

## “การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลำไยนอกฤดู”

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

คุณไพฑูรย์ คำสุข ประธาน ศพก.อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.) อำเภอป่าซาง เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตรในชุมชน เพื่อให้เป็นจุดถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและเป็นสถานที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารวิชาการและบริการทางด้านการเกษตรในพื้นที่ นอกจากนี้ยังเป็นกลไกในการบูรณาการ การทำงานของหน่วยงานต่างๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฯและหน่วยงานภาคี ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ อำเภอป่าซางอีกด้วย

### จุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจ

ประวัติความเป็นมา คุณไพฑูรย์ คำสุข ประธาน ศพก. อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ปัจจุบันอายุ ๗๔ ปี คุณลุงเล่าว่า “พื้นเพเดิมเป็นคนขอนแก่น อดีตเคยเป็นนายช่างคุมคนงานสร้างถนน



ซูเปอร์ไฮเวย์สายเชียงใหม่-ลำปาง แล้วผันตัวมาทำการเกษตร บนพื้นที่ ๑๐ ไร่ ของครอบครัว มีทั้งสวนลำไยนาข้าว บ่อเลี้ยงกบแบบซีเมนต์ เริ่มลงมือปลูกลำไยเมื่อ ๓๐ ปี ก่อน และทำลำไยในฤดูมาตลอด จนเมื่อ ๘ ปีที่แล้วประสบปัญหาราคาลำไยในฤดูตกต่ำ ผลผลิตมีมากกว่าความต้องการของตลาดทำให้เกิดสภาวะขาดทุน จึงลองศึกษาข้อมูลทางวิชาการ ร่วมกับประสบการณ์การทำสวนลำไยของตนเอง จึงเริ่มปรับเปลี่ยนมาทำลำไยนอกฤดู ระยะแรกประสบความสำเร็จดีมาก แต่ระยะไม่กี่ปีมานี้ ป่วยเคมี ยาฆ่าแมลงชนิดต่างๆ ขึ้นราคา จึงเริ่มทำการจัดบันทึกต้นทุนการผลิตและกำไรที่ได้รับ พบว่าต้นทุนการผลิตสูง กำไรจากการขายผลผลิตลดลง จึงเริ่มปรับเปลี่ยนแนวคิดและอยากลดการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงอีกครั้ง”

เมื่อปี ๒๕๕๙ ทางสำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูนได้จัดตั้ง ศพก.ในพื้นที่ของตนเอง นั่นคือจุดเริ่มต้นของการศึกษาหาความรู้ใหม่ๆของผมนครับ ผมได้พบกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายจากหน่วยงานในจังหวัดลำพูน อาทิเช่น เกษตรตำบล เกษตรอำเภอ เจ้าหน้าที่ ศพก. เจ้าหน้าที่ประมงอำเภอ เจ้าหน้าที่จากกรมพัฒนาที่ดิน อาจารย์จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มาให้ความรู้ในเรื่องการตัดแต่งกิ่ง การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมัก การผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์ การตัดแต่งกิ่งและช่อผล การสนับสนุนองค์ความรู้

ใหม่ๆในการลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือ ปุ๋ยสั่งตัดครับ ปัจจุบันภายในสวนเป็นการทำการเกษตรแบบใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภัณฑ์ ซึ่งดีต่อสุขภาพของตนเองและสิ่งแวดล้อมด้วย” คุณลุงกล่าวเพิ่มเติม

**ข้อมูลพื้นฐานของศพก.อำเภอป่าซาง** ตั้งอยู่เลขที่ .....หมู่ที่ .....ตำบลบ้านเรือน อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน บนเนื้อที่ ๑๐ ไร่ ปลูกลำไยพันธุ์ “ฮิดอ” เป็นส่วนใหญ่ อายุประมาณ ๓๐ ปี ความสูงของลำต้นประมาณ ๔-๕ เมตร ทำลำไยนอกฤดูทั้งหมด ๓ รุ่น

สภาพภูมิประเทศ เป็นที่ราบลุ่มดินเหนียว และมีการปรับพื้นที่เพื่อใช้ปลูกลำไย จากการวิเคราะห์ดิน แหล่งน้ำได้มาบ่อบาดาลน้ำลึก และใช้สปริงเกอร์ในการให้น้ำภายในสวน

### การดำเนินงานของ ศพก.อำเภอป่าซาง

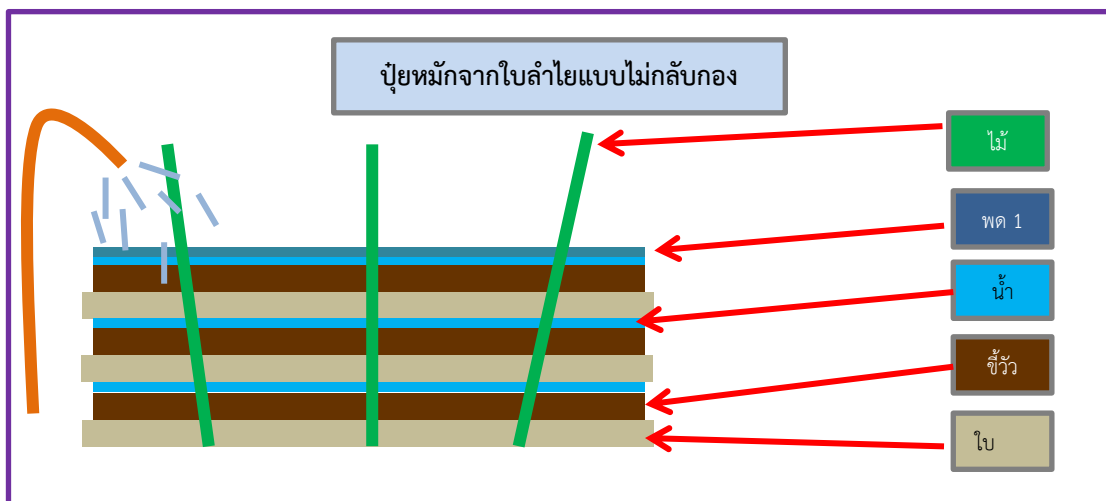
๑. “ลุงพลิกแปลงทำปุ๋ยหมักจากใบลำไยแบบไม่กลับกองใช้เอง” ประหยัดค่าซื้อหัวไปหลายพันบาทครับ คุณลุงไพฑูรย์กล่าว

พร้อมกับเล่าให้ฟังว่า **ขั้นตอนแรก** ทำคอกไม้ขนาด กว้าง ๒ เมตร ยาว ๕ เมตร สูง ๑ เมตร แล้วเตรียมใบลำไย ๓๐ เอง แบ่งเป็น ๓ ชั้น ชั้นละ ๑๐ เอง และ ชีวหัว ๓๐ กระสอบ แบ่งเป็น ๓ ชั้น ชั้นละ ๑๐ กระสอบ และสารซูเปอร์พด ๑



**ขั้นตอนที่สอง** เอาใบลำไย ๑๐ เองใส่ลงไปนคอกไม้ โดยด้วยชีวหัว ๑๐ กระสอบ แล้วรดน้ำพอชุ่ม ทำชั้นที่ ๒ และ ๓ ต่อไป เมื่อครบ ๓ ชั้น ให้ละลายสารซูเปอร์พด. ๑ แล้วราดลงไปบนกอง

**ขั้นตอนที่สาม** รดน้ำลงบนกองทุกวัน และทุก ๗ วัน ใช้ไม้ยาวแทงลงไปนกอง แล้วเติมน้ำลงในรูที่แทง เมื่อครบ ๙๐ วัน จะได้ปุ๋ยใบลำไยประมาณ ๓๐ กระสอบ



๒. “บุรุษแห่งปุ๋ยสั่งตัด” คุณลุงเล่าให้ฟังว่า เดี่ยวนี้ปุ๋ยเคมีราคาแพง แต่ก็ยังจำเป็นต้องใช้ เพราะพืชต้องการ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอป่าซาง ก็ได้แนะนำให้ลุงศึกษาการใช้ปุ๋ยสั่งตัด ซึ่งใช้แม่ปุ๋ย



จำนวน ๓ ตัว เป็นส่วนผสมในการผลิตปุ๋ย ได้แก่

๑. ยูเรีย สูตร ๔๖-๐-๐ ขนาด ๕๐ กิโลกรัม ราคา ๕๕๐ บาท

๒. ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต ขนาด ๕๐ กิโลกรัม สูตร ๑๘-๔๖-๐ ราคา ๖๘๐ บาท

๓. โปแตสเซียมคลอไรด์ ขนาด ๕๐ กิโลกรัม สูตร ๐-๐-๖๐ ราคา ๘๐๐ บาท

๔. Filter ขนาด ๕๐ กิโลกรัม ราคา ๓๕๐ บาท รวมค่าแม่ปุ๋ยทั้งสิ้น ๒,๓๘๐ บาท ต่อ ๒๐๐ กิโลกรัม ซึ่งจะใช้แม่ปุ๋ยตัวใด จำนวนเท่าใด ขึ้นอยู่กับสูตรที่เราต้องการ เช่น ต้องการปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ สามารถใช้ปริมาณแม่ปุ๋ยตามตาราง ด้านล่างนี้

ปุ๋ยสูตร	น้ำหนักแม่ปุ๋ยที่ใช้ (กก.)			ตัวเต็ม (กก.)
	๔๖-๐-๐	๑๘-๔๖-๐	๐-๐-๖๐	
๑๕-๑๕-๑๕	๒๐	๓๓	๒๕	๒๒

เปรียบเทียบราคา ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ยี่ห้อดัง กับปุ๋ยสั่งตัดสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ จะพบว่า

การเปรียบเทียบ	สั่งตัดสูตร ๑๕-๑๕-๑๕	ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ยี่ห้อดัง
ราคา	๔๖-๐-๐ จำนวน ๒๐ ก.ก ๒๒๐ บาท ๑๘-๔๖-๐ จำนวน ๓๓ ก.ก ๔๔๙ บาท ๐-๐-๖๐ จำนวน ๒๕ ก.ก ๔๐๐ บาท ฟิวเตอร์ จำนวน ๒๒ ก.ก ๑๕๔ บาท รวม ๑๐๐ กิโลกรัม รวม ๑,๒๒๓ บาท หากใช้ ๕๐ กิโลกรัม ราคา ๖๑๒ บาท	๙๕๐ บาท
จำนวนกิโลกรัมต่อกระสอบ	๕๐ กิโลกรัม	๕๐ กิโลกรัม
เฉลี่ยกิโลกรัมละ	๑๒.๒๔ บาท	๑๙ บาท
ส่วนต่างต่อกิโลกรัม	๑๙ - ๑๒.๒๔ = ๖.๗๖ บาท	
ส่วนต่างต่อ ๕๐ กิโลกรัม	๖.๗๖ * ๕๐ = ๓๓๘ บาท	
สรุป	ปุ๋ยสั่งตัดราคาถูกกว่าปุ๋ยยี่ห้อดัง ๓๓๘ บาท	



แต่เดิมใน ๑ ปี คุณลุงใช้ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ยี่ห้องดัง ๒๐ กระสอบต่อปี เป็นเงิน ๑๘,๐๐๐ บาท แต่เมื่อเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยสั่งตัด ๒๐ กระสอบ เป็นเงิน ๑๒,๒๔๐ บาท ประหยัดค่าปุ๋ยเคมีไป ๖,๗๖๐ บาท เท่านั้น ก็ลดต้นทุนได้เยอะแล้ว คุณลุงกล่าว



๓. “BT/BS ที่สุดแห่งสารชีวภัณฑ์” หลายคนมีคำถาม ว่ามันคือเชื้ออะไร? บีที (Bt) คือ เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* เป็นเชื้อแบคทีเรียที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ จัดเป็นจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ สามารถนำมาใช้กำจัดแมลงศัตรูพืชและศัตรูมนุษย์ได้หลายชนิด เนื่องจากมีความเฉพาะเจาะจงสูงในการทำลายเฉพาะแมลงเป้าหมายเท่านั้น เชื้อบีที จึงเป็นจุลินทรีย์ที่มีความปลอดภัยสูงต่อมนุษย์ สัตว์เลือดอุ่น ปลา และนก รวมทั้งแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ผีเสื้อ แมลงห้ำและแมลงเบียน เป็นต้น

บีเอส (Bs) คือเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus subtilis* เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่โดยปกติมักจะพบอาศัยอยู่ในพืชโดยไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อพืชที่อาศัยอยู่ มีความสามารถในการปรับตัวและทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่แปรเปลี่ยน และวิกฤต โดยการสร้างสปอร์ และทนต่อสภาพอากาศร้อนขึ้นได้ดี Bs บางสายพันธุ์มีความสามารถในการผลิตสารพวก Toxic metabolite บางชนิดที่มีประโยชน์ในการนำมาใช้กระตุ้นการเกิดความต้านทานของพืชต่อเชื้อสาเหตุโรคพืชที่เข้าทำลายและสามารถแก่งแย่งธาตุอาหารได้ดีกว่าจุลินทรีย์อื่น ๆ ในสภาพแวดล้อมที่ขาดแคลน

มาดูกันว่าคุณลุงจะประหยัดค่ายากำจัดเชื้อราและยาฆ่าแมลงกี่บาท คุณลุงกล่าวว่า เมื่อก่อนจะพ่นยากำจัดเชื้อราและยาฆ่าแมลง ประมาณ ๓-๕ ครั้ง ต่อไร่ ๑ ไร่ มีค่าใช้จ่ายเท่าไร คุณลุงจึงคำนวณให้ดูค่ะ

ที่	รายละเอียด	ยาฆ่าแมลง	<i>Bacillus thuringiensis</i>	ยากำจัดเชื้อรา	<i>Bacillus subtilis</i>
๑	ราคาต่อขวด	๓๕๐ บาท (ขนาด ๑ ลิตร)	๖๖๔ บาท (ขนาด ๘๐ ลิตร)	๓๕๐ บาท (ขนาด ๑ ลิตร)	๖๖๔ บาท (ขนาด ๘๐ ลิตร)
๒	ราคาต่อ ๕ ขวด	๑,๗๕๐ บาท	๔๒๐ บาท	๑,๗๕๐ บาท	๔๒๐ บาท
๓	ปริมาตร	๕ ลิตร	๘๐ ลิตร	๕ ลิตร	๘๐ ลิตร
๔	เฉลี่ยราคาลิตรละ	๓๕๐ บาท	๘.๓ บาท	๓๕๐ บาท	๘.๓ บาท
๕	จำนวนการพ่นยาต่อ รุ่น	๓ ครั้ง	๓ ครั้ง	๒ ครั้ง	๒ ครั้ง
๖	ครั้งละ (ถัง)	๕ ถัง	๕ ถัง	๕ ถัง	๕ ถัง
๗	ค่าจ้างพ่นยาถังละ	๒๕๐ บาท	๒๕๐ บาท	๒๕๐ บาท	๒๕๐ บาท
๘	ค่าจ้างพ่นยา ๕ ถังต่อ ครั้ง	๑๒๕๐ บาท	๑๒๕๐ บาท	๑๒๕๐ บาท	๑๒๕๐ บาท
๙	ค่าจ้างพ่นยาทั้งหมด ต่อรุ่น	๓๗๕๐ บาท	๓๗๕๐ บาท	๒,๕๐๐ บาท	๒,๕๐๐ บาท
๑๐	รวมค่ายา+ค่าจ้าง (ช่อง ๒+๙=๑๐)	๕,๕๐๐ บาท	๓,๗๙๒ บาท	๔,๒๕๐ บาท	๒,๕๔๒ บาท

**จากตารางกรณี** การพ่นยาฆ่าแมลงต่อ ๑ รอบการผลิต มีค่าใช้จ่าย ๕,๕๐๐ บาท

การพ่น *Bacillus thuringiensis* ต่อ ๑ รอบการผลิต มีค่าใช้จ่าย ๓,๗๙๒ บาท

**ประหยัดเงินในกระเป๋าค่า ๕,๕๐๐ - ๓,๗๙๒ = ๑,๗๐๘ บาท**

**จากตารางกรณี** การพ่นยากำจัดเชื้อราต่อ ๑ รอบการผลิต มีค่าใช้จ่าย ๔,๒๕๐ บาท

การพ่น *Bacillus subtilis* ต่อ ๑ รอบการผลิต มีค่าใช้จ่าย ๒,๕๔๒ บาท

**ประหยัดเงินในกระเป๋าค่า ๔,๒๕๐ - ๒,๕๔๒ = ๑,๗๐๘ บาท**

จากที่ในสวนเคยใช้สารเคมีพ่น ทั้ง ๕ ครั้ง (รวมพ่นยาฆ่าแมลง+พ่นยากำจัดเชื้อรา) มีค่าใช้จ่าย ๙,๗๕๐ บาท แต่เมื่อเปลี่ยนมาพ่น BT+BS มีค่าใช้จ่าย ๖,๓๓๔ บาท ทำให้คุณลุงประหยัดเงินต่อ ๑ รอบ การผลิตลำไย ๓,๔๑๖ บาท ซึ่งเป็นที่น่าพอใจ

และในบางครั้งคุณลุงยังใช้การพ่นสารเคมีสลับกับสาร BT/BS อีกด้วย เพื่อป้องกันการดื้อสารเคมีของโรคแมลงและยังเป็นการช่วยลดการใช้สารเคมีลง เพราะอนาคตคุณลุงคาดหวังไว้ว่าจะใช้สารชีวภัณฑ์ในการดูแลสวนลำไยอย่างเต็มรูปแบบด้วย

## “อะไรคือความสำเร็จของ ศพก.อำเภอป่าซาง” ”

“การลดต้นทุนการผลิตภายในสวนลำไยลงซึ่งเป็นความสำเร็จที่น่าพึงพอใจ อีกทั้งการใช้สารชีวภัณฑ์ ในการกำจัดเชื้อราและฆ่าแมลง ปลอดภัยสำหรับเกษตรกรและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ยังทำให้ดินดี ลำไยอุดมสมบูรณ์อีกทั้งน้ำจากสวนลำไย ยังไหลไปยังนาข้าว ทำให้ข้าวเจริญงอกงามโดยไม่มีการใช้ปุ๋ยใดๆเพิ่มเติม ถือว่าเป็นความสำเร็จแล้วครับ” คุณลุงกล่าว

### การสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

#### ๑. ขุมความรู้ (Knowledge Assets) คือ ปัจจัยที่ทำให้การทำงานนั้นประสบความสำเร็จ

- ๑.๑ การศึกษาดูงาน สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน ได้ให้โอกาสในการไปศึกษาดูงาน หลายต่อหลายครั้งในสถานที่ต่างๆ ทำให้ได้เก็บเกี่ยวประสบการณ์จากการไปดูวิธีการ ไปฟังคำบรรยาย ไปทดลองปฏิบัติ และคณะเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆเข้ามาให้ความรู้และให้ฝึกปฏิบัติ
- ๑.๒ ประสบการณ์การทำสวนลำไยกว่า ๓๐ ปี ถือเป็นสิ่งสำคัญ ทำให้ก้าวข้ามทุกๆปัญหามาได้
- ๑.๓ การลงมือปฏิบัติจริง ทำทุกๆวันจนเกิดความชำนาญและสามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้สนใจได้
- ๑.๔ การวางแผนการผลิต ลำไยในสวนมี ๓ รุ่น และเป็นลำไยนอกฤดู วิธีการดูแลจะแตกต่างกันไปในแต่ละฤดูกาล เช่นโรคแมลงจะพบมากในฤดูฝน ค้างคาวกินลำไย จะพบมากในตอนกลางคืน ช่วงธันวาคมที่มีอากาศหนาวจัดดอกลำไยจะไม่ผสมเกสร ทุกๆอย่างต้องมีการจัดการแล้วแต่รูปแบบและปัญหาครับ
- ๑.๕ การจัดตั้ง ศพก.ในพื้นที่แปลง ในทุกวันจะมีหน่วยงานต่างๆมาเยี่ยมเยียน ติดตามงานครับ จึงมีการแลกเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับการทำงาน การผลิตลำไย การเลี้ยงกบ การทำนาข้าว การผลิตปุ๋ยหมัก อยู่บ่อยๆ ทำให้ได้รับความรู้ใหม่ๆอยู่ตลอดเวลา
- ๑.๖ ความอดทน เรื่องเดียวที่ผมจะภูมิใจ คือ ดอกลำไยติดไม่เต็มต้น แต่นั่นไม่ใช่ปัญหาใหญ่ครับ ผมจะหาวิธีการแก้ไขปัญหา ในรุ่นต่อไปและพยายามทำมันอยู่อย่างนั้น จนกว่าจะประสบผลสำเร็จครับ ความอดทนเป็นสิ่งสำคัญในการแก้ปัญหาต่าง

#### ๒. แก่นความรู้ (Core Competence) คือ สมรรถนะหลักที่ทำให้การทำงานประสบความสำเร็จ ซึ่งมาจากขุมความรู้

- ๒.๑ การศึกษาดูงาน
- ๒.๒ ประสบการณ์การทำสวนลำไยกว่า ๓๐ ปี
- ๒.๓ การลงมือปฏิบัติจริง
- ๒.๔ การวางแผนการผลิต
- ๒.๕ การจัดตั้ง ศพก.ในพื้นที่แปลง

๒.๖ ความอดทนและพยายาม

๓. กลยุทธ์ที่ใช้ในการแก้ปัญหา (Tactics)

๓.๑ ทำเป็นประจำ คิดอย่างมีเหตุมีผล และแก้ปัญหาให้ตรงจุด

๔. กฎระเบียบ/แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Theory)

๔.๑ เกษตรอินทรีย์และการทำสวนแบบผสมผสานครับ ผมทำทั้งสิ้น นา ประมง และศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้เกษตรกรรายอื่นๆ ได้นำไปปฏิบัติ

รายชื่อผู้ร่วมถอดบทเรียน

๑. ดร.ประหยัด	มะโนพะเส้า	หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ
๒. นายมนตรี	ทองงาม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๓. นายมานิตย์	ธรรมไชย	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๔. นางสาวเริงขวัญ	สุริยะปัน	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๕. นางสาวสุพัตรา	สุนันดา	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๖. นางสาวสุดิธิดา	หาญฤทธิ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๗. นางสาวทิพย์สุคนธ์	แก้วกัญญา	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร