

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT QUẢN LÝ SÂU CUỐN LÁ HẠI LẠC VỤ XUÂN 2013, TẠI XÃ HẢI LĨNH, HUYỆN TĨNH GIA, TỈNH THANH HÓA

RESEARCH ON TECHNICAL SOLUTIONS ON MANAGEMENT OF *Archips asiaticus* SPRING CROP IN 2013, HAI LINH COMMUNE, TINH GIA DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

Lê Văn Ninh, Phạm Hữu Hùng
Đại học Hồng Đức, Thanh Hóa

TÓM TẮT

Sâu cuốn lá lạc là đối tượng gây hại nghiêm trọng trên cây lạc, để quản lý sâu cuốn lá hại lạc đạt hiệu quả cao phải sử dụng biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp với phương châm là giải quyết một cách hài hòa mối quan hệ giữa sâu hại, thiên địch, cây trồng và điều kiện ngoại cảnh ở từng giai đoạn sinh trưởng của cây lạc. Trong đó cần duy trì và kích lệ khả năng hoạt động của các loài thiên địch, kết hợp với các biện pháp kỹ thuật canh tác hợp lý để cây lạc sinh trưởng, phát triển tốt, có khả năng chống chịu với các loại dịch hại. Đồng thời tạo ra tiêu khí hậu trong ruộng lạc có chiều hướng bất lợi cho sự phát sinh, phát triển và gia tăng số lượng của sâu cuốn lá lạc. Ngoài ra tạo điều kiện hoạt động của các loài thiên địch hiện có trên đồng ruộng để không chế mật độ sâu cuốn lá lạc dưới ngưỡng gây hại kinh tế. Khi mật độ sâu cuốn lá lạc quá cao, các biện pháp kỹ thuật canh tác, đấu tranh sinh học và vật lý cơ giới không còn có khả năng khống chế sâu cuốn lá lạc gây hại thì phải sử dụng thuốc hóa học, khi sử dụng thuốc hóa học phải đảm bảo theo nguyên tắc 4 đúng, phù hợp với điều kiện sản xuất của người dân, ít ảnh hưởng tới môi trường và đưa lại hiệu quả cao.

Từ khóa: Quản lý dịch hại tổng hợp, cây lạc, sâu cuốn lá.

ABSTRACT

Archips asiaticus is the object which causes serious damage to peanut. In order to manage *Archips asiaticus* with high effect, the integrated pest management measure must be applied with the motto is to harmoniously resolve the relationship among pests, natural enemies, plant and environmental conditions at each stage of the growth of peanuts. It is necessary to maintain and encourage performance of natural enemies in combination with appropriate farming technical measures for the growth, development of peanuts, are able to resistance to pests. Creating microclimate in peanut field also causes the negative impacts for the generation, development and increase of the amount of *Archips asiaticus*. Besides, it is essential to facilitate the activities of natural enemies existing in the field to control the density of *Archips asiaticus* below the economic damage threshold. When the density of *Archips asiaticus* is too high, other management measures are no longer capable of controlling *Archips asiaticus*, pesticides must be used. When using the pesticides, the 4-accurate principle must be strictly followed. It is also suitable for the production conditions of the people, little impacts on the environment and provides high performance.

