Chỉ có chợ tạm	Cải tạo với diện tích 2300 m²	Hoa Sơn	2017	2017	Đã thực hiện	100%

(Nguồn: UBND xã Phú Minh, 2017; UBND xã Nam Sơn, 2017).

3.3.4. **Đánh giá tình hình thực hiện quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật và môi trường xã Phú Minh và xã Nam Sơn**

Kết quả thực hiện quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật và môi trường xã Phú Minh và xã Nam Sơn (Bảng 6).

Số liệu bảng 6 cho thấy, việc thực hiện quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật và môi trường của xã Phú

Minh và Nam Sơn là rất tốt, đạt 100% và trên 100% với 11/11 hạng mục công trình. Tất cả các công trình đều được xây dựng đúng tiến độ theo thời gian quy hoạch trong nông thôn mới tại 2 xã.

Theo phương án quy hoạch hệ thống cấp điện xã Nam Sơn: Trong thời gian quy hoạch, dự kiến nâng cấp 2 trạm biến áp. Làm mới 250 m đường dây hạ thế để phục vụ cho trạm biến áp mới nâng cấp.

Bảng 6. Kết quả thực hiện quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật và môi trường xã Phú Minh và xã Nam Sơn

Tiêu chí đánh giá	TT	Tên công trình	Quy hoạch (km)	Năm quy hoạch	Năm thực hiện	Kết quả thực hiện (km)	Tiến độ thực hiện (%)
I. Xã Phú Minh							
Đường giao thông nông thôn	1	Nâng cấp, cải tạo đường liên xã	15	2014	2014	15	100
	2	Nâng cấp đường trục thôn, xóm	40	2014	2014	40	100
	3	Nâng cấp đường ngõ xóm	26	2014	2014	26	100
	4	Cứng hóa đường nội đồng	20	2014	2014	20	100
Thủy lợi	6	Kiên cố hóa kênh mương	30	2015	2015	32	106
Hệ thống cấp nước	7	Theo chương trình nước sạch TP 80% các hộ sử dụng nước sạch					
Hệ thống điện	8	Số trạm biến áp	20 trạm	2014	2014	21 trạm	105
	9	Hệ thống chiếu sáng	12	2012	2012	13	108
	10	Đường dây hạ thế	36	2012	2012	36	100
Hệ thống nghĩa trang	11	Mở rộng nghĩa trang nhân dân	5000 m ²	2014	2014	5000 m ²	100
II. Xã Nam Sơn							
Hệ thống điện	1	Số trạm biến áp	12	2014	2014	12	100
	2	Đường dây trung thế, cao thế	20	2015	2015	20	100

(Nguồn: UBND xã Phú Minh 2017; UBND xã Nam Sơn, 2017).

3.3.5. Đánh giá chung về công tác thực hiện quy hoạch xây dựng nông thôn mới trên địa bàn xã Phú Minh và xã Nam Sơn

a) Về cách thức tổ chức thực hiện

* Cách thức tiếp cận thông tin về NTM (Bảng 7)

Bảng 7. Tổng hợp ý kiến về cách thức tiếp cận thông tin NTM

Nội dung	Nam Sơn		Phú Minh	
	Số phiếu	Tỷ lệ (%)	Số phiếu	Tỷ lệ (%)
Chính quyền xã	48	92,0	46	92
Các tổ chức đoàn thể	45	90,0	40	80,0
Các buổi họp tại thôn (xóm)	42	84,0	41	82,0
Phương tiện thông tin đại chúng	43	86,0	42	84,0
Nguồn khác	0	0,0	0	0,00
Tổng số hộ dân được hỏi	50		50	

(Nguồn: Tổng hợp theo số phiếu điều tra).

Số liệu bảng 7 cho thấy, sự chênh lệch giữa các cách tiếp cận thông tin của 2 xã trong nông thôn mới là không đáng kể. Có thể đánh giá công tác tuyên truyền về nông thôn mới của 2 xã được thực hiện rất tốt.

