



การประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงาน  
และกำหนดตัวชี้วัด  
โครงการควบคุมศัตรู้อยโดยชีววิธี  
ปี 2548-2550

# ตัวชี้วัดโครงการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี ปี 2548-2550

เป้าหมายการผลิตแมลงศัตรูธรรมชาติและกิจกรรมการดำเนินงานประกอบด้วย

- ผลิตแมลงศัตรูธรรมชาติได้ร้อยละ 80 ของเป้าหมาย (1,241.61 ล้านตัว)
- จำนวนเกษตรกรที่เข้ารับการอบรม ร้อยละ 80 ของเป้าหมาย (175 คน)
- จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา ร้อยละ 90 ของเป้าหมาย (120 คน)
- ผลิตสื่อเผยแพร่ได้จำนวน 100 % ของเป้าหมาย (1 เรื่อง)
- จำนวนเกษตรกรที่รับศัตรูธรรมชาติไปปล่อย ร้อยละ 80 ของเป้าหมาย
- (2,380 ราย)

# ตัวชี้วัดโครงการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ปี 2548-2550 (ต่อ)

- จำนวนพื้นที่ที่ปล่อยได้ ร้อยละ 80 ของเป้าหมาย (71,425 ไร่)
- ติดตามและนิเทศโครงการ จำนวน 11 ครั้ง



# ศูนย์บริหารศัตรูพืช จังหวัดเชียงใหม่

## กรมส่งเสริมการเกษตร



Two large blue display boards with various photographs and text, likely detailing pest management strategies or agricultural activities. The boards are titled in Thai and contain numerous small images and labels.

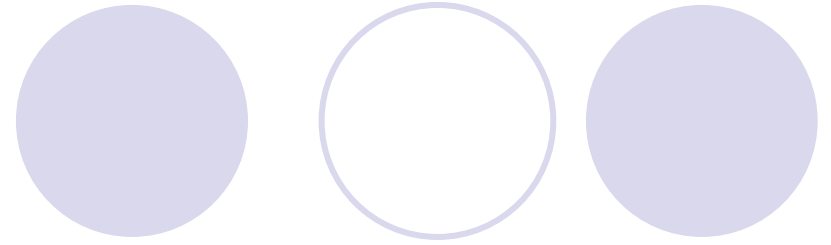
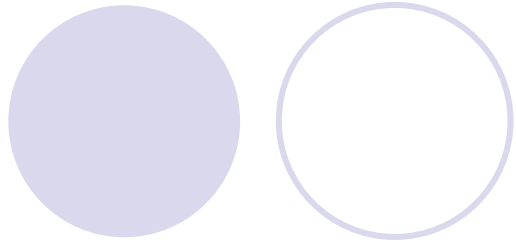
**Board 1 (Left):** Features a yellow header with Thai text. It contains several photographs showing people working in agricultural fields, a close-up of a plant, and a circular diagram. A small white label is placed below the top two photos.

**Board 2 (Right):** Features a green header with Thai text. It is densely packed with a grid of small photographs showing various agricultural scenes, including people in fields, close-ups of plants, and equipment. Each photo has a small white label underneath it.

