

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
ประจำปีงบประมาณ 2545

เรื่อง

รูปแบบการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียนที่ใช้
วิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสานและแบบของเกษตรกร

จ. ปราจีนบุรี

Pesticide Usage Pattern of IPC and Conventional Durian
Orchards at Prachinburi Province

โดย

รศ. ดร. สุวรินทร์ บำรุงสุข

ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รูปแบบการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียนที่ใช้วิธีการป้องกันกำจัด

แบบผสมผสานและแบบของเกษตรกร จ.ปราจีนบุรี

Pesticide Usage Pattern of IPC and Conventional Durian Orchard at

Prachinburi Province

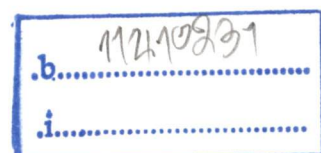
บทคัดย่อ

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในเขตอำเภอเมือง จ.ปราจีนบุรี กลุ่มที่อยู่ในโครงการ IPC และเกษตรกรที่อยู่นอกกลุ่ม IPC กลุ่มละ 10 ตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามในช่วงเดือนธันวาคม 2544 – เดือนพฤษภาคม 2545 พบว่าปัญหาแมลงศัตรูทุเรียนได้แก่ เพลี้ยไก่แจ้ (*Allocarida malayensis*) เพลี้ยแป้ง (*Planococcus lilacinus*, *Planococcus minor*) ไรแดงแอฟริกัน (*Eutetranychus africanus* Tucker) และหนอนเจาะผล (*Conogethes punctiferalis*) โรคทุเรียนที่สำคัญที่สุดได้แก่ โรครากเน่าโคนเน่า ซึ่งเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชเป็นหลักในการควบคุม ในส่วนของวัชพืชเกษตรกรส่วนใหญ่ในกลุ่ม IPC และนอกกลุ่ม IPC ใช้วิธีเขตกรรมและพบว่าเกษตรกรบางส่วนนอกกลุ่ม IPC ใช้สารไกลโฟเสท และราวด์อัฟเพื่อควบคุมวัชพืชในแปลง จากการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิต เกษตรกรนอกกลุ่ม IPC มีค่าใช้จ่ายสูงกว่ากลุ่ม IPC 1.9 เท่า

Abstract

The survey of durian growers in Amphur Muang, Prachinburi to investigate the pesticide usage of IPC and conventional durian orchard 10 samples from each group by interviewing during December 2001 – May 2002. The results indicated that the insect pest problems were *Allocarida malayensis*, *Planococcus lilacinus* (Cockerell), *Planococcus minor* (Maskell), *Eutetranychus africanus* Tucker and *Conogethes punctiferalis*. The most important disease is *Phytophthora* problem and the growers from both groups mainly depended on fungicides. To control weed in durian orchard, most of IPC and non IPC used mechanical control whereas some of non IPC growers used glyphosate and round-up. The expense analysis showed the cost of conventional orchard was 1.9 times higher than the IPC ones.

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 54554
วัน,เดือน,ปี 21 ส.ค. 2548



คำนำ

ทุเรียนเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ พบปลูกมากทางภาคตะวันออกและภาคใต้ของประเทศไทย (กองแผนงาน, 2535) ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีศักยภาพสูงมีการบริโภคภายในประเทศและส่งออกไปยังจำหน่ายต่างประเทศและทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายร้อยล้านบาท จากข้อมูลการส่งออกพบว่าประเทศไทยส่งออกทุเรียนสดไปจำหน่ายต่างประเทศ เป็นมูลค่าสูงถึง 379.4 ล้านบาท และส่งออกทุเรียนแช่แข็งเป็นมูลค่า 174.6 ล้านบาท (กองแผนงาน, 2537) ผลผลิตและรายได้จากการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปี และในปี 2540 เป็นมูลค่าสูงสุด 1,736 ล้านบาท (กองส่งเสริมพืชสวน, 2543) ซึ่งศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งในการผลิตทุเรียนให้ได้มาตรฐานในการส่งไปจำหน่ายแข่งขันกับประเทศอื่น เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนส่วนใหญ่ จะนิยมใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชทุเรียนเป็นผลทำให้มีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมากเกินไปจนก่อให้เกิดปัญหาศัตรูพืชคือยา ทำลายศัตรูธรรมชาติ อันตรายต่อผู้บริโภคและพิษตกค้างในสภาวะแวดล้อม แมลงศัตรูทุเรียนมีทั้งเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ ระบาดเป็นประจำหรือบางชนิดพบเป็นครั้งคราวไม่มีผลต่อการผลิตทุเรียนชนิดที่สำคัญ ได้แก่

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (*Mudaria luteileprasa* Holloway) เป็นผีเสื้อกลางคืนวางไข่บนผลทุเรียนขณะที่ผลยังอ่อน ตัวหนอนเจาะเข้าทำลายทุเรียนกัดกินทำลายเมล็ด มูลที่หนอนถ่ายออกมาจะปนอยู่กับเนื้อทุเรียนทำให้ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดในรูปทุเรียนสด เมื่อหนอนโตเต็มที่เจาะออกมาทางเปลือกทุเรียนและเข้าดักแด้ในดิน ระยะดักแด้กินเวลา 1-9 เดือน จึงออกเป็นตัวเต็มวัย เพศเมียสามารถวางไข่ได้ถึง 100-200 ฟอง ศรุต และเกรียงไกร (2543) พบว่าการใช้ถุงพลาสติกสีขาวเจาะรูที่ก้นถุงห่อทุเรียนสามารถควบคุมการทำลายหนอนเจาะผลได้ 100%