* Hình thức tham gia vào xây dựng NTM (Bảng 8)

Bảng 8. Nội dung tham gia của người dân trong việc xây dựng NTM

Nội dung	Nam Sơn		Phú Minh	
	Số phiếu	Tỷ lệ (%)	Số phiếu	Tỷ lệ (%)
Trông coi, giám sát, quản lý	15	30,0	18	36,0
Góp ngày công lao động	50	100,0	45	90,0
Góp tiền, vốn	50	100,0	42	84,0
Hiến đất	45	90	30	60
Tổng số hộ dân được hỏi	50		50	

(Nguồn: Tổng hợp theo số phiếu điều tra).

Số liệu ở bảng 8 cho thấy, người dân ở cả 2 xã Nam Sơn và Phú Minh đều tham gia đóng góp trong việc xây dựng NTM, ở đây chủ yếu là góp tiền, vốn và đóng góp ngày công lao động. Người dân không tham gia nhiều trong việc trông coi nguyên vật liệu xây dựng, giám sát quản lý.

b) Cách huy động vốn

Việc huy động được nguồn vốn từ việc nhân dân đóng góp còn do sự hiểu biết của nhân dân thông

qua công tác tuyên truyền của các cơ quan, ban ngành đoàn thể xã, đồng thời do tinh thần tự nguyện của mỗi người dân. Kết quả huy động vốn được thể hiện trong bảng 9.

Bảng 9. Kết quả huy động kinh phí cho xây dựng NTM đến năm 2017

Nội dung	Nam Sơn		Phú Minh	
	Số tiền (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Số tiền (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Nhân dân đóng góp	10,875	10,69	3,702	13,28
Xã hội hóa	1,550	1,52	0,752	2,70
Ngân sách nhà nước	89,311	87,79	23,3352	83,76
- Ngân sách TP, TW	13,711	13,48	0,89	3,19
- Ngân sách huyện	60,978	59,94	16,689	59,86
- Ngân sách xã	14,622	14,37	5,773	20,71
Tổng	101,736	100	27,811	100

(Nguồn: UBND huyện Sóc Sơn, 2017).

Số liệu bảng 9 cho thấy có sự khác nhau về huy động kinh phí xây dựng nông thôn mới của 2 xã điều tra. Sự khác nhau trên giữa 2 xã là do một số nguyên nhân điều tra, cụ thể như sau:

- Về điều kiện cơ sở hạ tầng:

Xã Nam Sơn là xã còn có điều kiện cơ sở hạ tầng khá thấp, do đó nguồn vốn đầu tư từ ngân sách tập trung nhiều nhằm cải tạo tốt hệ thống hạ tầng phục vụ tốt cho việc thực hiện các mục tiêu phát triển của đề án nên nguồn vốn từ ngân sách dành cho xã Nam Sơn gấp gần 4 lần so với xã Phú Minh. Tuy nhiên, tỷ lệ trên tổng số nguồn vốn đầu tư thì không chênh lệch lớn.

- Về công tác tuyên truyền:

Xã Nam Sơn thực hiện khá tốt được công tác tuyên truyền, cán bộ chính quyền xã đã rất nhiệt tình tham gia, làm gương cho bà con tham gia phong trào nông thôn mới trên địa bàn, tuyên truyền giải thích cho bà con xã viên hiểu rõ về ý nghĩa, tác dụng khi thực hiện từng công trình trong phương án quy hoạch, đặc biệt là những hạng mục lớn như làm đường giao thông nông thôn, xây dựng trung tâm thể thao xã, trạm y tế xã... từ đó đạo hiệu ứng tích cực, khích lệ nhân dân tham gia góp công, góp sức, hiến đất, ngày công lao động vào quá trình thực hiện chương trình NTM. Đối với những hộ dân còn chưa

hiểu rõ được mục đích, ý nghĩa của chương trình NTM mà chưa nhiệt tình tham gia thì các cán bộ các hội đoàn thể, ban lãnh đạo thôn xóm sẽ đến từng nhà để tuyên truyền, vận động; do đó nguồn vốn vận động của người dân của xã Nam Sơn gấp gần 3 lần xã Phú Minh.

- Về quỹ đất dành cho công tác đấu giá quyền sử dụng đất:

Xã Nam Sơn: Quỹ đất đấu giá khá dồi dào, nằm ở dọc các tuyến liên xã đang được đầu tư dẫn đến việc đấu giá khá thuận lợi và thu được nguồn vốn về ngân sách cao phục vụ việc tái đầu tư vào cơ sở hạ tầng nói riêng và việc xây dựng nông thôn mới trên địa bàn xã nói chung.