Key words: Integrated pest management, peanut, *Archips asiaticus*.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam, cây lạc (đậu phộng) chiếm vị trí quan trọng trong việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, luân canh, xen canh để cải tạo đất, tăng thu nhập cho người dân. Tại Thanh Hóa việc sản xuất lạc chủ yếu là vụ xuân hè nên gặp khó khăn ở đầu vụ vì rét và hay gặp mưa lớn ở cuối vụ. Năng suất lạc ở Thanh Hóa thấp là do nhiều nguyên nhân, trong đó nguyên nhân bị dịch hại gây hại là rất quan trọng. Hiện nay, trong số hàng trăm loại dịch hại trên cây lạc nói chung, thì sâu cuốn lá lạc tại Thanh Hóa (*Hedylepta indicata* Fabricius; *Nacoleia comixta* Butler và *Archips mica ceana* Wallker) xem là một trong những loài dịch hại quan trọng. Chúng có thể gây hại suốt quá trình sinh trưởng, tập trung hại chủ yếu thời kì ra hoa và đâm tia tạo củ, làm giảm năng suất và phẩm chất lạc. Việc thâm canh lạc tại Thanh Hóa còn bị hạn chế bởi công tác giống, biện pháp kỹ thuật canh tác, công tác quản lý các loại sâu hại còn nhiều hạn chế vì vậy năng suất lạc bị giảm do sâu hại gây ra là điều không thể tránh khỏi. Để hạn chế tác hại của sâu cuốn lá hại trên cây lạc chúng tôi thực hiện đề tài “Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật quản lý sâu cuốn lá hại lạc vụ Xuân 2013, tại xã Hải Lĩnh, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa”

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu được tiến hành theo: QCVN 01-38: 2010/BNNPTNT Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số 71/2010/TT-BNNPTNT ngày 10 tháng 12 năm 2010. Bố trí các thí nghiệm ngoài đồng ruộng theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), nhắc lại 3 lần. Diện tích ô thí nghiệm 25 m².

Thí nghiệm 1: thí nghiệm gồm 4 công thức và 3 lần nhắc lại, với giống đối chứng là lạc L12 để xác định khả năng gây hại của sâu cuốn lá trên 3 giống lạc hiện đang trồng chủ yếu tại Thanh Hóa: L14, L24 và L23.

Thí nghiệm 2: ảnh hưởng của việc trồng thêm các loài hoa đến diễn biến của các loại thiên địch trên lạc, thí nghiệm gồm 2 công thức: Trồng thuần lạc và ruộng trồng lạc và trồng thêm các loài hoa quanh bờ, giữa rãnh của 2 băng lạc.

Thí nghiệm 3: xác định hiệu lực của một số loại thuốc bảo vệ thực vật trừ sâu cuốn lá hại lạc, thí nghiệm gồm 5 công thức và 3 lần nhắc lại với công thức đối chứng (phun nước lã), các loại thuốc phun theo chỉ dẫn ghi trên nhãn bao bì. Hiệu lực của thuốc trong phòng trừ được tính theo công thức Abbott. Hiệu lực của thuốc ngoài đồng ruộng được tính theo công thức của Henderson – Tilon.

* **Chỉ tiêu theo dõi:** Định kỳ theo dõi 7 ngày/lần, theo dõi 5 điểm trên 2 đường chéo, mỗi điểm theo dõi toàn bộ số lá, đỉnh sinh trưởng trên 3 cây/điểm, mật độ sâu tính số con trên (lá, búp, hoa).

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thu thập được xử lý thống kê bằng chương trình IRRISTAT 4.0.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Các biện pháp canh tác quản lý sâu hại lạc

Biện pháp canh tác trong bảo vệ thực vật là những kỹ thuật tạo ra điều kiện sinh thái thuận lợi cho cây lạc sinh trưởng và phát triển để cây khỏe chống chịu được sự phát sinh của sâu hại. Trong canh tác phải tạo điều kiện thuận lợi cho các loài thiên địch phát triển với mật

độ cao để khống chế các loài sâu hại. Biện pháp kỹ thuật canh tác mang tính phòng ngừa dịch hại trên cây trồng là chính, trong các biện pháp phòng trừ sâu hại thì biện pháp đấu tranh sinh học, biện pháp kỹ thuật canh tác và biện pháp sử dụng giống kháng là những biện pháp phòng trừ dịch hại có hiệu quả và ít làm ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.

