

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI VỤ GIEO TRỒNG TỔ HỢP NGÔ LAI IL3 x IL6 TRONG VỤ XUÂN VÀ VỤ THU NĂM 2010 TẠI MỘT SỐ TỈNH VÙNG ĐÔNG BẮC

Dương Thị Nguyên, Giáp Thị Thanh

SUMMARY

Studies on effects of growing seasons on growth and development of IL3 x IL6 combination in spring and autumn 2010 in some northeast provinces

In 2010, growing seasons were tested for a hybrid line of IL3 x IL6 in Spring and Autumn seasons at Thai Nguyen University of Agriculture & Forestry, Son Duong district - Tuyen Quang province and Cho Moi district - Bac Kan province. The result showed that the suitable growing seasons for the hybrid combination were from 3 - 24 February (spring season) and from 3 - 17 August (autumn season). The plants grew and developed well with the actual productivities of 65.51 - 78.52 and 68.77 - 74.20 quintals/ha in spring and autumn seasons, respectively.

Keywords: Hybrid combination, spring season, autumn season, season, productivity

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thời vụ gieo trồng không những ảnh hưởng tới sinh trưởng, phát triển của cây; năng suất, phẩm chất của hạt mà còn ảnh hưởng tới những cây trồng tiếp theo trong hệ thống luân canh. Thời vụ gieo trồng ngô được xác định căn cứ vào giống, hệ thống luân canh, điều kiện ngoại cảnh. Ở nước ta, ngô có thể gieo trồng nhiều vụ trong năm vì ngô là cây trồng có khả năng thích ứng rộng. Nhưng xác định thời vụ gieo trồng phù hợp cho từng giống, từng vùng sinh thái là điều kiện cần thiết cho sản xuất để đạt hiệu quả cao. Việc nắm vững đặc điểm của giống cũng như hiểu rõ điều kiện môi trường trồng trọt là cần thiết để đảm bảo sản xuất ngô thành công. Lựa chọn đúng giống, quyết định đúng thời gian gieo trồng sẽ giúp ngô phát huy được đầy đủ các tiềm năng năng suất cũng như đảm bảo sự ổn định của năng suất. Các biện pháp kỹ thuật được áp dụng phổ biến trong sản xuất ngô hiện nay như lựa chọn giống, phân bón, thời vụ gieo, mật độ gieo... thì thời vụ gieo

trồng là một yếu tố có sự khác biệt lớn giữa các vùng có điều kiện khí hậu khác nhau và các mùa khác nhau.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Tổ hợp lai (THL) IL3 x IL6.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm được triển khai trong vụ xuân và vụ thu năm 2010 tại Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, Sơn Dương - Tuyên Quang, Chợ Mới - Bắc Kạn. Thí nghiệm bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh với diện tích ô thí nghiệm là 14 m² (5 m x 2,8 m) và nhắc lại 3 lần, gieo trồng theo khoảng cách 70 x 25cm đạt 5,7 vạn cây/ha. Tổ hợp lai ưu tú IL3 x IL6 được tạo ra bằng phương pháp lai luân giao làm vật liệu nghiên cứu. Thời vụ xuân và thu như sau:

- Vụ xuân - Vụ thu

Thời vụ 1: Gieo ngày 3/2 - Thời vụ 1:
Gieo ngày 3/8

Thời vụ 2: Gieo ngày 10/2 - Thời vụ 2: Gieo ngày 10/8

Thời vụ 3: Gieo ngày 17/2 - Thời vụ 3: Gieo ngày 17/8

Thời vụ 4: Gieo ngày 24/2 - Thời vụ 4: Gieo ngày 24/8

Thời vụ 5: Gieo ngày 3/3 - Thời vụ 5: Gieo ngày 31/8

Thời vụ 6: Gieo ngày 10/3

- Các chỉ tiêu theo dõi: Thời gian sinh trưởng, chiều cao cây, chiều cao đóng bắp, số lá, chỉ số diện tích lá, sâu đục thân, bệnh khô vằn, bệnh đốm lá, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất thực thu.