หนอนเจาะผล *Conogethes punctiferalis* Guenee ระบาดทั่วไปในแหล่งที่มีการปลูกทุเรียน ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อขนาดเล็ก วางไข่ที่เปลือกทุเรียน พบเข้าทำลายทุเรียนอายุ 2 เดือนไปจนถึงเก็บเกี่ยว ตัวหนอนมีสีน้ำตาลอ่อน และจุดน้ำตาลเข้มตลอดลำตัว เมื่อโตเต็มที่เจาะออกมาเข้าดักแด้ระหว่างหนามของทุเรียน ผลทุเรียนที่อยู่ติดกันมักจะพบว่าแมลงชนิดนี้เข้าทำลายทำให้ผลผลิตเสียหาย

เพลี้ยแป้ง *Planococcus minor* (Maskell) และ *Planococcus lilacinus* (Cockerell) พบทั่วไปในพื้นที่ที่มีการปลูกทุเรียน จะดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณกิ่ง ช่อดอก ผลทุเรียน จะระบาดตั้งแต่ทุเรียนเริ่มติดผลจนถึงระยะเก็บเกี่ยว เพลี้ยแป้งเพศเมียมีลักษณะอ้วน สั้น มีผลสีขาวปกคลุม สามารถวางไข่ได้ 600-800 ฟอง และเพลี้ยแป้งขับน้ำหวานออกมาด้วยทำให้เกิดราดำบนผลทุเรียน ทำให้ขายไม่ได้ราคา และมีผลกระทบต่อ การส่งไปขายยังต่างประเทศ

ส่วนโรคที่สำคัญของทุเรียนคือ โรครากเน่าโคนเน่า ซึ่งเกิดจากการเข้าทำลายของเชื้อรา *Phytophthora palmivora* ซึ่งในสวนที่มีการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่า ก็มักจะเกิดโรคผลเน่าด้วย

เชื้อราชนิดเดียวกัน มักเข้าทำลายบริเวณก้นผลทำลายตั้งแต่ผลอ่อนถึงผลแก่ แล้วทำให้ทุเรียนร่วง ไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ (กรมวิชาการเกษตร, 2542; กองส่งเสริมพืชสวน, 2543; นิรมล 2539) เพื่อควบคุมเชื้อราไฟทอปธอราในดิน ปัญหาศัตรูพืชที่เกิดขึ้นทำให้คุณภาพและผลผลิตทุเรียนลดต่ำลง จึงมีการใช้สารเคมีอย่างมากโดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในภาคตะวันออก พบว่าเกษตรกรใช้สารฆ่าแมลงโดยเฉลี่ยทุก 15 วัน สรุต และวิทย์ (2540) พบว่า สารฆ่าแมลงที่ใช้ในแปลงทุเรียนได้แก่ ethofenprox, cyhalothrin, oxamyl, carbaryl, monocrotophos, fenpropathrin, chlopyrifos, methamidophos, dichotophos, cypermethrin และ phosalone สารฆ่าไร ได้แก่ propargite และ hexylthiazox สารป้องกันกำจัดโรคพืช ได้แก่ cabendazim, copper และ sulphur ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนใน จ.ปราจีนบุรี อาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่มีการยอมรับ วิธีการ IPC มาใช้ และกลุ่มเกษตรกรแบบดั้งเดิมซึ่งคงพึ่งพายาปราบศัตรูพืชเป็นหลัก ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาถึงรูปแบบการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการใช้ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ตลอดจนวิเคราะห์สัดส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน เพื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียและผลตอบแทนที่ได้ เพื่อเป็นการสนับสนุนลดการใช้สารเคมีโดยไม่จำเป็น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบตามมาอีกมากมายในภายหลังไม่ว่าจะเป็นการระบาดของแมลงศัตรูพืช แมลงดื้อยา ผลกระทบต่อผู้บริโภค สิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ

นอกจากนี้ ปัญหาจากการใช้สารเคมีนั้นมีมากและภาครัฐได้มีนโยบายในการลดการใช้สารเคมีสมาคมกีฏและสัตววิทยาแห่งประเทศไทย (2536) มีแนวทางแก้ไขไว้คือ ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูให้เหมาะสมกับชนิดของศัตรูพืชโดยคำนึงถึงอันตรายของสารนั้น คุระดับเศรษฐกิจก่อนพ่นสาร เทคนิคการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ (ไพศาล 2536) ใช้สารเคมีที่อันตรายและครอบจักรวาลลงให้น้อยลง และส่งเสริมให้มีการใช้วิธีอื่น ได้แก่ การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี การใช้สารสกัดจากธรรมชาติ การใช้พันธุ์ต้านทาน และการเขตกรรมเข้ามาช่วย นอกจากนี้ สรุตและวิทย์ (2540) พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน ได้แก่ การยุ่งยากในการเสียเวลาปราบศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติ เกษตรกรไม่ต้องการให้ผลผลิตของทุเรียนมีคุณภาพสูงไม่ต้องการให้มีการทำลายจากศัตรูพืช ประกอบกับมีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมากเกินไปจนก่อให้เกิดปัญหาศัตรูพืชดื้อยา เป็นอันตรายต่อศัตรูธรรมชาติ ต่อผู้บริโภค และก่อให้เกิดพิษตกค้างในสภาวะแวดล้อม และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบเฉพาะเจาะจงมีราคาค่อนข้างแพง ในขณะที่ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำมาก ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่พบเป็นประจำและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะให้เกษตรกรเข้าใจถึงผลดีผลเสียที่เกิดขึ้น ดังนั้นการศึกษารูปแบบการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียนที่ใช้วิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสานและแบบวิธีของเกษตรกร เพื่อศึกษาชนิดสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้การระบาดของแมลงศัตรูพืช และค่าใช้จ่ายในการผลิตทุเรียนต่อไร่

