



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report)

โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของพืชไร่บนพื้นที่สูง
Integrated Research on enhancing efficiency the Productivity of Highland
Field Crop

แผนงานวิจัย: แผนงานวิจัยสนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด

โดย

อติเรก ปัญญาสือ และคณะ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report)

โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของพืชไร่บนพื้นที่สูง
Integrated Research on enhancing efficiency the Productivity of Highland
Field Crop

แผนงานวิจัย: แผนงานวิจัยสนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด

คณะผู้วิจัย

นายอดิเรก ปัญญาลือ
นายเจษฎา จงใจดี

กันยายน 2558

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ และเกษตรกรโครงการขยายผลโครงการหลวงแม่มะลอ ห้วยเป้า ปางหินฝน โป่งคำ และโครงการขยายผลเพื่อแก้ปัญหาการปลูกฝิ่นขุนตื้นน้อย ที่ให้การสนับสนุนสถานที่ และแรงงานในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ที่มีส่วนช่วยให้การดำเนินงานวิจัยคล่องไปด้วยดี

อดิเรก ปัญญาสือ และคณะ



คณะผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)	นายอดิเรก ปัญญาสื่อ
ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ)	Adirek Punyalue
คุณวุฒิ	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชา พืชไร่
ตำแหน่ง (ทางวิชาการ/ราชการ)	นักวิชาการ
หน่วยงาน	สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์	053-328496 ต่อ 3402
โทรสาร	053-328494
E-mail	adirek_p311@hotmail.com
ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)	นายเจษฎา จงใจดี
ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Jedsada jongjaidee
คุณวุฒิ	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชา พืชไร่
ตำแหน่ง (ทางวิชาการ/ราชการ)	นักวิจัย
หน่วยงาน	สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์	053-328496 ต่อ 3402
โทรสาร	053-328494
E-mail	buglink093@gmail.com

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตพืชไร่บนพื้นที่สูงได้ดำเนินงานทดลองด้านการผลิตพืชไร่บนพื้นที่สูงได้แก่ ถั่วแดงหลวง ถั่วขาว ถั่วอะซูกิ ถั่วลูกไก่ ข้าวสาลี และงาหอม และได้ศึกษาอัตราการชะล้างหน้าดินจากการปลูกข้าวโพดบนพื้นที่สูงโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างรายได้เสริมจากการผลิตพืชหลัก และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และยังเป็นการเสริมสร้างการใช้ประโยชน์ที่ดินภายใต้การอนุรักษ์ดินบนพื้นที่สูง โครงการนี้ได้ดำเนินงานทั้งหมด 5 กิจกรรม ประกอบด้วย

การทดลองกิจกรรมที่ 1 การปลูกทดสอบถั่วแดงหลวง ถั่วขาว และถั่วอะซูกิหลังข้าวนาพบว่า ถั่วขาวให้ผลผลิตสูงที่สุดเท่ากับ 294 กก./ไร่ รองลงมาได้แก่ถั่วแดงหลวงผลผลิตเท่ากับ 279 กก./ไร่ ส่วนถั่วอะซูกิไม่สามารถเก็บผลผลิตได้เนื่องจากช่วงที่ออกดอกมีฝนตกลงมาทำให้ดอกถั่วร่วงหมด

กิจกรรมที่ 2 ได้ดำเนินการศึกษาการเขตกรรมเรื่องระยะปลูกที่เหมาะสมของการปลูกงาหอมพบว่า ระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกงาหอมชนิดงาดอกเท่ากับ 0.5×1 เมตร และให้ผลผลิตสูงที่สุดเท่ากับ 140.7 กก./ไร่

กิจกรรมที่ 3 ดำเนินการทดสอบพันธุ์ข้าวสาลีหลังนาจำนวน 3 พันธุ์ พบว่าพันธุ์ฝาง 60 ให้ผลผลิตสูงที่สุด เท่ากับ 487 กก./ไร่ รองลงมาได้คือพันธุ์สะเมิง 2 และน้อยที่สุดเท่ากับพันธุ์สะเมิง 1 ได้ผลผลิตเท่ากับ 446 และ 189 กก./ไร่ ตามลำดับ

กิจกรรมที่ 4 ศึกษากระบวนการปลูกหมุนเวียนพืชตระกูลถั่วเพื่อลดการหมุนเวียนข้าวไร่ พบว่าผลผลิตข้าวไร่ ในแปลงที่ปลูกหมุนเวียน 7 ปี มีผลผลิตข้าวมากที่สุด เท่ากับ 489 กก./ไร่ รองลงมาแปลงข้าวที่ปลูกหล่อด้วยถั่วแปะยี เท่ากับ 447 กก./ไร่ และแปลง control (ปลูกข้าวซ้ำที่เดิม) มีผลผลิตน้อยที่สุด เท่ากับ 424 กก./ไร่

กิจกรรมที่ 5 ศึกษาการชะล้างหน้าดินจากระบบการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผา พบว่าปริมาณตะกอนดินที่ถูกชะล้างจากแปลงทดสอบการชะล้างหน้าดินซึ่งได้ดำเนินการทดลองเป็นปีที่ 2 พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปริมาณตะกอนดินของวิธีการปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยวและมีการเผาเตรียมพื้นที่ปลูกมีปริมาณตะกอนดินที่ถูกชะล้างมากที่สุดเท่ากับ 8.38 ตัน/ไร่ รองลงมาคือวิธีการปลูกข้าวโพดโดยไม่มีการเผาเตรียมพื้นที่ปลูกมีค่าเท่ากับ 3.31 ตันต่อไร่ และวิธีการปลูกข้าวโพดโดยไม่มีการเผาและปลูกถั่วในระบบมีปริมาณตะกอนดินถูกชะล้างน้อยที่สุดคือ 1.16 ตัน/ไร่

จากข้อมูลผลการทดลองสามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์ในการจัดการที่ดินบนพื้นที่สูงให้เกิดประโยชน์สูงสุดและดำเนินการได้การอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้การทำเกษตรบนพื้นที่สูงเกิดความยั่งยืนต่อไป

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	-1-
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	5
บทที่ 4 ผลการทดลอง	8
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง	18
เอกสารอ้างอิง	19

