

**ĐIỀU TRA MẬT ĐỘ VÀ ẢNH HƯỞNG
CÁC MỨC GÂY HẠI CỦA BỌ NET (*Thosea obliquistriga* Hering.)
ĐẾN NĂNG SUẤT DONG RIỀNG TẠI HƯNG YÊN VÀ VÙNG PHỤ CẬN
(2008-2009)**

Trịnh Văn Mỹ, Nguyễn Văn Đĩnh,

SUMMARY

**Density and damage of caterpillar (*Thosea obliquistriga* Hering)
to productivity of canna grown at Hung Yen and its surrounding**

In recent, years caterpillar (*Thosea obliquistriga* Hering) attacking Canna (*Canna edulis* Ker) at Hungyen province and its surrounding increased remarkably. The study was conducted in Khoai Chau district (Hung Yen Provice), Thanh Tri and Thach That (Ha Noi) in 2008 and 2009.

The survey on density dynamic of the caterpillar showed that first appearance of the insect pest was at 120-130 days after planting of canna at low density (0.3-0.5 larva/leaf) in July 2008 and 0.12-0.14 larva/leaf in May 2009. Then its density was increased and reached highest density at 190-240 days after planting with 3.58-4.32 larva/leaf in September 2008 and 2.06 -3.84 larva/leaf in August larva/leaf). Afterward its density decreased and was 0.06 - 0.36 larva/leaf at harvesting time in October 2009.

The insect density at stage of canna 3-6 leaves althought carterpillar damage 10-70% leaves but it can not result in significant redution in yield at the stage 7-8 leaves they damage 30-70% foliage and cause yield reduction from from 18,71-40 %.

Keywords: Canna, caterpillar, density, damage

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bọ net Loài *Thosea obliquistriga* Hering. thuộc Bộ cánh vẩy *Lepidoptera*, Họ Limacodidae, Giống *Thosea* là loài gây hại chủ yếu trên dong riềng.

Tại Hưng Yên và Hà Nội là các vùng thâm canh sản xuất dong riềng, bọ net là dịch hại quan trọng, gây hại trong thời kỳ dong riềng sinh trưởng phát triển tán lá và gây hại trong thời gian dài (sâu non bọ net gồm 6 tuổi, thời gian pha sâu non từ 33,81 đến 39,96 ngày), mật độ cao từ vài con đến hàng chục con trên cây, sức ăn của sâu non rất khỏe. Nếu không phòng trừ kịp thời, trong thời gian ngắn từ 5-7 ngày, toàn bộ

tán lá dong riềng bị bọ net gây hại nặng làm giảm năng suất củ, tỷ lệ và chất lượng tinh bột cũng giảm. Bọ net có tuyến độc rất mạnh do vậy không những gây hại trên dong riềng mà còn gây khó khăn trong quá trình chăm sóc và ảnh hưởng đến sức khỏe của người sản xuất.

Biện pháp phòng trừ bọ net hại trên dong riềng ở Việt Nam chưa được quan tâm nghiên cứu, người trồng dong riềng phòng trừ loài dịch hại trên, chủ yếu dựa vào kinh nghiệm là chính.

Vì vậy, điều tra diễn biến mật độ và ảnh hưởng các mức gây hại của bọ net đến năng suất qua các giai đoạn sinh trưởng phát triển của dong riềng là hết sức cần

thiết, nhằm tìm hiểu quy luật phát sinh phát triển của bọ net trên đồng ruộng, để có biện pháp phòng ngừa kịp thời, tránh những tổn thất do chúng gây nên.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Bọ net hại trên dong riềng (DR) tại hai vùng sản xuất, với ba địa điểm là Hưng Yên (Khoái Châu) và Hà Nội (Thanh Trì, Thanh Oai).

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp điều tra diễn biến số lượng bọ net và sự gây hại của chúng ảnh hưởng đến năng suất dong riềng được áp dụng theo 10TCN 982 (Bộ NN &PTNT, 2006).