วิธีการทดลอง

1. สํารวจแปลงทุเรียนที่ตำบลคงขี้เหล็ก และตำบลบ้านพระ จังหวัดปราจีนบุรี และเลือกเกษตรกรกลุ่มที่อยู่ในโครงการ IPC และเกษตรกรที่อยู่นอกกลุ่ม IPC จำนวนกลุ่มละ 10 ตัวอย่าง โดยเกษตรกรเหล่านี้พร้อมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลตามแบบสอบถามในช่วงฤดูกาลทุเรียน (เดือนธันวาคม 2544 – เดือนพฤษภาคม 2545)
2. ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่มในด้าน ขนาดพื้นที่เพาะปลูก พันธุ์ทุเรียน ระยะปลูกปัญหาแมลงและโรคพืช การสำรวจปริมาณศัตรูพืช การเกษตรกรรม การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าใช้จ่ายในส่วนคนงาน ค่าปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืช สารจับใบ ฮอร์โมน ตลอดจนค่าน้ำมันในแต่ละเดือน
3. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียนระหว่างเกษตรกรที่อยู่ในกลุ่ม IPC และเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC ตลอดจนเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านค่าปุ๋ยและฮอร์โมน ค่าสารกำจัดศัตรูพืช ค่าน้ำค่าไฟ และค่าแรงงาน ซึ่งถือเป็นงบประมาณต่อไร่

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเขตอำเภอเมือง จ.ปราจีนบุรี ในกลุ่ม IPC จะเป็นเพศชายและหญิงเท่า ๆ กัน ส่วนนอกกลุ่ม IPC ส่วนใหญ่จะเป็นชายถึง 90% ช่วงอายุของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกัน คือ 34-67 ปี และ 33-67 ปี ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของบริหารจัดการดูแลด้วยตนเองเป็นหลัก พื้นที่ปลูกจะเป็นสวนขนาดเล็ก ตั้งแต่ 4-45 ไร่ (ตารางที่ 1) ส่วนใหญ่จะปลูกพันธุ์ชะนีและหมอนทอง ซึ่งพบว่าจะมีน้ำดีเกือบตลอดปี แต่บางส่วนก็ขาดแคลนน้ำเป็นบางช่วง

เนื่องจากพื้นที่ปลูกทุเรียนของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มอยู่ใกล้เคียงกันศัตรูทุเรียนก็มักจะเป็นชนิดเดียวกัน ในช่วงเวลาใกล้ ๆ กัน ต่างกันโดยที่เกษตรกรกลุ่ม IPC มีพื้นความรู้ในด้านการควบคุมศัตรูพืชดีกว่าในแง่ที่มีหน่วยงานของภาครัฐเข้ามาส่งเสริมเพื่อลดการใช้สารเคมี แต่ลักษณะการจัดการยังคงเป็นแบบ IPC

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรกลุ่ม IPC และเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC

	กลุ่ม IPC	นอกกลุ่ม IPC
เพศหญิง	50%	10%
เพศชาย	50%	90%
อายุ	34 - 67 ปี	33 - 67 ปี
พื้นที่ปลูก	5 - 40 ไร่	4 - 45 ไร่
พันธุ์ที่ปลูก	ชะนีและหมอนทอง	ชะนีและหมอนทอง
สภาพน้ำ		
เพียงพอตลอดปี	63.6%	90%
ขาดบางช่วง	36.4%	10%

ข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่ม IPC (รูปที่ 1) พบว่า แมลงศัตรูทุเรียนที่สำคัญได้แก่ ไรแดง เพลี้ยไก่อ้ แก๊ หนอนเจาะผล รองลงมาได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่นฝอย หนอนกินขั้วผล หนอนเจาะลำต้น หนอนกินใบ โรคทุเรียนที่สำคัญได้แก่ โรครากเน่าโคนเน่า (รูปที่ 2) และพวกเหี่ยววัชพืชชนิดต่าง ๆ ตามบริเวณโคนต้นและในสวนทุเรียน ส่วนในแปลงของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC จะพบปัญหาโรคแมลงคล้ายในกลุ่ม IPC และพบแมลงมากชนิดกว่าได้แก่ ตัวหมัดฝัก หนอนกินดอก และเพลี้ยแป้ง จึงทำให้เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

จากตารางที่ 2 และ 3 พบว่าการระบาดของแมลงในสวนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนกลุ่ม IPC และนอกกลุ่ม IPC จะค่อนข้างคล้ายกัน ในระยะแรกช่วงทุเรียนแตกใบอ่อนและดอกบาน (ธันวาคม - กุมภาพันธ์ 2545) จะพบแมลงประเภทดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและดอกได้แก่ ไรแดง เพลี้ยไฟ เพลี้ยไก่อ้ แก๊ (รูปที่ 3) ยกเว้นจะพบเพลี้ยจักจั่นฝอยเฉพาะในส่วน IPC เท่านั้น และในช่วงผลแก่จนถึงระยะเก็บเกี่ยว (ปลายมีนาคม - พฤษภาคม 2545) จะพบแมลงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตคือ หนอนเจาะผล และเพลี้ยแป้ง (รูปที่ 4-5) ซึ่งเป็นชนิดเดียวกับแมลงศัตรูทุเรียนที่พบในจังหวัดจันทบุรี (สรุตและคณะ 2543) ยกเว้นหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน *Mudaria luteileprosa* Holloway) ซึ่งไม่พบระบาดในเขตจังหวัดปราจีนบุรี



