



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๓๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ๖ ๗๕๕ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

เรียน ลนท./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ - ๘/สชช./กตบ./กพร./สนท./กปร./กยศ./กวม. และ กกจ.

สวพ.๑ ส่งเรื่องของนายเกียรติวี พันธุ์ไชยศรี ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ (ตล.๑๒๔๖) กลุ่มวิชาการ สวพ.๑ ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗

ขอประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงผลงาน และสัดส่วนของผลงาน โดยสามารถดูเค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ) และสัดส่วนของผลงานได้จาก Website ของ กกจ. และหากประสงค์ จะทักท้วงโปรดแจ้งที่ กกจ. ภายในเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)  
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

## แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

## ๑. ผลงาน จำนวนไม่เกิน ๓ เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

## ผลงานลำดับที่ ๑

เรื่อง ทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ กวก.เชียงใหม่ ๗ จังหวัดเชียงใหม่

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๔๕-๐๑-๖๕-๐๓-๐๑-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๔-มิถุนายน ๒๕๖๗

## สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นายเกียรติวีร์ พันธุ์ไชยศรี นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่	๘๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นายอนุชาต ชัยรังษี นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางสาวจรรย์ธร เชนยทิพย์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

## เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์กวก.เชียงใหม่ ๗ จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการในแปลงเกษตรกรตำบลสะลวงใน อำเภอแม่ริม และ ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๖ รายๆ ละ ๒ ไร่ กรรมวิธีทดสอบปลูกถั่วเหลืองพันธุ์กวก.เชียงใหม่ ๗ กรรมวิธีเกษตรกรปลูกถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ ๖๐ โดยใช้เครื่องหยอดเมล็ด ๒ แถว ดินรถไถเดินตาม หรือเครื่องหยอดเมล็ดแบบล้อกลิ้ง ดำเนินการในปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖ และขยายผลในแปลงเกษตรกร ๑๐ ราย ในปี ๒๕๖๗ พบว่า ผลผลิตถั่วเหลืองฤดูแล้งปี ๒๕๖๕ ของกรรมวิธีทดสอบพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ ๗ มีค่าระหว่าง ๓๕๔-๕๕๙ กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรพันธุ์เชียงใหม่ ๖๐ มีผลผลิตระหว่าง ๓๖๙-๔๘๖ กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากกรรมวิธีทดสอบกับกรรมวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Yield Gap Analysis พบว่า ทั้ง ๒ กรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน เฉลี่ย ๔๓๘ และ ๔๓๔ กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรอยู่ระหว่าง ๒,๓๕๐-๔,๖๓๙ บาทต่อไร่ เมื่อขยายผลผลิตที่ราคา ๒๐-๒๒ บาทต่อกิโลกรัม ทำให้กรรมวิธีทดสอบมีรายได้อยู่ระหว่าง ๗,๔๒๐-๑๒,๐๑๓ บาทต่อไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีรายได้อยู่ระหว่าง ๗,๓๗๘-๑๐,๔๔๕ บาทต่อไร่ ผลผลิตถั่วเหลืองฤดูแล้งปี ๒๕๖๖ ของกรรมวิธีทดสอบพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ ๗ มีค่าระหว่าง ๓๗๗-๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรพันธุ์เชียงใหม่ ๖๐ มีผลผลิตระหว่าง ๒๕๑-๔๘๕ กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากกรรมวิธีทดสอบกับกรรมวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Yield Gap Analysis พบว่า ทั้ง ๒ กรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน เฉลี่ย ๔๓๑ และ ๓๗๙ กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองวิธีทดสอบและวิธี

เกษตรกรอยู่ระหว่าง ๓,๐๑๙-๖,๘๖๐ บาทต่อไร่ เมื่อขายผลผลิตที่ราคา ๒๔.๕๐ บาทต่อกิโลกรัม ทำให้กรรมวิธีทดสอบมีรายได้อยู่ระหว่าง ๙,๐๕๔-๑๒,๕๑๑ บาทต่อไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้อยู่ระหว่าง ๖,๐๓๕-๑,๘๗๖ บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (ค่า BCR) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง ๑.๑๔-๓.๕๐ ซึ่งมากกว่า ๑ ซึ่งมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนในการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกร

ผลผลิตถั่วเหลืองฤดูแล้งปี ๒๕๖๗ ของเกษตรกรขยายผลพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ ๗ มีค่าระหว่าง ๓๒๔-๕๐๘ กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์เชียงใหม่ ๖๐ มีผลผลิตระหว่าง ๑๓๙-๔๗๘ กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากกรรมวิธีทดสอบกับกรรมวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Yield Gap Analysis พบว่า ทั้ง ๒ กรรมวิธีให้ผลผลิตมีความแตกต่างกัน เฉลี่ย ๔๐๐.๕ และ ๓๓๙ กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกรอยู่ระหว่าง ๑,๒๗๓-๕,๒๗๗ บาทต่อไร่ เมื่อขายผลผลิตที่ราคา ๒๑-๒๕ บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกษตรกรขยายผลมีรายได้จากการจำหน่ายถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ ๗ อยู่ระหว่าง ๗,๙๑๒-๑๑,๕๗๕ บาทต่อไร่ และพันธุ์เชียงใหม่ ๖๐ มีรายได้อยู่ระหว่าง ๒,๘๕๐-๑๐,๘๒๕ บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (ค่า BCR) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง ๑.๐๒-๒.๙๐ ซึ่งมากกว่า ๑ ซึ่งมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนในการผลิตถั่วเหลืองทั้งสองพันธุ์ของเกษตรกร



## ผลงานลำดับที่ ๒

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ ๘๔-๒ ระดับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ๐๑-๑๔-๖๓-๐๔-๐๑-๐๐-๐๓-๖๓

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๒ – กันยายน ๒๕๖๔

## สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นายเกียรติวี พันธุ์ไชยศรี นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่	๘๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นายณัฐชาติ ชัยรังษี นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางจรรักษ์ พันธุ์ไชยศรี นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

## เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ ๘๔-๒ ระดับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย ดำเนินการในฤดูแล้ง และ ฤดูฝน ปี ๒๕๖๓-๒๕๖๔ โดยสร้างแปลงต้นแบบในไร่เกษตรกร อำเภอสันทราย อำเภอสันป่าตอง อำเภอสันกำแพง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และ อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พบว่า พื้นที่ปลูกแต่ละรอบไม่ควรเกิน ๒๐๐ ตารางเมตร ปลูกห่างกันรอบละ ๗-๑๐ วัน เพื่อให้เกษตรกรสามารถจัดการดูแลแปลงปลูกได้ทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพและมีผลผลิตจำหน่ายได้ต่อเนื่อง ในฤดูแล้ง ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลืองฝักสดเพื่อให้ได้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงสุด ได้แก่ ช่วงกลางเดือน ธันวาคม-กลางเดือนมกราคม โดยมีผลผลิตอยู่ระหว่าง ๓๓๓-๑,๐๐๐ กิโลกรัม/๑,๒๐๐ ตารางเมตร ต้นทุนการผลิต ๕,๗๔๔-๑๓,๕๕๕ บาท กำไรสุทธิ ๘๐๗-๑๔,๑๖๗ บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ๑.๒-๒.๓ ในฤดูฝน ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลืองฝักสดเพื่อให้ได้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงสุด ได้แก่ ช่วงเดือนมิถุนายน โดยมีผลผลิตอยู่ระหว่าง ๕๔๔-๗๘๓ กิโลกรัม/๑,๒๐๐ ตารางเมตร ต้นทุนการผลิต ๗,๕๔๓-๙,๙๑๖ บาท กำไรสุทธิ ๖,๐๒๒-๑๓,๕๗๔ บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ๑.๘-๒.๔ สำหรับการผลิตในฤดูแล้งต้องมีน้ำเพียงพอต่อความต้องการของถั่วเหลืองฝักสด ซึ่งหากขาดน้ำจะมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต ทำให้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตลดลง ส่วนในฤดูฝน หากมีฝนตกหนักต่อเนื่องจนเกิดน้ำท่วมขัง จะมีผลทำให้ไม่สามารถเตรียมแปลงปลูกได้ หรือหากปลูกไปแล้ว จะทำให้เมล็ดเน่า ต้นถั่วเหลืองฝักสด เจริญเติบโตไม่ดี ทั้งนี้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองฝักสดนั้น นอกจากเกษตรกรผู้ปลูกจะต้องสามารถ ปรับใช้ประสบการณ์ด้านการผลิตที่ช้ร่วมกับเทคโนโลยีการผลิตตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองเพื่อให้ได้ถั่วเหลืองฝักสดที่มีผลผลิตและคุณภาพสูงแล้ว การมีตลาดรองรับ ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจผลิต กำหนดราคา รายได้ และความยั่งยืนในอาชีพ ของเกษตรกร

