

# NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH GIỐNG LÚA NGẮN NGÀY TRỒNG TRÊN CHÂN ĐẤT HAI VỤ LÚA HUYỆN THẠCH THÀNH ĐỂ TĂNG QUỸ ĐẤT TRỒNG CÂY VỤ ĐÔNG

Lê Hoài Thanh<sup>1</sup>, Lê Văn Ninh<sup>2</sup>, Lê Hữu Cần<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

*Các giống lúa tham gia thí nghiệm gồm: P6ĐB, Gia Lộc 101, Gia Lộc 102, BT1, VTNA2, PC6, Hồng Đức 9 và giống KD18; thí nghiệm bố trí trong vụ Mùa năm 2013 và 2014, tại xã Thành Tân, huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa.*

*Tổng thời gian sinh trưởng của các giống tham gia tuyển chọn đều ngắn hơn giống đối chứng Khang Dân 18 từ 2 - 17 ngày. Các giống có thời gian sinh trưởng ngắn, dưới 95 ngày, gồm: P6ĐB, GL101, Gia Lộc 102, BT1, Hồng Đức 9 (85 - 93 ngày).*

*Các giống tham gia tuyển chọn đều có thời gian đẻ nhánh ngắn hơn giống đối chứng Khang Dân 18. Chiều cao cây của các giống lúa tham gia tuyển chọn dao động từ 86,0 - 97,0cm, xấp xỉ so với giống đối chứng. Số nhánh hữu hiệu của các giống đạt từ 5,0 - 5,3 nhánh/khóm, giống có số nhánh hữu hiệu đạt cao nhất là Gia Lộc 102, VTNA2 và Hồng Đức 9 (5,3 nhánh/khóm). Giống có chỉ số diện tích lá cao là các giống: Gia Lộc 102, VTNA2 và Hồng Đức 9, chỉ số diện tích lá qua các giai đoạn lần lượt là 2,72 - 4,67 - 3,22 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất; 2,74 - 4,72 - 3,31 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất; 2,72 - 4,71 - 3,24 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất, cao hơn rõ rệt so với giống đối chứng KD18.*

*Các giống lúa tham gia tuyển chọn đều bị nhiễm đối với một số đối tượng sâu bệnh hại chính thấp hơn (không bị nhiễm hoặc bị nhiễm nhẹ đến trung bình) so với giống đối chứng Khang Dân 18, trong đó có 4 giống không bị nhiễm hoặc bị nhiễm nhẹ là các giống: Gia Lộc 102, BT1, VTNA2, và Hồng Đức 9.*

**Từ khoá:** Huyện Thạch Thành, lúa - cá - vịt, đất trũng thấp.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa là một huyện miền núi, diện tích đất 2 vụ lúa có trồng vụ Đông còn chiếm tỷ lệ thấp; huyện còn có 1.390ha thuộc 16 xã, diện tích này thường xuyên bị ngập úng do bị lũ sớm [1]. Trồng lúa, nuôi cá, nuôi vịt là nghề truyền thống lâu đời của nông dân sống ở vùng trồng lúa năng suất thấp, bấp bênh, thường xuyên ngập úng của huyện. Tuy nhiên, nghề trồng lúa, nuôi cá, nuôi vịt của nông dân hiện nay chủ yếu vẫn là độc canh, chưa kết hợp trong một hệ sinh thái nông nghiệp bền vững, do đó chưa nâng cao được hiệu quả kinh tế cho người nông dân. Việc nghiên cứu xác định giống lúa ngắn ngày, có tổng thời gian sinh trưởng dưới 100 ngày để bố trí cơ cấu sản xuất vụ mùa sớm, tăng quỹ đất trồng cây vụ đông và né lụt trong mô hình sinh thái tổng hợp, kết

<sup>1</sup> Chuyên viên phòng Quản lý đào tạo sau Đại học, trường Đại học Hồng Đức

<sup>2,3</sup> Giảng viên khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, trường Đại học Hồng Đức

hợp trồng lúa nuôi cá và thả vịt trên diện tích thường xuyên bị ngập úng do bị lũ sớm tại huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa là rất cần thiết.

## 2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu

Giống lúa: P6ĐB, Gia Lộc 101, Gia Lộc 102, BT1, VTNA2, PC6, Hồng Đức 9 và giống KD18;

### 2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Vụ Mùa năm 2013 và 2014, tại xã Thành Tân, huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa.

### 2.3. Nội dung nghiên cứu

Thời gian sinh trưởng và phát triển qua các giai đoạn của các giống lúa;

Đặc điểm nông sinh học của các giống lúa;

Tình hình nhiễm một số loại sâu bệnh trên các giống lúa;

Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa.

### 2.4. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCB) ba lần nhắc lại, diện tích mỗi ô thí nghiệm  $10\text{m}^2$  ( $5 \times 2\text{m}$ ), khoảng cách giữa các ô trong cùng lần nhắc là 30 cm và giữa các lần nhắc là 50cm. Thí nghiệm được tiến hành trong 2 năm 2013 và 2014 tại xã Thành Tân, huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa.

Thí nghiệm được thực hiện theo quy phạm khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống lúa QCVN01-55:2011 của Bộ nông nghiệp & Phát triển nông thôn.

Quy trình kỹ thuật dùng trong thí nghiệm:

Làm đất : đất được cày bừa kỹ, san phẳng, dọn sạch cỏ dại.

Phân bón : Lượng bón cho 1 ha là : 90 kg N + 70 kg  $\text{P}_2\text{O}_5$  + 70 kg  $\text{K}_2\text{O}$  .

Sử dụng đạm urê, supe lân và kali clorua. Cách bón: Bón lót : 100%  $\text{P}_2\text{O}_5$  + 40% N; Bón thúc lần 1: 40% N + 50%  $\text{K}_2\text{O}$  khi lúa bén rễ hồi xanh; Bón thúc lần 2: 20% N + 50%  $\text{K}_2\text{O}$  khi lúa làm đòng .

Kỹ thuật áp dụng:

Năm 2013: gieo mạ ngày 28/5/2013; cấy ngày 13/6/2013

Năm 2014: gieo mạ ngày 29/5/2014; cấy ngày 13/6/2014

Tuổi mạ 14 - 15 ngày

Mật độ: 40 khóm/ $\text{m}^2$ , cấy 1 dảnh trên khóm.

Chăm sóc: Dặm tỉa cây chết, làm cỏ sục bùn kết hợp với bón phân, mực nước trên ruộng luôn đảm bảo.

Phòng trừ sâu bệnh: Phun thuốc phòng trừ sâu bệnh khi dự báo có sâu bệnh phát sinh, phát triển gây hại vượt quá ngưỡng kinh tế.

*Các chỉ tiêu theo dõi dựa theo quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-55:2011 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.*

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

#### 3.1. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa

Đặc điểm, quy luật đẻ nhánh và thời gian sinh trưởng của các giống lúa tham gia thí nghiệm được thể hiện tại bảng 1.

Tổng thời gian sinh trưởng: các giống tham gia thí nghiệm có thời gian sinh trưởng trong vụ Mùa sớm năm 2013 và năm 2014 dao động từ 85 - 102 ngày. Giống đối chứng Khang Dân 18 có tổng thời gian sinh trưởng 102 ngày. Tất cả các giống tham gia tuyển chọn đều có tổng thời gian sinh trưởng ngắn hơn đối chứng từ 2 - 17 ngày. Có thể phân các giống làm 2 nhóm như sau:

Nhóm 1: Có thời gian sinh trưởng ngắn, dưới 95 ngày, gồm các giống: P6ĐB, GL101, Gia Lộc 102, BT1, Hồng Đức 9 (85 - 93 ngày).

Nhóm 2: Có thời gian sinh trưởng  $\geq 95$  ngày gồm các giống, PC6, VTNA2.

Như vậy, các giống tham gia tuyển chọn, ngoại trừ giống VTNA2 có tổng thời gian sinh trưởng là 100 ngày, các giống còn lại đều đáp ứng yêu cầu đặt ra là có tổng thời gian sinh trưởng < 100 ngày, người dân có thể chủ động bố trí thời vụ nhằm né tránh lũ sớm trong vụ Mùa sớm, đảm bảo an toàn sản phẩm do lúa chín sớm, thu hoạch được trước mùa bão lụt đến hoặc bố trí trong mô hình canh tác tổng hợp lúa - cá - vịt.

Thời gian đẻ nhánh của các giống lúa dao động từ 21 - 27 ngày. Giống đối chứng Khang Dân 18 có thời gian đẻ nhánh 27 ngày. Các giống tham gia tuyển chọn đều có thời gian đẻ nhánh ngắn hơn giống đối chứng Khang Dân 18. Các giống VTNA2, PC6 và giống BT1 có thời gian đẻ nhánh dài (24 - 25 ngày); các giống P6ĐB, GL101 là những giống có thời gian đẻ nhánh 22 ngày, ngắn hơn giống đối chứng 5 ngày. Các giống GL102, Hồng Đức 9 có thời gian đẻ nhánh ngắn và khá tập trung (21 ngày), ngắn hơn đối chứng 6 ngày.

**Bảng 1. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các giống lúa tham gia thí nghiệm tại Thạch Thành trong vụ Mùa sớm năm 2013 và năm 2014**

(Đơn vị tính: ngày)

Chỉ tiêu Giống	Từ cấy đến...						Tổng TGST
	Bén rễ hồi xanh	Bắt đầu đẻ nhánh	Kết thúc đẻ nhánh	Làm đòng	Trỗ bông	Chín	
P6ĐB	4	6	28	30	50	77	85
Gia Lộc 101	3	6	28	30	50	77	85
Gia Lộc 102	3	7	28	33	55	83	90
BT1	5	8	32	34	56	84	94
VTNA2	5	8	33	38	61	88	100
PC6	5	8	33	35	56	85	95
Hồng Đức 9	4	7	28	33	56	84	93
KD18 (đc)	5	8	35	40	63	90	102

### 3.2. Đặc điểm nông sinh học của các giống lúa

Đặc điểm nông sinh học của các giống lúa được thể hiện ở bảng 2

#### 3.2.1. Chiều cao cây, số lá trên cây của các giống lúa

Số liệu tại bảng 2 cho thấy: Các giống lúa tham gia tuyển chọn có chiều cao cây dao động từ 86,0 - 97,0cm, xấp xỉ so với giống đối chứng. Giống có chiều cao thấp hơn đối chứng là P6ĐB, GL101, GL102, PC6 (từ 86,0 - 93,8cm). Các giống có chiều cao cây cao hơn đối chứng là BT1, VTNA2, Hồng Đức 9 (dao động từ 95,4 - 97,0cm).

**Bảng 2. Một số chỉ tiêu về thân, lá của các giống lúa tham gia thí nghiệm trong vụ Mùa năm 2013 và năm 2014 tại xã Thành Tân, huyện Thạch Thành**

Chỉ tiêu Tên giống	Chiều cao cây (cm)	Số lá trên thân chính (lá)	Số nhánh (nhánh/khóm)		Chỉ số diện tích lá (m <sup>2</sup> lá/m <sup>2</sup> đất)		
			Số nhánh cuối cùng	Số nhánh hữu hiệu	Đẻ nhánh	Trỗ bông	Chín sấp
P6ĐB	89,0	12,4	7,0	5,0	2,59	3,80	3,07
Gia Lộc 101	86,0	12,4	7,3	5,1	2,51	4,48	3,08
Gia Lộc 102	92,2	13,0	7,6	5,3	2,72	4,67	3,22
BT1	97,0	13,0	7,0	5,0	2,68	4,59	3,10
VTNA2	95,4	13,0	7,4	5,3	2,74	4,72	3,31
PC6	93,8	12,8	7,1	5,1	2,61	4,60	3,13
Hồng Đức 9	96,8	12,8	7,4	5,3	2,72	4,71	3,24
KD18 (đc)	94,7	13,2	7,0	5,1	2,71	4,70	3,13
<i>LSD</i> <sub>0.05</sub>	3,4			0,13		0,03	
<i>CV</i> %	5,1			6,5		2,6	

Số lá trên thân chính của các giống tham gia tuyển chọn dao động từ 12,4 - 13,0 lá, thấp hơn giống đối chứng Khang Dân 18 tuy sự chênh lệch không nhiều. Giống có số lá trên thân chính thấp hơn giống đối chứng là P6ĐB, GL10 (12,4 lá/thân chính).

#### 3.2.2. Động thái tăng trưởng số nhánh

Qua kết quả nghiên cứu được thể hiện ở bảng 2 cho thấy:

Số nhánh cuối cùng đạt cao nhất là giống lúa Gia Lộc 102 (7,6 nhánh/khóm), tiếp đến là các giống lúa Hồng Đức 9, VTNA2 (7,4 nhánh/khóm), giống Gia Lộc 101 (7,3 nhánh/khóm). Các giống có số nhánh tương đương đối chứng KD18 là GL101, BT1, PC6, đạt từ 7,0 - 7,1 nhánh/khóm.

Số nhánh hữu hiệu là yếu tố có ý nghĩa quyết định đến năng suất vì số nhánh hữu hiệu sẽ trở thành bông lúa sau này.

Số nhánh hữu hiệu của các giống lúa cực ngắn ngày tham gia thí nghiệm đạt từ 5,0 - 5,3 nhánh/khóm trong vụ Mùa năm 2013 và 2014. Giống có số nhánh hữu hiệu đạt cao nhất là Gia Lộc 102, VTNA2 và Hồng Đức 9 (5,3 nhánh/khóm). Giống có số nhánh hữu hiệu thấp nhất là P6ĐB, BT1 (5,0 nhánh/khóm), các giống còn lại có số nhánh hữu hiệu tương đương đối chứng (5,1 nhánh/khóm).

### 3.2.3. Chỉ số diện tích lá của các giống lúa tham gia thí nghiệm

Qua theo dõi thấy ở tất cả các giống tham gia thí nghiệm, chỉ số diện tích lá tăng dần qua các giai đoạn sinh trưởng và đạt tối đa ở giai đoạn trổ bông; điều này hoàn toàn phù hợp với quy luật sinh trưởng của quần thể ruộng lúa.

Chỉ số diện tích lá của các giống lúa tăng dần từ giai đoạn đẻ nhánh, đạt cao nhất ở giai đoạn trổ bông, giảm xuống ở giai đoạn chín sấp.

Trong các giống lúa tham gia tuyển chọn, các giống lúa có chỉ số diện tích lá cao là các giống: Gia Lộc 102, VTNA2 và Hồng Đức 9, chỉ số diện tích lá qua các giai đoạn lần lượt là 2,72 - 4,67 - 3,22 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất; 2,74 - 4,72 - 3,31 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất; 2,72 - 4,71 - 3,24 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất, cao hơn rõ rệt so với giống đối chứng KD18.

Chỉ số diện tích lá của các giống lúa giai đoạn chín sấp tuy có giảm so với giai đoạn trổ bông nhưng mức độ giảm không nhiều, chứng tỏ các giống đều có độ bền lá cao, diện tích quang hợp sau trổ vẫn đảm bảo để duy trì quang hợp và tổng hợp chất khô về hạt.

### 3.3. Tình hình nhiễm một số loại sâu bệnh trên các giống lúa

Tình hình nhiễm một số đối tượng sâu bệnh hại chính trên các giống lúa thí nghiệm trong vụ Mùa thu được kết quả trình bày tại bảng 3.

**Bảng 3. Tình hình nhiễm một số loại sâu bệnh hại chính trên các giống lúa tham gia thí nghiệm trong vụ Mùa năm 2013 và năm 2014 tại Thạch Thành**

(ĐVT: Điểm)

Chỉ tiêu Giống	Sâu cuốn lá	Sâu đục thân	Rầy nâu	Bệnh bạc lá	Bệnh khô vằn	Bệnh đạo ôn
P6ĐB	1	3	3	1	3	0
Gia Lộc 101	1	1	3	3	3	1
Gia Lộc 102	1	1	1	1	1	0
BT1	1	1	0	1	1	1
VTNA2	1	1	1	0	1	0
PC6	1	3	3	1	3	1
Hồng Đức 9	1	1	0	0	1	0
KD18 (đc)	1	3	3	3	5	1

Các chỉ tiêu đánh giá như sau: Bệnh đạo ôn (điểm): 0-1-2.....-9; Bệnh bạc lá; Bệnh khô vằn; Rầy nâu; Sâu đục thân; Sâu cuốn lá (điểm): 0-1-3-5-7-9; (Điểm 0: không nhiễm; điểm 1: nhiễm nhẹ....; điểm 9: nhiễm nặng)

*Rầy nâu*: Các giống Hồng Đức 9, BT1, GL102, VTNA2 là những giống bị nhiễm rầy nhẹ (điểm 0-1); các giống còn lại bị nhiễm rầy trung bình (điểm 3), tương đương đối chứng.

*Sâu đục thân*: Giống P6ĐB và PC6 bị sâu đục thân hại ở mức độ điểm 3, tương đương với giống đối chứng, các giống còn lại bị nhiễm nhẹ (điểm 1).

*Sâu cuốn lá*: Giai đoạn lúa đẻ nhánh sâu cuốn lá nhỏ xuất hiện không đáng kể, giai đoạn lúa trổ; các giống tham gia tuyển chọn bị sâu cuốn lá nhỏ gây hại ở mức độ thấp (điểm 1) tương đương đối chứng.

*Bệnh đạo ôn*: Các giống P6ĐB, VTNA2, GL102, Hồng Đức 9, không thấy xuất hiện vết bệnh đạo ôn; các giống còn lại nhiễm nhẹ (điểm 1).

*Bệnh khô vằn*: Có 4 giống nhiễm trung bình là P6ĐB, GL101, PC6 (điểm 3), nhiễm nặng nhất là giống đối chứng - Khang Dân 18 (điểm 5).

*Bệnh bạc lá*: Các giống GL101 và Khang Dân 18 nhiễm trung bình (điểm 3), các giống còn lại nhiễm nhẹ (điểm 1); giống VTNA2 và giống Hồng Đức 9 không nhiễm (điểm 0).

Các giống lúa tham gia tuyển chọn đều bị nhiễm một số loại sâu bệnh hại chính thấp hơn (không bị nhiễm hoặc bị nhiễm nhẹ đến trung bình) so với giống đối chứng - Khang Dân 18, trong đó có 4 giống không bị nhiễm hoặc bị nhiễm nhẹ là các giống: Gia Lộc 102, BT1, VTNA2, và Hồng Đức 9.

### 3.4. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

Kết quả nghiên cứu các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa trong vụ Mùa năm 2013 và năm 2014 được trình bày tại bảng 4.

*Số bông/m<sup>2</sup>*: Giống VTNA2 và Hồng Đức 9 có số bông đạt cao nhất (đạt 212 và 216 bông/m<sup>2</sup>). Các giống còn lại có số bông/m<sup>2</sup> thấp hơn hoặc bằng giống đối chứng Khang Dân 18, thấp nhất là giống BT1: 200 bông/m<sup>2</sup>.

*Số hạt/bông*: Các giống có số hạt/bông biến động từ 155 - 179; trong các giống thí nghiệm có 2 giống là VTNA2 và Hồng Đức 9 có số hạt/bông cao hơn giống đối chứng Khang Dân 18; giống có số hạt cao nhất là Hồng Đức 9 (179 hạt/bông); giống có số hạt/bông thấp nhất là GL101 và P6ĐB (155 và 158 hạt/bông); các giống còn lại có số hạt giao động từ 160 - 170 hạt/bông.

*Số hạt chắc/bông*: Trong vụ Mùa năm 2013 và năm 2014 tại Thạch Thành, giống Hồng Đức 9 có số hạt chắc/bông cao nhất (161 hạt), thấp nhất là GL101 và P6ĐB (129 và 133 hạt/bông). Các giống lúa tham gia thí nghiệm có tỷ lệ hạt chắc đều đạt trên 80% (giao động từ 83,2 - 90,0%), trong đó giống có tỷ lệ hạt chắc cao nhất là VTNA2 (90,0%), thấp nhất là giống P6ĐB và GL101 (84,2 - 83,2%). Các giống còn lại có tỷ lệ hạt chắc giao động từ 84,3 - 89,9%, xấp xỉ giống đối chứng Khang Dân 18.

*Khối lượng 1000 hạt của các giống tham gia thí nghiệm*: Biến động từ 19 - 23 g, giống có khối lượng 1000 hạt cao nhất là P6ĐB, GL101, GL102 (23 g), giống có khối lượng hạt nhỏ nhất là Hồng Đức 9 (19 g). Các giống còn lại có khối lượng 1000 hạt giao động từ 21 - 22g, cao hơn giống đối chứng Khang Dân 18.

**Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lúa tham gia thí nghiệm trong vụ Mùa năm 2013 và năm 2014 tại Thạch Thành**

Chi tiêu Giống	Số bông/m <sup>2</sup>	Số hạt/bông	Số hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (%)	P <sub>1000</sub> hạt (g)	Năng suất (tạ/ha)		% so với đối chứng
						Lý thuyết	Thực thu	
P6ĐB	200	158	133	84,2	23	63,62	52,39	104,3
Gia Lộc101	204	155	129	83,2	23	60,53	50,23	99,9
Gia Lộc 102	212	160	134	83,7	23	64,10	53,21	105,9
BT1	200	163	140	85,8	21	58,80	48,80	97,1
VTNA2	212	170	153	90,0	21	64,87	53,84	107,1
PC6	204	161	138	85,7	21	59,12	49,07	97,7
Hồng Đức 9	212	179	161	89,9	19	64,85	53,83	107,1
KD18 (đc)	204	165	150	86,4	20	62,40	50,25	100,0
LSD <sub>0.05</sub>	5,04		5,5			2,1	2,5	
CV%	5,4		6,2			6,3	6,8	

*Năng suất lý thuyết:* Năng suất lý thuyết của các giống lúa dao động từ 58,80 - 64,87 tạ/ha. Các giống VTNA2, Hồng Đức 9 và Gia Lộc 102 là những giống có năng suất lý thuyết cao hơn rõ rệt so với đối chứng, dao động từ 64,10 - 64,87 tạ/ha. Các giống còn lại có năng suất dao động từ 58,80 - 63,62 tạ/ha, tương đương so với đối chứng.

*Năng suất thực thu:* Giống có năng suất thực thu thấp nhất là PC6 và BT1 (dao động từ 48,80 - 49,30 tạ/ha). Có 4 giống cho năng suất thực thu cao hơn giống đối chứng Khang Dân 18 là P6ĐB, GL102, VTNA2 và Hồng Đức 9, năng suất dao động từ 52,39 - 53,84 tạ/ha. Giống Gia Lộc 101 có năng suất xấp xỉ so với giống đối chứng Khang Dân 18.

Như vậy, so sánh với mục tiêu tuyển chọn giống để bố trí cơ cấu sản xuất vụ mùa sớm, né tránh lụt và bố trí trong mô hình sinh thái tổng hợp, kết hợp trồng lúa nuôi cá và thả vịt trên diện tích thường xuyên bị ngập úng do bị lũ sớm tại huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa, có 2 giống đạt được tiêu chí đặt ra là: thời gian sinh trưởng < 100 ngày, năng suất đạt trên 50 tạ/ha và cao hơn giống đối chứng.

#### 4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 4.1. Kết luận

Tổng thời gian sinh trưởng của các giống tham gia tuyển chọn đều ngắn hơn giống đối chứng Khang Dân 18 từ 2 - 17 ngày. Các giống có thời gian sinh trưởng ngắn, dưới 95 ngày, gồm: P6ĐB, GL101, Gia Lộc 102, BT1, Hồng Đức 9 (85 - 93 ngày).

Chiều cao cây của các giống lúa tham gia tuyển chọn dao động từ 86,0 - 97,0cm, xấp xỉ so với giống đối chứng. Số nhánh hữu hiệu của các giống đạt từ 5,0-5,3 nhánh/khóm, giống có số nhánh hữu hiệu đạt cao nhất là Gia Lộc 102, VTNA2 và Hồng

Đức 9 (5,3 nhánh/khóm). Giống có chỉ số diện tích lá cao là các giống: Gia Lộc 102, VTNA2 và Hồng Đức 9, chỉ số diện tích lá qua các giai đoạn lần lượt là 2,72 - 4,67 - 3,22 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất; 2,74 - 4,72 - 3,31 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất; 2,72 - 4,71 - 3,24 m<sup>2</sup> lá/m<sup>2</sup> đất, cao hơn rõ rệt so với giống đối chứng KD18.

Các giống lúa tham gia tuyển chọn đều bị nhiễm đối với một số đối tượng sâu bệnh hại chính thấp hơn (không bị nhiễm hoặc bị nhiễm nhẹ đến trung bình) so với giống đối chứng Khang Dân 18, trong đó có 4 giống không bị nhiễm hoặc bị nhiễm nhẹ là các giống: Gia Lộc 102, BT1, VTNA2, và Hồng Đức 9.

Giống cho năng suất thực thu cao hơn giống đối chứng Khang Dân 18 gồm 4 giống là P6ĐB, GL102, VTNA2 và Hồng Đức 9 (52,39 - 53,84 tạ/ha).

Có 2 giống được lựa chọn để bố trí cơ cấu sản xuất vụ mùa sớm, né tránh lụt và bố trí trong mô hình sinh thái tổng hợp, kết hợp trồng lúa nuôi cá và thả vịt trên diện tích thường xuyên bị ngập úng do bị lũ sớm tại huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa là: giống Gia Lộc 102 và giống Hồng Đức 9 (thời gian sinh trưởng <100 ngày, năng suất đạt trên 50 tạ/ha và cao hơn giống đối chứng).

#### 4.2. Đề nghị

Bổ sung 2 giống GL102 và Hồng Đức 9 vào cơ cấu trên vùng đất né tránh thiên tai.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đảng bộ huyện Thạch Thành (2013), *Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ chính trị năm 2013; Phương hướng, nhiệm vụ và các giải pháp năm 2014*, Số 200 - BC/HU.
- [2] Nguyễn Thị Lang (2000), *Giống lúa và sản xuất hạt giống lúa tốt*, Nxb. Nông nghiệp, TP. Hồ Chí Minh.
- [3] Nguyễn Hữu Nghĩa, Lê Vĩnh Thảo, Nguyễn Xuân Dũng (2007), *Nghiên cứu phát triển một số giống lúa đặc sản cho một số vùng sinh thái của Việt Nam*, Tạp chí KH&CN Nông nghiệp Việt Nam, số 2.
- [4] Nguyễn Hữu Nghĩa (2007), *Lúa đặc sản Việt Nam*, Nxb. Nông nghiệp Hà Nội.
- [5] Vn.Economy, 2012
- [6] QCVN 01 - 55: 2011/BNN&PTNT.

### RESEARCH IDENTIFIED SHORT-DAY VARIETIES PLANTED ON BARE FEET 2 RICE CROPS IN THACH THANH DISTRICT TO INCREASE CULTIVATED LAND OF WINTER CROPS

Le Hoai Thanh, Le Van Ninh, Le Huu Can

#### ABSTRACT

*The experimental rice varieties include: P6ĐB, Gia Loc 101, Gia Loc 102, BT1, VTNA2, PC6, Hong Duc 9 and KD18; The experiment was conducted in the October crop*



of 2013 and 2014 in Thanh Tan Commune, Thach Thanh District, Thanh Hoa Province.

The growth time of the experimental rice varieties is shorter than Khang Dan 18 (control variety) from 2 - 17 days. The rice varieties which have growth time shorter than 95 days including: P6ĐB, GL101, Gia Loc 102, BT1, Hong Duc 9 (85 - 93 days).

All of the experimental rice varieties have shorter tillering time than the control variety (Khang Dan 18). The height of the experimental rice varieties ranged from 86.0 - 97,0 cm, approximately equal to the control variety. The number of effective branches of the experimental rice varieties distributed from 5.0 - 5.3 branches per cluster. The varieties have the highest number of effective branch are Gia Loc 102, VTNA2 and Hong Duc 9 (reaching 5.3 branches/cluster). The varieties: Gia Loc 102, VTNA2 and Hong Duc 9 have the highest number of leaf area index and higher than the control variety's, significantly. The leaf area indexes of Gia Loc 102, VTNA2 and Hong Duc 9 are 2.72 - 4.67 - 3.22 m<sup>2</sup> leaf/m<sup>2</sup> land area, 2.74 - 4.72 - 3.31 m<sup>2</sup> leaf/m<sup>2</sup> land area, and 2.72 - 4.71 - 3.24 m<sup>2</sup> leaf/m<sup>2</sup> land area, respectively.

The experimental rice varieties have been infected by some major pests (uninfected or infected at mild to moderate level), but less than the control variety, of which 4 varieties are not infected including Gia Loc 102, BT1, VTNA2, and Hong Duc 9.

**Keywords:** Thach Thanh district, rice-fish-duck, lowland.