รูปที่ 1 การประชุมกลุ่มเกษตรกร IPC



รูปที่ 2 ต้นทุเรียนยืนตายเนื่องจากโรครากเน่าโคนเน่า

ตารางที่ 2 เปอร์เซ็นต์ของสวนทุเรียนกลุ่ม IPC ที่พบแมลงศัตรูทุเรียน ระหว่างเดือน ธันวาคม 2544

- พฤษภาคม 2545

ชนิดของ แมลง เดือน	เพลี้ยไก่แจ้	เพลี้ยไฟ	ไรแดง	มอดเจาะ ลำต้น	หนอน เจาะผล	ด้วงปีกแข็ง กินราก ทุเรียน	เพลี้ยแป้ง
ธันวาคม	30	60	70	0	0	0	0
มกราคม	30	50	60	10	0	0	0
กุมภาพันธ์	10	10	10	0	0	10	0
มีนาคม	10	30	30	0	0	0	10
เมษายน	40	0	0	0	30	10	20
พฤษภาคม	10	0	0	0	60	10	20

ตารางที่ 3 เปอร์เซ็นต์ของสวนทุเรียนกลุ่ม IPC ที่พบแมลงศัตรูทุเรียน ช่วงเดือน ธันวาคม 2544

- พฤษภาคม 2545

ชนิดของ แมลง เดือน	จิ้งจัน ฝอย	เพลี้ยไก่แจ้	เพลี้ยไฟ	ไรแดง	มอดเจาะ ลำต้น	หนอน เจาะผล	ด้วงปีกแข็ง กินราก ทุเรียน	เพลี้ยแป้ง
ธันวาคม	50	10	0	40	0	0	0	0
มกราคม	0	0	50	80	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	10	30	10	20	0	0	10	0
มีนาคม	0	50	0	0	0	10	20	0
เมษายน	0	10	0	0	0	10	0	20
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	60	0	40



รูปที่ 3 เพลี้ยไก่อ้เจ้าดูคกินน้ำเลี้ยงจากใบ



รูปที่ 4 เพลี้ยแป้งระบาดทำให้ผลผลิตไม่ได้ราคา



รูปที่ 5 ผลผลิตทุเรียนเสียหายเนื่องจากหนอนเจาะผล

ในส่วนปัญหาโรคของทุเรียนที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม และเกษตรกรพึงพาสารป้องกันกำจัดโรคพืชเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ โรครากเน่าโคนเน่า สามารถระบาดได้ตลอดตั้งแต่ธันวาคม – พฤษภาคม 2545 (ตารางที่ 4-5) ซึ่งอาจทำให้ต้นทุเรียนตายได้ และในสวน IPC โรคราใบติดในเดือน พฤษภาคม เพียง 1 สวน วัชพืชเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ใช้วิธีตัดหญ้าอาจเป็นตัดด้วยกรรไกร หรือรถตัดหญ้า มีเฉพาะนอกกลุ่ม IPC ที่มีการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช ได้แก่ ไกลโฟเสท ราวด์อัฟ

จากปัญหาศัตรูทุเรียนไม่ว่าจะเป็นแมลง โรคพืชและวัชพืชที่พบในสวนทุเรียน เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ยังคงใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (รูปที่ 6) ดังนี้

เดือนธันวาคม เกษตรกรกลุ่ม IPC ส่วนใหญ่จะใช้ไพโรพาร์ไกต์ และเอ็นโดซัลแฟนเพื่อควบคุมไรแดงและเพลี้ยจักจั่นฝอย บางสวนมีการใช้เมธิลพาราไรซอน สารสกัดสะเดา ในการควบคุมแมลงช่วงแตกใบอ่อน ในส่วนที่พบปัญหาโรครากเน่าโคนเน่าจะใช้เมตาแลกซิล หรือสารผสมเมตาแลกซิลผสมเมทามิโดฟอส ในการกำจัดวัชพืช จะใช้วิธีการตัดหญ้าเท่านั้น (ตารางที่ 6) สำหรับเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC ในเดือนนี้จะมีการใช้สารฆ่าแมลงในการควบคุมแมลงศัตรูพืชจำนวนมากชนิดกว่าได้แก่ ไพโรพาร์ไกต์มีการใช้มาก รองลงมาได้แก่ เมทามิโดฟอส คาร์บาริล คลอร์ไพริฟอส แลมบ์ดาไซฮาโลทรีน เมทโรมิล เมธิล พาราไรซอน การควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าในสวนใช้เบนนาซิลผสมกับแมนโคแซบ สารโพซีซิล-อลูมิเนียม และในการกำจัดวัชพืช นอกจากใช้วิธีการตัดหญ้าแล้วยังมีบางสวนใช้ไกลโฟเสท (ตารางที่ 7)

เดือนมกราคม จัดว่าเป็นช่วงแตกใบอ่อน แมลงที่พบได้แก่ ไรแดง และเพลี้ยไฟ เกษตรกรกลุ่ม IPC ใช้ไพโรพาร์ไกต์ เฟนิโตรไรซอน เมทิล พาราไรซอน เมทโรมิล เอ็นโดซัลแฟน และพบว่าบางสวนมีการใช้น้ำมันเบนซินมาใช้ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า การควบคุมวัชพืชไม่มีการใช้สารเคมีจะใช้วิธีตัดหญ้าและวัชพืชแทน (ตารางที่ 8) เกษตรกรนอกกลุ่มมีการใช้สารไพโรพาร์ไกต์ เมทามิโดฟอส เมทิลพาราไรซอน ไดโครโตฟอส ไม่พบว่ามีการใช้สารเคมีในการควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า การกำจัดวัชพืชยังคงเป็นแบบเดิมคือ บางสวนใช้วิธีตัดหญ้า บางสวนจะใช้สารไกลโฟเสท (ตารางที่ 9)