## ๒. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองโดยใช้พันธุ์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ในภาคเหนือตอนบน

## ๓. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

- ๓.๑ ทดสอบคว้านกิ่งและสารควบคุมการเจริญเติบโตพืชเพื่อชักนำให้ลิ้นจี่ออกดอก
- ๓.๒ ทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองฤดูแล้งจังหวัดเชียงราย
- ๓.๓ ทดสอบเทคโนโลยีและสร้างแปลงต้นแบบเพิ่มการติดผลลิ้นจี่ฮงฮวย
- ๓.๔ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ ๘๔-๒ ระดับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย
- ๓.๕ ทดสอบสารควบคุมการเจริญเติบโตพืชเพื่อเพิ่มขนาดผลของลำไย
- ๓.๖ Field Trial on Integrated Management for “Nam Dok Mai” Mango Production in Chiang Mai Province
- ๓.๗ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ ๘๔-๒ ระดับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย
- ๓.๘ ทดสอบสารควบคุมการเจริญเติบโตพืชเพื่อเพิ่มขนาดผลลิ้นจี่
- ๓.๙ Effect of girdling, chemicals and plant growth regulators on production and fruit quality of Hong Huay'lychee.
- ๓.๑๐ อายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงฝักเต็มในจังหวัดเชียงใหม่
- ๓.๑๑ การจัดการศัตรูพืชตลอดการผลิตลำไยเพื่อการส่งออก (เอกสารประกอบการฝึกอบรม)

## ๔. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองด้วยพันธุ์และเทคโนโลยีสมัยใหม่



## แบบการเสนอข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นายเกียรติวี พันธุ์ไชยศรี ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๒๔๖) สังกัด กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่  
 ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๒๔๖) สังกัด กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่ กรมวิชาการเกษตร

๑. เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองโดยใช้พันธุ์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

### ๒. หลักการและเหตุผล

ถั่วเหลือง เป็นพืชเพื่อความมั่นคงทางอาหารของโลก ใช้เป็นแหล่งโปรตีนจากพืช เนื่องจากมีปริมาณโปรตีนในเมล็ดสูงมากกว่า ๓๖ เปอร์เซ็นต์ จึงนำไปใช้ประโยชน์ด้านอาหาร และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ประกอบกับมีอายุเก็บเกี่ยวสั้นจึงเหมาะสมกับการปลูกในระบบปลูกพืช ปัจจุบันประเทศไทยมีความต้องการใช้ถั่วเหลืองสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่น ๆ สูงขึ้น จึงจำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศกว่า ๔๙ เปอร์เซ็นต์ของปริมาณความต้องการใช้ทั้งหมด เนื่องจากพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองในประเทศลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๖๖ มีพื้นที่ปลูก ๘๖,๔๑๓ ไร่ และภาคเหนือตอนบนมีแหล่งเพาะปลูกถั่วเหลืองที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน น่าน เชียงราย เชียงใหม่ และแพร่ อย่างไรก็ตาม พบว่า เนื้อที่เพาะปลูกถั่วเหลือง ในปีเพาะปลูก ๒๕๖๖/๖๗ มีเนื้อที่ลดลงจากปีเพาะปลูก ๒๕๖๒/๖๓ ถึงร้อยละ ๓.๒๘ เนื่องจากการผลิตมีต้นทุนสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนด้านแรงงาน ปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร ปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงขึ้น และผลตอบแทนต่ำไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน เกษตรกรจึงปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง และพืชผักอื่น ๆ แทน นอกจากนี้ยังได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้ผลผลิตต่ำโดยปี ๒๕๖๖ มีผลผลิตเฉลี่ย ๒๖๗ กิโลกรัมต่อไร่ ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร ปรับรูปแบบการเกษตรในปัจจุบันให้มุ่งสู่เกษตร ๔.๐ โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาเพื่อนำไปสู่การเกษตรแห่งอนาคตมีเป้าหมายที่มุ่งเน้นให้เกิดการทำเกษตรแบบทำน้อยได้มาก ใช้ทรัพยากรในการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีการลดต้นทุน ลดการสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้มากขึ้น นำเอาเครื่องจักรกลด้านการเกษตรหรือเครื่องมือทันสมัย โดยเฉพาะการนำเกษตรดิจิทัลมาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มการผลิตและการแข่งขันของภาคการเกษตรไทย ดังนั้นการใช้พันธุ์และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองต่อพื้นที่และการลดต้นทุนการผลิตเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลือง ให้ได้ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การยกระดับผลผลิตถั่วเหลืองของประเทศในที่สุด

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

#### ๓.๑ บทวิเคราะห์

สถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตถั่วเหลืองในปัจจุบัน ได้แก่ พื้นที่ปลูกลดลงสาเหตุเกิดจาก

๓.๑.๑ ผลผลิตต่ำ เนื่องจากศักยภาพการผลิตของพันธุ์และพื้นที่แปรปรวนตามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยปี ๒๕๖๖ มีผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ ๒๖๗ กิโลกรัมต่อไร่



๓.๑.๒ การผลิตถั่วเหลืองในภาคเหนือตอนบนเป็นการผลิตในฤดูแล้ง หลังเก็บเกี่ยวข้าว (เดือนธันวาคม-เดือนเมษายน) อาศัยน้ำชลประทานและมักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงออกดอก-ติดฝัก ส่งผลให้ผลผลิตถั่วเหลืองลดลงร้อยละ ๒๕-๓๕

๓.๑.๓ ต้นทุนการผลิตสูง ทั้งด้านปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลง และ วัชพืช ด้านแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการเก็บเกี่ยวที่มีต้นทุนสูงถึงร้อยละ ๕๕ ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด กอปรกับการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรสูงวัย นอกจากนี้ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ไม่แน่นอน เกษตรกรจึงปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า

## ๓.๒ แนวความคิด/ข้อเสนอ

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองในภาคเหนือตอนบน ดังนี้

### ๓.๒.๑ การใช้พันธุ์ถั่วเหลืองที่ผลผลิตสูง

ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ ๖๐ เป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากกว่า ๓๐ ปี โดยมีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าร้อยละ ๖๐ ของพื้นที่ทั้งหมด มีลักษณะเด่น คือ มีอายุเก็บเกี่ยวปานกลาง ความสูงปานกลางไม่ล้มง่าย แตกกิ่งน้อย สามารถปลูกในระยะแถวแคบหรืออัตราประชากรต่อไร่สูงกว่าพันธุ์อื่น ๆ สามารถปรับตัวได้กว้าง และลักษณะของฝักเมื่อแก่ไม่แตกง่าย ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๒๘๑ กิโลกรัมต่อไร่ จึงเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรให้การยอมรับมาอย่างยาวนาน

ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ ๗ ตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีลักษณะเด่น ให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย ๓๐๔ กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ ๖๐ ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๒๘๑ กิโลกรัมต่อไร่ และเชียงใหม่ ๖ ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๒๗๕ กิโลกรัมต่อไร่ อายุออกดอก ๓๘ วัน อายุเก็บเกี่ยว ๙๓ วัน ความสูง ๕๘ เซนติเมตร จำนวนกิ่ง ๑-๒ กิ่งต่อต้น จำนวนฝัก ๓๔ ฝักต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อฝัก ๒.๒๔ เมล็ด น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด ๑๓.๕๙ กรัม ให้ปริมาณน้ำมันในเมล็ด ๒๐.๙ เปอร์เซ็นต์ ปริมาณโปรตีน ๓๕.๓ เปอร์เซ็นต์ เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งจังหวัดเชียงใหม่ แพร่ น่าน และในฤดูฝนจังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน

### ๓.๒.๒ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่

#### ๑. การให้น้ำโดยระบบน้ำหยดแบบอัตโนมัติ

การผลิตถั่วเหลืองส่วนใหญ่เพาะปลูกในเขตอาศัยน้ำฝนและน้ำชลประทานจึงมักประสบปัญหากระทบแล้งทำให้ผลผลิตลดลง ความต้องการน้ำของถั่วเหลืองขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและระยะการเจริญเติบโตของถั่วเหลือง โดยทั่วไปการใช้น้ำของถั่วเหลืองในแหล่งปลูกต่างๆ มีค่าอยู่ระหว่าง ๓๕๐-๔๕๐ มิลลิเมตรต่อไร่ต่อฤดูปลูก ช่วงออกดอกจนถึงติดฝักถั่วเหลืองมีความต้องการน้ำมากที่สุด หากขาดน้ำช่วงดังกล่าว ทำให้ผลผลิตลดลงร้อยละ ๒๕-๓๕ วิธีการให้น้ำของเกษตรกรเป็นแบบปล่อยท่วมแปลงทำให้ถั่วเหลืองได้รับน้ำเกินความต้องการในขณะนี้ปัจจุบันเกิดสภาวะขาดแคลนน้ำ หากเกษตรกรยังใช้วิธีการให้น้ำแบบเดิมเกษตรกรต้องจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม เช่น การขุดเจาะบ่อบาดาลน้ำตื้น เป็นผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ซึ่งการให้น้ำโดยระบบน้ำหยดแบบอัตโนมัติเป็นการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมปริมาณการให้น้ำได้ตรงตามความต้องการของถั่วเหลือง สามารถลดการใช้น้ำได้ร้อยละ ๑๙.๓ และช่วยลดแรงงานในการให้น้ำแบบท่วมแปลง และนอกจากนี้การใส่ปุ๋ยทางดินทำให้เกิดการสูญเสียได้ง่าย ทำให้ประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยของพืชต่ำ การให้ปุ๋ยร่วมกับระบบน้ำจะช่วยลดการสูญเสียปุ๋ยจากการชะล้าง รวมถึงถั่วเหลืองได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดการเจริญเติบโต

## ๒. การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร

### ๒.๑ เครื่องหยอดเมล็ดแบบเข็น

การปลูกโดยใช้เครื่องหยอดเมล็ดแบบเข็น เป็นเครื่องมือที่เกษตรกรนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีราคาไม่สูงมากเกษตรกรสามารถซื้อมาใช้เองได้ มีต้นทุนในการปลูกถั่วเหลือง ๑๕๐ บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้ร้อยละ ๘๗.๕ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แรงงานคนในการปลูกที่มีต้นทุนสูงถึง ๑,๒๐๐ บาทต่อไร่

### ๒.๒ รถเกี่ยวหวด

การใช้รถเกี่ยวหวดในแปลงถั่วเหลือง มีต้นทุน ๑,๐๐๐ บาทต่อไร่ มีการสูญเสียของเมล็ดถั่วเหลืองร้อยละ ๒๔.๐ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แรงงานคนซึ่งมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวและมัดรวมกอง ๑,๕๐๐ บาทต่อไร่ และค่านวดเมล็ด ๑ บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งการใช้เครื่องเกี่ยวหวดสามารถลดต้นทุนได้ร้อยละ ๕๓.๓ แต่เกษตรกรต้องยอมรับการสูญเสียจากกระบวนการเกี่ยวหวดที่สูงกว่า