Xen canh, luân canh cây trồng

Xen canh, luân canh cây trồng là biện pháp kỹ thuật canh tác tốt nhất để đồng thời sử dụng tối ưu các điều kiện đất đai, ánh sáng, nước, chất dinh dưỡng trong đất, tạo đa dạng sinh học để tăng khả năng hoạt động của thiên địch ngay đầu vụ từ đó thiên địch sẽ khống chế các loại dịch hại, không cho dịch hại bùng phát thành dịch. Qua theo dõi các thí nghiệm trồng thuần lạc và trồng hoa quanh bờ ruộng lạc và ở rãnh giữa 2 băng lạc, chúng tôi thu được diễn biến của sâu cuốn lá hại lạc được thể hiện ở bảng 1

Bảng 1. *Diễn biến mật độ sâu cuốn lá lạc trên ô thí nghiệm trồng thuần lạc và ruộng trồng hoa quanh bờ và giữa 2 băng lạc*

GDST	Ngày điều tra	L 14		L23	
		Có trồng hoa	Trồng thuần	Có trồng hoa	Trồng thuần
Cây con và phân cành	20/2	0,2	0,3	0,5	0,6
	27/2	1,5	2,8	1,6	2,7
	06/3	3,7	4,5	3,5	4,6
	13/3	5,2	6,3	5,8	7,3
	20/3	12,5	13,7	11,4	12,9
Ra hoa	27/3	14,9	16,5	15,2	17,1
	04/4	17,8	19,2	19,3	21,4
	11/4	20,3	22,3	23,6	26,3
	18/4	17,2	18,5	20,2	22,5
Tạo quả	25/4	13,4	15,9	16,8	17,6
	02/5	8,7	10,6	12,5	15,4
Vào chắc	09/5	6,3	7,4	9,4	11,2
	16/5	4,6	5,2	5,6	6,4
	23/5	1,9	2,3	2,9	3,5
Thu hoạch	30/5	0,4	0,8	1,4	1,6
TB		8,6	9,8	9,9	11,4

Trồng lạc có trồng thêm các loài hoa quanh bờ tạo ra một nguồn thức ăn thuận lợi cho các loài thiên địch mà đặc biệt là loài ong ngay đầu vụ và sau đó gia tăng số lượng, hạn chế một số sâu hại trên cây lạc mà đặc biệt là sâu cuốn lá và rệp đen hại lạc. Trồng lạc có trồng thêm hoa quanh bờ ruộng mật độ sâu cuốn lá hại lạc có chiều hướng giảm trên các ruộng lạc thể hiện cụ thể qua các kỳ điều tra trên 2 giống lạc ở bảng 1. Ruộng trồng thuần lạc, mật độ ở các kỳ điều tra mật độ sâu cuốn lá luôn cao hơn ở ruộng lạc có trồng hoa quanh bờ và giữa các băng lạc.

Ảnh hưởng của mật độ trồng lạc đến khả năng phát sinh sâu cuốn lá lạc

Mật độ trồng ảnh hưởng lớn đến độ thông thoáng và khả năng phân cành của lạc, ảnh hưởng đến sự phát sinh lây lan của sâu cuốn lá. Theo dõi ảnh hưởng của mật độ trồng lạc đến biến động số lượng của sâu cuốn lá ở 2 mật độ trồng khác nhau (35 cây/m² và 45 cây/m²). Kết quả được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến khả năng phát sinh và gây hại của sâu cuốn lá lạc vụ xuân năm 2013 tại Thanh Hóa (con/m²)

Ngày điều tra	Giai đoạn sinh trưởng	Mật độ 35 cây/m ²	Mật độ 45 cây/m ²
21/2	Cây con và phân cành	0,4	0,5
28/2		0,7	0,9
07/3		1,5	2,1
14/3		2,3	3,4
21/3	Ra hoa	4,5	5,6
28/3		6,8	8,4
05/4		9,7	13,6
12/4		11,5	14,8
19/4	Tạo quả	10,3	11,9
26/4		8,6	9,5
03/5		6,4	7,3
10/5		4,3	5,4
17/5	Vào chắc	2,5	3,7
24/5		0,5	1,9
1/6	Thu hoạch	0	0,7
TB		4,7	5,9

Ghi chú: giống lạc L24.