Định kỳ điều tra 7-10 ngày/lần, điều tra trên 5 điểm chéo góc và 10 cây/điểm, điều tra ở lá thứ 3 hoặc 4 kể từ trên xuống. Khoảng cách giữa các điểm điều tra 200-300 m

Chỉ tiêu theo dõi: Tổng số cây bị hại, tổng số lá bị hại (diện tích lá bị hại), tương ứng đánh giá cấp hại trên lá bị hại:

- Diện tích lá bị hại: <1%: Cấp 1 (Đối chứng)
- Diện tích lá bị hại: 1- 15%: Cấp 3
- Diện tích lá bị hại: 15-25%: Cấp 5
- Diện tích lá bị hại: 25-50%: Cấp 7
- Diện tích lá bị hại: >50%: Cấp 9

Phương pháp nghiên cứu ảnh hưởng ở các mức hại khác nhau của bọ net đến năng suất dong riềng được thực hiện tại 3 giai

đoạn sinh trưởng của dong riềng: Giai đoạn 3-4 lá; 5-6 lá và 7-8 lá/cây. Phương pháp gây hại chủ động tương ứng với mỗi giai đoạn sinh trưởng thả 10 sâu non tuổi 3-4/cây, với các mức hại tương ứng mỗi giai đoạn như sau: 0% (Đối chứng); 10%; 20%; 30%; 50% và 70%. Chỉ tiêu theo dõi là năng suất dong riềng tương ứng với các mức hại trên.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Diễn biến mật độ bọ net (*Thosea obliquistriga* Hering.) hại dong riềng qua 02 năm 2008 và 2009.

Năm 2008 và 2009 đã tiến hành điều tra diễn biến số lượng của bọ net hại trên dong riềng (DR) tại hai vùng sản xuất, với ba địa điểm là Hưng Yên (Khoái Châu) và Hà Nội (Thanh Trì, Thanh Oai), kết quả được trình bày tại bảng 1.

Năm 2008, tại hai địa điểm Hưng Yên (Khoái Châu) và Hà Nội (Thanh Trì) đã điều tra diễn biến số lượng bọ net trên 02 giống Dong riềng xanh và Dong riềng đỏ.

Kết quả điều tra (Bảng 1) cho thấy tại hai địa điểm trên, thời gian từ tháng 2 đến đầu tháng 6 không thấy bọ net xuất hiện. Bọ net bắt đầu xuất và gây hại trên dong riềng vào thời gian cuối tháng 6 đầu tháng 7 (tương ứng giai đoạn sinh trưởng 130 ngày sau trồng) với mật độ 0,3 con/lá, chỉ số hại (CSH) 3,78% (Hưng Yên) và 0,22 - 0,5 con/lá, chỉ số hại 2,67 - 16,89% (Hà Nội). Mật độ bọ net tăng dần qua các tháng 6, 7, 8 và mật độ đạt mức cao nhất vào tháng 9 (tương ứng với giai đoạn sau trồng 190-210

ngày) tại Hưng Yên là 4,04 con/lá (CSH 38,67%) trên giống Dong riềng xanh và 66,4%) trên giống Dong riềng xanh và 4,32 4,08 con/lá (CSH 65,33%) trên giống Dong con/lá (CSH 65,11%) trên Dong riềng đỏ, riềng đỏ.
tại Hà Nội mật độ là 3,58 con/lá (CSH

Bảng 1. Mật độ bọ net (Thosea obliquistriga Hering.) hại dong riềng tại Hưng Yên và Hà Nội (trồng tháng 2, thu hoạch tháng 11/2008)

Tháng	TGST (Ngày)	Tại Khoái Châu - Hưng Yên				Tại Thanh Trì - Hà Nội			
		Giống DR xanh		Giống DR đỏ		Giống DR xanh		Giống DR đỏ	
		Mật độ (Con/lá)	CSH (%)	Mật độ (Con/lá)	CSH (%)	Mật độ (Con/lá)	CSH (%)	Mật độ (Con/lá)	CSH(%)
T2 -T6	120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tháng 7	130	0,00	0,00	0,30	3,78	0,22	2,67	0,50	16,89
	140	0,20	5,33	1,00	25,11	0,32	9,11	1,02	29,33
	150	0,24	4,22	1,12	27,33	0,84	23,78	1,66	33,56
Tháng 8	160	0,62	9,11	2,28	36,89	1,22	26,22	2,04	45,33
	170	0,94	13,78	3,08	54,89	1,66	34,00	3,28	61,11
	180	2,34	50,89	3,36	62,44	2,68	50,00	3,42	66,00
Tháng 9	190	3,80	64,67	3,84	66,22	3,52	59,11	4,08	65,33
	200	4,04	66,44	4,02	67,78	3,58	38,67	1,68	34,89
	210	3,02	52,89	4,34	64,67	1,56	33,78	1,16	28,89
Tháng 10	220	2,82	50,22	4,32	65,11	1,66	33,56	1,38	29,11
	230	2,06	45,33	2,06	45,33	1,20	30,67	0,88	24,89
	240	1,98	38,67	2,04	35,33	0,96	19,11	0,74	14,00
CV%		16,9		20,5		24,4		19,3	

