



DOA TOGETHER
Hearing for Changing, Acting for Moving forward

เกษตรกรดีเด่น

สาขาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
(GAP พืช) ประจำปี 2569



นายมานิตย์ ชิงชัย

เกษตรกรจังหวัดตราด



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรี
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

คำนำ

เอกสารประกอบการพิจารณาคัดเลือกเกษตรกรดีเด่น สาขาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP พืช) ประจำปี 2569 ของนายมานิตย์ ชิงชัย 34 หมู่ 8 ตำบลประณีต อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด โดยเนื้อหาประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ข้อมูลกิจกรรม ผลงานเด่น แนวคิดริเริ่มและความพยายามฟันฝ่าอุปสรรค ในการสร้างผลงาน ความสำเร็จของผลงาน ทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและความ ยั่งยืนในอาชีพ ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ รวมถึงการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชาการ รายละเอียด ภาพถ่าย ได้จากการสัมภาษณ์และจากการ ทำงานร่วมกับคุณมานิตย์ ชิงชัย รวมถึงเจ้าหน้าที่หลายๆ หน่วยงานที่ได้ ร่วมมือกัน ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการพิจารณาคัดเลือกเกษตรกรดีเด่น สาขาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP พืช) ฉบับนี้จะเกิด ประโยชน์ต่อเกษตรกร และผู้ที่สนใจได้อ่านและนำไปประยุกต์ใช้ และพัฒนาในด้านการเกษตรต่อไป

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรี

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

กรมวิชาการเกษตร

สารบัญ

	หน้า
ประวัติส่วนตัว.....	1
1.แนวคิดริเริ่มและความพยายามพัฒนาผู้ประกอบการในกรสร้างผลงาน.....	2
1.1 แนวคิดริเริ่มและแรงบันดาลใจในการสร้างผลงาน.....	2
1.2 ความพยายามพัฒนาผู้ประกอบการในการทำงาน.....	2
1.3 การพัฒนาใฝ่รู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี.....	3
1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต เศรษฐกิจ.....	17
2.ผลงานและความสำเร็จของผลงาน ทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและ.....	21
ความยั่งยืนในอาชีพ	
2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐานฯ.....	21
2.2 การจัดการฟาร์มตามระบบการจัดการคุณภาพมาตรฐาน GAP พืช เพื่อให้ได้คุณภาพ.....	22
มาตรฐาน/คุณภาพปลอดภัยพืช	
2.3 ผลงานความสำเร็จทั้งปริมาณและคุณภาพ.....	30
2.4 การนำความรู้ทางวิชาการของกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงานอื่นๆมาใช้ในการจัดการฟาร์ม.....	31
2.5 การคิดค้นนวัตกรรมใหม่องค์ความรู้ใหม่ที่นำมาใช้ในการจัดการฟาร์ม.....	33
2.6 การบริหารจัดการที่ดีทั้งการผลิต การตลาด.....	34
2.7 ความต่อเนื่อง และความยั่งยืนในอาชีพ ของระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืช.....	36
2.8 บันทึกการปฏิบัติงานและการควบคุมเอกสารและการทวนสอบ.....	37
2.9 การนำไปรับรองและเครื่องหมายรับรองไปใช้ประโยชน์.....	38
3.ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ.....	38
3.1 เป็นผู้นำกลุ่มหรือบุคคลต้นแบบด้านการเกษตร.....	38
3.2 การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม เช่น เป็นที่ปรึกษาด้านต่างๆ เป็นสถานที่ดูงาน ฯลฯ.....	39
3.3 การมีเครือข่ายและขยายผลไปสู่ชุมชนและพื้นที่อื่นที่เห็นผลในเชิงประจักษ์.....	40

สารบัญ

หน้า

4.การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	41
4.1 แนวคิดในการจัดการฟาร์มด้วยอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน.....	41
และการใช้พลังงานทดแทน	
4.2 การใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมี.....	41
4.3 การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ในฟาร์ม.....	42
4.4 ผลงานด้านการอนุรักษ์และสามารถเป็นต้นแบบขยายผลสู่ชุมชนและพื้นที่อื่น.....	45
ภาคผนวก.....	46

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ : นายมานิตย์ ชิงชัย

อายุ : 61 ปี

การศึกษา : มัธยมศึกษาปีที่ 6

อาชีพ : เกษตรกร

ที่อยู่ : 34 ม.8 ต.ประณีต อ.เขาสมิง จ.ตราด

พื้นที่ : 14 ไร่

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ : 084-8514582

รหัสการรับรอง : กษ 03-9001-23-111-006352



ข้อมูลตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรดีเด่นสาขาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

1. แนวคิดริเริ่มและความพยายามพัฒนาอาชีพเกษตรกรในการสร้างผลงาน

1.1 แนวคิดริเริ่มและแรงบันดาลใจในการสร้างผลงาน

การทำสวนผลไม้หรือการเป็นเกษตรกรถือเป็นอาชีพที่มีเกียรติและสามารถเลี้ยงชีพได้ เราต้องมีใจรัก ในอาชีพทำสวน จึงจะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีความสุข โดยมุ่งมั่นที่จะผลิตผลไม้ที่มีคุณภาพ และปลอดภัย ตามมาตรฐาน GAP ตลอดจนพัฒนา ผลผลิต สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น นอกจากพัฒนาผลผลิตของตนเองแล้ว ยังต้องมอง ไปที่ชุมชน เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่ม เพื่อร่วมกันคิด ร่วมกัน วางแผนการผลิต วางแผนการพัฒนา และการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ ควบคู่กับการทำการเกษตร พร้อมกับมีการปรับตัวและ พัฒนาการบริหารจัดการสวนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้อากาศแวดล้อมที่เปลี่ยนไป รวมถึงต้องทำงานโดยบูรณาการ กับหน่วยงานต่างๆ โดยมีเป้าหมายคือ “ทำงานอย่างมีความสุข มุ่งมั่นที่จะผลิตผลไม้ที่มีคุณภาพ ปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP และมาตรฐานการส่งออก เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีความมั่นคง เกิดความยั่งยืนในอาชีพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

1.2 ความพยายามพัฒนาอาชีพเกษตรกรในการทำงาน

นายมานิตย์ ชิงชัยเริ่มต้นทำสวนตั้งแต่เรียนจบมัธยมปลายในปี พ.ศ. 2528 ขณะนั้นบิดาทำสวนทุเรียนโดยใช้สารเคมีอย่างหนัก ทำให้ระบบนิเวศน์ภายในแปลงเสื่อมโทรมลง มีการชะล้างพังทลายของหน้าดิน แหล่งน้ำเกิดการเน่าเสีย หลังจากได้รับช่วงต่อบิดาจึงมีแนวคิดพัฒนาระบบนิเวศน์ภายในสวน เนื่องจากผลลัพธ์ของการที่ดินเสื่อมโทรมทำให้จัดการปัจจัยการผลิตได้ยาก ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และผลผลิตต่ำลงอย่างต่อเนื่อง การแก้ไขปัญหาในช่วงแรกคือการใช้ปุ๋ยชีวภาพและ ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงดิน จึงทำให้ดินที่เสื่อมโทรมค่อยๆฟื้นฟูอย่างดี

ภายหลังจากที่ทำสวนทุเรียนมาได้ประมาณ 10 ปี ก็ได้หันกลับมามองถึงราคา ของทุเรียนพันธุ์ชะนีที่ปลูกอยู่ในขณะนั้น หากเป็นช่วงก่อนฤดูแล้วราคาจะอยู่ที่ไม่เกิน 35 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์หมอนทองแล้วราคาต่างกันเกือบเท่าตัว จึงมีแนวคิดริเริ่มที่จะปรับเปลี่ยนพันธุ์ ทุเรียนในสวนจากพันธุ์ชะนีเป็นพันธุ์หมอนทองทั้งหมดโดยใช้วิธีการตัดต้นแต่เหลือกิ่งล่างไว้ประมาณ 2-3 กิ่ง เพื่อให้แตกแขนงและเลี้ยงแขนงต่อไปจนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร แล้วเริ่มทำการ เสียบยอดโดยใช้พันธุ์หมอนทอง และพื้นที่ว่างภายในสวนก็ได้ทำการปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทองเพิ่มไป เมื่อทุเรียนมีอายุได้ประมาณ 4 ปี เริ่มให้

ผลผลิต จึงได้วางแผน วิเคราะห์ตลาดและราคา สังเกตเห็นว่าตลาดทุเรียนไทยเป็นตลาดเสรีไม่มีการควบคุมราคา ส่งผลให้ ราคาขึ้น-ลง ตามปริมาณผลผลิตที่ออกสู่ตลาด หากช่วงไหนผลผลิตน้อยราคาจะสูง และหากช่วงไหนผลผลิต ล้นตลาดราคาก็จะตกต่ำลง เพราะสถานการณ์ด้านราคานี้เองทำให้หันมาศึกษา ค้นคว้า และหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อหาวิธีการผลิตทุเรียนที่ให้ผลผลิตออกก่อนฤดูกาล และด้วยความพยายามศึกษาหาความรู้นี้เองทำให้ กระผมเข้าใจถึงกระบวนการออกดอกของทุเรียน การใช้สารเคมี และสภาพแวดล้อมโดยรวมของทุเรียนอย่างลึกซึ้ง จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการผลิตทุเรียนก่อนฤดูโดยการใช้สารพาคโลบิวทราโซล(pacllobutrazol) บังคับให้ทุเรียน ออกดอกตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา แต่เมื่อมีประสบการณ์สั่งสมมากขึ้น ปี 2556 มีความคิดที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทุเรียนจึงพยายามที่จะผลิตทุเรียนคุณภาพ โดยการศึกษาจากหน่วยงานในภาครัฐ ขณะนั้นมีการจัดอบรม เรื่องมาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร โดยวิทยากรจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จันทบุรี ทำให้ได้เข้าใจหลักปฏิบัติต่าง ๆ และนำมาปรับใช้ในการทำสวนและได้ขอการรับรองตั้งแต่บัดนั้น ปี 2559 เป็นต้นมา หันกลับมาปรับปรุงบำรุงดิน พัฒนาโครงสร้างดินให้มีความแข็งแรง อนุรักษ์ดินและน้ำ สร้างความยั่งยืนของระบบ นิเวศน์ไม่เน้นการออกก่อนฤดูจนเกินไป พยายามดูแลรักษาสภาพดินและต้นทุเรียนให้ควบคู่กันไปอย่าง ยั่งยืน

1.3 การพัฒนาไร่รู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

นายมานิตย์ ชิงชัย ศึกษาการทำสวนจากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ เช่น สำนักวิจัยและพัฒนา การเกษตรเขตที่ 6 ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี สำนักงานเกษตรอำเภอเขาสมิง สถานีพัฒนาที่ดิน รวมทั้งมีโอกาสได้ไป ศึกษาดูงานในสถานที่ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ จากทั้งความรู้ที่ได้ศึกษาและฝึกอบรม รวมไปถึงประสบการณ์จากการ ทำสวนของทั้งตัวเองและเพื่อนๆ เกษตรกรที่ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้สามารถก้าวข้ามปัญหาและ อุปสรรคต่างๆมาได้ การนำเทคโนโลยีมาใช้เหมาะสมกับพื้นที่ในการผลิตและการจัดการ ด้วยความเป็นผู้ที่หมั่น ศึกษาหาความรู้จึงได้นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการทำสวนเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ดังนี้

1. การนำหญ้าแฝกมาปลูกในสวนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

เนื่องจากพื้นที่ของคุณมานิตย์มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทรายและมีการเสื่อมโทรมของ หน้าดิน หน้าดินที่เสื่อมโทรมนั้นเหมาะแก่การพังทลายอย่างยิ่ง เนื่องจากมีคุณสมบัติที่อ่อนแอและขาดโครงสร้างที่ มั่นคง เมื่อหน้าดินเสื่อมโทรมลงไปเรื่อยๆ จะเกิดวงจรที่ทำให้การพังทลายรุนแรงขึ้น และส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรมอย่างมาก

สาเหตุที่หน้าดินที่เสื่อมโทรมพังทลายได้ง่าย

การสูญเสียอินทรีย์วัตถุ: หน้าดินที่สมบูรณ์มีอินทรีย์วัตถุสูง ช่วยให้ดินเกาะกันเป็นก้อนและต้านทานการพังทลาย แต่เมื่อดินเสื่อมโทรม อินทรีย์วัตถุจะลดลง ทำให้โครงสร้างดินไม่แข็งแรงและแตกตัวง่ายขึ้น

โครงสร้างดินไม่ดี: ดินที่อุดมสมบูรณ์จะมีโครงสร้างที่เป็นเม็ดๆ ทำให้มีช่องว่างให้อากาศและน้ำไหลผ่านได้ แต่ดินเสื่อมโทรมจะจับตัวกันแน่น ทำให้การซึมผ่านของน้ำลดลง และเพิ่มการไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการพังทลาย

ไม่มีพืชปกคลุม: การทำเกษตรเชิงเดี่ยว การแผ้วถางป่า และการเลี้ยงสัตว์มากเกินไป ทำให้หน้าดินไม่มีพืชปกคลุม รากพืชที่ช่วยยึดเกาะดินไว้จึงไม่มี ทำให้หน้าดินสัมผัสกับลมและฝนโดยตรง

ผลกระทบของการพังทลายของหน้าดินที่เสื่อมโทรม

ผลผลิตทางการเกษตรลดลง: การสูญเสียชั้นหน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด ทำให้ดินมีคุณภาพต่ำลง และต้องใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม: ตะกอนดินที่ถูกพัดพาไปกับน้ำจะทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองขุ่นข้น และตื้นเขิน ทำให้เกิดน้ำท่วมได้ง่ายขึ้น และส่งผลเสียต่อระบบนิเวศในน้ำ

นายมานิตย์ ชิงชัย คาดการณ์ว่าสาเหตุต่างๆ เหล่านี้อาจเกิดจากการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในปริมาณมากอย่างยาวนานมาเป็นระยะเวลากว่า 30 ปี จึงหาวิธีป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินเบื้องต้นโดยการปลูกหญ้าแฝกเพื่อลดการชะล้างหน้าดินประกอบกับการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพและลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น

หญ้าแฝก

“ให้ใช้หญ้าแฝกในการพัฒนา ปรับปรุงบำรุงดิน ฟื้นฟูดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ และแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมดำเนินการขยายพันธุ์ ทำให้มีกล้าหญ้าแฝกเพียงพอด้วย ที่สำคัญต้องไม่ลืมหน้าที่ของหญ้าแฝก ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเพื่อการรักษาดิน ให้ทุกหน่วยงานและหน่วยงานราชการที่มีศักยภาพในการขยายพันธุ์ ให้ความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดิน ในการผลิตกล้าหญ้าแฝก และแจกจ่ายกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้เพียงพอ” พระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ณ ศาลาเริง วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556

การที่หญ้าแฝกถูกนำมาใช้ปลูกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เนื่องจากมีลักษณะเด่นหลายประการ ดังนี้

1. มีการแตกหน่อรวมเป็นกอ เบียดกันแน่น ไม่แผ่ขยายด้านข้าง
2. มีการแตกหน่อและใบใหม่ ไม่ต้องดูแลมาก
3. หญ้าแฝกมีข้อที่ลำต้นถี่ ขยายพันธุ์โดยใช้หน่อได้ตลอดปี
4. ส่วนใหญ่ไม่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ทำให้ควบคุมการแพร่ขยายได้
5. มีใบยาว ตัดและแตกใหม่่ง่าย แข็งแรงและทนต่อการย่อยสลาย
6. ระบบรากยาว สานกันแน่น และช่วยอุ้มน้ำ
7. บริเวณรากเป็นที่อาศัยของจุลินทรีย์
8. ปรับตัวกับสภาพต่าง ๆ ได้ดี ทนทานต่อโรคพืชทั่วไป
9. ส่วนที่เจริญต่ำกว่าผิวดิน ช่วยให้อยู่รอดได้ดีในสภาพต่าง ๆ

ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน: ระบบรากที่แข็งแรงและหยั่งลึกช่วยยึดเกาะดินป้องกันการพังทลายจากน้ำ

รักษาความชุ่มชื้นในดิน: รากหญ้าแฝกสามารถดูดซับและอุ้มน้ำไว้ในดินได้ดี ทำให้ดินมีความชุ่มชื้น

กักเก็บตะกอนและสารพิษ: แนวหญ้าแฝกช่วยกรองตะกอนดินและสารพิษต่างๆ ไม่ให้ไหลปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ

ปรับปรุงสภาพดิน: รากที่ซอนไชลงไปช่วยทำให้ดินแตกร่วนซุยขึ้น และใบที่ย่อยสลายเป็นอินทรีย์วัตถุเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ชะลอความเร็วของน้ำ: รากหญ้าแฝกที่หนาแน่นช่วยลดความเร็วของน้ำที่ไหลบ่าและทำให้น้ำซึมลงดินได้ดีขึ้น

ใช้ใบหญ้าแฝกคลุมโคน: ใบหญ้าแฝกที่ตัดแต่งในแต่ละครั้งสามารถใช้คลุมโคนต้นไม้ผลเพื่อรักษาความชื้นในดินได้



การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินโคนต้นทุเรียน

2. การใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต

ในอดีตสมัยที่บิดาทำสวนทุเรียนมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีต่างๆ ต่อเนื่องยาวนานส่งผลให้สภาพพื้นที่มีความเสื่อมโทรมเป็นอย่างมาก และหนึ่งในปัญหาที่พบคือการใช้ปุ๋ยในปริมาณมากทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นแต่ประสิทธิภาพยังคงเท่าเดิม

ปุ๋ย นับเป็นปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต่อการผลิตทุเรียนคุณภาพ ปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรพัฒนาปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตเพื่อใช้ทดแทนการใช้ปุ๋ยฟอสเฟตซึ่งมักตกค้างในดิน พืชสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้น้อยหากใช้ไม่ถูกต้อง ทำให้สิ้นเปลืองต้นทุนการผลิตในแต่ละปี ซึ่งปุ๋ยฟอสเฟตนี้ประกอบด้วยจุลินทรีย์ละลายฟอสเฟตที่มีประสิทธิภาพสูงในการละลายสารประกอบอนินทรีย์และอินทรีย์ฟอสเฟตที่สะสมในดิน ส่วนใหญ่อยู่ในรูปสารประกอบอินทรีย์ฟอสเฟต เช่น ไฟเตท (phytate) และสารประกอบอินทรีย์ฟอสเฟต เช่น อลูมิเนียมฟอสเฟต ($AlPO_4$) เฟอร์ริกฟอสเฟต ($FePO_4$) แคลเซียมไฮโดรเจนฟอสเฟต ($CaHPO_4$) และแคลเซียมฟอสเฟต ($Ca_3(PO_4)_2$) โดยปกติจุลินทรีย์ในดินจะสร้างเอนไซม์ไฟเตส (phytase) เพื่อย่อยสลายไฟเตทและปลดปล่อยฟอสฟอรัสซึ่งพืชสามารถนำไปใช้เพื่อการเจริญเติบโต จุลินทรีย์บางกลุ่มมีความสามารถละลายสารประกอบอินทรีย์ฟอสเฟตโดยสร้างและปลดปล่อยกรดอินทรีย์ เช่น กรดฟอร์มิก กรดอะซิติก กรดโพรพิโอนิก เป็นต้น และกรดอินทรีย์ ได้แก่ กรดไนตริก และกรดซัลฟูริก ออกมานอกเซลล์เพื่อละลายสารประกอบอินทรีย์ฟอสเฟตที่อยู่ในดิน เป็นฟอสฟอรัสที่ละลายอยู่ในสารละลายดินในรูปโมโนไฮโดรเจนฟอสเฟตไอออน (HPO_4^{2-}) และได

ไฮโดรเจนฟอสเฟตไอออน ($H_2PO_4^-$) ทำให้พืชสามารถใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีฟอสเฟต และทำให้ต้นทุนการเพาะปลูกพืชลดลงด้วย ปัจจุบันการผลิตปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตนิยมใช้จุลินทรีย์ในสกุล เพนิซิลเลียม (*Penicillium*) เนื่องจากเป็นจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการละลายฟอสเฟต และสามารถสร้างสปอร์ทำให้มีความคงทนต่อสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดี โดยทางกรรมฯ ได้ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตผ่านช่องทางระบบส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ ที่ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้การผลิตสินค้าเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับชุมชน และเป็นศูนย์กลางการบริการ และแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานต่าง ๆ กับเกษตรกรในชุมชน โดยดำเนินการในพื้นที่ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ สามารถเป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรในชุมชน ในการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรที่สำคัญของพื้นที่ ตั้งแต่การผลิต การบริหารจัดการ จนถึงการตลาด เป็นต้น เพื่อลดต้นทุนการผลิตทุเรียนอย่างยั่งยืน

นายมานิตย์ ชิงชัย ได้เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดความรู้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตของกรมวิชาการเกษตรโดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรีได้เข้าไปทดลองโดยระยะแรกมีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร หาปริมาณการตรึงฟอสฟอรัสในดิน และดำเนินการใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตร่วมกับ ปุ๋ยคอก โดยการขุดหลุมรอบทรงพุ่มทั้งหมด 4 จุด และใส่ปุ๋ยละลายฟอสเฟต 500 กรัม ผสมปุ๋ยคอก 500 กรัม ใส่ลงในหลุมทั้ง 4 หลุมและใช้เศษใบไม้ หญ้า คลุมหลุมทั้งหมดเพื่อไม่ให้โดนแสงและงดการใช้สารเคมีในการกำจัดเชื้อราควบคู่ไปด้วย จากการทดลองใช้พบว่า ปริมาณฟอสฟอรัสตกค้างในดินมีค่าที่ดีขึ้น เกษตรกรนำมาใช้ต่อควบคู่กับการผสมปุ๋ยใช้เองทำให้ลดต้นทุนการผลิตทุเรียนได้อย่างดี

3. การควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าโดยการใช้น้ำเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมี

การแพร่ระบาดของโรครุนแรงในพื้นที่ปลูกทุเรียนภาคตะวันออก ตั้งแต่จังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ตั้งแต่ปี 2537 ระบาดมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปี 2542 มีฝนตกชุกติดต่อกัน 8 เดือน สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ปลูกทุเรียนภาคตะวันออกเป็นอย่างมาก คิดเป็นร้อยละ 20 ของพื้นที่ปลูกทุเรียน ทำให้ผลผลิตทุเรียนลดลงและผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพ (สาลี และพูลสวัสดิ์, 2542) สภาพดังกล่าวจึงเหมาะสมต่อการระบาดของโรคเป็นอย่างดี อีกทั้งเชื้อราอาศัยอยู่ในดิน สามารถแพร่ระบาดได้ทั้งในน้ำและในอากาศ ทำให้การแพร่ระบาดของเชื้อราเป็นไปอย่างรวดเร็ว สร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนอย่างมาก (สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2562) การแพร่ระบาดของโรคยังเกิดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการเกิดโรค และเกษตรกรขาดความเข้าใจในการปรับใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้อง ส่งผลให้การควบคุมการเกิดโรคไม่ประสบความสำเร็จ การป้องกันกำจัดจึงทำได้ยาก นอกจากนี้เชื้อชนิดนี้ยังอาศัยอยู่ในดินและในน้ำ ถึงแม้จะป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี แต่การระบาดของโรครากเน่าและโคนเน่าก็ยังคงเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ (อมรรัตน์, 2550) ปี 2560-2561 พบสภาพอากาศแปรปรวน ฝนตกอย่างต่อเนื่อง ความชื้นในอากาศสูง เกษตรกรไม่สามารถ

จัดการสวนและพ่นสารเคมีได้ตามกำหนดเวลา การแพร่ระบาดของโรคจึงมีความรุนแรงมากขึ้นในเขตพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ตราด ชุมพร และสุราษฎร์ธานี (วีระเดช, 2560) ส่งผลให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคเพิ่มขึ้นและหลากหลายชนิด ตามความเชื่อของเกษตรกร หรือตามคำแนะนำของบริษัทหรือร้านจำหน่ายสารเคมี รวมทั้งมีการใช้สารเคมีในอัตราที่สูงขึ้น ทำให้เชื้อ *P. palmivora* มีการพัฒนาและดื้อยาได้ในอนาคต

พื้นที่สวนของนายมานิตย์ ชิงชัย ตั้งอยู่ในเขตตำบลประณีต อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เป็นพื้นที่ปลูกทุเรียนหลักๆ ของจังหวัดตราด เนื่องจากพื้นที่โดยรอบปลูกทุเรียนเป็นจำนวนมากและพบการแพร่ระบาดของโรครากเน่าโคนเน่ามาตลอด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีฝนตกชุก ทำให้เชื้อรา *P. palmivora* เจริญเติบโตได้ดี และแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีเป็นชีวภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสารสำคัญคือ [aurisin A](#) ที่ช่วยยับยั้งเชื้อรา [ไฟทอปธอรา](#) และสามารถผลิตใช้เองได้ง่ายในรูปแบบน้ำหมักผสมสีฝุ่น (iron oxide) เพื่อทาบริเวณแผลโรค (กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร)

ประโยชน์ของเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีต่อทุเรียน

ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า: สาร aurisin A จากเห็ดมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ของเชื้อราไฟทอปธอราได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

ลดต้นทุน: มีต้นทุนในการใช้ถูกกว่าสารเคมีมาก ประมาณ 500 บาท/ไร่/ปี เมื่อเทียบกับสารเคมีประมาณ 1,300 บาท/ไร่/ปี.

เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: เป็นทางเลือกที่ปลอดภัยกว่าสารเคมี ช่วยส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์

ง่ายต่อการใช้และผลิต: เกษตรกรสามารถผลิตน้ำหมักเห็ดเองได้ และมีวิธีการใช้ที่ไม่ซับซ้อน

การใช้สารสกัดจากเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีโดยการควบคุมโรครากเน่าในทุเรียน โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรีนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ โดยวิธีการ ดังนี้

ขั้นตอนการเตรียมชีวภัณฑ์เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีสูตรเหลว เริ่มจากการผสมกากน้ำตาล 100 มิลลิลิตร กับน้ำสะอาด 10 ลิตร ลงในภาชนะที่ทนความร้อนต้มให้เดือดแล้วพักให้อุณหภูมิลดลงอยู่ที่

ประมาณ 50-55 องศาเซลเซียส จากนั้นนำก้อนเชื้อเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีที่เส้นใยเจริญเต็มก้อนปริมาณ 200 กรัม ลงเลี้ยงขยายในภาคน้ำตาลที่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ ปิดภาชนะด้วยพลาสติกกรองแล้วใช้อย่างรัดหลวมๆ จากนั้นบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 30 วัน เมื่อครบกำหนดกรองเก็บเฉพาะน้ำเชื้อเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีเพื่อใช้ในการควบคุมโรคต่อไป

วิธีการใช้ เริ่มจากการใช้มีดขูดเปลือกต้นทุเรียนที่เป็นโรคออกบางๆ ประมาณ 1-2 มิลลิเมตร จากนั้นนำชีวภัณฑ์เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีสูตรเหลว มาผสมกับสีฝุ่น (iron oxide) ในอัตราส่วน 1:1 แล้วทำให้ทั่วบริเวณแผลที่ถาก โดยใช้เพียงแค่ครั้งเดียว



การเตรียมแผลต้นทุเรียนและการใช้เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีในการรักษาโรครากเน่าโคนเน่า

4. การใช้ไตรโคเดอร์มาในการป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อรา

การใช้สารชีวภัณฑ์ควบคุมโรค ในการป้องกันโรคราเนาโคนเน่านอกจากการใช้วิธีเขตกรรม โดยการปรับสภาพพื้นที่ไม่ให้เหมาะต่อการระบาดของโรคและการใช้พันธุ์ที่ทนทานต่อโรคเป็นต้นต่อแล้วยังมีการนำสารชีวภัณฑ์ มาใช้ในการควบคุมโรคราเนาโคนเน่าอีกด้วย โดยเฉพาะเชื้อราไตรโคเดอร์มาที่มีการใช้มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2555 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาชนิดสด อัตรา 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร ปล่อยไปทางระบบน้ำพร้อมกับการให้น้ำ ทุกวันทุก 15 วัน ทำเช่นนี้ตลอดทั้งปี จากการสังเกตพบว่าต้นทุเรียนที่มีอาการโคนเน่าจะเริ่มหายเป็นปกติ การสร้างเนื้อเยื่อใหม่แผลที่เป็นโรคก็แห้งสนิทบริเวณที่เป็นแผลสีน้ำตาลเป็นจุดเล็กๆ เริ่มกลับเป็นเนื้อเยื่อ ปกติมีสีขาว



เชื้อราไตรโคเดอร์มาก่อนนำไปใช้ประโยชน์

5. การใช้โดรนช่วยพ่นปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต(ค่าแรงงาน)

ปัจจุบันเกษตรกรไทยมีการนำเครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาใช้งานกับการเพาะปลูกพืชในขั้นตอนต่างๆเพิ่มมากขึ้น เช่น การเพาะปลูก การเตรียมดิน การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว รวมไปถึงการขนส่งผลผลิต อย่างไรก็ตามในขั้นตอนการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การได้ปริมาณและคุณภาพ

ของผลผลิตที่ดียังคงใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่หากกล่าวถึงเครื่องจักรที่เกษตรกรนำมาใช้ในขั้นตอนการบำรุงรักษา เมื่อก่อนคนส่วนใหญ่คงนึกถึงคนแบกกระเป๋าสะพายหลังฉีดยาหรือรถแทรกเตอร์ติดถังพ่นยา แต่ในช่วง 1-2 ปีให้หลังนี้ เราคงได้เห็นการนำ “โดรน” มาใช้เพื่อการเกษตรมากขึ้น ซึ่งหน่วยงานทางรัฐบาลเองได้ส่งเสริมการนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการเกษตรในโครงการเกษตรยุคใหม่ 4.0

สำหรับโดรนเพื่อการเกษตรนั้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและยังส่งผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกรในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ทำงานได้อย่างรวดเร็ว
2. คุณภาพในการฉีดพ่นสารมีความสม่ำเสมอ ทั่วถึง
3. ไม่ทำลายพื้นนาหรือท้องไร่ เนื่องจากโดรนบินเหนือพืชที่เพาะปลูก
4. ขนาดกะทัดรัด เหมาะสมในการขนย้ายไปยังแปลงการเกษตร
5. สามารถใช้สร้างรายได้จากการรับจ้างทางการเกษตรได้
6. สุขภาพร่างกายของผู้ใช้งานห่างไกลจากสารพิษเมื่อเทียบกับวิธีการอื่น
7. ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเป็นการลดต้นทุนการผลิตในระยะยาว



โดรนทางการเกษตร รุ่น Kubota K-D40



ใช้โดรนทางการเกษตรในการวางแผนการจัดการและขนส่งเคมีทางการเกษตร

6. การใช้ Tensiometer ในการวัดระดับความชื้นในดิน เพื่อใช้ในการกำหนดในปริมาณน้ำที่เหมาะสม เป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำและช่วยลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในการผลิต

Tensiometer (เทนซิโอมิเตอร์) คือเครื่องมือที่ใช้วัด "แรงดึงความชื้นในดิน" หรือ [ศักย์น้ำในดิน](#) เพื่อช่วยเกษตรกรตัดสินใจว่าจะรดน้ำเมื่อใด และรดเท่าไร ให้เพียงพอต่อพืชโดยไม่เปลืองน้ำ โดยทั่วไปประกอบด้วยกระเปาะดินเผาเชื่อมต่อกับหลอดบรรจุน้ำและมาตรวัดแรงดึง ซึ่งเมื่อดินแห้ง แรงดึงจะสูงขึ้น ทำให้มีประโยชน์ในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการทำงาน

1. **บรรจุ** เทนซิโอมิเตอร์ด้วยน้ำจนเต็ม ไล่ฟองอากาศออกให้หมด
2. **ฝัง** ลงในดินที่ระดับความลึกรากพืชที่ต้องการวัด
3. **วัดค่า** เมื่อดินเริ่มแห้ง น้ำจะถูกดูดออกจากกระเปาะดินเผาผ่านแรงดึงของดิน ทำให้เกิดแรงดึงที่มาตรวัด (Vacuum Gauge)

4. **ตีความ** ค่าที่อ่านได้ (เช่น kPa) จะบ่งบอกถึงความต้องการน้ำของพืช หากค่าสูง แสดงว่าดินแห้งและพืชต้องการน้ำ

ประโยชน์หลัก

- **ประหยัดน้ำ:** ให้น้ำเมื่อจำเป็นเท่านั้น ลดการให้น้ำมากเกินไป
- **เพิ่มผลผลิต:** ควบคุมความชื้นให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช
- **เพิ่มประสิทธิภาพปุ๋ย:** ป้องกันปุ๋ยไหลลงสู่ชั้นดินลึกเกินไป
- **ไม่ต้องพึ่งพาการคาดเดา:** ให้ข้อมูลที่แม่นยำเกี่ยวกับความชื้นในดิน



Tensiometer

7. การใช้พลาสติกดำคลุมดินเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของวัชพืช ช่วยลดต้นทุนการผลิต

การใช้พลาสติกดำคลุมดินช่วย **ป้องกันวัชพืช, รักษาความชื้นในดิน, ควบคุมอุณหภูมิ, ลดการชะล้างปุ๋ยและหน้าดิน, ป้องกันโรคและแมลง, และเพิ่มคุณภาพผลผลิต** โดยปุ๋ยสีดำลงล่างเพื่อดูดซับความร้อนและสีเงินขึ้นบนเพื่อสะท้อนแสงและขับไล่แมลง (สำหรับพลาสติก 2 สี) ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดีขึ้น ลดการใช้สารเคมีและแรงงาน แต่ต้องจัดการพลาสติกหลังใช้เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม.

ประโยชน์ของการใช้พลาสติกดำคลุมดิน

- **** ควบคุมวัชพืช:**** ป้องกันแสงแดดไม่ให้ส่องถึงดิน ทำให้วัชพืชงอกไม่ขึ้น หรือทำให้วัชพืชที่งอกแล้วตายไป (สีดำช่วยบล็อกแสง).
- **** รักษาความชื้นและอุณหภูมิ:**** รักษาความชื้นในดินให้สม่ำเสมอ และช่วยควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมกับการเติบโตของรากพืช.
- **ลดการสูญเสียปุ๋ยและน้ำ:** ลดการชะล้างปุ๋ยจากฝนและแสงแดด และลดการระเหยของน้ำ ทำให้ประหยัดปุ๋ยและน้ำ.
- **ป้องกันโรคและแมลง:** ป้องกันไม่ให้ผลผลิตสัมผัสดินโดยตรง ลดการเกิดโรคและแมลง และลดการกระเด็นของดินที่อาจเป็นแหล่งเชื้อโรค.
- **** เพิ่มคุณภาพผลผลิต:**** ผลผลิตสะอาดขึ้น สมบูรณ์ขึ้น และเก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้น.
- **ลดการแน่นทึบของดิน:** รักษาโครงสร้างดินให้ร่วนซุย ไม่จับตัวแน่นเกินไป.



ใช้พลาสติกดำคลุมดิน

8. การตัดแต่งกิ่งการตัดแต่งกิ่งทุเรียนหลังเก็บเกี่ยวคือการกำจัดกิ่งแห้ง กิ่งที่เป็นโรค กิ่งที่ทับซ้อนกัน และการตัดยอดเพื่อลดความสูงของต้น เพื่อให้ต้นได้รับแสงแดดอย่างทั่วถึง ส่งเสริมการแตกใบใหม่ และลดความเสี่ยงต่อโรค โดยควรทำหลังจากเก็บเกี่ยวผลเสร็จ พร้อมทั้งปรับปรุงดินและดูแลรักษาอื่นๆ เพื่อให้ต้นกลับมาแข็งแรงสำหรับการออกผลในครั้งต่อไป

ขั้นตอนการตัดแต่งกิ่ง

ตัดแต่งกิ่งหลัก: ตัดกิ่งแห้งตาย กิ่งที่เป็นโรค กิ่งที่ทับซ้อนกัน กิ่งที่แสงเข้าไม่ถึง และกิ่งที่ไม่มีประโยชน์ออก หากเป็นกิ่งใหญ่ควรหาปูนแดงที่รอยตัดเพื่อป้องกันเชื้อรา

ตัดแต่งกิ่งแขนงและกิ่งน้ำค้าง: ตัดกิ่งเล็กๆ ที่ไม่ต้องการออก เช่น กิ่งแขนงที่ไม่ได้ระบายอากาศ หรือกิ่งน้ำค้างที่อาจเป็นแหล่งสะสมโรค



การตัดแต่งกิ่งแขนง

1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต เศรษฐกิจ

ตลอดระยะเวลาในการทำอาชีพคุณมานิตย์ ได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของการผลิตทางการเกษตรที่ดี (GAP พืช) เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ และได้มีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านการผลิต

1.1) การแก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรม เนื่องจากได้สูญเสียหน้าดินไปหมดแล้ว จึงหาวิธีแก้ไขโดยการนำหน้าดินมากองในพื้นที่สวน มีการวัดค่าความอุดมสมบูรณ์ของดินและปรับค่าความเป็น กรด - ต่าง (pH) ของดิน โดยใช้อินทรีย์วัตถุสลับกับปูนโดโลไมท์อย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลา นานกว่า 1 เดือน และวัดค่า pH เดือนละครั้ง ความเป็นกรด - ต่าง (pH) ของดินอยู่ระหว่าง 5.5 - 6.5 ซึ่งหลังจากปรับ สภาพดินที่สวนจากเดิม มีค่า pH ประมาณ 4 - 4.5 ในปัจจุบันมีค่า pH อยู่ที่ 5.5 - 6

1.2) การแก้ไขปัญหาน้ำแข็งขังในพื้นที่ เนื่องจากทุเรียนเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก แต่ไม่ชอบสภาพน้ำแข็ง เพราะจะทำให้เกิดการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่าได้ง่าย จึงมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ สามารถระบายน้ำได้เร็วที่สุด โดยทุเรียนที่ปลูกใหม่จะทำให้การโคกและการขุดร่องระบายน้ำภายในแปลง ส่วนแปลง ทุเรียนเก่าที่เป็นพื้นที่ราบจะทำการขุดร่องระบายน้ำภายในแปลง เพื่อให้น้ำไหลออกจากแปลง เร็วที่สุด

1.3) การโยกกิ่งและผลเพื่อลดความเสียหายในพื้นที่ลมแรง เมื่อถึงระยะติดผลกิ่งทุเรียนจะเริ่มรับน้ำหนักมาก และในขณะเดียวกันมักเป็นช่วง ลมแรงทำให้เกิดความเสี่ยงจากวาดภัยได้ ดังนั้นจำเป็นต้อง มีวิธีการดูแลรักษาและป้องกันความเสี่ยงจาก กิ่งฉีก หักหรือโดนลมพายุพัดผลหลุดร่วงด้วยการโยกผลทุเรียนโดยใช้เชือกฟางซึ่งมีความหนาและแข็งแรง ผูกโยกกับ กิ่งทุเรียนให้เลยตำแหน่งเชื่อมต่อระหว่างขั้วผลกับกิ่งไปทางด้าน ปลายยอดของกิ่ง และใช้เชือกโยงหลายสีเพื่อ เป็นสัญลักษณ์บ่งบอกรุ่นทุเรียน และเป็นการง่ายต่อการจัดการ ทุเรียนแต่ละรุ่น นอกจากนี้จะใช้เชือกฟางในการโยงผลผลิตแล้วยังมีการใช้ไม้ไผ่ที่ปลูกเองมาใช้ค้ำยันกิ่งทุเรียนไม่ให้ ฉีกโคนอีกด้วย



การใช้เชือกฟางโยงผลและการใช้ไม้ค้ำยัน

1.4) การจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน (IPM) การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเป็น การสร้างความมั่นคงและยั่งยืนในการทำสวนทุเรียนทำให้ศัตรูพืชลดปริมาณในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย ประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุนการผลิต ผลผลิตปลอดภัยได้คุณภาพ อีกทั้งปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม โดยมีการบริหารจัดการโดยใช้วิธีต่างๆ ดังนี้

(1) วิธีเขตกรรม ได้แก่ การปรับสภาพพื้นที่ไม่ให้น้ำแช่ขัง โดยการยกโคกและขุดร่องระบายน้ำการปรับปรุงดินไม่ให้เป็นกรด การตัดแต่งกิ่งหรือตัดส่วนของพืชที่เป็นโรคนำไปเผาทำลายเพื่อลด การปนเปื้อนภายในสวนต่อไป การตัดแต่งกิ่งให้โปร่งเพื่อลดการสะสมโรคและแมลง เป็นต้น

(2) ชีววิธี โดยใช้ศัตรูธรรมชาติให้ควบคุมศัตรูพืช อาศัยหลักการสมดุล ธรรมชาติ ได้แก่ การใช้ชีวภัณฑ์ ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมในแง่ของมลภาวะ ต่างๆ และเป็น

วิธีการควบคุมศัตรูพืชได้ถาวรกว่าวิธีการอื่นๆ โดยการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุม โรคพืชที่เกิดจากเชื้อราในดิน ใช้น้ำเห็ดเรืองแสงสเตรปโตไมซินเป็นตัวช่วยการการรักษารากเน่าโคนเน่า เป็นต้น

(3) การใช้สารเคมี จะเลือกใช้ตามความจำเป็นและใช้อัตราตามคำแนะนำ ในฉลาก เว้นระยะก่อนเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม และพยายามลดการใช้สารเคมีให้น้อยที่สุด

1.5) การปลูกไม้เพื่อใช้ประโยชน์ในสวน การปลูกไม้ในสวนทุเรียนมีประโยชน์ด้าน **แนวกันลม บังแดด สร้างความชื้น ป้องกันศัตรูพืช และใช้ประโยชน์จากหน่อ/ลำ** แต่ต้องปลูก **ห่างจากต้นทุเรียน** และมี **ร่องน้ำกัน** เพื่อป้องกันรากแย่งอาหาร ทำให้ทุเรียนโตช้า ให้เลือกไม้กอเล็กหรือขนาดกลาง เช่น ไม้รวก ไม้เลื้อย ปลูกริมขอบสวน หรือคั่นนอก โดยเน้นไม้ที่ให้ประโยชน์หลากหลาย เช่น **ไม้จันทน์ ไม้เลื้อย** เพื่อใช้ทำประโยชน์และสร้างระบบนิเวศที่สมดุล

ประโยชน์ของไม้ในสวนทุเรียน:

- **ใช้ประโยชน์จากลำไม้ไผ่:** ใช้ค้ำยันกิ่งทุเรียนไม่ให้ฉีกโค่น
- **เป็นแนวกันลมและบังแดด:** ช่วยพรางแสงให้ทุเรียนอ่อน และลดความแรงของลม
- **สร้างความชื้นในสวน:** ใบไม้ช่วยรักษาความชื้นในอากาศ
- **ป้องกันศัตรูพืช:** ช่วยป้องกันเพลี้ยไฟ ไรแดง และเพลี้ยไก่แจ้ที่มากับลม
- **สร้างอินทรีวิัตถุ:** ดินขุยไผ่มีเชื้อราไตรโคเดอร์มา (Trichoderma) ที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
- **ประโยชน์ใช้สอย:** หน่อกินได้ ลำใช้ทำเครื่องมือ เครื่องเรือน หรือประดับตกแต่ง

2) ด้านเศรษฐกิจ

2.1) การนำ GAP มาใช้ในการเพิ่มมูลค่าผลผลิต

การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของการผลิตทางการเกษตรที่ดีหรือ Good Agriculture Practices (GAP) เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ และผลผลิตได้ใบรับรอง GAP ทำให้ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาด ขายได้ราคาสูง คุ่มค่าการลงทุน นอกจากนี้กระบวนการผลิตยังมีความปลอดภัยต่อตนเองและผู้บริโภค รวมทั้งมีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุดเกิดความยั่งยืนทางการเกษตร และไม่ทำให้เกิดมลพิษ

2.2) การใช้เทคนิคการเสียบยอด เพื่อการแก้ไขปัญหาราผลผลิตตกต่ำ ทุเรียนในสวนส่วนใหญ่เป็นทุเรียนพันธุ์ชะนีที่ปลูกมามากกว่า 30 ปี ในช่วงที่ราคาของทุเรียนพันธุ์ชะนีที่ปลูกอยู่ในขณะนั้น หากเป็นช่วงฤดูแล้วราคาจะอยู่ที่ไม่เกิน 30 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์หมอนทองแล้วราคาต่างกันเกือบเท่าตัว จึงมีแนวคิดริเริ่มที่จะปรับเปลี่ยนพันธุ์ ทุเรียนในสวนจากพันธุ์ชะนีเป็นพันธุ์หมอนทองทั้งหมดโดยใช้วิธีการตัดต้นแต่เหลือกิ่งล่างไว้ประมาณ 2-3 กิ่ง เพื่อให้แตกแขนงและเลี้ยงแขนงต่อไปจนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร แล้วเริ่มทำการ เสียบยอดโดยใช้พันธุ์หมอนทอง โดยไม่ต้องโค่นปลูกใหม่เนื่องจากการปลูก

ทุเรียนใหม่นั้นต้องรอเวลา 5 ปีถึงจะให้ผลผลิต แต่วิธีนี้ใช้เวลา 1-2 ปี ก็ให้ผลผลิตได้แล้ว ส่งผลให้ประหยัดเวลา และต้นทุนการผลิตได้



เปลี่ยนยอดจากชะนีเป็นหมอนทอง

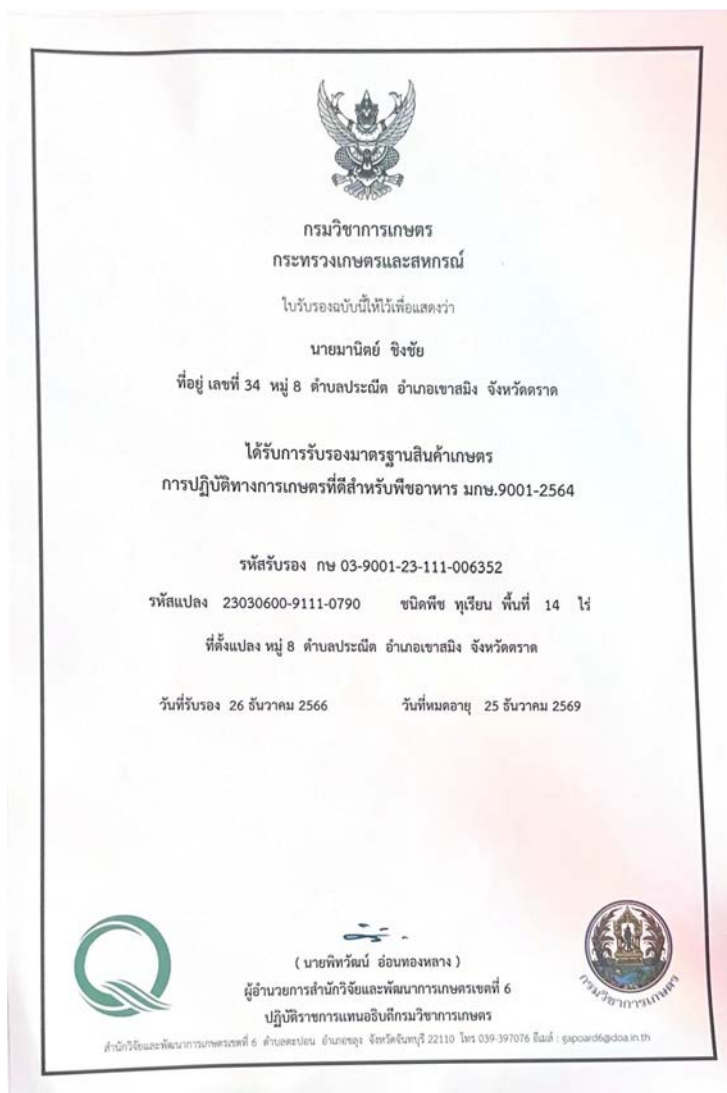
2.3) การแก้ไขปัญหาทุเรียนด้อยคุณภาพออกสู่ตลาด

เนื่องจากปัจจุบันผลผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งมีการกดราคาสินค้าทำให้เกษตรกรไม่ได้รับความเป็นธรรม โดยเฉพาะทุเรียนซึ่งจะมีราคาสูงในช่วงก่อน และต้นฤดูการผลิตเท่านั้น ซึ่งพ่อค้าคนกลางจะทำการเหมาสวนและอาจตัดทุเรียนด้อยคุณภาพไป ส่งผลให้เกษตรกร ขายทุเรียนที่ด้อยคุณภาพและผู้บริโภคได้รับทุเรียนด้อยคุณภาพเช่นกัน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นจึงให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นอย่างดีเสมอมา โดยก่อนการเก็บเกี่ยวจะมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอเขาสมิงค์รับทราบและเข้ามาตรวจน้ำหนักแห้งในเนื้อทุเรียนก่อนทุกปีและยังช่วยหน่วยงานภาครัฐประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ให้เกษตรกรได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของ มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาทุเรียนด้อยคุณภาพออกสู่ตลาด

2. ผลงานและความสำเร็จของผลงาน ทั้งปริมาณและคุณภาพตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและความยั่งยืนในอาชีพ

2.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐานฯ

คุณมานิตย์ได้ขอยื่นใบสมัครขอรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP พืช) มกษ.9001-2564 พื้นที่รวม 14 ไร่ ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐาน GAP พืช จนเกิดความรู้อย่างเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ผลผลิตได้มาตรฐาน ปลอดภัย ทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค



2.2 การจัดการฟาร์มตามระบบการจัดการคุณภาพมาตรฐาน GAP พืชเพื่อให้ได้คุณภาพมาตรฐาน/

คุณภาพปลอดภัย/คุณภาพปลอดภัยพืช

นายมานิตย์ ชิงชัย ได้รับใบรับรอง GAP พืช จากกรมวิชาการเกษตร ตั้งแต่ ม.ค.2556 จนถึงปัจจุบัน แสดงให้เห็นว่าได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของการผลิตทางการเกษตรที่ดี(GAP พืช) หรือ Good Agriculture practices (GAP) เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ที่ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมีการจัดการต่างให้สอดคล้องกับมาตรฐานฯ ดังนี้

2.2.1 การจัดการสุขลักษณะสวน

- พื้นที่ปลูก

พื้นที่ปลูกทั้งหมดของนายมานิตย์ ปลูกทุเรียนที่ได้รับการรับรอง GAP พืช ทุเรียนที่ได้รับคัดเลือก พื้นที่ 14 ไร่ ตั้งอยู่พื้นที่ หมู่ที่ 8 ตำบลประณีต อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด รหัสรับรองเลขที่ กษ 03-9001-23-111-006352 พื้นที่ราบ สภาพดิน เป็นดินลูกรัง ระยะการปลูกทุเรียนมีระยะห่าง 8x8 เมตร. เพื่อความสะดวกในการจัดการภายในแปลง มีการตัดแต่ง ทรงพุ่มต้นทุเรียนเพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือเข้าทำงานในแปลงได้อย่างสะดวก เอกสารสิทธิ์เป็นโฉนดที่ดิน



- แหล่งน้ำ ทุเรียนเป็นพืชที่มีความต้องการน้ำเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงออกดอก และติดผล จึงมีการวางแผนบริหารจัดการน้ำให้เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิตโดยมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมีและจุลินทรีย์ก่อโรค ดังนี้

1. สระน้ำ จำนวน 1 บ่อ พื้นที่รวม จำนวน 1 งาน
2. คลองน้ำสาธารณะ คลองน้ำขุน



ระบบการให้น้ำในแปลงในอดีตการให้น้ำทุเรียนจะใช้วิธีการทำดินล้อมรอบโคนต้นและปล่อยน้ำทาง ผิวดินให้เข้าท่วมขังและซึมลงดินเอง ต่อมาเปลี่ยนแบบเดินสายไปยังเปลืองทรัพยากรน้ำและแรงงาน จึงได้ ปรับเปลี่ยนการให้น้ำเป็นแบบมินิสปริงเกอร์ เพราะการให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์เป็นระบบการให้น้ำที่มี ประสิทธิภาพ คือ ให้แบบเฉพาะจุดบริเวณรากพืชโดยตรง และสามารถควบคุมการให้น้ำเป็นเวลาเพื่อลด ปริมาณการใช้น้ำที่เกินความจำเป็นลงได้ เกิดการสูญเสียน้ำน้อยมาก และใช้แรงดันน้อยทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านต้นทุนกำลังสูบน้ำ

- การเก็บรักษาสารเคมี/การใช้สารเคมีทางการเกษตร

เกษตรกรพยายามลดการใช้สารเคมีโดยการใช้สารชีวภัณฑ์ในการทดแทนและหากมีความจำเป็นต้องใช้ เกษตรกรใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร โดยใช้ตามคำแนะนำตามฉลากข้างผลิตภัณฑ์และไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ประกาศห้ามใช้ ใช้สารเคมีอย่างเหมาะสมตามกลไกการออกฤทธิ์ ใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้สอดคล้องกับการสำรวจโรคแมลงแปลงปลูกเป็นประจำและเกษตรกรมีสถานที่เก็บปุ๋ยและสารเคมีอย่างมิดชิดและมีการแยกชนิดสารเคมีอย่างเป็นระเบียบ



บ่อทิ้งสารเคมีและน้ำล้างถังพ่น



ห้องเก็บวัตถุอันตราย

2.2.2 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร

- การจัดทำรายการการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

รายการเครื่องมืออุปกรณ์	
เครื่องพ่นสารเคมี(แอร์บลาสก์)	1 คัน
เครื่องตัดหญ้าสะพายหลัง	3 ตัว
โดรนทางการเกษตร	1 ลำ
รถตัดหญ้า	1 คัน
เครื่องเป่าลม	1 ตัว
ถังพ่นสารเคมีสะพายหลัง	3 ถัง
จอบ	10 เล่ม
เสียม	5 เล่ม
ไม้กวาดสำหรับปิดเกสร	5 ด้าม
กรรไกรตัดแต่งกิ่ง	5 อัน
ตะกร้า	50 ใบ
เครื่องชั่ง	3 ตัว
บิมน้ำ	3 ลูก
มิดสำหรับถากแผล	6 เล่ม

2.2.3 การจัดการปัจจัยการผลิต

การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มา

การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มาที่มีการบันทึกและจัดเก็บใบเสร็จรับเงินที่มีรายละเอียดของปัจจัยการผลิตทุกครั้งที่มีการซื้อปัจจัยการผลิต

การตรวจสอบคุณสมบัติของปัจจัยการผลิตที่สำคัญนั้น เกษตรกรซื้อปัจจัยการผลิตจากร้านค้าที่ เชื่อถือได้ ร้านค้ามีการขอใบอนุญาตขายปัจจัยการผลิตจากกรมวิชาการเกษตร มีการตรวจสอบปัจจัยการผลิตทุกครั้งก่อนซื้อ มาใช้ในสวน โดยจะดูจากฉลากของบรรจุภัณฑ์ ทั้งปุ๋ย ปัจจัยการผลิตและสารเคมีกำจัดโรค แมลงต่างๆ นอกจากนี้ ยังดู วันที่ เดือน ปีที่ผลิต เพื่อป้องกันการใช้ปัจจัยการผลิตที่หมดอายุและใช้สารเคมีที่มีกลไกการออกฤทธิ์ตรงตาม ลักษณะ การเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืช

2.2.4 การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต

- การจัดการกระบวนการผลิต

การผลิตทุเรียนคุณภาพดี การผลิตทุเรียนคุณภาพดีโดยอาศัยธรรมชาติทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียน ไม่ใช่สารกระตุ้นให้ออกดอกเป็นวิธีการที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุเรียนน้อยที่สุดทำให้หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วต้นทุเรียนไม่ทรุดโทรมและยังแข็งแรง เรียกว่า การผลิตทุเรียนในฤดู จากประสบการณ์การทำทุเรียนก่อนฤดูมานานกว่า 30 ปี ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้และวิธีการต่างๆ ได้ดังนี้

(1) เริ่มจากการกระตุ้นรากหลังเก็บเกี่ยว (มิถุนายน) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมี สูตร 6-3-3 อัตรา 3-5 กิโลกรัม/ต้น