เดือนกุมภาพันธ์ เกษตรกรกลุ่ม IPC มีการใช้สารฆ่าแมลงมากชนิดกว่า ได้แก่ เอ็นโดซัลแฟน พาราไรซอน เมทโรมิล เมทโรมิล สารสกัดสะเดา มีการใช้เมตาแลกซิลในการควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า และใช้รถตัดหญ้าในการควบคุมวัชพืชเป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 10) ในขณะที่เกษตรกรนอกกลุ่ม IPC มีการใช้เมทโรมิล ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าโดยใช้สารโพซีซิล-อลูมิเนียม และกำจัดวัชพืชโดยการตัด (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 4 เปอร์เซ็นต์ของสวนทุเรียนนอกกลุ่ม IPC ที่พบปัญหาโรคพืช

ชนิดของ โรคพืช เวลา	โรครากเน่า โคนเน่า	โรคราใบติด	โรคราสีชมพู	ช่วงระยะเวลา เจริญเติบโตของ ทุเรียน
ธันวาคม	50	0	0	ใบแก่-ออกดอก
มกราคม	40	0	0	ดอกบาน
กุมภาพันธ์	20	0	0	ผลอ่อน
มีนาคม	30	0	0	ผลอ่อน-ผลแก่
เมษายน	30	0	0	ผลอ่อน-ผลแก่
พฤษภาคม	30	0	0	ผลแก่-เก็บเกี่ยว

ตารางที่ 5 เปอร์เซ็นต์ของสวนทุเรียนกลุ่ม IPC ที่พบปัญหาโรคพืช

ชนิดของ โรคพืช เวลา	โรครากเน่า โคนเน่า	โรคราใบติด	โรคราสีชมพู	ช่วงระยะเวลา เจริญเติบโตของ ทุเรียน
ธันวาคม	30	0	0	ใบแก่-ออกดอก
มกราคม	40	0	0	ดอกบาน
กุมภาพันธ์	20	0	0	ผลอ่อน
มีนาคม	10	0	0	ผลอ่อน-ผลแก่
เมษายน	30	0	0	ผลอ่อน-ผลแก่
พฤษภาคม	20	10	0	ผลแก่-เก็บเกี่ยว



รูปที่ 6 สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้

ตารางที่ 6 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรกลุ่ม IPC เดือนธันวาคม 2544

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เอ็นโดซัลเฟน	เพลี้ยจักจั่นฝอย ไรแดง	40
เมทริล พาราไรออน	หนอนกินใบ	10
สารสกัดสะเดา	เพลี้ยไก่แจ้	10
สารฆ่าไร		
ไพร์พาร์โกด์	ไรแดง	10
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
เมตาแลกซิล	รากเน่าโคนเน่า	30
เมตาแลกซิล+เมธาไมโดฟอส	รากเน่าโคนเน่า+มอดเจาะลำต้น	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	50

ตารางที่ 7 การใช้สารกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC เดือนธันวาคม 2544

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เมทามิโดฟอส	ไรแดง	10
คาร์บาริล (เซฟวิน 85)	เพลี้ยไฟ ไรแดง	10
คลอร์ไพริฟอส	เพลี้ยไฟ	10
แลมบ์ดาไซฮาโลทริน (คาราแต้)	หนอนกินดอก	10
เมทโรมิด (แลนเนท)	เพลี้ยไฟ	10
เมทริล พาราไรออน	เพลี้ยไฟ	20
สารฆ่าไร		
โพร์พาร์ไกต์ (โอไมท์)	ไรแดง	30
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
เบนนาเอ็กซิล+แมนโคเซบ	รากเน่าโคนเน่า	10
โพซีริล-อลูมิเนียม	รากเน่าโคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	70
ไกลโฟเสท	วัชพืช	10

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ตารางที่ 8 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรกลุ่ม IPC เดือนมกราคม 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เฟนิโตรไธออน (ไดโคเฟน)	ไรแดง	10
เมทริล พาราไธออน	มด	10
เมทโรมิต (แลนเนท)	เพลี้ยไฟ	10
เอ็นโคซัลเฟน	เพลี้ยไฟ	10
สารฆ่าไร		
โพร์พาร์โกต์ (โอไมท์)	ไรแดง	30
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
น้ำมันเบนซิน	รากเน่าโคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	50
ใช้กรรไกรตัดแต่ง	วัชพืช	10

ตารางที่ 9 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC เดือนมกราคม 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เมธามิโดฟอส	ไรแดง เพลี้ยไฟ	10
เมทริล พาราไซออน	เพลี้ยไฟ	30
ไดโครโตฟอส	เพลี้ยไฟ ดั้วหมัดฝัก	10
สารฆ่าไร		
โพร์พาร์ไกต์ (ไอไมท์)	ไรแดง	30
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	40
ไกลโฟเสท	วัชพืช	10

ตารางที่ 10 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรกลุ่ม IPC เดือนกุมภาพันธ์ 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เอ็น โคซัลเฟน	หนอนกินข้าวผล	20
พาราไรออน เมทริล (ไดเรคเตอร์)	หนอนกินข้าวผล	20
เมทโรมิล (แลนเนท)	เพลี้ยไฟ	10
สารสกัดสะเดา	เพลี้ยไก่แจ้	10
สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
เมตาแลกซิล	โรครากเน่าโคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ใช้รดตัดหญ้า	วัชพืช	70