ศูนย์บริหารศัตรูพืช

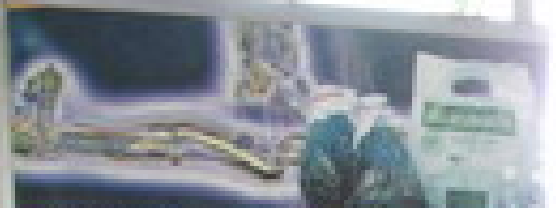
ศูนย์บริหารศัตรูพืช





# สรุปผลการดำเนินงานโครงการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี ปี 2548-2550

ที่	เป้าหมายการผลิตศัตรูธรรมชาติ และผลการดำเนินงาน	ร้อยละของผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย		
		ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
1	การผลิตแมลงศัตรูธรรมชาติ (80% ของเป้าหมาย)	101.69	107.75	120.46
2	จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมการอบรม (90%ของเป้าหมาย)	106.00	97.14	100
3	จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา (90%ของเป้าหมาย)	-	100	138.33
4	ผลิตสื่อเผยแพร่ได้จำนวน 100% ของเป้าหมาย	-	100	100
5	จำนวนเกษตรกรที่รับศัตรูธรรมชาติไปปล่อย (80%ของเป้าหมาย)	161.65	189.92	138.78
5	จำนวนพื้นที่ไปปล่อยได้ (80% ของเป้าหมาย)	98.75	112.29	116.73
7	การติดตามนิเทศได้ (80%ของเป้าหมาย)	-	100.00	81.82



## Trichoderma hardianum

### เชื้อราไตรโคเดอร์มา

#### ชื่อวิทยาศาสตร์ Trichoderma hardianum

เชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นเชื้อราที่มีประโยชน์สูงมาก สามารถควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อราได้เป็นอย่างดี มีถิ่นกำเนิดในดินและเศษซากพืชในป่าเขตร้อนชื้น พบครั้งแรกในประเทศไทย โดย ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ใจดี และ ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ทรัพย์สุโขทัย เมื่อปี พ.ศ. 2511 มีคุณสมบัติเด่นคือ สามารถกำจัดเชื้อราสาเหตุโรคพืชได้โดยปลอดภัย

#### สามารถควบคุมเชื้อรา

- 1. เชื้อราสาเหตุโรคพืช
- 2. เชื้อราสาเหตุโรคดิน
- 3. เชื้อราสาเหตุโรคใบไหม้
- 4. เชื้อราสาเหตุโรคเน่า

#### วิธีการใช้เชื้อรา

1. โรยเชื้อราลงบนดินก่อนปลูกพืช  
2. โรยเชื้อราลงบนใบพืชก่อนพ่นยา  
3. โรยเชื้อราลงบนดินก่อนพรวนดิน

#### ข้อควรระวังในการใช้เชื้อรา

1. ใช้เชื้อราในดินที่ชื้นแฉะ  
2. ใช้เชื้อราในดินที่มีอุณหภูมิ 25-30 องศาเซลเซียส



## Assassin bugs

### มวนเพชฌฆาต

#### ชื่อวิทยาศาสตร์ Sycanus collaris

เป็นแมลงที่มีรูปร่างคล้ายแมลงวัน มีลำตัวยาวประมาณ 1-1.5 ซม. มีปีกและขาแข็งแรง สามารถบินได้ไกล 4-5 กิโลเมตร มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนชื้น

#### การเจริญเติบโต 3 ระยะ

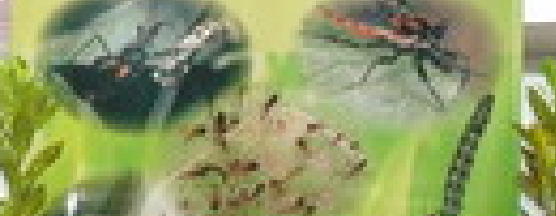
1. ระยะไข่ 2-3 วัน  
2. ระยะตัวอ่อน 10-15 วัน  
3. ระยะตัวเต็มวัย 10-15 วัน