(2) เมื่อใบอ่อนเริ่มคลี่ (เดือนสิงหาคม) บำรุงต้น ใบ และราก ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมี สูตร 6-3-3 อัตรา 3-5 กิโลกรัม/ต้น

(3) เมื่อใบอ่อนแตกเต็มที่ (เดือนตุลาคม) บำรุงต้น ใบ และราก ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมีสูตร 3-4-5 อัตรา 3-5 กิโลกรัม/ต้น เพื่อกระตุ้นการออกดอก

(4) ใช้แคลเซียมโบรอน (ผสมเอง) อัตรา 200 ซีซี/น้ำ 200 ลิตร ฉีดพ่นขณะออกดอก เดือนละ 2 ครั้ง จนกระทั่งเก็บเกี่ยว

(5) ก่อนดอกบาน ให้แต่งดอกทุเรียน โดยให้เลือกดอกที่เป็นรุ่นเดียวในแต่ละต้น

(6) ระวังติดลูก (ลูกเท่าไข่ไก่) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมีสูตร 3-4-5 อัตรา 3-5 กิโลกรัม/ต้น เพื่อบำรุงลูกและป้องกันการแตกใบอ่อน



การแต่งดอก

(7) การช่วยผสมเกสรดอกทุเรียน ใช้เครื่องเป่าลมเป่าเกสรที่ต่อระยะดอกบาน ในช่วงเวลา 19.00 - 21.00 น. ทำติดต่อกัน 3 คืน

(8) การแต่งผล แต่งผลทุเรียน จำนวน 2 ครั้ง คือ ผลขนาดไข่ไก่(อายุผลหลังดอกบาน 5 สัปดาห์) ผลขนาดกระป๋องนมข้น และผลอายุหลังดอกบาน 2 เดือน (น้ำหนักผลประมาณ 1 กิโลกรัม/ผล) โดยคัดเอาเฉพาะผลรูปทรงสวย และตามปริมาณการติดผลของต้น (ถ้าไว้ผลมาก ทุเรียนจะสลัดผลที่ตีๆ ทิ้ง)



การแต่งผล

- การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสมตามเกณฑ์และตามแผนควบคุมการผลิต อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยวต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผลผลิตเลือกเก็บเกี่ยวเฉพาะผล ทุเรียนที่แก่จัดเท่านั้น โดยสังเกตจากลักษณะของผลเมื่อทุเรียนแก่ ซึ่งพิจารณาจากคุณลักษณะต่อไปนี้

- **สีเปลือก** จะเปลี่ยนจากสีเขียวสดเป็นสีน้ำตาลหรือสีเขียวแกมเทา
- **ก้านผล** มีสีเข้มขึ้น เป็นสีน้ำตาลเข้ม สากตรงรอยต่อระหว่างก้านผลตอนบนกับก้านผลตอนล่าง (บริเวณปลิงทุเรียน) จะบวมใหญ่ เห็นรอยต่อชัดเจน

- **ปลายหนาม** แห่ง มีสีน้ำตาล หนามกางออก ร่องหนามค่อนข้างห่าง สันเกตรอยแยกบนพู จะเห็น ได้ชัดเจน

- **ซิมปลิง** ทูเรียนแก่จัดเมื่อตัดขั้วผลหรือปลิงออกจะพบน้ำใสๆ ไม่ข้นเหนียวเหมือนทูเรียนอ่อน ซิมดู จะมีรสหวาน

- **ก้านเคาะเปลือกหรือกริดหนาม** ผลทูเรียนที่แก่จัดจะมีเสียงดังหลวมๆ ทั้งนี้ เมื่อผลทูเรียนในต้นเริ่มแก่สุกและร่วง ก็แสดงว่าทูเรียนที่เหลือซึ่งเป็นรุ่นเดียวกันเริ่มแก่ สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว การนับอายุทูเรียนนั้นจะนับจากจำนวนวันหลังดอกบานจนถึงวันที่ผลแก่พร้อมเก็บเกี่ยวได้ ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์ คือ

- กระดุม 90-100 วันหลังดอกบาน
- ชะนี 100-110 วันหลังดอกบาน
- ก้านยาว 110-120 วันหลังดอกบาน
- หมอนทอง 120-130 วันหลังดอกบาน

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพของผลผลิตทูเรียนที่เป็นเกรดส่งออกจะแยกออกเป็นเกรด A B C โดยส่วนใหญ่แล้ว ผลผลิตจะอยู่ในเกรด A และ B ซึ่งจัดว่าเป็นผลผลิตที่มีคุณภาพสูง ประมาณ 65 เปอร์เซ็นต์ เกรด C ประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอีก 15 เปอร์เซ็นต์ ที่เป็นผลผลิตตกไซส์ขายผลสดพร้อมบริโภค



ภาพถ่ายผลผลิตทูเรียนที่คุณภาพ



ภาพถ่ายผลผลิตทุเรียนที่คุณภาพ

2.3 ผลงานความสำเร็จทั้งปริมาณและคุณภาพ

นายมานิตย์ ชิงชัย ได้ปฏิบัติตามหลัก GAP พืชเสมอมา ด้วยทักษะและประสบการณ์การผลิตทุเรียนคุณภาพและการบริหารจัดการสวนที่ดี ทำให้ประสบความสำเร็จในทุกๆปี เกษตรกรได้รับการรับรอง GAP พืช พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับ สวพ.6 ตลอดมา ร่วมเป็นเครือข่ายแปลงใหญ่ ผู้นำระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) รับคณะศึกษาดูงานจากหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานพาณิชย์จังหวัด จันทบุรี และเกษตรกรทั่วไปที่สนใจเข้าศึกษาริธีปฏิบัติในการผลิตทุเรียนคุณภาพ และถ่ายทอดความรู้ส่งต่อแนวทางการปฏิบัติงานให้กับเครือข่ายเพื่อให้สามารถผลิตทุเรียนคุณภาพ ซึ่งเกษตรกรได้ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการคุณภาพ GAP พืชและประสบผลสำเร็จดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณผลผลิตกิโลกรัมต่อไร่ ของนายมานิตย์ ชิงชัย

ปี พ.ศ.	ผลผลิตเฉลี่ยประเทศ (กก./ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กก./ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกร (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย/กก.ของเกษตรกร(บาท)
2566	1,398	1,979	2,161	110
2567	1,131	1,558	2,292	110
2568	***	1,757	2,994	90

*** รอข้อมูลเอกภาพของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2568

ผลผลิตจากสวนเริ่มให้ผลผลิตในช่วงต้นเดือนเมษายนและหมดช่วงต้นเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยตลาดหลักคือส่งออกไปประเทศจีน

ตารางที่ 2 แสดงมูลค่าผลผลิตคุณภาพ A B

รายการ	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
พื้นที่ให้ผลผลิต(ไร่)	14	14	14
ผลผลิตทั้งหมด(ตัน)	30,254	32,088	41,916
ผลผลิตคุณภาพ A B(ตัน)	19,665	20,857	27,245

2.4 การนำความรู้ทางวิชาการของกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงานอื่นๆ มาใช้ในการจัดการฟาร์ม

นายมานิตย์ ชิงชัย ศึกษาการทำเกษตรจากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ เช่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 สำนักงานเกษตรอำเภอเขาสมิง สถานีพัฒนาที่ดิน รวมทั้งมีโอกาสได้ไปศึกษาดูงานในสถานที่ต่างที่เป็นต้นแบบของการทำสวน และปัจจัยการผลิตต่างๆ สม่่าเสมอ และมีการนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ มาปรับใช้ในสวน ดังนี้



การรักษาโรครากเน่าโคนเน่าด้วยน้ำเห็ดเรืองแสงสสิริน์คีมี

1. ทางศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรี ได้นำเห็ดเรืองแสงสสิริน์คีมี มาใช้ในแปลงทุเรียน ของนายมานิตย์ ชิงชัย โดยการผสมน้ำเห็ดเรืองแสงและฝุ่นแดง ในอัตราสวน 1 : 1 แล้วทาบริเวณแผลที่ได้ทำการชุบไว้ที่ต้นทุเรียนที่พบโรค ผลที่ได้เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรอย่างยิ่ง
2. ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ผสมน้ำรดบริเวณโคนต้นทุเรียนที่เป็นโรค แผลที่ต้นค่อยๆ แห้งลง
3. ปลุกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน และมีการตัดใบหญ้าแฝกปีละ 3 ครั้ง และนำไปหญ้าแฝกมาคลุมโคนต้นทุเรียน
4. การใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต เพื่อลดการใส่ปุ๋ยฟอสเฟตเพิ่ม ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมี

2.5 การคิดค้นนวัตกรรมใหม่องค์ความรู้ใหม่ที่นำมาใช้ในการจัดการฟาร์ม

การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการการผลิต

1. ในปัจจุบันนายมานิตย์ ชิงชัย เห็นว่า สภาพอากาศมีความแปรปรวนเป็นอย่างมาก สืบเนื่องจากสภาวะเรือนกระจกที่เกิดขึ้น เกษตรกรจึงได้นำโดรนทางการเกษตรมาใช้เพื่อแก้ปัญหา การฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร อนึ่งเพื่อแข่งกับเวลาที่มีน้อย และหมดห่วงเรื่องการจ้างทีมงานรับจ้างฉีดพ่นสารเคมี ที่ไม่ทันช่วงเวลาสำคัญ ของสภาพอากาศ และสามารถใช้อโดรนเพื่อวางแผนการจัดการได้ด้วย



ภาพถ่ายการใช้โดรน

2. การใช้เครื่อง Tensiometer เป็นตัวควบคุมการให้น้ำในต้นทุเรียน เพื่อลดต้นทุนด้านการผลิต จากเดิมให้น้ำต้นทุเรียนเดือนละ 10 ครั้ง หลังจากการนำเครื่องวัดความชื้นในดินมาใช้ในการให้น้ำลดลงเหลือเดือนละ 7 ครั้ง จากครั้งละ 1 ชั่วโมงเหลือ 45 นาที



ภาพถ่ายการใช้ Tensiometer

2.6.การบริหารจัดที่ดีทั้งการผลิต การตลาด

แผนและเป้าหมายการสวนทุเรียนในอนาคต

- 1) แก้ไขปัญหาทุเรียนด้อยคุณภาพโดยขายทุเรียนคุณภาพให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง งานประชาสัมพันธ์สินค้าของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมทั้งขายแบบออนไลน์ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้
- 2) ลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้สารเคมี ผลิตแบบปลอดภัย อนุรักษ์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน
- 3) รวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการผลิตที่ใช้นวัตกรรมเข้ามาช่วย และ เทคโนโลยีสมัยใหม่
- 4) บริหารจัดการพื้นที่สวนใหม่ให้เครื่องจักรสามารถเข้าทำงานได้ โดยจะแบ่งพื้นที่ปลูก 8x8 เมตร และจะสร้างสวนให้สามารถบริหารจัดการดิน น้ำ และศัตรูพืชได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



การจัดการน้ำที่ใช้น้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูการผลิต



มีสถานที่ทิ้งสารเคมีเหลือใช้ไม่ให้ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม และที่เก็บสารเคมีเหลือใช้

ตารางการจัดการแปลง

มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
ติดดอก		ติดผล			เก็บเกี่ยว						ติดดอก
						ปลูกรุ่นใหม่					