Mật độ bọ net đạt mức cao nhất vào tháng 9 sau đó giảm dần vào các tháng 10, 11 đến thu hoạch. Tại Hưng Yên mật độ là 1,98 con/lá (CSH 38,67%) vào cuối tháng 10 trên giống Dong riềng xanh và 2,04 con/lá (CSH 35,33%) trên giống Dong riềng đỏ. Tại Hà Nội vào thời gian cuối tháng 10 đầu tháng 11, mật độ bọ net giảm chỉ còn 0,96 con/lá (CSH 19,11%) trên

giống Dong riềng xanh và 0,74 con/lá (CSH 14%) trên giống Dong riềng đỏ (tương ứng với giai đoạn sau trồng 240 ngày).

Năm 2009, điều tra diễn biến mật độ bọ net hại trên giống Dong riềng đỏ trên ba địa điểm Khoái Châu (Hưng Yên), Thanh Trì và Thanh Oai (Hà Nội). Kết quả (tại bảng 2).

Bảng 2. Mật độ bọ net (Thosea obliquistriga Hering.) hại dong riềng tại các địa điểm của Hưng Yên và Hà Nội (trồng tháng 1, thu hoạch tháng 12 năm 2009)

Tháng	TGST (ngày)	Khoái Châu (Hưng Yên)		Thanh Trì (Hà Nội)		Thanh Oai (Hà Nội)	
		Mật độ (con/lá)	Chỉ số hại (%)	Mật độ (con/lá)	Chỉ số hại (%)	Mật độ (con/lá)	Chỉ số hại (%)
Tháng 1- 5	130	0.14	3.33	0.14	4.00	0.12	5.78
	140	0.20	5.33	0.16	2.67	0.32	18.89
	150	0.24	4.22	0.14	2.22	0.10	6.22
Tháng 6	160	0.26	6.89	0.14	2.44	0.14	6.89
	170	0.30	7.56	0.08	2.67	0.16	2.67
	180	0.24	5.33	0.10	1.78	0.34	3.33
Tháng 7	190	0.32	7.33	0.12	2.67	0.68	20.22
	210	0.54	17.78	0.18	4.44	0.86	24.89
	220	0.98	27.11	0.20	4.89	2.06	45.33
Tháng 8	230	1.62	34.44	2.06	38.44	2.42	50.89
	240	2.06	45.33	2.52	39.11	3.00	54.00
	250	1.22	25.33	2.84	54.44	3.84	64.67
Tháng 9	260	0.40	10.00	2.10	39.11	2.16	41.78
	270	0.22	3.56	0.86	14.00	1.08	23.56
	280	0.06	5.56	0.50	11.78	0.40	10.00
Tháng 10	290	0.10	4.22	0.40	10.00	0.62	16.89
	300	0.10	0.89	0.22	3.56	0.92	39.33
	310	0.12	1.56	0.06	5.56	0.36	21.11
Tháng 11	320	-	-	-	-	0.14	11.11
	330	-	-	-	-	0.16	3.33
CV%		31,0		53,5		33,6	

Trên các điểm điều tra, từ tháng 1 đến tháng 4 khi cây đạt 2-4 lá/cây (sau trồng 120 ngày), không phát hiện thấy bọ net (0,00 con/lá). Nhưng đến giai đoạn 130 ngày sau trồng (tháng 5) bọ net xuất hiện ở mật độ thấp và tăng dần qua các tháng 6 và tháng 7 tại Khoái Châu-Hưng Yên từ 0,14 - 1,62 con/lá (CSH từ 3,33-34,44%), tại Thanh Trì -Hà Nội từ 0,14-2,06 con/lá (CSH từ 4,00-38,44%) và tại Thanh Oai - Hà Nội từ 0,12-3,00 con/lá (CSH từ 5,78-54,00%), mật độ cao nhất vào tháng 8 trong năm, ứng với giai đoạn sinh trưởng 220 đến 240 ngày sau trồng (tương ứng vào giữa đến cuối tháng 8) tại Khoái Châu -Hưng

Yên là 2,06 con/lá (CSH 45,33%), tại Thanh Trì-Hà Nội là 2,84 con/lá (CSH 54,44%) và tại Thanh Oai-Hà Nội là 3,84 con/lá (64,67%). Sau đó mật độ bọ net giảm dần từ tháng 9 đến tháng 11. Đợt điều tra cuối tháng 10 (giai đoạn sau trồng 310 ngày) tại Khoái Châu-Hưng Yên mật độ 0,12 con/lá (CSH 1,56%), tại Thanh Trì-Hà Nội mật độ 0,06 con/lá (CSH 5,56%) và tại Thanh Oai-Hà Nội mật độ là 0,36 con/lá (CSH 21,11%). Giai đoạn sinh trưởng 320-330 ngày sau trồng (từ đầu đến giữa tháng 11) tại các địa điểm Khoái Châu-Hưng Yên và Thanh Trì-Hà Nội mật độ bọ net rất thấp, hầu như không bắt gặp, tại Thanh Oai-

Hà Nội mật độ chỉ là 0,16 con/lá (CSH 3,33%).

Như vậy, qua hai năm điều tra diễn biến mật độ của bọ net hại trên dong riêng tại các địa điểm trên, từ thời gian trồng (tháng 1 đến đầu tháng 2) đến giai đoạn sau trồng 120 ngày (vào tháng 4 đến đầu tháng 5) mật độ bọ net rất thấp, sau đó mật độ bọ net tăng dần qua các tháng 5, 6 và tháng 7 và mật độ cao nhất từ tháng 8 đến tháng 9 giảm dần từ cuối tháng 9 sang các tháng 10 và 11 đến thu hoạch.

2. Đánh giá ảnh hưởng sự gây hại của bọ net đến năng suất dong riêng.

Sâu non bọ net có đặc điểm gây hại là tuổi 1 ăn biểu bì lá, tại vị trí bị hại mất diệp lục tạo nên lớp màng trắng, tuổi 1 bọ net sống tập trung thành ổ, do vậy lớp màng trắng rất đặc trưng. Từ tuổi 2, sâu non bắt đầu phân tán, không sống thành ổ, chúng di chuyển sang các lá hoặc các cây bên cạnh, đặc điểm gây hại là ăn khuyết lá. Triệu chứng gây hại rất giống sự gây hại của châu chấu. Tuổi càng nhiều sâu non bọ net để lại vết khuyết lá càng lớn.

Sâu non bọ net ăn suốt ngày đêm, sức ăn lớn nên với chỉ mật độ 5-7 con/lá thì diện tích lá bị hại đạt tới 90-95%.

Với 5 mức gây hại 10; 20; 30; 50 và 70% diện tích lá kết quả cho thấy khi dong riêng đạt 3-4 lá với mức gây hại 10-70% sự giảm năng suất là không đáng kể, chênh lệch năng suất thấp nhất ở mức hại 70% so với đối chứng là 0,34 kg/khóm (giảm 11,63%) (Bảng 3). Ở giai đoạn dong riêng 5-6 lá nếu mức gây hại từ 10-30% diện tích tán lá, năng suất giảm từ 7,02-8,19% so với đối chứng, nhưng khi diện tích tán lá bị hại 50-70%, năng suất giảm đi đáng kể 14,62-17,54% (0,42-0,50 kg/khóm).

Giai đoạn dong riêng 7-8 lá, khi tán lá bị hại ở mức 10% năng suất dong riêng không bị giảm thậm chí tăng 5,81% và mức gây hại 20% năng suất tương đương so với đối chứng. Nhưng khi tán lá bị hại ở các mức 30; 50 và 70%, năng suất giảm đi rõ rệt so với đối chứng tương ứng là 18,71; 28,39 và 40,0% (2,1 đến 1,55 kg/khóm).

Bảng 3. Ảnh hưởng ở các mức hại khác nhau của bọ net đến năng suất dong riêng

CT (GDST)	Năng suất củ dong riêng ở các mức hại khác nhau (kg/khóm)											Lsd _{0,05}	CV%
	Mức hại (0%)	Mức hại (10%)		Mức hại (20%)		Mức hại (30%)		Mức hại (50%)		Mức hại (70%)			
	NS (kg/kh) ĐC	NS (kg/kh)	So với ĐC (%)	NS (kg/kh)	So với ĐC (%)	NS (kg/kh)	So với ĐC (%)	NS (kg/kh)	So với ĐC (%)	NS (kg/kh)	So với ĐC (%)		
3-4 lá/cây	2,87 ±0,07	2,82 ±0,12	1,74	2,80 ±0,10	2,33	2,78 ±0,20	2,91	2,68 ±0,06	6,40	2,53 ±0,02	11,63	0,35	7,0
5-6 lá/cây	2,85 ±0,09	2,65 ±0,05	7,02	2,65 ±0,06	7,02	2,62 ±0,03	8,19	2,43 ±0,03	14,62	2,35 ±0,03	17,54	0,16	3,4
7-8 lá/cây	2,58 ±0,25	2,73 ±0,04	- 5,81	2,58 ±0,04	0,00	2,10 ±0,05	18,71	1,85 ±0,08	28,39	1,55 ±0,03	40,00	0,33	8,2
TB	2,77 ±0,09	2,73 ±0,05	1,20	2,68 ±0,05	3,21	2,50 ±0,12	9,64	2,32 ±0,13	16,06	2,14 ±0,15	22,49		

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Bọ nẹt *Thosea obliquistriga* Hering thường xuất hiện vào cuối tháng 4 sang đầu tháng 5 (chưa đến 1 con/lá) với mật độ tăng dần đạt cao nhất từ cuối tháng 8 đến đầu tháng 10 (4,04 con/lá năm 2008 tại Khoai Châu-Hưng Yên), (3,84 con/lá năm 2009 tại Thanh Oai -Hà Nội) và là giai đoạn phát triển củ của dong riềng, tương ứng với giai đoạn phát triển 7-8 lá.

Giai đoạn 3-6 lá tác hại của bọ nẹt không lớn, do dong riềng có thời gian khôi phục lại bộ lá. Giai đoạn dong riềng 5-6 lá khi bị hại ở tỷ lệ 50-70% diện tích tán lá, năng suất giảm đáng kể (17,54%). Giai đoạn 7-8 lá với mức gây hại từ 30-70% diện tích lá, gây thiệt hại năng suất khá nặng (18,71-40,0%) giảm so với đối chứng.

2. Đề nghị

Để phòng trừ bọ nẹt hại dong riềng đạt hiệu quả cao, cần tiến hành phòng trừ chúng vào thời gian từ đầu tháng 8 đến đầu tháng 9 khi điều tra phát hiện bọ nẹt trên đồng ruộng. Đó là thời điểm tiềm ẩn để bọ

nẹt có thể bùng phát thành dịch từ tháng 8 đến tháng 11 trong năm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2006. Phương pháp điều tra phát hiện sinh vật hại (*Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 982*).
2. Trương Văn Hộ, Enrique Chujoy 1993. Điều tra nghiên cứu nguồn gen và đặc tính sinh vật học cây Dong riềng ở Việt Nam 1993. Báo cáo khoa học 1993-Trung tâm nghiên cứu cây có củ 1993.
3. Growing Canna Home Canna pest and diseases (top) 2007-2008 cooltropical plant.com.
4. Pulmass. 1985.195. Cannaceae. And Mass,P.J.M and H.Mass.1988.223. cannaceae.

Người phản biện

PGS. TS. Nguyễn Văn Viết

Mục lục

1.	TÀI NGUYÊN THỰC VẬT VIỆT NAM: THÀNH TỰU VÀ KẾ HOẠCH BẢO TỒN VÌ MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG VÀ AN NINH LƯƠNG THỰC	3
	Lã Tuấn Nghĩa, Trần Danh Sứ, Lê Khả Tường, Lưu Quang Huy, Đinh Văn Đạo, Vũ Linh Chi, Vũ Văn Tùng, Hoàng Thị Huệ	3
2.	BẢO TỒN ON FARM TÀI NGUYÊN DI TRUYỀN CÂY TRỒNG Ở VIỆT NAM, THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP	10
	Vũ Mạnh Hải, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Lã Tuấn Nghĩa, Phạm Thị Sến, Vũ Văn Tùng, Vũ Linh Chi, Vũ Xuân Trường, Lưu Quang Huy.	10
3.	NGHIÊN CỨU ĐA DẠNG DI TRUYỀN CÁC GIỐNG LÚA ĐỊA PHƯƠNG TỈNH LÀO CAI BẰNG CHỈ THỊ ADN	20
	Trần Danh Sứ, Nguyễn Thị Lan Hoa, Hà Minh Loan, Ngô Kim Hoà, Bùi Thị Thu Giang, Hoàng Thị Huệ, Hà Thị Xuân Mai, Nguyễn Thị Tuyết	20
4.	KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ ĐA DẠNG NGUỒN GEN CÂY KHOAI MỠ (<i>Dioscorea alata</i> L.) ĐANG BẢO QUẢN TẠI NGÂN HÀNG GEN CÂY TRỒNG QUỐC GIA NĂM 2009	26
	Lê Văn Tú, Vũ Linh Chi, Nguyễn Phùng Hà, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Lã Tuấn Nghĩa	26
5.	NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN CÂY LẠC CHỊU HẠN CHO VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC	31
	Nguyễn Thị Lý	31
6.	NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT SẢN XUẤT KHOAI LANG RAU KLR5 TẠI HÀ NỘI	36
	Hoàng Thị Nga, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Nguyễn Thị Thúy Hằng, Nguyễn Văn Kiên	36
7.	NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN KHOAI LANG CHỊU MẶN CHO VÙNG NHIỄM MẶN TẠI HẬU LỘC, TỈNH THANH HOÁ	41
	Nguyễn Văn Kiên, Nguyễn Thị Thúy Hằng, Hoàng Thị Nga, Trương Thị Hoà, Lê Văn Tú, Trần Thị Thu Hoà, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Mai Thạch Hoành	41
8.	SẢN XUẤT BÍ ĐỎ - TIỀM NĂNG VÀ THÁCH THỨC	46
	Lê Tuấn Phong, Lê Khả Tường, Đinh Văn Đạo	46
9.	NGHIÊN CỨU BIỆN PHÁP KỸ THUẬT TRỒNG DƯA TRỜI THEO HƯỚNG THÂM CANH	50
	Lưu Ngọc Trinh, Đỗ Mạnh Thụ, Đặng Văn Duyến, Lưu Quang Huy, Ngô Thị Thanh Vân	50
10.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU GIỐNG VÙNG MỚI VĐ11	56
	Lê Khả Tường, Nguyễn Trọng Dũng, Vũ Ngọc Thắng, Đặng Văn Duyến	56

11.	KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ VÀ TUYỂN CHỌN MỘT SỐ GIỐNG ĐẬU TƯƠNG TRIỂN VỌNG NĂM 2009-2010	62
	Bùi Thị Thu Huyền, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Nguyễn Thị Thu Trang	62
12.	MỘT SỐ KIẾN THỨC BẢN ĐỊA VỀ CÁC GIỐNG CẢI ĐỊA PHƯƠNG	67
	Vũ Văn Tùng, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Phạm Thị Sên, Lưu Quang Huy, Nguyễn Khắc Quỳnh, Nguyễn Thị Duyên, Lê Tuấn Nghĩa, Hồ Thị Minh, Nguyễn Thị Thuý Hằng	67
13.	NGHIÊN CỨU DÒNG DỊCH CHUYỂN TÀI NGUYÊN CÂY TRỒNG VÀ ẢNH HƯỞNG MỘT SỐ NHÂN TỐ TRONG CỘNG ĐỒNG ĐẾN ĐẠ DẠNG CÂY TRỒNG TRONG VƯỜN GIA ĐÌNH Ở MIỀN BẮC VIỆT NAM	70
	Đinh Văn Đạo, Takeuchi Ikuno, Đoàn Thế Lợi, Nguyễn Khắc Quỳnh	70
14.	MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG NHẬN BIẾT NGUỒN GEN THỰC VẬT	77
	Nguyễn Tiến Hưng, Hoàng Thị Hai, Nguyễn Thị Hiền, Nguyễn Chí Tín	77
15.	BẢO TỒN VÀ SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN DI TRUYỀN THỰC VẬT CỦA VIỆT NAM TRONG HỢP TÁC KHU VỰC VÀ QUỐC TẾ	81
	Nguyễn Tiến Hưng, Nguyễn Thị Quyên, Nguyễn Thị Sen	81
16.	KẾT QUẢ PHỤC TRÁNG GIỐNG LÚA CỬU LONG 8 CHO VÙNG KHÓ KHĂN CỦA TỈNH TRÀ VINH	84
	Phạm Thị Mùi	84
17.	TÍNH CHẤT LÝ - HÓA - SINH HỌC CỦA ĐẤT VÀ NƯỚC TRONG HỆ THỐNG CANH TÁC TỔNG HỢP LÚA CÁ	91
	Nguyễn Văn Bộ, Nguyễn Trọng Khanh, Nguyễn Văn Chiến	91
18.	TÁC ĐỘNG CỦA THÀNH PHẦN THỨC ĂN TỰ NHIÊN ĐẾN VIỆC LỰA CHỌN BỘ GIỐNG CÁ TRONG HỆ THỐNG CANH TÁC LÚA - CÁ	97
	Nguyễn Văn Bộ, Bùi Huy Cộng, Nguyễn Trọng Khanh	97
19.	KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG NGÔ CHỊU PHÈN NĂNG SUẤT CAO Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG	101
	Lê Hữu Pháp, Lê Đình Thuận, Bùi Mạnh Cường	101
20.	KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG NGÔ CHỊU BỆNH GỈ SẮT (<i>Puccinia</i> sp) NĂNG SUẤT CAO Ở VÙNG ĐÔNG NAM BỘ VÀ TÂY NGUYÊN	105
	Trần Thị Phương Hạnh, Bùi Mạnh Cường, Lê Hữu Pháp	105
21.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU MỘT SỐ GIỐNG VÙNG CÓ TRIỂN VỌNG KHÁNG BỆNH HÉO XANH VI KHUẨN DO <i>Ralstonia solanacearum</i> SMITH GÂY NÊN	109
	Nguyễn Văn Tuất	109

22.	NGHIÊN CỨU TIỀM NĂNG NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG CỦA CÁC GIỐNG KHOAI LANG NHẬP NỘI	116
	Mai Thạch Hoàn	116
23.	KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG KHOAI LANG KL20-209 CHO VÙNG MIỀN TRUNG VIỆT NAM	122
	Mai Thạch Hoàn	122
24.	CHỌN TẠO GIỐNG KHOAI LANG K51/KB1 (KTB2) NĂNG SUẤT CAO - CHẤT LƯỢNG KHÁ	127
	Mai Thạch Hoàn	127
25.	NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG TỔ HỢP CỦA CÁC CHỦNG VI SINH VẬT ĐỂ SẢN XUẤT PHÂN HỮU CƠ VI SINH ĐA CHỨC NĂNG CHO CHÈ	133
	Lê Như Kiều, Nguyễn Văn Huân, Lê Thị Thanh Thủy	133
26.	NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA GIÁ THỂ ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ CHẤT LƯỢNG HOA CÚC VẠN THỌ LÙN (<i>Tagete patula</i> L.) TRỒNG CHẬU	139
	Phạm Thị Minh Phượng, Trịnh Thị Mai Dung, Nguyễn Thế Hùng	139
27.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CÁC BIỆN PHÁP BẢO QUẢN HÀNH TẠI NÔNG HỘ	144
	Nguyễn Văn Tuất	144
28.	ĐIỀU TRA MẬT ĐỘ VÀ ẢNH HƯỞNG CÁC MỨC GÂY HẠI CỦA BỌ NET (<i>Thosea obliquistriga</i> Hering.) ĐẾN NĂNG SUẤT DONG RIỀNG TẠI HƯNG YÊN VÀ VÙNG PHỤ CẬN (2008-2009)	150
	Trịnh Văn My, Nguyễn Văn Đình,	150