- Phương pháp theo dõi: Theo quy phạm khảo nghiệm giống ngô quốc gia số 10 TCN 341 - 2006.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến thời gian sinh trưởng (TGST) và đặc điểm hình thái

Kết quả nghiên cứu ghi ở bảng 1 cho thấy: Thời vụ trồng đã ảnh hưởng sâu sắc đến TGST của THL IL3 x IL6. Trong vụ xuân gieo sớm (thời vụ 1, 2, 3) thì thời TGST dài hơn (114 - 122 ngày), gieo càng muộn TGST sẽ rút ngắn (thời vụ 4, 5, 6) chỉ còn 108 - 112 ngày. Ngược lại với vụ xuân, trong vụ thu nếu gieo càng muộn TGST càng kéo dài. Các thời vụ 1 và 2 (gieo ngày 3/8 và ngày 10/8) thì TGST là 98 ngày, trong khi thời vụ 5 (gieo ngày 31/8) TGST lên tới 113 ngày. Nhìn chung TGST của THL IL3 x IL6 gieo trồng trong vụ xuân dài hơn vụ thu.

Bảng 1. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến TGST và đặc điểm hình thái của THL IL3 x IL6 trong vụ xuân và vụ thu năm 2010 tại một số tỉnh vùng Đông Bắc

Vụ	Thời vụ	TGST (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Chiều cao đóng bắp (cm)	Số lá (lá)	CSDTL m ² lá/m ² đất
Xuân 2010	1 (3/2)	122	174,2 ^b	84,9 ^c	18,6 ^b	3,56 ^b
	2 (10/2)	117	174,2 ^b	85,3 ^c	18,6 ^b	3,55 ^b
	3 (17/2)	114	180,1 ^{ab}	87,7 ^{bc}	19,5 ^a	3,73 ^a
	4 (24/2)	112	182,2 ^{ab}	90,8 ^b	19,6 ^a	3,74 ^a
	5 (3/3)	110	185,9 ^a	100,4 ^a	19,6 ^a	3,76 ^a
	6 (10/3)	108	185,9 ^a	100,6 ^a	19,7 ^a	3,75 ^a
	CV %		2,73	2,91	2,1	2,41
	LSD(0,05)		8,97	4,86	0,74	0,16
Thu 2010	1 (3/8)	98	188,7 ^a	95,9 ^a	19,6 ^a	3,85 ^a
	2 (10/8)	98	186,7 ^a	93,0 ^a	19,5 ^a	3,80 ^a
	3 (17/8)	101	180,7 ^b	87,8 ^b	18,9 ^b	3,50 ^b
	4 (24/8)	107	181,4 ^b	88,0 ^b	18,6 ^b	3,49 ^b
	5 (31/8)	113	180,8 ^b	86,7 ^b	18,4 ^b	3,40 ^c
	CV %		1,30	2,10	1,44	1,30
	LSD(0,05)		4,50	3,56	0,52	0,09

(Số liệu trung bình 3 tỉnh Thái Nguyên, Tuyên Quang, Bắc Kạn)

Thời vụ gieo trồng đã ảnh hưởng đến đặc điểm hình thái của THL IL3 x IL6 như

chiều cao cây, chiều cao đóng bắp, số lá và chỉ số diện tích lá trong cả 2 vụ xuân và

thu. Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp trong vụ xuân gieo sớm (thời vụ 1, 2) đạt thấp, tương ứng là 174,2cm và 84,9 - 85,3cm. Gieo càng muộn (thời vụ 5, 6) cho thấy các chỉ tiêu này đạt càng cao, tương ứng là 185,9cm và 100,4 - 100,6cm. Số lá và chỉ số diện tích lá (CSDTL) cũng biến động theo chiều hướng tương tự, có sự sai khác ở mức độ tin cậy $P \geq 0,95$ về số lá và CSDTL ở thời vụ 1, 2 so với các thời vụ còn lại. Vụ thu thì ngược lại, gieo càng sớm (thời vụ 1, 2) chiều cao cây, chiều cao đóng bắp càng cao; số lá/cây nhiều và CSDTL đạt cao, tương ứng là 186,7 - 188,7cm; 93,0