#### การปล่อยตัวอ่อนตามแหล่งระบาด

1. โรยตัวอ่อนลงบนดินก่อนปลูกพืช  
2. โรยตัวอ่อนลงบนใบพืชก่อนพ่นยา

#### คำแนะนำในการปล่อยตัวอ่อน

1. ใช้ตัวอ่อนที่อายุไม่เกิน 2 วัน

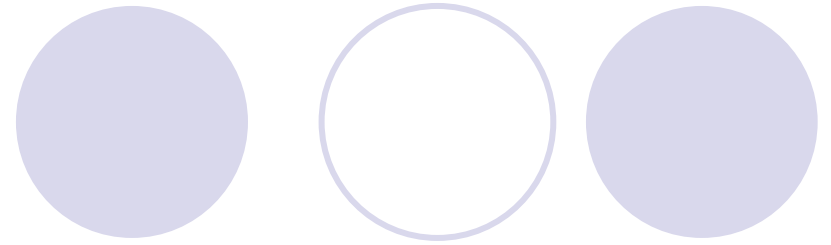
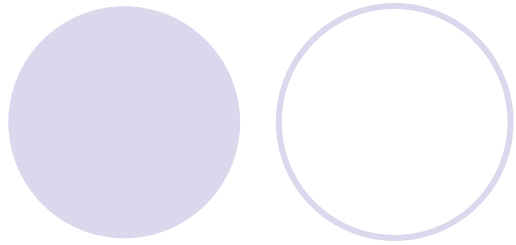


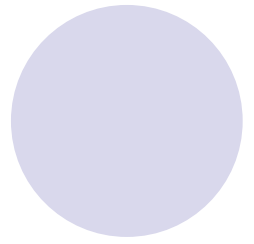
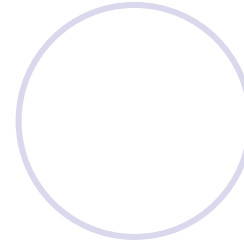
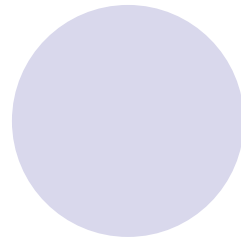
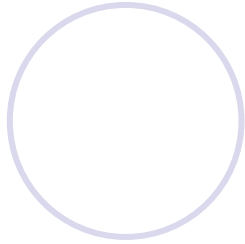
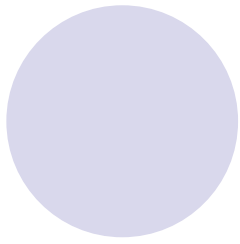


## Out put (ปี 2548)

1. เกษตรกรชาวไร่อ้อย จำนวน 2,289 ราย ในพื้นที่ 41,968 ไร่ รวม 30 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร พิจิตร โลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ อุทัยธานี ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น ชัยภูมิ อุดรธานี นครราชสีมา สุรินทร์ สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระแก้ว ชลบุรี ปราจีนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ในเขตรับผิดชอบของศูนย์บริหารศัตรูพืช จำนวน 7 ศูนย์ ที่เข้าร่วมดำเนินโครงการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี มีความพึงพอใจในการเลือกใช้ควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี และลดการใช้สารเคมีในไร่อ้อยลง







2. เกษตรกรชาวไร่อ้อย จำนวน 53 ราย ที่เข้ารับการฝึกอบรมตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร มีความรู้เรื่องระบบนิเวศในไร่อ้อย การอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ และเทคโนโลยีการผลิตอ้อยสมัยใหม่ สามารถนำไปปฏิบัติในไร่ของตนเอง และแนะนำให้เกษตรกรข้างเคียงปฏิบัติตามได้

# เปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่)

รายการ	อ้อย			ข้าว โหล	ข้าว ขาว	ถั่ว เหลือง	ถั่ว เขียว
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3				
ปุ๋ยอินทรีย์	950	-	-	200	300	200	200
ค่าพันธุ์	2,200	-	-	200	75	200	200
ค่ารถบรรทุก	-	-	-	-	250	-	-
ค่าปลูก	-	400	-	100	450	250	300
ค่าปุ๋ย 2 ครั้ง	1,500	1,500	1,500	-	300	300	-
ค่าไถหว่าน	110	-	-	-	-	-	-
ค่าไถพรวน	-	120	120	-	-	-	-
ค่าสารเคมีป้องกัน	120	120	120	100	200	-	-
ค่าสารเคมี	-	-	-	-	200	-	-
ค่าเกี่ยวเกี่ยว	1,500	1,500	1,200	400	400	-	-
ค่าขนส่ง	1,500	1,500	1,200	200	150	100	100
ค่าแรง	-	-	-	400	400	300	300
รวมค่าใช้จ่าย(บาท/ไร่)	7,800	4,300	3,700	2,100	2,675	2,070	2,000
ผลผลิต(ตัน/ไร่)	15	15	12	70 ตัน	0.55	0.25	0.25
ราคาขายเฉลี่ย(บาท/ตัน)	890	890	890	70 บาท/ตัน	8,700	12,000	12,000
รายได้(บาท/ไร่)	13,440	13,440	10,720	4,900	4,125	2,700	2,700
รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)	5,640	9,140	7,020	2,800	1,450	690	690



ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1.	นางสุวิมล สอนัด	หัวหน้ากรรมการ
2.	นายวิวัฒน์ สุวรรณ	กรรมการ
3.	นายวิไล สอนัด	กรรมการ
4.	นายสุพจน์ สอนัด	กรรมการ
5.	นายไฉ่ นามัง	กรรมการ
6.	นายวิภา สอนัด	กรรมการ
7.	นายทอง สอนัด	กรรมการ
8.	นายคำคุณ สอนัด	กรรมการ
9.	นายวิไล นามัง	กรรมการ
10.	นายสุวิมล สอนัด	เลขากรรมการ



## Out put (ปี 2549)

1. เกษตรกรชาวไร่อ้อย จำนวน 4,520 ราย ในพื้นที่ 80,205 ไร่  
รวม 34 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำปาง กำแพงเพชร สุโขทัย อุตรดิตถ์  
พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ อุทัยธานี เพชรบูรณ์ ตาก แพร่ อุตรธานี  
บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ  
นครราชสีมา สุรินทร์ สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท ฉะเชิงเทรา  
สระแก้ว ระยอง ชลบุรี ปราจีนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี  
ราชบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ในเขตรับผิดชอบของศูนย์บริหารศัตรูพืช  
จำนวน 7 ศูนย์ ที่เข้าร่วมดำเนินโครงการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี มี  
ความพึงพอใจในการเลือกใช้ควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี และลดการใช้  
สารเคมีในไร่อ้อยลง



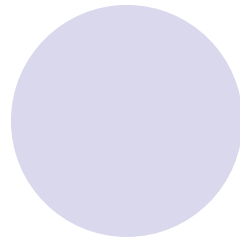
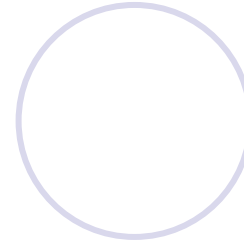
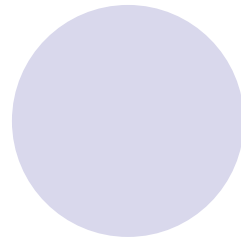
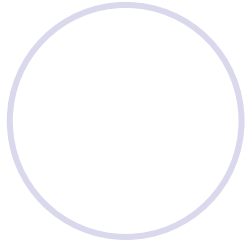
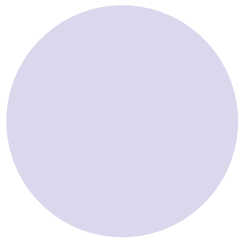
2. เกษตรกรชาวไร่อ้อย จำนวน 170 ราย ที่เข้ารับการฝึกอบรมตามกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกร มีความรู้เรื่องระบบนิเวศในไร่อ้อย การอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ และเทคโนโลยีการผลิตอ้อยสมัยใหม่ สามารถนำไปปฏิบัติในไร่ของตนเอง และแนะนำให้เกษตรกรข้างเคียงปฏิบัติตามได้