มีการวางแผนการจัดการแปลงเพื่อให้สะดวกต่อการบริหารจัดการ

2.7 ความต่อเนื่องและความยั่งยืนในอาชีพ ของระบบการจัดการคุณภาพ GAP

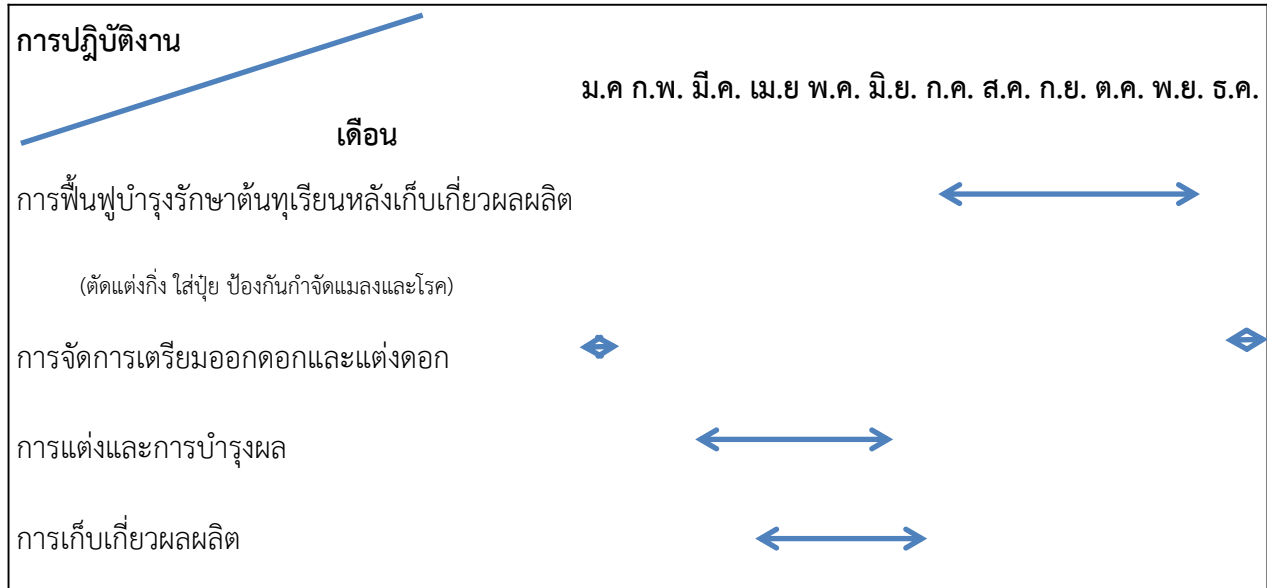
คุณมานิตย์ มีการทำสวนและขอการรับรองอย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 ปี มีแผนการผลิตที่ดีมีต้นทุนในการผลิตต่ำ และมีรายได้ที่มั่นคงมาอย่างสม่ำเสมอ ดังตาราง

ตารางที่ 3 แสดงรายรับรายจ่าย (ย้อนหลัง 3 ปี)

รายการ	ต้นทุนการผลิต/รายได้ (บาท : ไร่)		
	ปี พ.ศ.2566	ปี พ.ศ.2567	ปี พ.ศ.2568
ค่าปุ๋ย	10,343	11,157	5,414
ค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	18,428	20,245	14,285
ค่าแรงงานจ้างพ่นสารเคมีและปุ๋ย	3,428	3,714	857
ค่าแรงงานอื่นๆ	7,571	8,286	7,086
ค่าไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง	1,714	2,514	1,285
ต้นทุนการผลิต (บาท : ไร่)	41,184	45,916	28,927
รวมรายได้ (บาท : ไร่)	237,741	252,128	269,486
คงเหลือรายได้สุทธิ (บาท : ไร่)	196,557	206,212	240,559

*ราคาขายผลผลิตเฉลี่ย : กิโลกรัมในแต่ละปีของเกษตรกร ปี พ.ศ.2566-2567 ราคาเฉลี่ย 110 บาท : กิโลกรัม,
ปี พ.ศ.2568 ราคาเฉลี่ย 90 บาท :กิโลกรัม

ตารางที่ 4 แสดงแผนการผลิตทั้งปี



2.8. บันทึก การปฏิบัติงาน และการควบคุมเอกสารและการทวนสอบ



- มีการจดบันทึกการปฏิบัติงานในแปลง รวมถึงรายรับรายจ่ายในแปลง
- มีเอกสารการจดบันทึกการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมเอกสารและการทวนสอบได้

2.9 การนำไปรับรองและเครื่องหมายรับรองไปใช้ประโยชน์

- มีการนำไปรับรอง GAP พี่ช ไปใช้ในการตรวจก่อนตัด ตามมาตรการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้ได้ทุเรียนที่คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ เป็นลดปัญหาการตัดทุเรียนก่อนกำหนดหรือทุเรียนอ่อน และใช้ในการซื้อขายกับล้งรับซื้อทุเรียน

3.ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ

3.1 เป็นผู้นำกลุ่มหรือบุคคลต้นแบบด้านการเกษตร



1. ศพก. อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
2. หมอдинอาสา
3. GAP อาสา
4. ปราชญ์ชาวบ้าน
5. ศพก.ดีเด่นระดับจังหวัด
6. ประธานแปลงใหญ่ทุเรียน ตำบลประณีต อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
7. อดีตประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลประณีต

3.2 การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม เช่น เป็นที่ศึกษาด้านต่างๆ เป็น สถานที่ทำงาน ฯลฯ



เป็นสถานที่ศึกษาดูงานด้านการจัดการดินปุ๋ยชุมชน ตำบลประณีต อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา

เป็นการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าเกษตร (ศพก.) ของอำเภอลำทะเมนชัย การขยายผลโดยการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรสมาชิก ศพก. และแปลงใหญ่ อย่างน้อย ปีละ 4 ครั้ง โดยเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรในพื้นที่อย่างใกล้ชิด

เป็นที่ปรึกษาให้กับโรงเรียนบ้านประณีตวิทยาคม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้พื้นที่ว่างเปล่าในโรงเรียนปลูกทุเรียนปลอดสารเคมี เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพการทำสวนให้นักเรียนและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน



เป็นแปลงเรียนรู้ระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ตำบลประณีต อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา



เป็นวิทยากรและต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากหน่วยงานราชการต่างๆ เสมอมา

3.3.การมีเครือข่ายและขยายผลไปสู่ชุมชนและพื้นที่อื่นที่เห็นผลในเชิงประจักษ์

- ประธานสภา อบต.ประณีต

- เป็นที่ปรึกษาด้านการเกษตรให้กับโรงเรียนในพื้นที่

คุณมานิตย์ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาด้านการเกษตรของโรงเรียนประณีตวิทยาคม โดยได้มีการถ่ายทอดความรู้ ให้แก่นักเรียน นักศึกษา รวมทั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการสวนทุเรียนคุณภาพ

- การรวมกลุ่มเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต และจำหน่ายผลผลิตทำให้สามารถต่อราคาซื้อ/ขาย ได้ตามที่ต้องการ

- เป็นแปลงต้นแบบการนำเทคโนโลยีต่างๆของกรมวิชาการเกษตรไปใช้ในสวน

4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.1 แนวคิดในการจัดการฟาร์มด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และการใช้พลังงานทดแทน

จากการที่นายมานิตย์ ชิงชัย ได้ทำสวนโดยการพึ่งพาเพียงการใช้สารเคมีอย่างเดียวนานมาตลอดหลายสิบปี เกษตรกรจึงสังเกตเห็นว่าดิน น้ำ ต้นไม้ เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลงเรื่อยๆ เช่น ต้นทุเรียนเริ่มยืนต้นตาย ดินแข็งเสื่อมสภาพ น้ำเริ่มเน่าเสีย นี่จึงเป็นจุดเริ่มต้นให้เกษตรกรตระหนักว่า ถ้าหากยังใช้วิธีนี้ในการทำสวนต่อไปจะส่งผลในหลายๆ ด้าน รวมถึงสุขภาพร่างกายของเกษตรกรเองด้วย

ดังนั้นนายมานิตย์ ชิงชัย จึงเริ่มต้นโดยการหาความรู้ เข้ารับการฝึกอบรมกับหน่วยงานต่างๆ และเริ่มนำความรู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมาใช้ คือการนำหญ้าแฝกมาปลูก เพื่อชะลอการพังทลายของหน้าดิน ลดปริมาณการกำจัดวัชพืชโดยการพ่นสารเคมี ด้วยการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วร่วมกับการใช้วัสดุคลุมดินตามจุดที่ไม่ต้องการให้วัชพืชงอกและเป็นการบำรุงดินโดยใช้พืชตระกูลถั่ว พร้อมทั้งที่เก็บและผสมสารเคมีให้ไกลจากที่อยู่อาศัย รวมทั้งที่ทิ้งสารเคมีเพื่อไม่ให้ไหลลงสู่แม่น้ำลำธารโดยตรง ทำให้ไม่มีสิ่งปนเปื้อนไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพืชและสัตว์น้ำต่อไป

อีกทั้งนายมานิตย์ ชิงชัย ได้มีการเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์หาธาตุอาหารในดินเพื่อจะได้ทราบว่าดินขาดธาตุอาหารชนิดใด และมีธาตุอาหารชนิดใดที่มากเกินไป ซึ่งทำให้เกษตรกรได้ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยได้อีกด้วย ทั้งหมดนี้เกษตรกรได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของการผลิตทางการเกษตรที่ดี(GAP พืช) หรือ Good Agriculture practices (GAP) เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ที่ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค เป็นแนวคิดที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

4.2 การใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมี

ด้วยการที่เกษตรกรมีความใฝ่รู้มาโดยตลอด จึงทำให้เกษตรกรได้พบว่าหน่วยงานต่างของทางราชการได้คิดค้นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ทดแทนสารเคมีได้นั้น ตัวของเกษตรกรก็นำผลิตภัณฑ์มาลองใช้ เช่น ปุ๋ยละลายฟอสเฟต ที่สามารถเปลี่ยนสารประกอบอินทรีย์ฟอสเฟตหรือ สารประกอบอนินทรีย์ฟอสเฟตที่ไม่ละลายน้ำให้อยู่ในรูปที่ละลายน้ำได้และพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เพื่อลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยฟอสฟอรัส ทางด้านโรคพืชเกษตรกรได้ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเห็ดเรืองแสงสิรินทรีย์ มาใช้เพื่อป้องกันกำจัดโรคทางดิน ซึ่งก็ทำให้ช่วยลดต้นทุนการใช้สารเคมี และยังปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคด้วย ยังช่วยให้ผู้อนุรักษ์ธรรมชาติไปในตัวอีกด้วย

4.3 การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ภายในฟาร์ม

- เลี้ยงไส้เดือนสายพันธุ์แอฟริกัน ซึ่งมีประโยชน์ในการปรับปรุงโครงสร้างดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหาร พืชสามารถนำไปใช้ได้ทันที ปัจจุบันได้ปล่อยไส้เดือนกระจายตามจุดต่างๆในสวนโดยพื้นที่อาศัย และอาหารของทุเรียนคือเศษวัสดุเหลือใช้ กิ่งไม้ที่กองในสวน
- การจัดการกิ่งทุเรียน สำหรับกิ่งที่ติดโรค จะนำไปเผาที่เตาเผา ส่วนกิ่งทุเรียนที่ไม่เป็นโรครวมทั้งวัสดุเหลือใช้ภายในแปลง จะนำมากองภายในแปลงปลูก และใช้ พต.1 จากพัฒนาที่ดินมาลาดที่กองเพื่อหมักเป็นปุ๋ยต่อไป