Xã Phú Minh: Do việc tổ chức đấu giá đất đã được thực hiện từ trước quá trình xây dựng NTM theo đề án nên quỹ đất còn lại để đấu giá không còn nhiều, những vị trí có thể đưa ra đấu giá có giá trị và nhu cầu cao còn ít.

3.4 Đánh giá chung về tình hình thực hiện quy hoạch xây dựng nông thôn mới huyện Sóc Sơn

3.4.1. Những điểm mạnh

Công tác chỉ đạo, triển khai thực hiện chương trình đã có sự tập trung, thống nhất từ cấp huyện đến cơ sở. Lĩnh vực nông nghiệp, nông dân, nông thôn được chỉ đạo quyết liệt, xác định là nhiệm vụ trọng tâm, góp phần tích cực vào phát triển kinh tế - xã hội của huyện. Cơ cấu cây trồng vật nuôi và áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp tiếp tục được chỉ đạo tích cực; do vậy năng suất, chất lượng sản phẩm được nâng lên, đời sống nhân dân ngày càng được cải thiện.

Kết cấu hạ tầng nông thôn được củng cố, đầu tư xây dựng; các lĩnh vực văn hoá - xã hội được quan tâm, đạt được nhiều kết quả tích cực. Nhiều công trình hạ tầng nông thôn đã được đầu tư xây mới, nâng cấp từng bước, đáp ứng nhu cầu phục vụ sản xuất và đời sống của nhân dân; có nhiều mô hình trong sản xuất đã đem lại hiệu quả, góp phần giảm tỷ lệ hộ nghèo; chất lượng giáo dục, y tế ngày càng hoàn thiện,...

3.4.2. Những hạn chế, tồn tại chủ yếu và nguyên nhân

- Việc xây dựng đề án xây dựng nông thôn mới của một số xã còn có hạn chế như: tỷ lệ cơ cấu nguồn vốn chưa đảm bảo nhất là nguồn vốn huy động trong dân còn thấp trong khi tỷ lệ vốn ngân sách cao.

- Diện tích chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi tăng nhưng việc ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp chưa nhiều. Thương hiệu, nhãn

hiệu hàng hóa nông sản của huyện còn ít. Đầu ra trong sản xuất nông nghiệp khó khăn do sản xuất quy mô còn nhỏ chưa gắn với bảo quản, chế biến và tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị, trong khi sản xuất quy mô lớn rất cần có liên kết giữa người dân và doanh nghiệp giúp người dân bao tiêu sản phẩm, an tâm sản xuất.

3.5. Đề xuất một số giải pháp thực hiện quy hoạch xây dựng nông thôn mới trên địa bàn huyện Sóc Sơn

3.5.1. Giải pháp quản lý và tổ chức thực hiện quy hoạch

Hoàn thành điều chỉnh quy hoạch chi tiết điểm dân cư nông thôn và trung tâm xã và đề án xây dựng nông thôn mới của các xã. Thực hiện đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng theo tiến độ kế hoạch đầu tư.

Tăng cường đổi mới nội dung và phương thức hoạt động của đảng bộ, chi bộ cơ sở để thực sự là hạt nhân lãnh đạo toàn diện trong việc thực hiện xây dựng NTM. Có kế hoạch cụ thể phối hợp với các xã thực hiện nội dung, tiêu chí nào trong năm. Có những theo dõi, đánh giá kết quả thực hiện 6 tháng và hàng năm, đồng thời đề xuất, kiến nghị các giải pháp thực hiện hiệu quả những tiêu chí mà các xã chưa thực hiện được.

3.5.2. Giải pháp tuyên truyền, vận động

Tiếp tục tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến các chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước về xây dựng nông thôn mới để nhân dân được biết và thực sự hiểu rõ mục đích, ý nghĩa cũng như trách nhiệm của người dân trong xây dựng nông thôn mới, đặc biệt là đối với những xã chưa được công nhận đạt chuẩn nông thôn mới.

3.5.3. Giải pháp huy động nguồn lực tài chính

Huy động, phân bổ và sử dụng hiệu quả nguồn lực tài chính là vấn đề mang tính thời sự. Tăng cường công tác quản lý nhà nước về đất đai, tập trung chỉ đạo đẩy nhanh tiến độ đấu giá quyền sử dụng đất, xử lý đất xen kẹt tạo nguồn thu cho ngân sách. Tiếp tục huy động nguồn vốn xã hội hóa và nhân dân đóng góp xây dựng nông thôn mới.