### ๒.๓ การใช้โดรนพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

การใช้โดรนพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชจากการจ้างเหมาเอกชนหรือผู้ประกอบการที่มาให้บริการในพื้นที่มีต้นทุน ๑๐๐ บาทต่อไร่ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึงเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แรงงานคนที่มีต้นทุน ๑๕๐ บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้ถึงร้อยละ ๕๐.๐ และหากมีจำนวนพื้นที่มากก็สามารถลดราคาค่าบริการให้ถูกลงได้

## ๓.๓ ข้อจำกัด

๓.๓.๑. การเข้าถึงแหล่งข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยี และปัจจัยการผลิตต่างๆ ของเกษตรกรยังไม่สะดวกและทั่วถึง

๓.๓.๒. พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองหลังนาส่วนมากเป็นพื้นที่แปลงขนาดเล็กไม่สามารถใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ได้ บางพื้นที่ยังไม่มีเอกชนหรือผู้ประกอบการเข้าไปให้บริการได้อย่างทั่วถึง

๓.๓.๓. ถั่วเหลืองพันธุ์ใหม่มีข้อจำกัดและข้อควรระวังในการปลูกและเก็บเกี่ยวที่ต้องปฏิบัติตามอย่างถูกต้องหากต้องการปริมาณและคุณภาพสูงที่ตรงกับลักษณะเด่นของแต่ละพันธุ์

๓.๓.๔. การให้น้ำแบบอัตโนมัติร่วมกับการใส่ปุ๋ย เกษตรกรต้องมีความเข้าใจหลักการและวิธีการที่ต่างออกไปจากวิธีปฏิบัติเดิมและต้องใช้เวลาในการปรับตัว

๓.๓.๕. การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบ IoT หรือเซ็นเซอร์เพื่อบันทึกข้อมูลสภาพภูมิอากาศอัตโนมัติมาใช้จะต้องใช้เครื่องมือเฉพาะด้าน ผู้ใช้ต้องมีความรู้ความเข้าใจ สามารถที่จะวิเคราะห์ แปรผลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้และเกษตรกรต้องมีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานรองรับไว้ เช่น แหล่งน้ำ ไฟฟ้า อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone เป็นต้น

## ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ เกษตรกรได้พันธุ์ถั่วเหลืองที่สามารถปรับตัวได้ดีผลผลิตสูงเหมาะสมกับพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองภาคเหนือตอนบน

๔.๒ เกษตรกรมีการนำ IoT และเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ในการผลิตถั่วเหลืองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตถั่วเหลือง

๔.๓ เกษตรกรได้พัฒนาทักษะความรู้ความสามารถในการเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตถั่วเหลือง



**๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

๕.๑ การผลิตถั่วเหลืองมีปริมาณและคุณภาพผลผลิตเพิ่มขึ้น โดยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมร่วมกับพืชพันธุ์ดีรวมทั้งการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การนำข้อมูลสภาพภูมิอากาศมาช่วยในการจัดการน้ำและดินอย่างเหมาะสมร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพและสารชีวภัณฑ์เพื่อลดการใช้สารเคมี เป็นต้น

๕.๒ เกษตรกรสามารถยกระดับผลผลิตถั่วเหลืองให้สูงขึ้น ขยายพื้นที่การผลิตสู่ชุมชนใกล้เคียง ทำให้มีผลผลิตภายในประเทศเพิ่มขึ้นสามารถลดการนำเข้าถั่วเหลืองจากต่างประเทศได้

๕.๓ เกษตรกรมีความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการผลิตถั่วเหลือง

(ลงชื่อ) .....

(นายเกียรติวี พันธุ์ไชยศรี )

ผู้ขอประเมิน

๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