

บทคัดย่อ

T 158265

การเก็บข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน 4 กลุ่มตัวอย่างศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มละ 10 ราย ได้แก่ กลุ่ม Integrated Pest Management (IPM) และนอกกลุ่ม IPM จังหวัดปราจีนบุรี กลุ่ม IPM บ้านแลง และกลุ่ม IPM นาตาขวัญจังหวัดระยอง ระหว่างเดือนธันวาคม 2544 ถึงเดือนพฤษภาคม 2545 โดยในจังหวัดปราจีนบุรีจะพบเกษตรกรเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนเกษตรกรจังหวัดระยองจะพบทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีอายุสูงกว่า 50 ปี จบการศึกษาระดับชั้น ป.4 - ป.7 และมีประสบการณ์ในการทำสวนทุเรียนมากกว่า 15 ปี โดยแปลงทุเรียนของเกษตรกรเป็นแปลงขนาดเล็กส่วนใหญ่ปลูกทุเรียน 100 - 200 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 8 x 8 เมตร

การทำแบบทดสอบความรู้เรื่องการจัดการศัตรูทุเรียนแบบผสมผสาน ระยะเก็บเกี่ยวถึงแตกใบอ่อน ระยะใบเพสลาดถึงระยะใบแก่ก่อนออกดอก และระยะผลอ่อนถึงผลแก่ จะพบว่ากลุ่ม IPM ปราจีนบุรีจะมีความรู้มากที่สุดทุกระยะการเจริญเติบโต เมื่อแบ่งตามระดับความรู้เรื่องการจัดการศัตรูทุเรียนแบบผสมผสานโดยใช้ค่ามาตรฐานแบบที-ปกติ พบว่ากลุ่ม IPM ปราจีนบุรีจะมีความรู้ในระดับสูง และปานกลางจำนวนเท่ากัน ส่วนนอกกลุ่ม IPM ส่วนใหญ่จะมีความรู้ในระดับต่ำ กลุ่ม IPM บ้านแลงจังหวัดระยองส่วนใหญ่จะมีความรู้ระดับปานกลาง แต่กลุ่ม IPM นาตาขวัญจะมีความรู้ในระดับสูงและปานกลางใกล้เคียงกัน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรแบบรายเดือน พบว่าเกษตรกรกลุ่ม IPM ส่วนใหญ่จะสำรวจศัตรูทุเรียนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจะใช้เวลาประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง ส่วนเกษตรกรนอกกลุ่ม IPM ส่วนใหญ่จะไม่ทำการสำรวจศัตรูทุเรียน ไม่มีการใส่ปุ๋ย และไม่ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง แต่กลุ่มเกษตรกรจังหวัดระยองส่วนใหญ่จะใช้สารป้องกันกำจัดแมลง 1 ครั้งต่อเดือน ส่วนการป้องกันกำจัดโรคเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มี การดำเนินการกำจัดโรคศัตรูทุเรียน ไม่ได้ตัดแต่งดอกและผลทุเรียน แต่มีการกำจัดวัชพืชประมาณเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับระยะการเจริญเติบโตของทุเรียน

T 158265

ของทั้ง 2 จังหวัดใกล้เคียงกัน โดยในเดือนธันวาคมอยู่ในระยะใบแก่ – ออกดอก เดือนมกราคมอยู่ในระยะดอกบาน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายนอยู่ในระยะผลอ่อน – ผลแก่ เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงปลายเดือนเมษายนถึงต้นเดือนมิถุนายน ชนิดของแมลงศัตรูทุเรียนทั้ง 2 จังหวัดมีความคล้ายคลึงกัน โดยพบการระบาดของเพลี้ยไก่แจ้ (*Allocaridala maleyensis* (Crawford)) เพลี้ยไฟ (*Thrips hawaiiensis*) ไรแดง (*Eutetranychus africanus* (Tucker)) เพลี้ยแป้ง (*Planococcus minor* (Maskell) และ *Planococcus lilacinus* (Cockerell)) หนอนเจาะผลทุเรียน (*Conogethes punctiferalis* (Guenee)) หนอนกินขั้วผล (*Autoba versicolor* Walker) โรครากเน่าโคนเน่า (*Phytophthora palmivora*) และโรคราใบติด (*Rhizoctonia solani* Kuehn) เพียงแต่กลุ่มจังหวัดปราจีนบุรีจะพบการระบาดของเพลี้ยจักจั่นฝอย (*Amrasca duriana*) และด้วงหนวดยาว (*Bactocera davidis* Deyrolle) ส่วนจังหวัดระยองจะพบการระบาดของหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (*Mudaria luteileprosa* Holloway) สารป้องกันกำจัดศัตรูทุเรียนที่เกษตรกร IPM ปราจีนบุรีส่วนใหญ่จะใช้สารเอ็นโดซัลแฟน และเมตาแลกซิล ส่วนนอกกลุ่ม IPM ส่วนใหญ่จะใช้สารพาราไธออน-เมทิล และเมตาแลกซิล ส่วนเกษตรกรจังหวัดระยองกลุ่ม IPM บ้านแลงส่วนใหญ่จะใช้สารเมทามิโดฟอส และเมตาแลกซิล กลุ่ม IPM นาดาชวีญส่วนใหญ่จะใช้สารเมทามิโดฟอส โพรพาร์โกท์ และเมตาแลกซิล

ต้นทุนการผลิตทุเรียน จะประกอบด้วยรายจ่ายค่าแรงงาน รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน รายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์ รายจ่ายค่าสารกำจัดศัตรูทุเรียน และรายจ่ายค่าจัดการน้ำ กลุ่ม IPM และนอกกลุ่ม IPM จังหวัดปราจีนบุรี กลุ่ม IPM บ้านแลง และกลุ่ม IPM นาดาชวีญ จังหวัดระยอง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1306.60, 2111.50, 2813.80 และ 3180.40 บาท/ไร่ ตามลำดับ รายได้จากการขายผลผลิตทุเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 7238.97, 7215.23, 8513.91 และ 9246.73 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งคิดผลตอบแทนจากการปลูกทุเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 5932.37, 5103.73, 5700.11 และ 6066.33 บาท/ไร่ ตามลำดับ จะเห็นว่าเกษตรกรกลุ่ม IPM ได้รับผลตอบแทนมากกว่าเกษตรกรนอกกลุ่ม IPM

ข้อมูลข้างต้นสามารถนำมาพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปชื่อว่า Durian Grower ซึ่งเป็นโปรแกรมแสดงข้อมูลเน้นการจัดการศัตรูทุเรียนแบบผสมผสาน ปฏิทินการดูแลรักษาทุเรียน ปฏิทินการระบาดของศัตรูทุเรียน การแสดงข้อมูลรายละเอียดของศัตรูทุเรียนที่สำคัญ แสดงข้อมูลราคาสารเคมี เพื่อนำไปคิดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ยังประกอบด้วยข้อมูลของสมาชิกเกษตรกรในกลุ่มได้อีกด้วย การเชื่อมโยงไปอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวกับทุเรียน เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการสวนทุเรียนแบบเป็นระบบ โดยเลือกใช้แนวทางที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้สารเคมีซึ่งจะทำให้ลดต้นทุนการผลิต ช่วยให้ปลอดภัยทั้งเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนและผู้บริโภค

ABSTRACT

TE 158265

Data were collected from 4 groups of durian grower (10 samples/group) : Integrated Pest Management (IPM) and non-IPM of Prachinburi Province, Banlang IPM and Natakhaun IPM of Rayong Province during December 2001 – May 2002. In Prachinburi Province, there were more male durian growers than female durian growers whereas they were equal for both types of growers in Rayong Province. Most of durian growers were more than 50 years old having elementary background education with more than 15 years of durian growing experience. According to the growing areas, these sampled durian orchards were considered small plantation, having 100 – 200 trees planted at 8 x 8 meter apart.

T-score of durian integrated pest management test on 3 stages of growing : harvesting to young leaves, growing leaves to older leaves before flowering and young fruits to ripen fruits, the Prachinburi IPM growers had best knowledge for all stages of durian growing. According to t-score, the IPM Prachinburi growers received in high and middle range whereas most non-IPM group received lowest score. The majority of IPM Banlang had fairly knowledge. Scores of most IPM Natakhaun growers were in the middle as much as high range.

Interviewing growers monthly, most IPM growers spent 1 – 2 hours monthly, to survey durian pest whereas most non IPM growers did not survey these pest. Both groups did not to use fertilizers and insecticides. Whereas most growers in Rayong sprayed insecticides once a month. Most growers did not control durian diseases, no flower cutting and fruit trimming but controlling weed once a month. The durian growing

TE 158265

stages of both provinces were similar : old leaves to flower blooming in January, young to older fruits from February to April and harvesting from late April to early June. Most insect pests were the same such as *Allocaridara maleyensis* (Crawford), *Thrips hawaiiensis*, *Euteranychus africanus* (Tucker), *Planococcus minor* (Maskell) and *Planococcus lilacinus* (Cockerell), *Conogethes punctiferalis* (Guenee), *Autoba versicolor* Walker, *Phytophthora palmivora*, *Rhizoctonia solani* Kuehn except *Amrasca durianna* and *Bactocera davidis* Deyrolle was only found in Prachinburi and *Mudaria luteileprosa* Halloway was found only in Rayong. Most IPM Prachinburi growers preferred endosulfan and metalaxyl and non IPM group in the same area used parathion-methyl and metalaxyl. For Rayong province, most IPM Banlang growers used methamidophos and metalaxyl whereas IPM Natakaun used methamidophos, propagite and metalaxyl.

The production cost was labour, fertilizers and hormones, organic fertilizers, pesticides and water management. Production cost of IPM Prachinburi, non-IPM, IPM Banlang and IPM Natakaun was 1306.60, 2111.50, 2813.80 and 3180.40 baht/rai, respectively. The revenue of durian selling was 7238.97, 7215.23, 8513.91 and 9246.73 baht/rai, respectively. Whereas the return was 5932.37, 5103.73, 5700.11 and 6066.33 baht/rai, respectively. The results indicated that IPM growers received more return than non-IPM growers.

The above information was used to developed a ready to use program called "Durian Grower". This program was consisted of durian integrated pest management, a durian care calender, time tables for durian pest infestation, important durian pest data, price list of pesticides for cost production calculation, grower data and linkage to related websites to help growers to use system management with appropriate methodology with less pesticide usage and resulted in less cost production and safety concern for both growers and consumers.