ตารางที่ 11 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC เดือนกุมภาพันธ์ 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เมทโรมิล (แลนเนท)	เพลี้ยไฟ หนอนกินดอก	10
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
โพซีริล-อลูมิเนียม	รากเน่าโคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	70

เดือนมีนาคม เกษตรกรกลุ่ม IPC ใช้เอ็นโดซัลแฟนเพื่อควบคุมหนอนกินข้าวผลและเพลี้ยไก่อ้ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า โดยใช้สารเมตาแลกซิล และตัดหญ้าเพื่อควบคุมวัชพืชในแปลง (ตารางที่ 12) สำหรับเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC จะใช้เมทริล พาราไรออน ควบคุมหนอนกินดอก มดแดง และ โพรพาร์โกด์เพื่อควบคุมไรแดง ใช้โพรีซิล-อลูมิเนียม เพื่อควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า เกษตรกรกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะใช้วิธีตัดหญ้าเพื่อควบคุมวัชพืช และมีส่วนน้อยที่ใช้ราวค์อ็อป (ตารางที่ 13)

เดือนเมษายน เกษตรกรกลุ่ม IPC ใช้คาร์โบซัลแฟนและคาร์บาริล เพื่อควบคุมมดและหนอนเจาะลำต้น ตามลำดับ ใช้เมตาแลกซิลเพื่อควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า เกษตรกรทั้งหมดจะตัดหญ้าเพื่อควบคุมวัชพืชในแปลงทุเรียน (ตารางที่ 14) สำหรับสารฆ่าแมลงเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC ใช้ได้แก่ เมทธาโมดีฟอส คลอร์ไพริฟอส ไชซาโลทริน แอลเมทริล พาราไรออน ไม่พบมีการใช้สารเคมีในการควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าและเกษตรกรส่วนใหญ่ ยังคงใช้วิธีตัดหญ้าเพื่อควบคุมวัชพืชในแปลง บางส่วนมีการใช้สารไบโอโซนเพื่อควบคุมวัชพืช (ตารางที่ 15)

เดือนพฤษภาคม เป็นช่วงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียน เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มจะใช้สารฆ่าแมลงน้อยลง แมลงที่พบในช่วงเวลานี้ในแปลง IPC ได้แก่ หนอนเจาะผล ซึ่งเกษตรกรจะใช้คาร์บาริล เอ็นโดซัลแฟน ควบคุมการระบาดและใช้เมตาแลกซิลในการควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า และดำเนินการตัดหญ้าในแปลงเพื่อควบคุมวัชพืช ในขณะที่แปลงนอกกลุ่ม IPC พบหนอนกินข้าวผล เพลี้ยแป้งและมด เกษตรกรควบคุมโดยใช้สารคลอร์ไพริฟอส คาร์บาริล มีการใช้เมตาแลกซิล เพื่อป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่คงใช้วิธีตัดหญ้าเพื่อควบคุมวัชพืชในแปลง รองลงมามีการใช้ไกลโฟเสท และไบโอโซน ตามลำดับ (ตารางที่ 16-17)

เมื่อเปรียบเทียบชนิดสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูทุเรียนที่เกษตรกรในกลุ่ม IPC และนอกกลุ่ม IPC ใช้ช่วงฤดูการผลิตทุเรียนพบว่า จำนวนชนิดของสารฆ่าแมลงที่เกษตรกรกลุ่ม IPC ใช้จะน้อยกว่านอกกลุ่ม IPC และค่อนข้างจะเป็นอันตรายน้อยกว่าด้วย สารฆ่าไรจะใช้ชนิดเดียวกันคือ โพรพาร์โกด์ ในกลุ่ม IPC จะใช้สารเมตาแลกซิล ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่ามีบางส่วนที่ใช้น้ำมันเบนซิน ส่วนเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC จะใช้สารผสมเบนนาเอ็กซิลกับแมนโคเซบหรือบางครั้งมีการโพรีซิล-อลูมิเนียม แปลงนอกกลุ่ม IPC จะมีการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชหลายชนิด ได้แก่ ไกลโฟเสท ราวค์อ็อป ไบโอโซน สารสะเดา ส่วนแปลง IPC จะใช้เฉพาะไกลโฟเสท (ตารางที่ 18) ซึ่งอาจจะเนื่องจากเกษตรกร กลุ่ม IPC มีการประชุมและเปลี่ยนความรู้กันทุกเดือน และในบางครั้งมีนักวิชาการจากหน่วยงานของรัฐเข้ามาให้ความรู้ อาจจะเป็นผลทำให้ชนิดของสารที่ใช้ใกล้เคียงกันไม่หลากหลายเหมือนเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC ที่ไม่มีการรวมกลุ่มกัน

ในส่วนค่าใช้จ่ายที่ประกอบด้วยค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ย และสารฮอร์โมนสารกำจัดศัตรูพืช น้ำมันและการจัดการน้ำในช่วงเดือนธันวาคม 2544 – เดือนพฤษภาคม 2545 เป็นเงินทั้งหมด 1,169.60 บาท/ไร่ โดยเป็นค่าจ้างแรงงานสูงสุดถึง 47.8% ของรายจ่ายทั้งหมด เป็นค่าสารป้องกันและกำจัด

ตารางที่ 12 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรกลุ่ม IPC เดือนมีนาคม 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เอ็น โคซัลเฟน	หนอนกินข้าวผล เพลี้ยไก่อ๊แก่	30
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
เมตาแลกซิล	โรครากเน่าโคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	70

ตารางที่ 13 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC เดือนมีนาคม 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เมทริล พาราไรออน	หนอนกินดอก มดแดง	30
สารฆ่าไร		
โพร์พาร์ไกต์ (ไอไมท์)	ไรแดง	10
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
โพซีริล-อลูมิเนียม	โรครากเน่าโคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	60
ราวค์อัฟ	วัชพืช	10

ตารางที่ 14 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรกลุ่ม IPC เดือนเมษายน 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
คาร์โบซัลเฟน	มด	10
คาร์บาริล (S85)	หนอนเจาะลำต้น	10
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
เมตาแลกซิล	โรครากเน่าโคนเน่า	20
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	90
ไกลโฟเสท	วัชพืช	10

ตารางที่ 15 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC เดือนเมษายน 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
เมททามิโดฟอส	เพลี้ยไก่แจ้ เพลี้ยแป้ง	10
คลอร์ไพริฟอส	เพลี้ยแป้ง	10
ไซฮาโลธริน แอล (คาราแต้)	หนอนเจาะผล	10
เมทิล พาราไซออน	หนอนเจาะผล	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	30
ไบโอโซน	วัชพืช	10

ตารางที่ 16 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรกลุ่ม IPC เดือนพฤษภาคม 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
คาร์บาริล (S85)	หนอนเจาะผล	10
เอ็นโดซัลเฟน	หนอนเจาะผล	10
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
เมตาแลกซิล	โรครากเน่า โคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	90

ตารางที่ 17 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC เดือนพฤษภาคม 2545

วิธี/สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ชนิดศัตรูพืช	เปอร์เซ็นต์ของสวนที่ใช้
สารป้องกันกำจัดแมลง		
คลอร์ไพริฟอส	หนอนกินข้าวผล เพลี้ยแป้ง	10
คาร์บาริล	มด	10
สารป้องกันกำจัดโรคพืช		
เมตาแลกซิล	โรครากเน่า โคนเน่า	10
วิธี/สารป้องกันกำจัดวัชพืช		
ตัดหญ้า	วัชพืช	60
ไกลโฟเสท+สารสะเดา	วัชพืช	10
ไบโอโซน	วัชพืช	10
ไกลโฟเสท	วัชพืช	20

ศัตรูพืช 18% โดยเกษตรกรลงทุน 210.50 บาท/ไร่ (ตารางที่ 18) ในด้านเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC ค่าใช้จ่ายในส่วนค่าจ้างแรงงานจะมากที่สุดเช่นกันคิดเป็น 33.3% ของรายจ่ายทั้งหมด ในขณะที่ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 12.3% คิดเป็นเงิน 280.40 บาท/ไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรกลุ่ม IPC ไม่มากนัก ในขณะที่ค่าใช้จ่ายต่อไร่เป็นเงิน 2,278.50 บาท/ไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรกลุ่ม IPC 0.9 เท่า (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบชนิดของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเรียนระหว่างเกษตรกรกลุ่ม IPC และนอกกลุ่ม IPC ที่มีการใช้ระหว่าง เดือนธันวาคม 2544 – พฤษภาคม 2545

ชนิด	แปลง IPC	แปลงนอกกลุ่ม IPC
สารฆ่าแมลง	เอ็นโดซัลเฟน	เมทามิโดฟอส
	เมทริล พาราไรออน	คาร์บาริล
	เฟนิโตรไรออน	คลอร์ไพริฟอส
	เมทโรมิล	แลมบ์ด้าไซฮาโลทริน
	คาร์โบซัลเฟน	เมทโรมิล
	คาร์บาริล	เมทริล พาราไรออน
	สารสะเดา	ไดโครโตฟอส ไซฮาโลทริน แอล
สารฆ่าไร	โพร์พาร์ไกด์	โพร์พาร์ไกด์
สารป้องกันกำจัดโรคพืช	เมตาแลกซิล	เบนนาเอ็กซิล+แมนโคเซบ
	น้ำมันเบนซิน	โพซีริล+อลูมิเนียม
สารป้องกันกำจัดวัชพืช	ไกลโฟเสท	ไกลโฟเสท
		ราวด์อัฟ
		ไบโอโซน
		สารสะเดา

ตารางที่ 19 ค่าใช้จ่ายต่อไร่ของเกษตรกรกลุ่ม IPC

ค่าใช้จ่าย เดือนที่	ปุ๋ยและ ฮอร์โมน	สารกำจัด ศัตรูพืช	น้ำมันและ การจัดการน้ำ	ค่าแรง	รวมรายจ่าย
ธันวาคม	10.0	51.0	9.5	50.5	121.0
มกราคม	40.5	91.5	26.3	141.0	299.3
กุมภาพันธ์	11.2	35.8	36.0	77.5	160.5
มีนาคม	40.4	9.2	57.1	68.5	175.2
เมษายน	50.6	13.3	60.1	83.5	207.5
พฤษภาคม	0.0	9.7	58.4	138.0	206.1
รวม (บาท)	152.7	210.5	247.4	559.0	1169.6

ตารางที่ 20 ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ต่อไร่ของเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC

ค่าใช้จ่าย เดือนที่	ปุ๋ยและ ฮอร์โมน	สารกำจัด ศัตรูพืช	น้ำมันและ การจัดการน้ำ	ค่าแรง	รวมรายจ่าย
ธันวาคม	119.6	76.7	60.4	116.1	372.8
มกราคม	32.0	87.6	70.8	49.2	239.6
กุมภาพันธ์	79.4	11.2	100.0	103.7	299.3
มีนาคม	257.3	33.4	275.0	111.3	677.0
เมษายน	54.3	58.2	91.8	207.9	412.2
พฤษภาคม	12.0	13.3	81.7	170.6	277.6
รวม (บาท)	554.6	280.4	679.7	758.8	2278.5

สรุป

เกษตรกรที่ทำสวนทุเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ในกลุ่ม IPC จะเป็นชายหญิงเท่า ๆ กัน ขณะที่นอกกลุ่ม IPC จะเป็นชาย 90% หญิง 10% ช่วงอายุของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกันคือ 34-67 ปี และ 33-67 ปี ตามลำดับ ส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของเอง ดูแลจัดการด้วยตนเองในพื้นที่ปลูก ขนาด 4-45 ไร่ และปลูกทุเรียนพันธุ์ชะนีและหมอนทองเป็นหลัก

แมลงศัตรูทุเรียนระยะแตกใบอ่อนถึงออกดอก ได้แก่ ไรแดง เพลี้ยไฟ เพลี้ยไก่แจ้ เพลี้ยจักจั่น ผอ่ย ในระยะผลแก่จนถึงเก็บเกี่ยวจะพบหนอนเจาะผลและเพลี้ยแป้ง ซึ่งเมื่อระบาดทำให้ผลผลิตเสียหายและไม่ได้ราคา โรคพืชที่สำคัญได้แก่ โรครากเน่าโคนเน่า วัชพืช พวดหญ้าและหญ้าคาที่พบอยู่ทั่วไปในแปลง เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมแมลงและโรคพืช โดยเกษตรกรกลุ่ม IPC จะใช้ชนิดของยาฆ่าแมลงน้อยกว่า เกษตรกรนอกกลุ่ม IPC ซึ่งบางครั้งจะใช้สารที่อันตรายร้ายแรง ส่วนวัชพืชเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ใช้วิธีตัดหญ้า และบางส่วนของนอกกลุ่ม IPC มีการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชได้แก่ ไกลโฟเสท ราวด์อัฟ ไบโอะโซน

ค่าใช้จ่ายต่อไร่ของเกษตรกร กลุ่ม IPC น้อยกว่าเกษตรกรนอกกลุ่ม IPC 0.9 เท่า เป็นเงิน 1,169.60 บาท/ไร่ และ 2,278.50 บาท/ไร่ ตามลำดับ ค่าจ้างแรงงานเป็นค่าใช้จ่ายสูงสุดที่เกษตรกรจ่ายเป็นจำนวนเงิน 559 บาท/ไร่ และ 758.80 บาท/ไร่ ส่วนค่าสารกำจัดศัตรูพืชค่อนข้างสูงในระยะทุเรียนแตกใบอ่อนและออกดอก ค่าใช้จ่ายในการควบคุมศัตรูพืชตลอดฤดูกาล เป็นเงิน 210.50 บาท และ 280.40 บาท/ไร่ ตามลำดับ

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณคุณชาญชัย สว่างไสว คุณมนัส ฮวดจิ่ง และเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนทุกท่านในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลืองานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- กองแผนงาน. 2535. อนุสารสถิติและข้อมูลการเกษตร. กรมส่งเสริมการเกษตร. 149 หน้า.
- กองแผนงาน. 2537. สถิติการส่งออกและนำเข้าสินค้าพืชสวน ปี 2536. กรมส่งเสริมการเกษตร. 149 หน้า.
- กองวิชาการเกษตร. 2542. มาตรฐานทุเรียนของประเทศไทยและการผลิตทุเรียนอย่างถูกต้องและเหมาะสม. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 37 หน้า.
- กองส่งเสริมพืชสวน. 2543. คู่มือพืชสวนเศรษฐกิจ. กรมส่งเสริมการเกษตร. 314 หน้า.
- นิรมล ปัญญาสุขกุล. 2539. การตรวจสอบคุณภาพทุเรียนด้วยคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 108 หน้า.
- วัฒนา จารณศรี และมานิตา คงชื่นสิน. 2539. ชนิดและปริมาณไรในสวนทุเรียนที่ใช้หลักการบริหารศัตรูพืชและสวนทุเรียนของเกษตรกร. การประชุมสัมมนาทางวิชาการแมลงและสัตว์ศัตรูพืช ครั้งที่ 10 กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร.
- ไพศาล รัตนเสถียร. 2536. เทคนิคการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อลดการใช้สารเคมี. วารสารกัญและสัตววิทยา 15 (1) 52-57.
- ศรุต สุทธิอารมณ. 2542. แมลงศัตรูทุเรียน. ใน แมลงศัตรูไม้ผล กองกัญและสัตววิทยา, กรมวิชาการเกษตร. หน้า 1-17.
- ศรุต สุทธิอารมณ และเกรียงไกร จำเริญมา. 2543. การห่อผลทุเรียน. การประชุมสัมมนาทางวิชาการแมลงและสัตว์ศัตรูพืช ครั้งที่ 12 กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร.
- ศรุต สุทธิอารมณ และวิทย์ นามเรืองศรี. 2540. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูทุเรียน โดยวิธีผสมผสาน. ใน การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน. กองกัญและสัตววิทยา, กรมวิชาการเกษตร. หน้า 145-153.
- ศรุต สุทธิอารมณ สาทร สิริสิงห์ บุษบง มนัสมันคง และวิทย์ นามเรืองศรี. 2543. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูทุเรียนโดยวิธีผสมผสาน. ใน รายงานผลการดำเนินงานการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ครั้งที่ 3. กองกัญและสัตววิทยา, กรมวิชาการเกษตร. หน้า 145-153.
- สมาคมกัญและสัตววิทยาแห่งประเทศไทย. 2536. สรุปการอภิปราย เรื่อง แนวทางการใช้สารปราบศัตรูพืชในอนาคต. วารสารกัญและสัตววิทยา. หน้า 15 (1) : 63-66.