IV. KẾT LUẬN

- Huyện Sóc Sơn có vị trí địa lý khá thuận lợi, đất đai phù hợp, đa dạng về loại hình kinh tế nên thuận lợi để quy hoạch và xây dựng loại hình kinh tế nông nghiệp, công nghiệp, cơ sở hạ tầng mới đồng bộ, hiện đại theo quy hoạch chung của thành phố.

- Kết quả đánh giá tình hình thực hiện quy hoạch xây dựng NTM huyện Sóc Sơn cho thấy: Đến hết năm 2017 số xã hoàn thành nông thôn mới là 18/25 xã; Số xã đã đạt và cơ bản đạt 17 tiêu chí là 2 xã (Việt Long, Bắc Phú); Số xã đã đạt và cơ bản đạt 16 tiêu chí là 2 xã (Minh Phú, Tân Minh); Số xã đã đạt và cơ bản đạt 14 - 15 tiêu chí là 3 xã (Xuân Thu, Kim Lũ, Bắc Sơn, Nam Sơn).

- Kết quả thực hiện QHXDNTM xã Phú Minh và Nam Sơn cho thấy: Sau 6 năm thực hiện QHXDNTM đã góp phần bố trí, sắp xếp các khu chức năng, sản xuất, dịch vụ, hạ tầng kinh tế - xã hội, môi trường trên địa bàn 2 xã theo tiêu chuẩn NTM gắn với đặc thù, tiềm năng, lợi thế của xã. Công tác quy hoạch xây dựng xây dựng NTM trên địa bàn xã 19/19 tiêu chí. Để tiếp tục xây dựng mô hình nông thôn mới kiểu mẫu cần tiếp tục đầu tư hệ thống hạ tầng, xây dựng các khu làng nghề, cụm công nghiệp, TTCN trên địa bàn nhằm thực hiện các mô hình sản xuất, kinh doanh tập trung đảm bảo yêu cầu phát triển trong thời kỳ mới.

- Để tiếp tục hoàn thành về NTM theo kế hoạch đề ra cần thực hiện đồng thời các nhóm giải pháp về: quản lý và tổ chức thực hiện quy hoạch; Giải pháp tuyên truyền, vận động; giải pháp huy động nguồn lực tài chính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- UBND huyện Sóc Sơn, 2011. Đề án xây dựng nông thôn mới huyện Sóc Sơn giai đoạn 2010 - 2020.
- UBND huyện Sóc Sơn, 2012. Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020, kế hoạch sử dụng đất 5 năm kỳ đầu (2011 - 2015) của huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội.
- UBND huyện Sóc Sơn, 2017. Báo cáo sơ kết quả thực hiện Chương trình xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2012 - 2017.
- UBND thành phố Hà Nội, 2016. Báo cáo số 71/BC-UBND ngày 11/5/2016 của UBND thành phố Hà Nội về Tổng kết 5 năm việc thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới thành phố Hà Nội giai đoạn 2011 - 2015.
- UBND xã Nam Sơn, 2012. Quy hoạch xây dựng nông thôn mới xã Nam Sơn.
- UBND xã Nam Sơn, 2017. Báo cáo kết quả thực hiện các tiêu chí về xây dựng nông thôn mới xã Nam Sơn giai đoạn 2012 - 2017.
- UBND xã Phú Minh, 2012. Quy hoạch xây dựng nông thôn mới xã Phú Minh.
- UBND xã Phú Minh, 2017. Báo cáo kết quả thực hiện các tiêu chí về xây dựng nông thôn mới xã Phú Minh giai đoạn 2012 - 2017.

Assessment of the implementation of building plan of new rural development in Soc Son district, Hanoi city

Tran Trong Phuong, Ngo Thanh Son,
Nguyen Duc Loc, Nguyen Quang Tai

Abstract

This paper analyzes the result of 6 years' implementation of new rural development in Soc Son. 18/25 communes were met the standard of new rural development with an average of fulfilled 17.8 criteria per commune. Data was gathered through 100 questionnaires. Subjects of the survey were local people in two communes namely Phu Minh and Nam Son. The production areas were planned were divided into 5 main production ones: ornamental and flower areas, high quality rice areas, safe vegetable and fruit areas, high yield rice areas combined with fishing. The social infrastructure in both communes was basically met 100% as planned. The planning of technical infrastructure system and environment of Phu Minh commune was very excellent with 11/11 (100%) criteria. The Nam Son power supply system is expected to upgrade 2 transformer stations. With regard to upgrade its stations, 250 m of low voltage lines were renewed by commune itself to serve the newly upgraded transformer station. In order to hasten the implementation of new rural development planning, it is necessary to implement the following solutions: management, implementation, budget mobilization.

Keywords: Rural areas, new rural development, planning, Soc Son district

Ngày nhận bài: 1/2/2019
Ngày phản biện: 8/2/2019

Người phản biện: TS. Nguyễn Đình Bổng
Ngày duyệt đăng: 11/3/2019

ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC NGUỒN VẬT LIỆU KHÁC NHAU ĐẾN TỶ LỆ KÍCH TẠO HẠT ĐƠN BỘI TRONG CHỌN TẠO GIỐNG NGÔ LAI

Nguyễn Hữu Hùng¹, Lương Thái Hà¹, Hoàng Kim Thoa¹,
Nguyễn Phương Thảo¹, Đỗ Văn Dũng¹

TÓM TẮT

Tạo dòng đơn bội kép bằng cây kích tạo đơn bội (inducer) trong chọn tạo giống ngô lai đã được nhiều công ty nước ngoài và các tổ chức quốc tế áp dụng bởi nó mang lại một số ưu điểm: Tối đa phương sai di truyền; dòng đơn bội kép mang kiểu gen hoàn toàn đồng hợp tử; phương thức thực hiện đơn giản; giảm chi phí và rút ngắn thời gian chọn tạo giống ngô lai. Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá tỷ lệ kích tạo đơn bội (HIR) của 3 nguồn inducer được nhập từ CIMMYT là TAILP1, TAILP2 và con lai giữa chúng TAILP1 × TAILP2 với 12 nguồn vật liệu là các giống lai đơn, lai ba và lai kép; tỷ lệ lưỡng bội nhiễm sắc thể của hạt đơn bội sau khi xử lý với colchicine. Kết quả cho thấy tỷ lệ kích tạo đơn bội trung bình của 3 nguồn inducer với 12 nguồn vật liệu dao động từ 4,54% đến 7,21%. Tỷ lệ lưỡng bội nhiễm sắc thể của hạt đơn bội giữa các nguồn vật liệu là khác nhau, dao động từ 15,3% đến 35,4 %.

Từ khóa: Tỷ lệ đơn bội, dòng đơn bội kép, tỷ lệ lưỡng bội nhiễm sắc thể

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tạo dòng đơn bội kép bằng sử dụng cây kích tạo đơn bội (inducer) giúp các nhà khoa học phát triển dòng thuần đồng hợp tử trong thời gian ngắn hơn so với tạo dòng bằng phương pháp truyền thống. Ngoài ra, các dòng đơn bội kép còn có một số lợi thế về di truyền, tiết kiệm chi phí trong quá trình chọn tạo và duy trì dòng (Geigerand Gordillo, 2009). Quá trình tạo dòng đơn bội kép gồm bốn bước cơ bản: (1) Tạo hạt đơn bội bằng cách lai giữa nguồn vật liệu cần rút dòng làm mẹ và cây inducer làm bố; (2) Phân

loại hạt đơn bội sử dụng chỉ thị sắc tố anthocyanine nhuộm mẫu ở phôi và nội nhũ của hạt; (3) Lưỡng bội nhiễm sắc thể cây đơn bội bằng colchicine hoặc các tác nhân hóa học khác có khả năng ức chế sự phân bào; (4) Ra ngôi, chăm sóc cây con đơn bội (D0) và thụ phấn để tạo dòng đơn bội kép. Yếu tố quan trọng trong việc ứng dụng thành công tạo dòng đơn bội kép là tạo ra hạt đơn bội giữa cây kích tạo đơn bội và nguồn vật liệu và được gọi là tỷ lệ kích tạo hạt đơn bội (HIR). Tỷ lệ kích tạo hạt đơn bội cao sẽ mang lại hiệu quả cho quá trình tạo dòng. Những nghiên

¹ Viện Nghiên cứu Ngô