## Out put (ปี 2550)

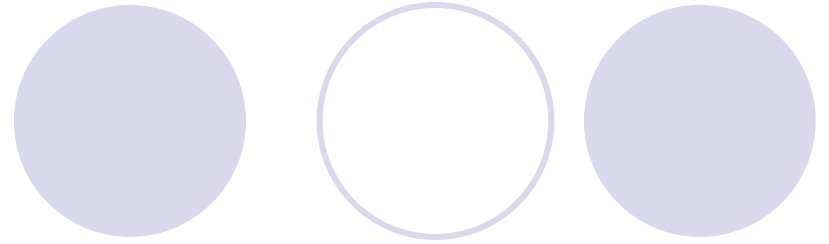
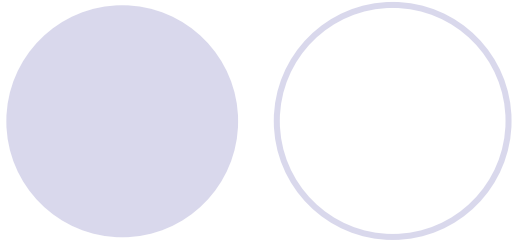
1. เกษตรกรชาวไร่อ้อย จำนวน 3,303 ราย ในพื้นที่ 83,377 ไร่ รวม 34 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำปาง กำแพงเพชร สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ อุทัยธานี เพชรบูรณ์ ตาก แพร่ อุตรธานี บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา สุรินทร์ สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท ฉะเชิงเทรา สระแก้ว ระยอง ชลบุรี ปราจีนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์ ในเขตรับผิดชอบของศูนย์บริหารศัตรูพืช จำนวน 7 ศูนย์ ที่เข้าร่วมดำเนินโครงการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี มีความพึงพอใจในการเลือกใช้ควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธีและลดการใช้สารเคมีในไร่อ้อยลง บางกลุ่มสามารถเลี้ยงแมลงหางหนีบไว้ใช้เองได้





2. เกษตรกรชาวไร่อ้อย 175 คน ที่เข้ารับการฝึกอบรมตาม  
กระบวนการโรงเรียนเกษตรกร มีความรู้เรื่องระบบนิเวศในไร่  
อ้อย การอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ และเทคโนโลยีการผลิต  
อ้อยสมัยใหม่ สามารถนำไปปฏิบัติในไร่ของตนเอง และแนะนำ  
ให้เกษตรกรข้างเคียงปฏิบัติตามได้





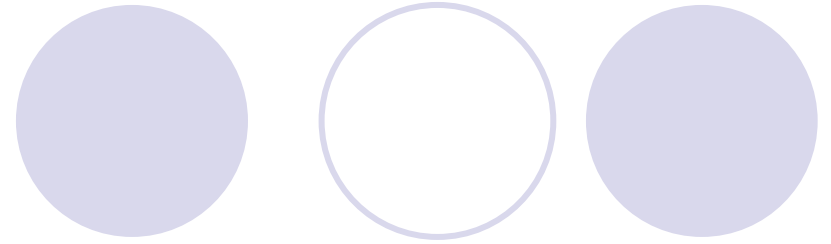
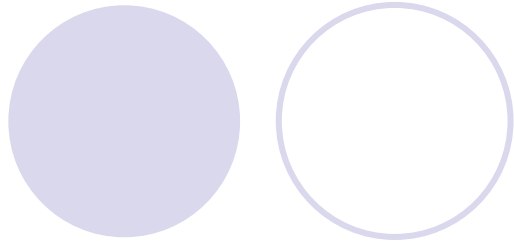
## Out come