- 95,9cm; 19,5 - 19,6 lá; 3,80 - 3,85 m² lá/m² đất. Các thời vụ gieo muộn các chỉ tiêu trên đều giảm rõ rệt và qua xử lý thống kê cho thấy sự sai khác này có ý nghĩa ở mức độ tin cậy $P \geq 0,95$.

2. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến tình hình sâu bệnh hại

Sâu bệnh hại là một trong những nguyên nhân chính làm giảm năng suất và phẩm chất ngô. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến tình hình sâu bệnh hại của THL IL3 x IL6 được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến tình hình sâu bệnh hại của THL IL3 x IL6 trong vụ thu năm 2010 tại một số tỉnh vùng Đông Bắc

Thời vụ	Ngày trồng		Sâu đục thân (%)		Bệnh khô vằn (%)		Bệnh đốm lá (điểm 1 - 5)	
	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu
1	3/2	3/8	5,8 ^c	3,3 ^c	1,4 ^c	3,9 ^a	2	1
2	10/2	10/8	5,6 ^c	4,6 ^c	2,1 ^b	1,9 ^b	2	1
3	17/2	17/8	6,0 ^c	8,9 ^b	2,7 ^a	1,3 ^c	2	1
4	24/2	24/8	9,5 ^b	16,3 ^a	1,6 ^c	1,1 ^d	2	1
5	3/3	31/8	15,3 ^a	17,2 ^a	1,7 ^c	1,0 ^d	3	1
6	10/3		17,0 ^a		1,6 ^c		3	
CV %			13,10	9,76	13,75	5,79		
LSD(0,05)			2,35	1,85	0,46	0,20		

(Số liệu trung bình 3 tỉnh Thái Nguyên, Tuyên Quang, Bắc Kạn)

- Sâu đục thân: Diễn biến của sâu đục thân trong vụ xuân và vụ thu tương tự nhau. Nếu thời gian gieo càng muộn thì tỷ lệ cây bị hại bởi sâu đục thân càng cao, do trong các thời vụ gieo muộn các thời kỳ sinh trưởng lẫn cảm với sâu đục thân trùng với đỉnh cao của các lứa sâu đục thân. Tại thời vụ 1, tỷ lệ sâu đục thân là 5,8% (vụ xuân) và 3,3% (vụ thu), thời vụ 6 trong vụ xuân tỷ lệ cây bị hại là 17,0% và thời vụ 5 trong vụ thu là 17,2%.

- Bệnh khô vằn và bệnh đốm lá: Sự gây hại của bệnh khô vằn trên ngô ở các thời vụ gieo trồng trong vụ xuân và vụ thu không đáng kể. Tỷ lệ cây bị nhiễm bệnh trong vụ xuân dao động từ 1,4 - 2,7%; vụ thu dao động từ 1,0 - 3,9%, với mức độ gây hại như vậy

không ảnh hưởng đến năng suất của THL. Bệnh đốm lá phát sinh phát triển và gây hại phổ biến trên tất cả các thời vụ trong vụ xuân và vụ thu. Tuy nhiên tỷ lệ bệnh ở các thời vụ trong vụ xuân nặng hơn vụ thu, được đánh giá ở điểm 2 và 3; trong vụ thu, gieo sớm hay gieo muộn ngô đều bị nhiễm bệnh đốm lá rất nhẹ và được đánh giá ở thang điểm 1.

3. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến các yếu tố cấu thành năng suất

Qua nghiên cứu cho thấy thời vụ gieo trồng có ảnh hưởng lớn đến các yếu tố cấu thành năng suất của THL IL3 x IL6. Kết quả ghi nhận về các chỉ tiêu này được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến các yếu tố cấu thành năng suất của THL IL3 x IL6 trong vụ xuân và vụ thu năm 2010 tại một số tỉnh vùng Đông Bắc

Thời vụ	Ngày trồng		Chiều dài bắp (cm)		Đường kính bắp (cm)		Số hàng/bắp (hàng)		Số hạt/hàng (hạt)		P1000 hạt (g)	
	VX	VT	VX	VT	VX	VT	VX	VT	VX	VT	VX	VT
1	3/2	3/8	14,6 ^{ab}	14,7 ^a	4,8 ^{ab}	4,7 ^a	14,8 ^{ab}	14,7 ^a	32,0 ^a	32,3 ^a	312,5 ^{ab}	316,0 ^a
2	10/2	10/8	14,9 ^a	14,5 ^a	4,9 ^a	4,7 ^a	14,9 ^a	14,5 ^a	32,5 ^a	32,0 ^a	317,0 ^{ab}	312,4 ^a
3	17/2	17/8	14,9 ^a	14,3 ^{ab}	4,9 ^a	4,5 ^a	14,9 ^a	14,2 ^{ab}	32,4 ^a	29,2 ^b	320,6 ^a	310,5 ^a
4	24/2	24/8	14,3 ^{ab}	14,0 ^b	4,6 ^{bc}	4,2 ^b	14,3 ^{bc}	13,7 ^b	30,1 ^b	28,8 ^b	318,2 ^a	295,6 ^b
5	3/3	31/8	14,0 ^{bc}	13,9 ^b	4,4 ^{cd}	4,2 ^b	13,8 ^{cd}	13,8 ^b	29,3 ^b	29,1 ^b	307,1 ^{bc}	289,9 ^b
6	10/3		13,3 ^c		4,2 ^d		13,6 ^d		29,0 ^b		300,7 ^c	
CV %			2,51	1,62	3,60	3,08	2,10	2,29	2,49	3,59	1,93	2,38
LSD(0,05)			0,66	0,43	0,30	0,26	0,55	0,61	1,40	2,05	10,96	13,65

(Số liệu trung bình 3 tỉnh Thái Nguyên, Tuyên Quang, Bắc Kạn)

Trong vụ xuân và vụ thu, một số yếu tố cấu thành năng suất ở các thời vụ 1, 2 và 3 đạt cao hơn so với các thời vụ còn lại có ý nghĩa ở mức độ tin cậy $P \geq 0,95$. Trong vụ xuân, thời vụ gieo ngày 10/2 có chiều dài bắp, đường kính bắp, số hàng, số hạt, khối lượng 1000 hạt tương ứng là 14,9cm, 4,9cm, 14,9 hàng, 32,5 hạt, 317,0g, cao hơn có ý nghĩa so với thời vụ gieo ngày 10/3, các chỉ tiêu này chỉ đạt 13,3cm, 4,2cm, 13,6 hàng, 29,0 hạt, 300,7g. Vụ thu, các chỉ tiêu cấu thành năng suất cũng biến động như vụ xuân, thời vụ 1 và 2 các chỉ tiêu này đạt cao, ổn định và đó giảm dần từ thời vụ 3. Như vậy thời vụ gieo trồng có ảnh hưởng sâu sắc tới các yếu tố cấu thành năng suất của THL IL3 x IL6.

4. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến năng suất thực thu

Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến năng suất thực

thu của THL IL3 x IL6 được trình bày ở bảng 4.

Trong vụ xuân, năng suất thực thu của THL IL3 x IL6 ở thời vụ 2 và 3 đều đạt cao (72,69 - 78,52 tạ/ha) tại 3 địa điểm thí nghiệm Thái Nguyên, Tuyên Quang và Bắc Kạn. Riêng tại Bắc Kạn, thời vụ 4 gieo ngày 24/2 năng suất đạt 76,88 tạ/ha, trong khi đó ở Thái Nguyên và Tuyên Quang năng suất chỉ đạt 66,39 và 65,51 tạ/ha. Thời vụ gieo muộn 5 và 6 (3/3 và 10/3), năng suất thực thu thấp hơn các thời vụ khác ở mức độ tin cậy $P \geq 0,95$ ở cả 3 địa điểm thí nghiệm. Trong vụ thu, năng suất thực thu của THL IL3 x IL6 gieo ngày 3/8 - 17/8 có sự sai khác có ý nghĩa ở mức tin cậy $P \geq 0,95$ so với thời vụ gieo ngày 24/8 và 31/8 tại ba tỉnh nói trên. THL IL3 x IL6 gieo ngày 3/8 - 17/8 có năng suất thực thu dao động từ 68,77 - 74,20 tạ/ha, cao hơn có ý nghĩa so với thời vụ gieo ngày 24/8 và 31/8 (53,26 - 65,88 tạ/ha).

Bảng 4. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến năng suất thực thu của THL IL3 x IL6 trong vụ xuân và vụ thu năm 2010 tại một số tỉnh vùng Đông Bắc

Thời vụ	Ngày trồng		Thái Nguyên		Tuyên Quang		Bắc Kạn	
	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu
1	3/2	3/8	67,7 ^{ab}	74,20 ^a	69,31 ^{ab}	73,19 ^a	68,36 ^b	71,35 ^a
2	10/2	10/8	74,43 ^a	73,23 ^a	76,84 ^a	71,22 ^a	76,34 ^a	73,64 ^a
3	17/2	17/8	75,55 ^a	69,80 ^a	72,69 ^{ab}	68,77 ^a	78,52 ^a	70,61 ^a
4	24/2	24/8	66,39 ^b	59,37 ^b	65,51 ^{bc}	54,11 ^b	76,88 ^a	65,88 ^b
5	3/3	31/8	61,78 ^b	58,29 ^b	63,22 ^c	53,26 ^b	58,84 ^c	65,33 ^b
6	10/3		59,78 ^b		62,10 ^c		55,35 ^c	
CV %			6,99	6,18	6,86	6,97	5,90	3,12
LSD(0,05)			8,55	7,79	8,52	8,41	7,42	4,07

IV. KẾT LUẬN

Thời vụ trồng đã ảnh hưởng đến TGST, đặc điểm hình thái, tình hình sâu bệnh hại, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất thực thu của THL IL3 x IL6. Thời vụ trồng đối với THL IL3 x IL6 trong vụ xuân thích hợp nhất từ 3/2 - 24/2 dương lịch, năng suất thực thu dao động 65,51 - 78,52 tạ/ha, các thời vụ gieo muộn hơn đều làm giảm năng suất. Vụ thu, THL IL3 x IL6 gieo trồng thích hợp nhất từ 3/8 đến 17/8 dương lịch, năng suất đạt từ 68,77 - 74,20 tạ/ha.

Trong vụ xuân, nếu gieo muộn giai đoạn trở cò - tung - phân - phun râu sẽ gặp nhiệt độ cao ảnh hưởng xấu đến quá trình thụ phấn thụ tinh, sâu đục thân nhiều và ảnh hưởng đến thời vụ của cây trồng tiếp theo. Vụ thu, gieo muộn gặp hạn và rét từ giai đoạn trở cò trở đi nên cũng làm giảm năng suất hạt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2006). *Quy phạm khảo nghiệm giống ngô 10TCN 341-2006*.
2. Trần Hữu Miện (1987). *Cây ngô cao sản ở Hà Nội*, NXB Hà Nội.
3. Ngô Hữu Tình (2003), *Cây ngô*, NXB Nghệ An
4. Eckert, D. (1995). *Corn production in Ohio [online], available URL: <http://www.ohioline.osu.edu/b472/htm>*.
5. Norwood, C.A., (2001). *Dryland corn production in Western Kansas: Effect of hybrid maturity, planting date and plant population*. Agron. J. 93, 540 - 547.

Người phản biện:
TS. Mai Xuân Triệu

Mục lục

1.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CÔNG NGHỆ GIAI ĐOẠN 2006 - 2010 VÀ ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU GIAI ĐOẠN 2011- 2020 CỦA VIỆN KHKT NÔNG NGHIỆP DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ	3
	Hoàng Minh Tâm, Hồ Huy Cường, Nguyễn Thanh Phương	3
2.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN GIỐNG LÚA CHO VÙNG NAM TRUNG BỘ	9
	Lại Đình Hòa, Đỗ Minh Hiên, Nguyễn Thị Thoa	9
3.	KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG LÚA CHO VÙNG KHÓ KHĂN NAM TRUNG BỘ	14
	Lại Đình Hòa, Đinh Quốc Huy, Lê Văn Thìn	14
4.	NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC RẦY NÂU MIỀN TRUNG VÀ KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU CỦA CÁC GIỐNG LÚA TRONG SẢN XUẤT	20
	Lưu Văn Quỳnh, Đinh Hồ Anh, Hồ Lệ Quyên, Trần Vũ Thị Bích Kiều	20
5.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN VÀ KỸ THUẬT CANH TÁC CÂY KHOAI LANG TẠI BÌNH ĐỊNH	24
	Hồ Sĩ công, Lê Văn Thìn	24
6.	KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG KHOAI SÁP MDH.01 CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN	30
	Nguyễn Thanh Phương, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Trần Tiến Dũng, Hồ Sĩ Công, Nguyễn Kim Hoa, Nguyễn Trung Bình	30
7.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN BỘ GIỐNG ỚT CAY CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ	37
	Lê Văn Luy, Trần Minh Hải, Vũ Văn Khuê, Cao Thị Trâm	37
8.	KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG LẠC LDH.01	43
	Hồ Huy Cường, Hoàng Minh Tâm, Tạ Minh Sơn, Mạc Khánh Trang, Nguyễn Trung Bình, Nguyễn Ngọc Bình	43
9.	KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG LẠC LDH.06 CHO VÙNG TÂY NGUYÊN	48
	Hoàng Minh Tâm, Hồ Huy Cường, Nguyễn Văn Thắng, Nguyễn Xuân Thu, Mạc Khánh Trang, Đặng Bá Đàn	48
10.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA THAN TRÁU CHO LẠC TRÊN ĐẤT CÁT VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ	54
	Hoàng Minh Tâm, Peter Slavich, Trần Tiến Dũng, Brad Keen	54

11. KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG ĐẬU TƯƠNG ĐTDH.02 CHO VÙNG SINH THÁI TÂY NGUYÊN 60
Hoàng Minh Tâm, Hồ Huy Cường, Lưu Văn Quỳnh, Mạc Khánh Trang, Cái Đình Hoài, Đỗ Thị Xuân Thuỳ, Đặng Bá Đàn, Lê Văn Phi 60
12. KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG ĐẬU TƯƠNG ĐTDH.01 CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN 64
Hồ Huy Cường, Hoàng Minh Tâm, Trần Thị Trường, Nguyễn Văn Thắng, Mạc Khánh Trang, Cái Đình Hoài, Đỗ Thị Xuân Thuỳ, Nguyễn Thị Hằng Ni 64
13. KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG ĐẬU XANH ĐX14 CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ 69
Hoàng Minh Tâm, Nguyễn Trung Bình, Đặng Thị Thu Trang, Nguyễn Ngọc Quát 69
14. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU DÒNG ĐIỀU ĐDH102-293 Ở VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN 74
Hồ Huy Cường, Phan Thanh Hải, Lê Thị Tâm Hiền, Mạc Khánh Trang 74
15. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ TUYỂN CHỌN GIỐNG HOA LILY TẠI TỈNH BÌNH ĐỊNH 81
Hoàng Minh Tâm, Lê Văn Luy, Vũ Văn Khuê, Trần Minh Hải, KS. Phan Ái Chung 81
16. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN MỘT SỐ GIỐNG HOA (CÚC, LAY ƠN, HUỆ) CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ 86
Lê Văn Luy, Tạ Thị Quý Nhung, Trần Minh Hải, Phan Ái Chung, Vũ Văn Khuê. 86
17. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH CƠ CẤU CÂY TRỒNG HỢP LÝ TRÊN ĐẤT CÁT VEN BIỂN DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ 92
Hoàng Minh Tâm, Đỗ Thị Ngọc, Nguyễn Quốc Hải, Nguyễn Thị Dung, Lê Đình Quả, Hồ Công Ôn, Phan Trần Việt 92
18. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KỸ THUẬT XEN CANH CÂY ĐẬU ĐỖ VỚI SẴN TRÊN VÙNG ĐẤT CÁT TỈNH BÌNH ĐỊNH 97
Nguyễn Thanh Phương, Hồ Sĩ Công, Nguyễn Văn Dương 97
19. NGHIÊN CỨU HIỆU LỰC MỘT SỐ CHẾ PHẨM ĐIỀU HÒA SINH TRƯỞNG ĐẾN KHẢ NĂNG RA HOA, ĐẬU QUẢ VÀ NĂNG SUẤT XOÀI ẨM ĐỘ LAI 103
Hồ Huy Cường, Phan Thanh Hải, Nguyễn Thăng Hiếu 103
20. TÁCH CHIẾT VÀ PHÂN LẬP PROMOTER *OsNAC6* TỪ CÁC GIỐNG LÚA VIỆT NAM 107

	Nguyễn Văn Đồng	107
21.	HOẠT ĐỘNG CỦA PROMOTER <i>OsNAC6</i> TĂNG CƯỜNG KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU TRÊN DÒNG LÚA VIỆT NAM CHUYÊN GEN CH1	112
	Nguyễn Văn Đồng	112
22.	KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ GIỐNG LÚA CHỊU NGẬP NHẬP NỘI ỨNG PHÓ VỚI ĐIỀU KIỆN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CHO VÙNG ĐỒNG BẰNG VIỆT NAM	117
	Tạ Hồng Lĩnh, Lê Huy Hàm, Lê Quốc Thanh, Lê Hùng Lĩnh, Nguyễn Văn Luận, Phạm Thị Mùi	117
23.	KẾT QUẢ ĐIỀU TRA MỨC ĐỘ BỆNH BẠC LÁ TRÊN CÁC GIỐNG LÚA VÀ ĐIỀU KIỆN CANH TÁC KHÁC NHAU Ở VĨNH PHÚC.	122
	Trịnh Xuân Bộ, Nguyễn Văn Viết	122
24.	NGHIÊN CỨU, ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA THUẬN VÀ LÚA LAI ĐỐI VỚI BỆNH BẠC LÁ Ở TỈNH VĨNH PHÚC	127
	Trịnh Xuân Bộ, Nguyễn Văn Viết	127
25.	KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP NGÔ LAI MỚI NĂM 2009 - 2010 TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN	132
	Dương Thị Nguyên	132
26.	NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI VỤ GIEO TRỒNG TỔ HỢP NGÔ LAI IL3 x IL6 TRONG VỤ XUÂN VÀ VỤ THU NĂM 2010 TẠI MỘT SỐ TỈNH VÙNG ĐÔNG BẮC	138
	Dương Thị Nguyên, Giáp Thị Thanh	138