4.4 ผลงานด้านการอนุรักษ์เชิงประจักษ์และสามารถเป็นต้นแบบขยายผลสู่ชุมชนและพื้นที่อื่น

การปลูกพืชคลุมดินในสวนทุเรียนช่วยรักษาความชื้น ลดวัชพืช เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และปรับปรุงโครงสร้างดิน โดยเลือกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วลาย, ถั่วพู, คาโลโปโกเนียม, ถั่วบราซิล หรือหญ้า เช่น หญ้าแพรก (หญ้าเบอร์มิวดา) ปลูกโดยไถพรวนตื้นๆ รอบโคนต้นทุเรียน (เว้นระยะ 1-2 เมตร) แล้วปลูกพืชคลุมดิน ทอยตัดหรือไถกลบก่อนออกดอกเต็มที่เพื่อไม่ให้แย่งอาหาร และปล่อยให้ใบหญ้า/ซากพืชเป็นปุ๋ยอินทรีย์ช่วยบำรุงดินและรากทุเรียน

นายมานิตย์ ชิงชัย มีการปลูกพืชคลุมดินมานาน อาศัย “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 เป้าหมายของ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พึ่งตนเองได้ระดับหนึ่ง อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสันติสุข อยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน พืชที่นายมานิตย์เลือกปลูกได้แก่

1. **หญ้าแฝก** มีการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ปลูกใหม่ บริเวณรอบโคนต้นที่มีการทำโคกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และตัดใบเพื่อรักษาความชื้นในดิน
2. **ผักสวนครัว** เช่น ผักกูด กระชาย ข่า พริก คลุมดินภายในบริเวณพื้นที่ว่าง ร่องน้ำ และรอบโคนต้นทุเรียน เพื่อควบคุมวัชพืช รักษาความชื้นในดิน และสามารถเก็บผลผลิตเพื่อขายในช่วงที่ไม่มีการเก็บเกี่ยวทุเรียน นับเป็นการสร้างรายได้เสริมระหว่างรอรายได้หลักจากทุเรียน ไม่ได้รอรายได้จากทุเรียนเพียงอย่างเดียว
3. **ตะไคร้หอม** คุณสมบัติของตะไคร้หอม คือการไล่แมลง นายมานิตย์ ชิงชัย เลือกปลูกตะไคร้หอมในสวน และมีการตัดใบตะไคร้หอมในช่วงที่มีการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช

การเลือกปลูกพืชชนิดต่างๆ ของนายมานิตย์ เป็นการสร้างความสมดุลในธรรมชาติ ให้ธรรมชาติเกื้อกูลกัน และยังสามารถสร้างรายได้เสริมได้อีกด้วย



ปลูกผักกูด บริเวณร่องน้ำในแปลงแล้วเก็บยอดไปขายที่ตลาด



ปลูกกระชายคลุมดินเพื่อป้องกันวัชพืชช่วงหน้าฝน และสามารถใช้บริโภคได้ในครัวเรือน



ปลูกกระชายคลุมดินเพื่อป้องกันวัชพืชช่วงหน้าฝน และสามารถใส่ปุ๋ยโคกได้ในครัวเรือน



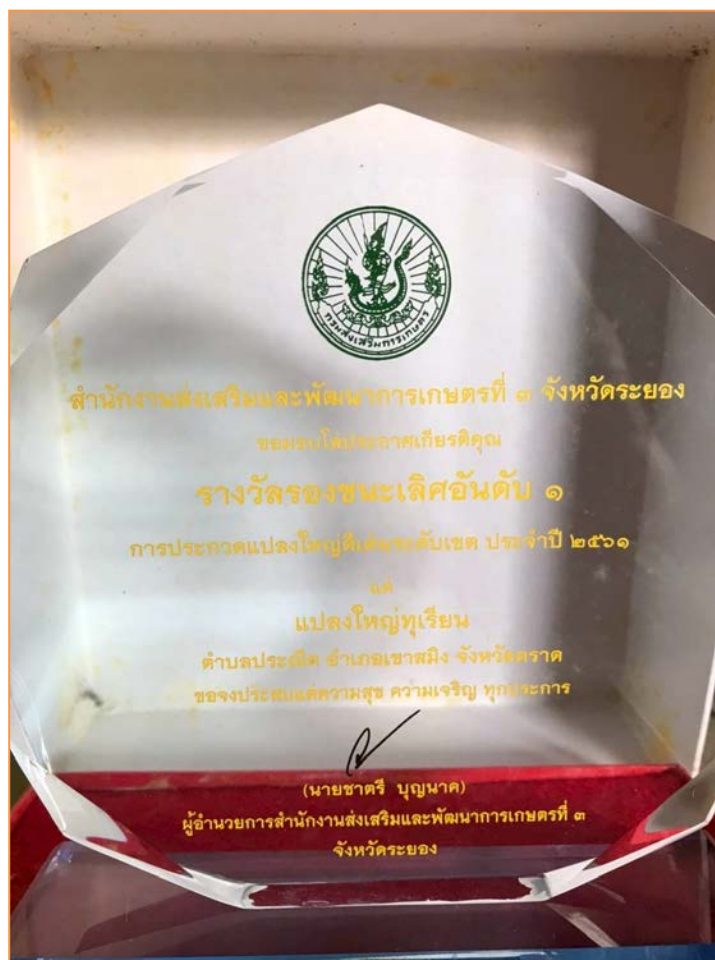
ปลูกหญ้าป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ภาคผนวก

- โฉ่ และใบประกาศต่างๆ
- ผลวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน
- ศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ่าเภอเขาสมิง















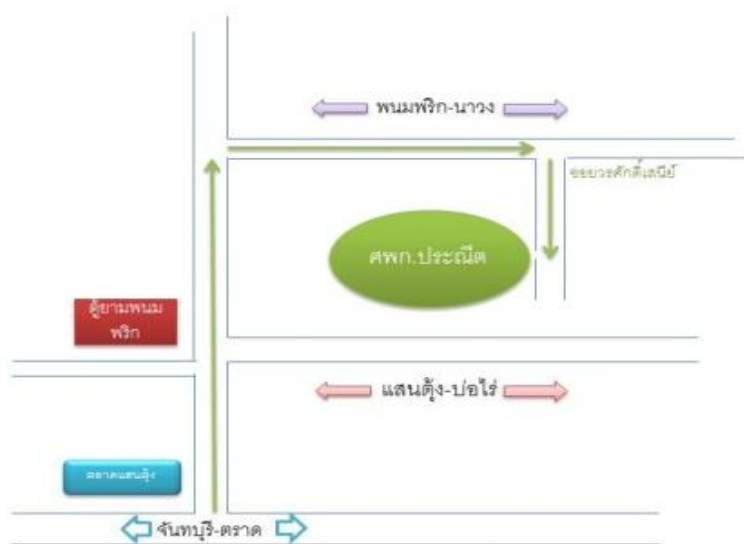




ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อำเภอเขาสมิง

ชื่อ : ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
 สินค้าหลัก : ทุเรียน
 พื้นที่เป้าหมาย : ๑๖,๗๖๗ ไร่ เกษตรกรเป้าหมาย : ๑,๙๙๐ ราย (ข้อมูลเอกภาพ ปี๒๕๕๘)
 สถานที่ตั้ง : บ้านตาละวาย ม.๘ ต.ประณีต อ.เขาสมิง จ.ตราด
 พิกัด : Geographic : Latitude ๑๒.๕๔๐๒๒ , Longitude ๑๐๒.๓๖๙๓๐
 UTM : Zone ๔๘ X ๒๑๓๙๗๗ Y ๑๓๘๑๓๔๒

แผนที่ตั้งศูนย์เรียนรู้ :



ชื่อเกษตรกรต้นแบบเจ้าของแปลงเรียนรู้ : นายมานิตย์ ชิงชัย

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ ๓๔ ม.๘ ต.ประณีต อ.เขาสมิง จ.ตราด

เบอร์โทรศัพท์ : ๐๘๔ ๘๕๑ ๔๕๘๒

สถานการณ์ของพื้นที่: ในพื้นที่ตำบลประณีตเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนผลไม้และสวนยางพารา มีพื้นที่การเกษตร ๓๘,๙๑๐ ไร่ คราวเรือนเกษตรกร ๖๔๗ ครัวเรือน พื้นที่ปลูกไม้ผล ๑๖,๑๔๔ ไร่ มีพื้นที่ปลูกทุเรียน ๖,๖๐๐ ไร่ ร้อยละ ๙๕ เป็นพันธุ์หมอนทอง ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมกับการส่งออก บริโภคภายในประเทศ และสามารถแปรรูปได้ สภาพปัญหาด้านการผลิตทุเรียนมีดังนี้

- พบการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียน
- ต้นทุนการผลิตสูงโดยเฉพาะค่าปุ๋ยเคมี
- สภาพะขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่

แนวทางการพัฒนา :

๑. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียนคุณภาพ
๒. ลดต้นทุนการผลิต
๓. การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

จุดเด่นของศูนย์เรียนรู้ : การจัดการแปลงทุเรียนหมอนทอง อายุ ๓๐ ปี โดยใช้ทั้งเทคโนโลยีและภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตทุเรียนอย่างมีคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต

การนำไปใช้ประโยชน์ : เกษตรกรมีการผลิตทุเรียนคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต

หลักสูตรการเรียนรู้ :

๑. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียนคุณภาพ
๒. การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและการผสมปุ๋ยใช้เอง
๓. การขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มา
๔. การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
๕. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ฐานการเรียนรู้

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ : เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียนคุณภาพ

มีการจัดการแปลงทุเรียนตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP มีการลดการใช้สารเคมี (สารกำจัดวัชพืช) โดยการใช้พลาสติกคลุมดิน การผลิตโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับพื้นที่



ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ : การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

เกษตรกรรต้นแบบมีการใช้ Tensiometer ในการวัดระดับความชื้นในดิน เพื่อใช้ในการกำหนดในปริมาณน้ำที่เหมาะสม เป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำและช่วยลดต้นทุนการผลิต(ค่ากระแสไฟฟ้าสูบน้ำ)



ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ : การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและการผสมปุ๋ยใช้เอง

ถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะการผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง ซึ่งเกษตรกรต้นแบบจะมีการนำดินมาตรวจวิเคราะห์ หาค่าธาตุอาหาร และผสมปุ๋ยใช้เอง ช่วยลดต้นทุนค่าปุ๋ยเคมี



ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ : การขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มา

ถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าซึ่งเป็นโรคที่สำคัญในทุเรียนและมีการระบาดในพื้นที่



ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ : คำพ่อสอน”เศรษฐกิจพอเพียง”

ถ่ายทอดความรู้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาที่ตั้งบนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท คำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวเอง ตลอดจนใช้ความรู้และคุณธรรม เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ที่สำคัญจะต้องมี “สติ ปัญญา และความเพียร” ซึ่งจะนำไปสู่ “ความสุข” ในการดำเนินชีวิตอย่างแท้จริง



เครือข่าย : ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน ,ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน,กลุ่มยุวเกษตรกรโรงเรียนประณีตวิทยาคม
กลุ่มยุวเกษตรกรโรงเรียนตชด.ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดตราด





ต้อนรับสำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ จังหวัดระยอง สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร



ต้อนรับอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรี