

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA CHẤT LƯỢNG TẠI HUYỆN YÊN ĐỊNH, TỈNH THANH HOÁ

Nguyễn Huy Hoàng¹, Lê Văn Cường², Hoàng Tuyền Phương¹

TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu khảo nghiệm 7 giống lúa chất lượng trong vụ Mùa 2014 và vụ Xuân 2015 tại huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa đã xác định được 2 giống lúa chất lượng HT9 và GL159. Năng suất của hai giống trên cao hơn giống BT7 từ 17,8- 19,3% (vụ Mùa) và từ 16,5 đến 22,4% (vụ Xuân); khả năng chống chịu sâu bệnh hại chính trên đồng ruộng tốt. Hai giống này có thể bổ sung vào cơ cấu giống lúa vụ Xuân và vụ Mùa của huyện.

Từ khóa: Lúa chất lượng, năng suất cao, HT9, GL159, vụ Xuân, vụ Mùa, huyện Yên Định

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Diện tích đất sản xuất nông nghiệp của huyện Yên Định hiện có 14.296,13 ha, trong đó đất vằn sản xuất 2 vụ lúa có 9.780,67 ha chiếm 68,27% tổng quỹ đất sản xuất nông nghiệp. Bộ giống lúa ở đây khá phong phú, các giống được trồng thuộc nhóm cho năng suất cao, song giống lúa chất lượng cao chỉ có 1 giống Bắc Thơm số 7 (BT7) trồng trong vụ Mùa. Kết quả điều tra hiện trạng sản xuất lúa tại huyện Yên Định năm 2014 cho thấy giống lúa BT7 cho lợi nhuận 15,2 triệu đồng/ha (vụ Mùa), trong khi các giống khác chỉ đạt từ 7,5 đến 9,7 triệu đồng/ha; còn vụ Xuân các giống cho lợi nhuận từ 9,2 đến 12,8 triệu đồng/ha; không trồng giống BT7 (Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Yên Định, 2014).

Từ thực tế trên cho thấy cần phải tuyển chọn giống lúa chất lượng cao mới bổ sung vào sản xuất trong cả vụ Xuân và vụ Mùa của huyện Yên Định, thay thế dần các giống lúa cho năng suất cao, nhưng chất lượng thấp, phục vụ chuyển đổi cơ cấu cây trồng theo hướng sản xuất hàng hoá, nâng cao lợi nhuận cho người trồng lúa.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 7 giống lúa chất lượng: LT2, HT9, LTH 134, LTH31, GL159, LH12 và BT7 (đối chứng), được Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam và các cơ quan nghiên cứu khoa học trong nước chọn tạo.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm khảo nghiệm cơ bản được bố trí theo khối ngẫu nhiên đủ (RCBD), 3 lần nhắc lại (Nguyễn Huy Hoàng và *ctv*, 2014). Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đánh giá áp dụng theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác, giá trị sử dụng của giống lúa của Bộ Nông nghiệp và

PTNT (QCVN 01-55: 2011/BNNPTNT).

- Thí nghiệm thực hiện trong vụ Mùa năm 2014 và vụ Xuân 2015, trên chân đất vằn xã Định Long, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hoá.

- Số liệu thí nghiệm xử lý bằng chương trình Excel và phần mềm thống kê Statistix 8.2 (Nguyễn Huy Hoàng và *ctv*, 2014).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số đặc điểm nông học và khả năng sinh trưởng phát triển của các giống

Kết quả theo dõi và đánh giá một số đặc điểm nông học của các giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 1.

Số liệu bảng 1 cho thấy các giống có thời gian sinh trưởng (TGST) thuộc nhóm ngắn ngày, vụ Xuân dao động từ 120 – 152 ngày và vụ Mùa dao động từ 97 – 115 ngày. Ở vụ Xuân TGST của các giống dài hơn ở vụ Mùa từ 23 – 37 ngày.

Về chiều cao cây đa số các giống có chiều cao cây thuộc nhóm trung bình; dao động từ 106,6 – 111,1 cm ở vụ Xuân và 103,6 – 109,3 cm ở vụ Mùa. Giống GL159 và LTH31 có chiều cao cây cao hơn giống đối chứng BT7.

Khả năng đẻ nhánh của các giống thí nghiệm thuộc loại khá, đạt từ 8,2 – 9,3 nhánh/khóm trong vụ Xuân và 7,9 – 8,4 nhánh/khóm trong vụ Mùa. Số nhánh hữu hiệu/khóm trong vụ Xuân đạt từ 5,3 – 5,8 nhánh/khóm và 5,1 – 5,5 nhánh hữu hiệu/khóm trong vụ Mùa. Hai giống HT9 và LTH134 có số nhánh hữu hiệu/khóm cao hơn so với giống đối chứng ở cả 2 vụ Xuân và vụ Mùa. Về khả năng trở thoát (độ thoát cổ bông): tất cả các giống tương đương giống đối chứng (điểm 1); trở thoát hoàn toàn. Hầu hết các giống thí nghiệm thuộc nhóm cứng cây (điểm 1), cứng cây hơn hoặc tương đương giống đối chứng.

¹Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông

²Học viên cao học, Trường Đại học Hồng Đức, Thanh Hóa

Bảng 1. Đặc điểm nông học chính của các giống lúa thí nghiệm trong vụ Mùa 2014 và vụ Xuân năm 2015, tại xã Định Long, huyện Yên Định

Giống	TGST (ngày)		Chiều cao cây (cm)		Số nhánh tối đa (nhánh/cây)		Số nhánh hữu hiệu (nhánh/cây)		Độ thoát cổ bông (điểm)	Độ cứng cây (điểm)
	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân		
LT2	114	142	105,2	108,3	8,4	8,5	5,1	5,4	1	3
HT9	108	137	105,4	109,4	8,4	9,3	5,5	5,8	1	1
LTH134	97	120	103,6	106,6	8,1	9,0	5,1	5,8	1	1
LTH31	108	138	106,8	109,4	8,3	8,9	5,1	5,6	1	1
GL159	115	152	109,3	111,1	8,2	8,8	5,5	5,7	1	3
LH12	112	136	104,7	108,8	7,9	8,2	5,4	5,3	1	1
BT7 (đ/c)	110	134	106,3	106,9	8,2	8,6	5,5	5,5	1	3

3.2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống thí nghiệm

Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống thí nghiệm trình bày tại bảng 2.

Số bông trên m²: Số liệu bảng 2 cho thấy số bông/m² của đa số các giống ở mức khá cao. Ở vụ Xuân giống có số bông trên 1 m² cao nhất là HT9 và LTH 134 (đạt 261 bông/m²), tiếp đến là GL159 có 257 bông/m². Giống LT2 có số bông trên m² thấp hơn số bông của giống đối chứng BT7. Trong vụ Mùa HT9 và LT2 là các giống có số bông cao hơn đối chứng. Giống LTH134 có số bông thấp hơn đối chứng.

Về số hạt chắc trên bông: Ở vụ Xuân các giống thí nghiệm có số hạt chắc trên bông dao động từ 111 đến 126 hạt, cao nhất là ở giống LTH31 (126 hạt/bông) và thấp nhất là ở giống BT7 (111 hạt/bông). Trong vụ Mùa, các giống có số hạt chắc trên bông

dao động từ 106 đến 123 hạt, cao nhất là ở giống HT9 (123 hạt) và thấp nhất là ở giống BT7 (chỉ đạt 106 hạt). Tất cả các giống có số hạt chắc trên bông cao hơn giống đối chứng BT7.

Về khối lượng 1000 hạt: Các giống thí nghiệm đều có khối lượng 1000 hạt ở mức tương đối cao. Khối lượng 1000 hạt của các giống thí nghiệm dao động từ 22,2 đến 22,5 gam ở vụ Xuân và từ 21,1 đến 21,9 gam ở vụ Mùa.

Về năng suất lý thuyết: Năng suất lý thuyết của đa số các giống lúa thí nghiệm đều đạt khá cao; dao động từ 6,22 đến 7,64 tấn/ha ở vụ Xuân và 5,52 đến 6,67 tấn/ha ở vụ Mùa. Trong vụ Xuân năm 2015 và vụ Mùa năm 2014 tất cả các giống có năng suất lý thuyết cao hơn giống đối chứng từ 1,50 đến 1,42 tấn/ha ở vụ Xuân và từ 0,80 đến 1,15 tấn/ha ở vụ Mùa.

Bảng 2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lý thuyết của các giống trong vụ Mùa năm 2014 và vụ Xuân 2015 tại xã Định Long, huyện Yên Định

Giống	Số bông/m ²		Tổng số hạt/bông (hạt)		Số hạt chắc/bông (hạt)		Khối lượng 1.000 hạt (g)		Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	
	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa
LT2	243	242	150	139	128	115	22,4	21,3	6,63	5,93
HT9	261	244	157	148	126	123	22,5	21,9	7,20	6,58
LTH134	261	235	144	138	123	118	22,5	21,7	6,97	6,02
LTH31	252	240	153	142	126	117	22,5	21,4	6,79	6,01
GL159	257	239	155	144	126	118	22,3	21,7	7,03	6,12
LH12	254	239	141	136	121	110	22,2	21,6	6,64	5,75
BT7 (đ/c)	248	237	139	132	111	106	22,5	21,1	6,22	5,52

Kết quả đánh giá về năng suất thực thu của các giống thí nghiệm trong vụ Mùa năm 2014 và vụ Xuân 2015 được trình bày tại bảng 3.

Số liệu bảng 3 cho thấy: Trong vụ Mùa 2014 năng suất trung bình của các giống thí nghiệm dao động trong khoảng từ 5,02 đến 5,92 tấn/ha. Giống cho năng suất cao nhất vẫn là HT9 (5,92 tấn/ha), cao hơn một cách có ý nghĩa (ở mức tin cậy $P > 95\%$) so với giống đối chứng 17,9%; tiếp đến là giống GL159 đạt

5,82 tấn/ha, vượt giống đối chứng 15,9% ở mức xác suất tin cậy ($P > 95\%$). Các giống thí nghiệm còn lại đều cho năng suất thực thu cao hơn giống đối chứng từ 5,6% đến 12,5% ($P > 95\%$). Trong vụ Xuân năm 2015 năng suất của các giống thí nghiệm dao động từ 5,58 tạ/ha đến 6,83 tấn/ha. Các giống thí nghiệm đều có năng suất cao hơn năng suất giống đối chứng BT7 có ý nghĩa ($P > 95\%$). Hai giống HT9 và GL159 vượt đối chứng từ 18,3% đến 22,4%.

Bảng 3. Năng suất thực thu của các giống thí nghiệm trong vụ Mùa 2014 và vụ Xuân 2015 tại xã Định Long, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa

Giống	Vụ Mùa 2014		Vụ Xuân 2015	
	Năng suất (tấn/ha)	So với đ/c (%)	Năng suất (tấn/ha)	So với đ/c (%)
LT2	5,50 ^C	109,6	6,10 ^C	109,3
HT9	5,92 ^A	117,9	6,83 ^A	122,4
LTH134	5,50 ^C	109,6	6,08 ^C	108,9
LTH31	5,65 ^{BC}	112,5	6,33 ^{BC}	113,4
GL159	5,82 ^{AB}	115,9	6,60 ^{AB}	118,3
LH12	5,30 ^C	105,6	5,87 ^C	105,2
BT7 (đ/c)	5,02 ^D	100	5,58 ^D	100,0
CV%	4,5	-	4,8	-
LSD _{.05}	0,26	-	0,28	-

Ghi chú: A, B, C, D, E chỉ ra các công thức có cùng kí tự trong một cột không có sai khác ý nghĩa tại mức $\alpha = 0,05$.

Tóm lại, qua 2 vụ khảo nghiệm cơ bản cho thấy giống cho năng suất cao nhất là HT9, tiếp đến là GL159 và LTH31. Các giống này cho năng suất cao hơn giống đối chứng BT7 một cách có ý nghĩa ($P > 95\%$); có thể sử dụng trong cơ cấu cây trồng trên đất 2 vụ lúa của xã Định Long huyện Yên Định ở cả vụ Xuân và vụ Mùa để xây dựng cánh đồng sản xuất

theo hướng hàng hoá.

3.3. Tình hình sâu bệnh hại chính trên các giống lúa khảo nghiệm

Số liệu theo dõi tình hình sâu bệnh hại chính trên các giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 4.

Bảng 4. Tình hình sâu bệnh hại chính trên các giống lúa khảo nghiệm (điểm) tại xã Định Long, huyện Yên Định tỉnh Thanh Hoá

Giống	Sâu đục thân		Sâu cuốn lá		Rầy nâu		Khô vằn		Đạo ôn lá		Bạc lá	
	Vụ Xuân	Vụ Mùa	Vụ Xuân	Vụ Mùa	Vụ Xuân	Vụ Mùa	Vụ Xuân	Vụ Mùa	Vụ Xuân	Vụ Mùa	Vụ Xuân	Vụ Mùa
LT2	1	0	1	0	3	1	1	1	1	3	0	0
HT9	0	0	1	0	1	1	3	1	1	1	0	0
LTH134	0	1	0	0	3	2	5	2	1	3	1	3
LTH31	1	0	1	1	1	3	1	3	1	0	1	1
GL159	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
LH12	1	1	1	0	1	3	1	3	3	3	1	1
BT7 (đ/c)	1	0	1	1	3	1	5	3	3	3	3	5

Số liệu bảng 4 cho thấy tình hình sâu bệnh hại chính trên các giống lúa thí nghiệm như sau: Hầu như tất cả các giống thí nghiệm trong vụ Mùa đều bị nhiễm loại sâu cuốn lá ngay từ khi cây lúa đẻ nhánh; Mức độ nhiễm từ nhẹ đến trung bình (điểm 1-5) Hầu hết các giống bị nhiễm nhẹ sâu đục thân trong vụ Xuân (điểm 0-1). Trong vụ Mùa đa số các giống bị nhiễm ở mức trung bình; Vết rầy nâu cũng tương tự như sâu cuốn lá. Hầu hết các giống đều bị nhiễm nhẹ bệnh khô vằn (điểm 1-3) trong vụ Xuân. Riêng giống LTH134 và BT7 (đ/c) nhiễm điểm 5. Tất cả các giống đều nhiễm nhẹ bạc lá trong vụ Xuân (điểm 0-1). Trong vụ Mùa đa số các giống bị nhiễm bạc lá ở mức trung bình (điểm 3).

Như vậy, qua theo dõi sâu bệnh hại cho thấy giống HT9 và GL159 bị nhiễm nhẹ sâu bệnh hại chính so với các giống còn lại ở cả vụ Xuân và vụ Mùa.

3.4. Đánh giá chất lượng của một số giống lúa triển vọng

Việc tuyển chọn giống để đưa được ra sản xuất, ngoài đánh giá các chỉ tiêu về năng suất, khả năng chống chịu, thời gian sinh trưởng, yếu tố chất lượng là một trong những chỉ tiêu quan trọng liên quan đến hiệu quả kinh tế, khả năng cạnh tranh và khả năng mở rộng giống ra sản xuất.

Số liệu về chất lượng xay xát và một số chỉ tiêu về chất lượng hạt gạo của 7 giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 5.

Bảng 5. Một số chỉ tiêu về chất lượng hạt gạo và chất lượng xay xát của 7 giống lúa thí nghiệm

Giống	Dài hạt (mm)	Rộng hạt (mm)	Tỷ lệ D/R	Dạng hạt	Tỷ lệ gạo xát (%)	Tỷ lệ gạo nguyên (%)	Độ bạc bụng (điểm)	Protein (%CK)	Amylose (%)
LT2	6,12	1,87	3,27	Thon dài	75,3	76,2	0	7,65	16,31
HT9	6,45	2,15	3,00	Thon dài	70,3	71,2	0	7,45	16,34
LTH134	6,21	1,91	3,25	Thon dài	69,5	75,5	0	7,29	14,61
LTH31	6,55	2,15	3,05	Thon dài	73,6	75,2	0	7,51	15,59
GL159	6,45	2,17	2,97	Thon dài	72,5	73,9	0	7,25	16,07
LH12	6,19	1,95	3,17	Thon dài	70,1	79,8	0	7,34	14,65
BT7 (đ/c)	5,65	1,88	3,07	Thon dài	69,7	77,8	0	7,55	16,45

Số liệu bảng 5 cho thấy: Độ bạc bụng thấp ở tất cả các giống kể cả đối chứng (điểm 0). Đa số các giống có tỷ lệ gạo xát cao hơn hoặc tương đương đối chứng; giống LTH134 có tỷ lệ gạo xát thấp hơn đối chứng, nhưng không đáng kể. Gạo của các giống lúa thí nghiệm có tỷ lệ D/R dao động từ 2,97 đến 3,27 và thuộc dạng hạt thon dài.

Chất lượng lúa gạo được xác định bởi một số yếu tố: chất lượng xay xát, chất lượng cơm (dẻo, cứng) và phẩm chất dinh dưỡng hạt gạo. Amylose được xem là chỉ tiêu quan trọng nhất để dự đoán chất lượng gạo nấu và chất lượng gạo chế biến. Tinh bột là chất trùng hợp của glucose trong hạt gạo và nó chiếm khoảng 90% khối lượng khô của hạt gạo. Các đặc tính sinh hóa biểu hiện chất lượng hạt gạo; gạo càng nhiều amylose thì nấu cơm càng nở, nhưng dễ bị khô và cứng cơm khi nguội. Nhìn chung, các giống thí nghiệm đều có chất lượng cơm ở mức ngon vừa và ngon.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Các giống lúa thí nghiệm có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm ngắn ngày, vụ Xuân từ 120 - 152 ngày và vụ Mùa từ 97 - 115 ngày; phù hợp với cơ cấu 2 vụ lúa 1 cây trồng vụ Đông trên chân đất vằn của huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hoá. Giống LTH134 có TGST ngắn nhất so với các giống còn lại, ngắn hơn giống đối chứng từ 13-14 ngày ở vụ Mùa và vụ Xuân tương ứng; các giống còn lại có TGST tương đương hoặc dài hơn giống đối chứng từ 7 - 18 ngày trong vụ Xuân.

- Các giống lúa thí nghiệm quan sát trên đồng ruộng cho thấy bị nhiễm nhẹ các loại sâu bệnh hại chính, tương đương giống đối chứng BT7; riêng giống LTH134 nhiễm nặng hơn giống đối chứng.

- Giống cho năng suất cao nhất là HT9 đạt 6,83 tấn/ha (vụ Xuân) và 5,92 tấn/ha (vụ Mùa); tiếp đến là giống GL159 và giống LTH31. Các giống này cho

năng suất cao hơn giống đối chứng BT7 một cách có ý nghĩa ($P > 95\%$). Giống HT9 năng suất cao, khả năng chống đổ tốt, nhiễm nhẹ một số sâu bệnh hại chính; chất lượng tương đương giống lúa BT7; có thể sử dụng trong cơ cấu cây trồng trên đất 2 vụ lúa của huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hoá.

- Giống lúa triển vọng HT9 và BT7 (đối chứng) về chất lượng khác nhau không rõ rệt, chúng đều thuộc nhóm giống lúa thơm, chất lượng tốt.

4.2. Đề nghị

- Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật tối ưu cho giống HT9.

- Bổ sung vào cơ cấu giống lúa vụ Xuân và vụ Mùa của huyện Yên Định giống lúa HT9 năng suất cao, chất lượng tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị

sử dụng của giống lúa (QCVN 01-55: 2011/BNN-PTNT).

Nguyễn Xuân Dũng, Lê Vĩnh Thảo, Nguyễn Minh Công và cs., 2010. Kết quả nghiên cứu và chọn tạo giống lúa tẻ thơm, chất lượng cao cho vùng đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung bộ giai đoạn 2006-2010. *Kết quả nghiên cứu Khoa học và Công nghệ*. Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Nguyễn Huy Hoàng (chủ biên), Nguyễn Đình Hiền, Lê Quốc Thanh, 2014. *Thiết kế, thi công thí nghiệm, xử lý số liệu và phân tích kết quả trong nghiên cứu nông nghiệp*. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Yên Định, 2014. Báo cáo tình hình sản xuất nông nghiệp năm 2014 và kế hoạch năm 2015 của huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

International Rice Research Institute, 2003. *Standard evaluation system for Rice*. P.O. Box 933. 1099. Manila Philippines.

Study on growth, development and yield of some quality rice varieties in Yen dinh district, Thanh hoa province

Nguyen Huy Hoang, Le Van Cuong, Hoang Tuyen Phuong

Abstract

Two quality rice varieties HT9 and GL159 were selected from the testing of 7 quality varieties in spring and summer crop seasons in Yen Dinh district, Thanh Hoa province. The yield of HT9 and GL159 was higher than that of BT7 with 17.8% - 19.3% in Summer season and with 16.5% - 22.4% in Spring season; the pest and disease resistance of these two varieties was observed to be better than control BT7 as well. These two varieties could be used for two rice crops land of Yen Dinh district, Thanh Hoa province.

Key words: High quality rice, high yield, HT9, GL159, spring crop season, summer crop season, Yen Dinh

Ngày nhận bài: 10/4/2016
Ngày phản biện: 22/4/2016

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Việt
Ngày duyệt đăng: 26/4/2016

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP NGŨ LAI MỚI VỤ XUÂN VÀ VỤ THU ĐÔNG NĂM 2014 TẠI HUYỆN BẮC SƠN, TỈNH LẠNG SƠN

Dương Thị Nguyên¹, Vi Đình Thiện²

TÓM TẮT

Thí nghiệm đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của 8 tổ hợp ngô lai được tiến hành trong vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2014 tại huyện Bắc Sơn, tỉnh Lạng Sơn. Các tổ hợp ngô lai (THL) có xu hướng chín trung bình với thời gian sinh trưởng từ 111 - 119 ngày ở vụ Xuân và từ 103 - 110 ngày ở vụ Thu Đông. THL VN14-LVN255 có khả năng chống chịu cao với sâu đục thân (*Ostrinia nubilalis*) và bệnh khô vằn (*Rhizoctonia solani*). THL VN4-TB1427 và VN14-LVN255 có tỷ lệ đổ tương đương với 2 giống đối chứng và thấp hơn so với các THL khác. Tất cả các THL đều có tỷ lệ gãy thân thấp (<5% số cây/ô bị gãy thân). Hầu hết các THL đều có năng suất thực thu tương đương với 2 giống đối chứng; trong đó VN14-LVN255 có năng suất thực thu đạt trên 85 tạ/ha trong cả 2 vụ thí nghiệm.

Từ khóa: Tổ hợp lai, thời gian sinh trưởng, sâu đục thân, bệnh khô vằn, năng suất

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, tỉnh Lạng Sơn đã có chủ trương chuyển đổi cơ cấu giống cây trồng và cây ngô (*Zea mays* L.) đã trở thành một trong những cây trồng chủ lực, có tiềm năng lớn, chiếm tỷ lệ cao trong cơ cấu giống cây trồng; và đặc biệt cây ngô được đưa vào trồng trên đất một vụ, không phù hợp với một số cây trồng lương thực khác như cây lúa... Diện tích trồng ngô tăng mạnh trong 10 năm qua từ trên 15.000 ha năm 2005 lên đến trên 22.000 ha năm 2015. Năng suất ngô bình quân của tỉnh cũng tăng từ 40 tạ/ha năm 2005 lên 49 tạ/ha năm 2015. Theo dự báo, trong những năm tiếp theo diện tích trồng ngô và năng suất ngô của tỉnh tiếp tục có xu hướng tăng (Cổng thông tin điện tử tỉnh Lạng Sơn, 2015). Tuy nhiên, năng suất ngô của Lạng Sơn vẫn thấp hơn so với một số tỉnh miền núi như Sơn La, Lào Cai. Một trong những nguyên nhân là sản xuất ngô của tỉnh vẫn thiếu bộ giống phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh, một số biện pháp kỹ thuật áp dụng trong sản xuất ngô chưa khoa học, hợp lý, trình độ canh tác của người dân còn lạc hậu, và việc ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất còn hạn chế. Việc đưa giống ngô mới vào cơ cấu giống cây trồng phụ thuộc vào nhiều yếu tố như điều kiện ngoại cảnh ảnh hưởng đến quá trình ra hoa, chiều cao đóng bắp, tỷ lệ đổ gãy (Nguyễn Thế Hùng, 2006; Ngô Hữu Tình, 1997, 2009; Ngô Hữu Tình và Ngô Thị Tâm, 2004).

Do đó, để góp phần tăng năng suất và sản lượng ngô của tỉnh trong những năm tới, đã tiến hành đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và khả năng chống chịu của 8 tổ hợp ngô lai mới trong vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2014 tại huyện Bắc Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Tám tổ hợp ngô lai mới triển vọng do Viện Nghiên cứu Ngô lai tạo, gồm: VN2-TB1425, VN3-TB1426, VN4-TB1427, VN6-TB1429, VN9-CNC686, VN10-ĐH14, VN11-CN13 và VN14-LVN255; 2 giống ngô lai NK67 và NK4300 có nguồn gốc của Công ty Syngenta Thái Lan được dùng làm giống đối chứng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành trên đất cát pha chuyên trồng màu tại xã Chiến Thắng, huyện Bắc Sơn, tỉnh Lạng Sơn trong vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2014. Vụ Xuân gieo ngày 12/02/2014, thu hoạch ngày 12/6/2014; vụ Thu Đông gieo ngày 09/8/2014, thu hoạch ngày 30/11/2014. Quy trình kỹ thuật áp dụng theo quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô QCVN 01-56:2011 của Bộ Nông nghiệp và PTNT. Bố trí thí nghiệm theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh với diện tích ô thí nghiệm là 14,0 m² (5 m × 2,8 m), nhắc lại 3 lần, gieo trồng theo khoảng cách 70 cm × 25 cm đạt mật độ 5,7 vạn cây/ha. Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm chỉ tiêu về sinh trưởng (thời gian sinh trưởng, chiều cao cây và chiều cao đóng bắp); chỉ tiêu về chống chịu (sâu đục thân, bệnh khô vằn, đổ rể và gãy thân); chỉ tiêu về năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý thống kê bằng phần mềm Excel và SAS.

¹ Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên

² Phòng Nông nghiệp huyện Bắc Sơn, tỉnh Lạng Sơn