Qua bảng 2 cho thấy ở 2 mật độ trồng lạc khác nhau thì mật độ sâu cuốn lá khác nhau, ở mật độ trồng 35 cây/m² mật độ sâu cuốn lá cao nhất là 11,5 (con/m²), thấp hơn so với mật độ trồng 45 cây/m² là 14,8 con/m². Nguyên nhân là ở mật độ trồng 45 cây/m² khi lạc phân cành khả năng giao nhau của cành, lá lạc là rất lớn, tạo điều kiện cho sâu phát triển, lây lan dễ dàng từ cây này sang cây khác.

Ảnh hưởng của giống lạc đến sự phát sinh, phát triển của sâu cuốn lá hại lạc

Các giống lạc khác nhau thì có đặc điểm hình thái, khả năng sinh trưởng phát triển khác nhau, do đó khả năng bị nhiễm sâu cuốn lá và mức độ gây hại của chúng cũng khác nhau. Qua theo dõi trên 3 giống lạc: L14, L24, L23 cho thấy các giống lạc có mật độ sâu cuốn lá khác nhau thể hiện ở (bảng 3).

Qua bảng 3 cho nhận thấy các giống lạc đều bị sâu cuốn lá gây hại, nhưng ở các giống lạc khác nhau thì mật độ sâu cuốn lá gây hại cũng khác nhau, giống lạc L23 mức độ nhiễm sâu cuốn lá cao nhất, giống lạc L14 mức độ nhiễm sâu cuốn lá thấp nhất, giống lạc L24 nhiễm trung bình.

Bảng 3. Diễn biến mật độ sâu cuốn lá trên 3 giống lạc trồng tại xã Hải Lĩnh, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa

Ngày điều tra	GD sinh trưởng	Mật độ sâu cuốn lá (con/cây)		
		L14	L24	L23
21/2	Cây con và phân cành	0,4	0,4	0,6
28/2		0,7	0,9	1,1
07/3		1,3	1,5	1,6
14/3		2,1	2,3	2,8
21/3	Ra hoa	3,5	3,9	4,2
28/3		6,2	6,7	7,3
05/4		8,9	9,6	11,8
12/4		11,5	13,7	16,5
19/4	Tạo quả	14,3	17,8	19,7
26/4		19,6	21,3	23,8
03/5		13,2	15,2	17,4
10/5		8,3	10,4	13,5
17/5	Vào chắc	4,5	7,3	9,6
24/5		2,5	3,6	4,2
1/6	Thu hoạch	0,4	0,8	1,3
TB		6,5	8,4	9,0

Ảnh hưởng của vật liệu che phủ tới sự phát sinh và gây hại của sâu cuốn lá hại lạc

Bảng 4. Diễn biến mật độ sâu cuốn lá hại lạc trên 3 công thức dùng các loại vật liệu che phủ khác nhau tại xã Hải Lĩnh, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa

Ngày điều tra	Giai đoạn sinh trưởng	Mật độ sâu cuốn lá (con/cây) trên các vật liệu che phủ khác nhau		
		Che phủ ni lon	Che phủ hợp rơm rạ	Không che phủ
20/2	Cây con và phân cành	0,3	0,5	0,6
27/2		0,5	0,7	0,9
06/3		2,6	3,2	4,0
13/3		4,1	4,6	7,2
20/3	Ra hoa	6,2	7,3	11,7
27/3		11,5	12,4	15,2
04/4		18,6	20,1	23,4
11/4		23,4	26,7	28,5
18/4	Tạo quả	17,5	19,3	21,3
25/4		13,2	15,6	18,4
02/5		9,5	10,5	13,2
09/5		5,6	6,4	9,3
16/5	Vào chắc	2,9	3,7	5,4
23/5		1,4	1,8	2,6
30/5	Thu hoạch	0,6	0,9	1,4
TB		7,8	8,9	11,0

Dùng các loại vật liệu che phủ khi trồng lạc là tăng khả năng giữ ẩm cho lạc, chống xói mòn, hạn chế cỏ dại và các loài dịch hại phát sinh. Ở công thức che phủ bằng rom rạ ngoài những lợi ích trên còn cung cấp chất hữu cơ cho đất trồng lạc. Che phủ lạc bằng nylon ngoài những lợi ích nêu trên, che phủ lạc bằng nylon còn có nhược điểm là làm ô nhiễm môi trường sau khi thu hoạch lạc. Trên cây lạc, sâu cuốn lá hại lạc là loài dịch hại có sức phá hại mạnh, khả năng tăng quần thể cao nên dễ phát sinh thành dịch. Để tìm hiểu ảnh hưởng của các loại vật liệu che phủ đến phát sinh, phát triển của sâu cuốn lá hại lạc, chúng tôi đã tiến hành làm thí nghiệm với 3 công thức khác nhau (che phủ nylon, che phủ hợp rom rạ và không che phủ). Kết quả được thể hiện ở bảng 4.

Qua kết quả bảng 4 cho thấy sâu cuốn lá xuất hiện và gây hại trên 3 công thức thí nghiệm khác nhau (Không che phủ, che phủ nylon và che phủ hợp rom rạ), ở công thức không được che phủ lạc bị sâu cuốn lá gây hại với mật độ cao nhất, tiếp đến là công thức che phủ bằng rom rạ băm nhỏ (3-5 cm), còn ở công thức che phủ nylon thì mật độ sâu cuốn lá hại thấp nhất.

Biện pháp phòng trừ theo hướng sinh học

Bảng 5. Thành phần thiên địch xuất hiện trên ruộng lạc thí nghiệm tại xã Hải Lĩnh, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Bộ/ Họ
Bộ cánh cứng		COLEOPTERA
Bọ rùa đỏ	<i>Micraspis discolor</i> Fabricius	Coccinellidea
Bọ rùa 6 vằn	<i>Menochilus sexmaculatus</i> Fabricius	Coccinellidea
Bọ rùa 2 mảng đỏ	<i>Lemnia biplagiata</i> Swartz	Coccinellidea
Bọ rùa 13 chấm	<i>Synonycha grandis</i> Thunberg	Coccinellidea
Bọ rùa 8 chấm	<i>Harmonia axyridis</i> Dallas	Coccinellidea
Bọ rùa vằn chữ nhân	<i>Coccinella transversalis</i> Fabricius	Coccinellidea
Bọ rùa nhỏ	<i>Scymnus</i> sp.	Coccinellidea
Bọ cánh cộc	<i>Paederus fuscipes</i> Curt	Staphylinidae
Bọ chân chạy lưng 2 vạch chéo	<i>Callistomimus modestus</i> Schaum	Carabidae
Chân chạy đuôi 2 chấm trắng	<i>Chlaenius bioculatus</i> Chaudoir	Carabidae
Bọ 3 khoang	<i>Ophionea indica</i> Thunbr.	Carabidae
Bộ cánh mạch		NEUROPTERA
Bọ cánh mạch nâu	<i>Micromus multipunctatus</i> Matsumura	Hemerobiidae
Bộ cánh thẳng		ORTHOPTERA
Sát sành	<i>Conocephalus</i> sp.	Tetigonidea
Bộ cánh nửa		HEMIPTERA
Bọ xít đen bắt mồi	<i>Orius sauteri</i> Poppius.	Anthocoridae
Bộ cánh da		DERMAPTERA
Bọ đuôi kìm	<i>Euborellia annulipes</i> Lucas	Carninophoridae
Bọ đuôi kìm nâu dài	<i>Labidura riparia</i> Pallas	Labiduridae
Bộ cánh màng		HYMENOPTERA
Kiến ăn thịt	<i>Pheidole</i> sp.	Formicidae
Ong ký sinh	<i>Sympiesis</i> Sp.	Eulophidae
Bộ nhện lớn		ARANEIDA
Nhện chân dài	<i>Tetragnatha javana</i> Thorell	Tetragnathidae
Nhện sói	<i>Lycosa pseudoannulata</i> B.etStr.	Lycosidae
Nhện linh miêu	<i>Oxyopes javanus</i> Thorell	Oxyopidae
Nhện nhảy vằn lưng	<i>Bianor hotingchiehi</i> Schenkel	Salticidae

Phòng trừ dịch hại theo hướng sinh học là việc bảo vệ và tăng cường hoạt động của các loài thiên địch sẵn có trong hệ sinh thái tự nhiên và sử dụng trực tiếp các loại sinh vật hoặc sản phẩm được chiết xuất từ sinh vật dùng để tiêu diệt sinh vật gây hại. Ở các vùng trồng lạc tại huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, bà con nông dân trồng lạc mới chỉ sử dụng những loài thiên địch có sẵn trong hệ sinh thái ruộng lạc. Qua theo dõi thiên địch tại các vùng chuyên canh lạc ở Tĩnh Gia, Thanh Hóa chúng tôi thu được các loài thiên địch thể hiện ở bảng 5.

Qua bảng 5, tại vùng lạc ở xã Hải Lĩnh, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa chúng tôi thu được 22 loài thiên địch trong đó bộ cánh cứng có 11 loài chiếm 50%; bộ cánh mạch 1 loài chiếm 4,55%; bộ cánh thẳng 1 loài chiếm 4,55%; bộ cánh nửa 1 loài chiếm 4,55%; bộ cánh da 2 loài chiếm 9,1%, bộ cánh màng 2 loài chiếm 9,1%; bộ nhện lớn 4 loài chiếm 18,2%.

Biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

Sâu cuốn lá hại lạc có sức phá hại lớn, khả năng tăng quần thể cao nên dễ thành dịch. Trong trường hợp như vậy chỉ có biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật mới có hiệu quả nhanh chóng để hạn chế sự bùng phát và gây hại. Tuy nhiên việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong công tác diệt trừ sâu cuốn lá hại lạc còn nhiều điều bất hợp lý, ngày càng tạo tính kháng thuốc, chống thuốc đồng thời gây ô nhiễm môi trường và tiêu diệt các loài thiên địch hiện có trên đồng ruộng.

Vì vậy để phòng trừ sâu cuốn lá hại lạc bằng thuốc bảo vệ thực vật đạt hiệu quả cao, chúng tôi tiến hành đánh giá hiệu lực của 4 loại thuốc bảo vệ thực vật (Shepatin 50 EC; Paragon 555EC; Dragon 585EC; Regent 800 WG), thí nghiệm tiến hành ngoài đồng ruộng và trong phòng thí nghiệm.

Đánh giá hiệu lực của 4 loại thuốc BTVT đối với sâu cuốn lá hại lạc trong phòng thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí với 5 công thức khác nhau mỗi công thức được nhắc lại 3 lần, đối chứng phun bằng nước lã. Theo dõi sau 1h, 6h, 12h, 18h, 24h xử lý thuốc, số liệu được thể hiện ở bảng 6.

Bảng 6. Hiệu lực của 4 loại thuốc BTVT đối với sâu cuốn lá hại lạc trong phòng thí nghiệm

Công thức	Tên thuốc	Nồng độ (%)	Hiệu lực của thuốc (%) sau xử lý					
			1 h	6 h	12h	18h	24h	48h
1	Shepatin 50 EC	0,1	4,44d	27,78d	54,44d	71,11d	82,22d	91,56d
2	Paragon 555EC	0,1	7,78c	44,43c	74,44c	85,56c	94,44c	96,00c
3	Dragon 585EC	0,1	13,33a	57,78a	85,56a	93,33a	100,0a	100,0a
4	Regent 800 WG	0,1	10,21b	49,67b	81,44b	89,44b	97,33b	99,33b
5	Đối chứng	phun nước lã	-	-	-	-	-	-
CV%			1,1764	1,3003	1,9503	1,0482	2,1738	1,0123
LSD			0,1465	1,4599	2,0855	1,3658	2,9914	1,7872

Ghi chú: Hiệu lực trừ sâu cuốn lá qua các giờ thể hiện các chỉ số khác nhau theo thứ tự từ cao đến thấp như sau: a, b, c, d.

Qua thí nghiệm trong phòng, chúng tôi nhận thấy: ở công thức dùng thuốc Dragon 585EC hiệu quả đạt cao nhất sau phun 24h là 100 %. Tiếp đến là thuốc Regent 800 WG sau phun 48h hiệu quả cao nhất đạt 99,33%. Paragon 555EC hiệu quả cao nhất sau phun là 48h là 96,00%. Sau phun là 48h thuốc Shepatin 50 EC hiệu quả đạt cao nhất là 91,56%. Vậy trong phòng thí nghiệm thuốc Dragon 585EC có hiệu quả đạt cao nhất, thấp nhất là thuốc Shepatin 50 EC.

Đánh giá hiệu lực của 4 loại thuốc đối với sâu cuốn lá hại lạc tại huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa

Thí nghiệm ngoài đồng ruộng được bố trí theo phương pháp RCB, mỗi ô thí nghiệm được bố trí với diện tích 25m². Phun vào thời điểm mật độ sâu cuốn lá trung bình đạt 21,7 con/cây chủ yếu là sâu cuốn lá non tuổi 1, tuổi 2. Kết quả thí nghiệm được trình bày ở bảng 7.

Bảng 7. Hiệu lực của 4 loại thuốc BTVT đối với sâu cuốn lá hại lạc trên đồng ruộng

Công thức	Tên thuốc	Nồng độ sử dụng	Hiệu lực trừ sâu cuốn lá của thuốc (%) sau phun			
			1 ngày	3 ngày	5 ngày	7 ngày
1	Shepatin 50 EC	0,1	32,01d	63,37d	75,8đ	86,53d
2	Paragon 555EC	0,1	37,18c	72,67c	81,87c	90,56c
3	Dragon 585EC	0,1	43,21a	75,02a	92,70a	94,83a
4	Regent 800 WG	0,1	41,24b	73,67b	86,54b	91,45b
5	Đối chứng	Phun nước lã	-	-	-	-
CV (%)			4,58451	2,90311	2,6501	0,9675
LSD			2,6012	3,28325	3,7994	1,6251

Ghi chú: Hiệu lực trừ sâu cuốn lá qua các ngày thể hiện các chỉ số khác nhau theo thứ tự: a, b, c, d

Kết quả ở bảng 7 cho thấy: 4 loại thuốc dùng để khảo nghiệm trừ sâu cuốn lá hại lạc đều cho hiệu lực trừ sâu cuốn lá cao. Sau 7 ngày phun hiệu lực của thuốc Dragon 585 EC đạt cao nhất là 94,83%, tiếp đến là thuốc Regent 800 WG đạt hiệu lực là 91,45%, sau đó là thuốc Paragon 555EC đạt hiệu lực 90,56% và Shepatin50 EC đạt hiệu lực đạt thấp nhất 86,63%. Vậy thuốc có hiệu lực cao đối với sâu cuốn lá hại lạc là thuốc Dragon 585 EC và thuốc Regent 80 WG.

KẾT LUẬN

Trồng các loại hoa quanh bờ ruộng và xen vào các băng trong ruộng lạc làm tăng khả năng hoạt động của các loại thiên địch trên ruộng lạc ngay từ đầu vụ, các loài thiên địch gia tăng góp phần vào sự khống chế sự phát sinh, gây hại của sâu cuốn lá hại lạc ngay từ đầu vụ. Qua theo dõi thiên địch của sâu cuốn lá hại lạc tại vùng Thanh Hóa chúng tôi thu được 22 loài, thuộc 7 bộ trong đó bộ cánh cứng chiếm tỷ lệ cao nhất đạt 50% (11 loài)

Mật độ trồng lạc (35 cây/m²) hạn chế được sự phát sinh và gây hại của sâu cuốn lá thấp hơn trồng lạc với mật độ (45 cây/m²). Vậy trong sản xuất nên trồng lạc với mật độ 35 cây/m², vì trồng với mật độ 45 cây/m² khi phân canh thì lạc giao tán lớn tạo sự lây lan, phát triển của sâu cuốn lá lạc.

Dùng vật liệu che phủ sau khi gieo lạc sẽ hạn chế được sự phát sinh và gia tăng số lượng của sâu cuốn lá hại lạc, trong sản xuất lạc nên dùng nylon che phủ khi gieo lạc sẽ hạn chế được sâu cuốn lá gây hại và để đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường sau khi thu hoạch lạc, trong sản xuất lạc để đảm bảo năng suất lạc, hạn chế ô nhiễm môi trường nên dùng nylon tự hủy để che phủ.

Khi sâu cuốn lá hại lạc phát sinh với mật độ cao, trên diện rộng và có khả năng gây thành dịch nên dùng thuốc Dagon 585 EC và Regent 800 WG để diệt trừ vì 2 loại thuốc này có hiệu lực cao đối với sâu cuốn lá hại lạc, khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật phải tuân thủ theo nguyên tắc 4 đúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thị Chát và CTV (1998). "*Thành phần sâu hại và thiên địch chính trên cây đậu phộng tại ngoại thành thành phố Hồ Chí Minh và một số tỉnh Miền Đông Nam Bộ*". Tập san KHKT Nông lâm nghiệp tháng 12 năm 1998 - Trường Đại học Nông lâm - Thành phố Hồ Chí Minh.
- Vũ Đình Chính, 2008. *Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật góp phần nâng cao năng suất lạc ở các tỉnh đồng bằng trung du Bắc Bộ*. Báo cáo tổng kết đề tài, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
- Nguyễn Thị Chinh, Trần Đình Long, Nguyễn Văn Thắng, Phan Quốc Gia, Nguyễn Xuân Thu, 2002, "*Kết quả nghiên cứu phát triển vụ lạc Hè Thu ở các tỉnh phía Bắc*". Tuyển tập các công trình khoa học kỹ thuật nông nghiệp 2001 – 2002. Nhà xuất bản Nông nghiệp, tr 101 -114.
- Nguyễn Thị Chinh, 2005. *Kỹ thuật thâm canh lạc năng suất cao*. NXB Nông nghiệp, tr 7- 42.
- Chu Thị Thom, Phạm Thị Lại, Nguyễn Văn Tó, 2006. *Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây lạc*. NXB Lao động - Hà Nội.
- Black man R.L and Eastop v.v. (1984). "*Aphid on the Words crops*", 466 pp.
- Blaceser - Diekmann, M. (1982). "*Review of Applied Entomology No 12/1982*", p. 881.
- Helaly M.M. Itraliz AE, Salch M.R.A. (1982). "*Fluctuations of population densities of Empoasca sp. Aphis craccivora Koch, and Tetranychus arabicus Attiali attacking cowpea plants at lagaking Egypt*". Bulletin, Entomologue Egypt No 64: 35-45.
- Chao-Dong Zhu and Da-Wei Huang (2002). A study of the Genus *Euplectrus* Westwood (Hymenoptera: Eulophidae) in China. *Zoological Studies* 42(1): 140 -164 (2003).
- Emst Mayr (1974). *Những nguyên tắc phân loại động vật*. Nxb. KHKT, tr.5 – 9.