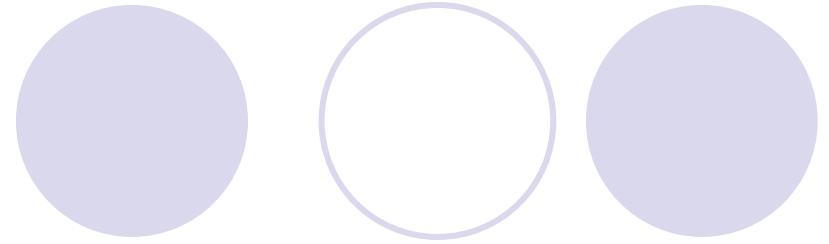
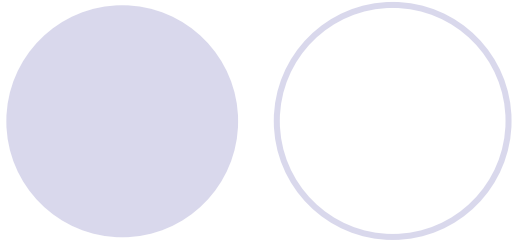
โรงงานน้ำตาลและสถาบันชาวไร่อ้อย ได้รับความพอใจจากการดำเนินโครงการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี โดยมีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการต่อเนื่องของโรงงานน้ำตาลและสถาบันชาวไร่อ้อย เพื่อผลิตขยายแมลงศัตรูอ้อยสนับสนุนเกษตรกรชาวไร่อ้อยในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โดยขอสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการและพ่อแม่พันธุ์ศัตรูธรรมชาติจากศูนย์บริหารศัตรูพืช



## ปัญหาและอุปสรรค

1. กำลังผลิตของศูนย์บริหารศัตรูพืช ไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการของการใช้แมลงศัตรูธรรมชาติของเกษตรกรชาวไร่อ้อย
2. การประสานงานการรับแมลงศัตรูธรรมชาติไปส่งให้กับเกษตรกรล่าช้า



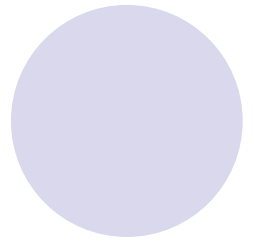
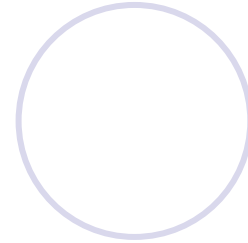
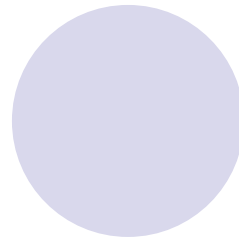
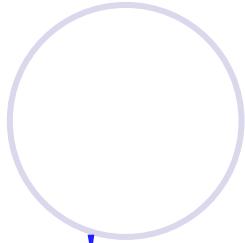
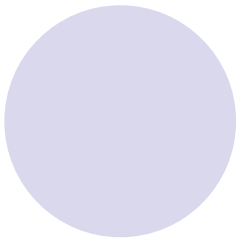


## แนวทางแก้ไข

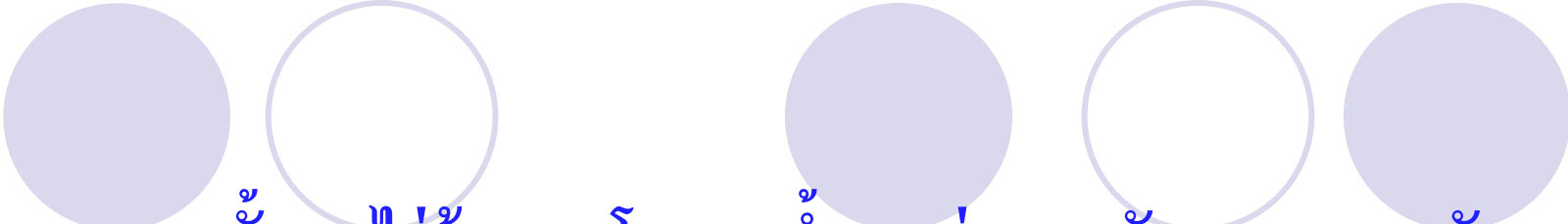
1. เน้นการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานภาคเอกชน คือ สถาบันชาวไร่อ้อย และโรงงานน้ำตาล เห็นความสำคัญของการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยโดยชีววิธี และสร้างห้องปฏิบัติการต่อเนื่องสำหรับใช้ในการผลิตขยายแมลงศัตรูธรรมชาติ สนับสนุนเกษตรกรชาวไร่อ้อยในสังกัดให้เพียงพอต่อความต้องการ

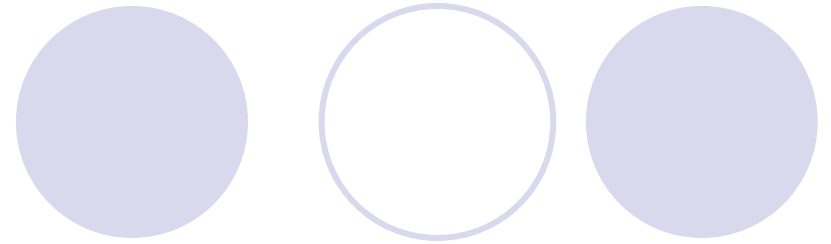
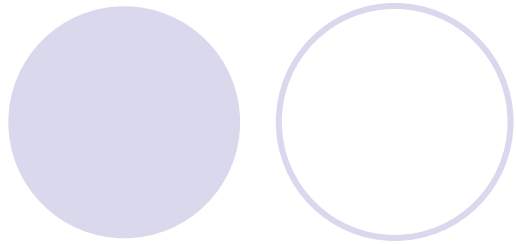
2. วางแผนการผลิตขยายและแผนการขอรับการสนับสนุนแมลงศัตรูธรรมชาติร่วมกันระหว่างหน่วยงานผู้ผลิต คือ ศูนย์บริหารศัตรูธรรมชาติที่เข้าร่วมโครงการกับผู้ประสานงาน คือ สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตต่าง ๆ และหน่วยงานผู้ขอรับการสนับสนุน คือ สถาบันชาวไร่อ้อย และโรงงานน้ำตาล





- 3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงานส่งเสริมการผลิต อ้อย ควรเป็นบุคคลเดียวกัน ที่ผ่านการอบรมเพิ่มพูนความรู้ด้านการ ป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี เพื่อให้การประสานงานเป็นไปอย่าง ต่อเนื่อง และมีการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการส่งเสริมและแนะนำ เกษตรกรชาวไร่อ้อยให้ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- หมายเหตุ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขในแต่ละปีจะเหมือนกัน แต่ในทางปฏิบัติในส่วนของเกษตรกรจะมีความรู้ความเข้าใจเรื่องศัตรู ธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานทั้ง ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ก็จะมีรู้ความชำนาญมากยิ่งขึ้นเป็น ลำดับเมื่อเทียบกับปีแรก ๆ

- 
- ในภาพรวมทั้งชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลต่างยอมรับการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี และนำวิธีการนี้ไปใช้ในการควบคุมศัตรูอ้อยอย่างกว้างขวาง ซึ่งโรงงานน้ำตาลและกลุ่มชาวไร่อ้อยบางแห่งก็ขยายพันธุ์ศัตรูธรรมชาติให้เกษตรกรนำไปใช้ได้ เช่น แมลงหางหนีบ แตนเบียนหนอน เป็นต้น อย่างไรก็ตามกรมส่งเสริมการเกษตรก็ยังคงดำเนินการเพื่อเป็นแหล่งวิชาการ และผลิตพ่อแม่พันธุ์ศัตรูธรรมชาติให้กับผู้ผลิตรายอื่น ๆ ด้วยและนับตั้งแต่กรมส่งเสริมการเกษตรได้จัดทำโครงการควบคุมศัตรูอ้อยโดยชีววิธี ปี 2548–2550 ต่อเนื่องจากโครงการควบคุมหนอนกออ้อยโดยใช้แตนเบียน ปี 2544–2547 ที่มีการระบาดของหนอนกออ้อยอย่างรุนแรงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนถึงขณะนี้ทำให้การระบาดของศัตรูอ้อยอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ และเกษตรกรลดการใช้สารเคมีลง









## 2. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานโครงการควบคุมศัตรู้อยโดยชีววิธี ปี 2548-2550

ที่	กิจกรรม	ปี 2548*		ปี 2549		ปี 2550	
		เป้าหมาย (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)	เป้าหมาย (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)	เป้าหมาย (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)
1	ผลิตขยายแมลงศัตรู ธรรมชาติเพื่อแจกจ่าย ให้กับเกษตรกร 1.1 แตนเบียนทริโคแกรมมา 1.2 แมลงหางหนีบ 1.3 แตนเบียนหนอนโคที่เซีย 1.4 เชื้อราเมตาไรเซียม 1.5 ไรตัวห้ำ 1.6 มวนตัวห้ำ 1.7 แมลงช้างปีกใส	855.52 (850) (5.32) (0.20) (1,000 กิโลกรัม ) - - -	870.01 (863.09) (5.14) (0.20) (2,700 กิโลกรัม) (1.58) - -	1,450 (1,450) - - - - -	1,565.80 (1,562.44) (2.83) (0.43) (10,945.50 กิโลกรัม) - (0.08) (0.02)	1,241.61 (1,240) (1.41) (0.2) (5,500 กิโลกรัม ) - - -	1,495.70 (1,492.91) (2.31) (0.48) (5,279.5 กิโลกรัม) - - -
2	ถ่ายทอดเทคโนโลยีการควบคุม ศัตรู้อยโดยวิธี ผสมผสานตาม กระบวนการโรงเรียน เกษตรกร	10 ครั้ง/50 คน	9 ครั้ง/53 คน	42 ครั้ง/175 คน	45 ครั้ง/175 คน	35 ครั้ง/175 คน	35 ครั้ง /175 คน

ที่	กิจกรรม	ปี 2548*		ปี 2549		ปี 2550	
		เป้าหมาย (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)	เป้าหมาย (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)	เป้าหมาย (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)
3	จัดสัมมนาโครงการควบคุมศัตรู อ้อย โดยชีววิธี ปี 2550	-	-	1 ครั้ง/120 คน/3 วัน	1 ครั้ง/120 คน/3 วัน	1 ครั้ง/120 คน/3 วัน	1 ครั้ง/166 คน/3 วัน
4	จัดทำเอกสารเผยแพร่ (แผ่นพับ)	-	-	1 เรื่อง/12,000 แผ่น	1 เรื่อง/12,000 แผ่น	1 เรื่อง/10,000 แผ่น	1 เรื่อง/10,000 แผ่น
5	ติดตามและนิเทศงาน	-	-	8 ครั้ง	8 ครั้ง	11 ครั้ง	9 ครั้ง
6	เกษตรกรที่รับศัตรูธรรมชาติไป ปล่อย	1,416 ราย	2,289 ราย	2,380 ราย	4,520 ราย	2,380 ราย	3,303 ราย
7	พื้นที่ปล่อยศัตรูธรรมชาติ	42,500 ไร่	41,968 ไร่	71,425 ไร่	80,205 ไร่	71,425 ไร่	83,377 ไร่
8	จังหวัดที่ปล่อยศัตรูธรรมชาติ	30 จังหวัด	30 จังหวัด	34 จังหวัด	34 จังหวัด	34 จังหวัด	34 จังหวัด

**หมายเหตุ**

**\* ปี 2548 ปรับลดงบประมาณลงเหลือ 2.5 ล้านบาท และมีช่วงเวลาดำเนินการ 5 เดือน  
บางกิจกรรมจึงต้องปรับลดลง / ยกเลิก**

