

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองสิ้นสุด

1. ชูต : วิจัยและพัฒนาหมันสำปะหลัง
- โครงการวิจัย
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาการอารักขาพืชในหมันสำปะหลัง
- กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาการป้องกันกำจัดวัชพืชในหมันสำปะหลัง
- กิจกรรมย่อย : -
3. ชื่อการทดลอง : การทดสอบเทคโนโลยีแบบผสมผสานในการกำจัดวัชพืชในหมันสำปะหลัง
(ภาษาไทย)
- ชื่อการทดลอง : Integrated Weed Management in Cassava Production
(ภาษาอังกฤษ)
4. คณะผู้
- ดำเนินงาน : จรรยา มณีโชติ สังกัด สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
- หัวหน้าการ
- ทดลอง : ยุรวรรณ อนันตมณี สังกัด สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
- ผู้ร่วมงาน : ปรัชญา เอกธิน สังกัด สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
- : สุพัตรา ชาววงจักร์ นิมิตร วงศ์สุวรรณ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาฬสินธุ์
- : เบญจมาศ คำสีบ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา
- : อนุชา เหลาเคน สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม
- : นาฎญา โสภา สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรร้อยเอ็ด
- : ศศิธร ปะพรหม สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรชัยภูมิ
- : มัตติกา ทองรส สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุรินทร์
- : นิรมล คำพะทิก ไพริน พลตระกูล สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ
- : จิราลักษณ์ ภูมิไธสง สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท

5. บทคัดย่อ

วัชพืชเป็นอุปสรรคสำคัญในการผลิตหมันสำปะหลัง ต้นทุนในการกำจัดวัชพืชคิดเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด การศึกษาวิธีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานเพื่อลดต้นทุนในระบบการผลิตหมันสำปะหลังของเกษตรกร ประกอบด้วย 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มผสมของสารกำจัดวัชพืชประเภทพ่นก่อนวัชพืชงอก เปรียบเทียบกับกรรมวิธีของเกษตรกรเจ้าของแปลง และ การทดลองที่ 2 การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานในพื้นที่แตกต่างกัน โดยจัดทำเป็นแปลงสาธิตเพื่อขยายผลให้กับเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ดำเนินการในระหว่างเดือนตุลาคม 2556-กันยายน

2558 ในแปลงของเกษตรกร 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม นครราชสีมา ร้อยเอ็ด อานาจเจริญ ชัยภูมิ สุรินทร์ และชัยนาท ผลการทดลองที่ 1 พบว่า สารกำจัดวัชพืช ทั้ง 5 คู่ผสม ได้แก่alachlor+diuron, isoxaflutole+diuron, clomazone+oxyfluorfen,alachlor+metribuzin และ s- metolachlor+flumioxazin อัตรา 240+160, 10+160, 100+24, 240+50 และ 196+10 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ตามลำดับ ให้ผลดีในการควบคุมวัชพืชในพื้นที่ทั้ง 8 จังหวัด จากนั้นให้เกษตรกรเจ้าของแปลงเลือกสารคู่ผสมเพื่อขยายผลเป็นแปลงใหญ่พื้นที่ 3-5 ไร่ โดยนำไปใช้ผสมผสานร่วมกับวิธีเขตกรรม โดยไถตากดินเพื่อลดปริมาณเมล็ดวัชพืชที่สะสมในดิน หรือกำจัดวัชพืชเถาเลื้อยข้ามปีก่อนไถเตรียมแปลงปลูก เปรียบเทียบกับวิธีการกำจัดวัชพืชของเกษตรกรแต่ละรายในการทดลองที่ 2 พบว่า เกษตรกรทุกรายเลือก s-metolachlor+flumioxazin อัตรา 196+10 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ เพื่อใช้ร่วมกับวิธีเขตกรรม ยกเว้นเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ดที่เลือกใช้สารกำจัดวัชพืชalachlor+diuron อัตรา 240+160 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ เพื่อกำจัดต้นข้าวในการปลูกมันสำปะหลังหลังนา ผลการทดลองพบว่า เทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน สามารถควบคุมวัชพืชได้นานถึง 3 เดือน ส่งผลให้มันสำปะหลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และสามารถลดต้นทุนการกำจัดวัชพืชของเกษตรกรได้ 3.3-5.4 เท่า ของการใช้แรงงานดายหญ้าซึ่งมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 2,357 บาท การประเมินผลความพึงพอใจหลังจากเกษตรกรทั้งหมด 403 ราย เข้าเยี่ยมชมแปลงสาธิตเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 98 พอใจในเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน และจะนำไปใช้ลดต้นทุนกำจัดวัชพืชเพื่อการผลิตมันสำปะหลังที่มีประสิทธิภาพในฤดูต่อไป

6. คำนำ

วัชพืชเป็นศัตรูสำคัญในการผลิตมันสำปะหลัง ระยะวิกฤตของวัชพืชไม่เกิน 2-3 เดือน (Dolland and Diedrahita, 1973) หากปล่อยให้วัชพืชขึ้นแข่งขนานกว่าระยะวิกฤต จะทำให้ผลผลิตเสียหายได้ตั้งแต่ 25-100 เปอร์เซ็นต์ (Barrios, 1973; Harper, 1973; Moody and Isumah, 1974) ขึ้นอยู่กับชนิดและความหนาแน่นของวัชพืช นอกจากวัชพืชจะแย่งแย่งธาตุอาหาร น้ำ และแสงแดด แล้ว ยังเป็นพืชอาศัยของศัตรูพืชหลายชนิด เช่น เพลี้ยแป้ง (Dha, 2007)

การกำจัดวัชพืชทั่วไปของเกษตรกรมีทั้งการใช้แรงงาน เครื่องจักร และสารกำจัดวัชพืช ขึ้นกับสภาพพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่เคยใช้แรงงานในการกำจัดวัชพืช แต่เนื่องจากภาวะปัจจุบันที่ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น และแรงงานในภาคการเกษตรลดจำนวนลง เป็นผลให้เกษตรกรมีการใช้สารกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้น จากข้อมูลจากทำแบบสัมภาษณ์ เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลางและภาคตะวันออก จำนวน 348 ราย ในปีเพาะปลูก 2557/58 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 44 ใช้แรงงาน

ร่วมกับสารกำจัดวัชพืช มีเพียง 24 เปอร์เซ็นต์ที่ใช้แรงงานกำจัดวัชพืชเพียงวิธีเดียว (จรรยา และคณะ, 2558)

ในปี พ.ศ. 2553-2555 จรรยา และคณะ (2555 ก ข และ 2556) ได้ศึกษาชนิดและ อัตราสารกำจัดวัชพืชประเภทพ่นก่อนวัชพืชงอก (pre-emergence application) โดยใช้ หลังปักท่อนพันธุ์ 1-2 วัน ทั้งชนิดเดี่ยวและคู่ผสม พบว่า สารกำจัดวัชพืชชนิดเดี่ยว เช่น alachlor, clomazone, diuron, flumioxazin, isoxaflutole, metribuzin, s-metolachlor หรือ oxyfluorfen นั้น ควบคุมวัชพืชได้เป็นบางชนิด หากนำมาผสมกันจะ เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมชนิดวัชพืชได้มากขึ้น เป็นการประหยัดเวลาและแรงงานในการพ่นสารกำจัดวัชพืช นอกจากนี้ ในสภาพแปลงเกษตรกรที่มีปัญหาวัชพืชโดดเด่น (dominant species) ที่แตกต่างกัน จำเป็นต้องมีการเลือกใช้สารกำจัดวัชพืชที่เหมาะสมกับ สภาพปัญหาวัชพืชด้วย วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืชในระยะก่อนวัชพืชงอก สามารถช่วย เกษตรกรลดความเสียหายจากการใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทหลังวัชพืชงอก (post-emergence) ทดแทนแรงงานที่ขาดแคลน และ สะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติ

ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการกำจัดวัชพืชของเกษตรกร โดย นำคู่ผสมของสารกำจัดวัชพืชประเภทพ่นก่อนวัชพืชงอก มาใช้ผสมผสานกับวิธีเขตกรรม เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ลดต้นทุนการกำจัดวัชพืชในการผลิตมันสำปะหลัง

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ระยะเวลา 72 ระยะเวลา 11 และ ระยะเวลา 13
2. สารกำจัดวัชพืช alachlor, s-metolachlor, clomazone, flumioxazin, oxyfluorfen, metribuzin และ isoxaflutole
3. ถังพ่นสารกำจัดวัชพืชแบบโยกสะพายหลังพร้อมหัวพ่นรูปพัด
4. ไม้ปักแปลง ลูกกระดาดขี้เกี๋ยงตัวอย่างวัชพืช

วิธีการ

งานวิจัยนี้ดำเนินการในแปลงของเกษตรกรในพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด นครราชสีมา อำนาจเจริญ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ และชัยนาท ในระหว่าง เดือน ตุลาคม 2556-สิงหาคม 2558 ประกอบด้วย 2 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 1 ทดสอบประสิทธิภาพของคู่ผสมแบบ tank mixture ของสารกำจัด วัชพืช pre-emergence

วิธีการ

1. ไถเตรียมแปลงด้วยพล 3 และ พล 7 ยกร่องปลูก
2. ใช้ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังยาวประมาณ 25-30 เซนติเมตร แخذท่อนพันธุ์ด้วยสาร imidacloprid อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เป็นเวลา 15 นาที เพื่อป้องกันเพลี้ยแป้งที่

อาจติดมากับท่อนพันธุ์ ใช้ระยะปลูก 80x100 เซนติเมตร ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

3. วางแผนการทดลองแบบ RCB 6 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ขนาดแปลงย่อย 5x8 ตารางเมตร รายละเอียดของกรรมวิธีทดลอง มีดังนี้

กรรมวิธีที่ 1alachlor + diuron อัตรา 240+160 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่

กรรมวิธีที่ 2 isoxaflutole + diuron อัตรา 10+160 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่

กรรมวิธีที่ 3 clomazone + oxyfluorfen อัตรา 100+24 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่

กรรมวิธีที่ 4alachlor + metribuzin อัตรา 240+50 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่

กรรมวิธีที่ 5 s-metolachlor + flumioxazin อัตรา 160+10 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่

กรรมวิธีที่ 6 วิธีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร (ตายหญ้า 3 ครั้ง ทุก 1 เดือนหลังปลูก)

4. หลังปักท่อนพันธุ์ 1-2 วัน พ่นสารกำจัดวัชพืช ตามกรรมวิธีที่กำหนดไว้ในข้อ 3 โดยใช้ถังพ่นสารกำจัดวัชพืชแบบสับโยกสะพายหลัง หัวพ่นรูปพัด (fan type) ปริมาณน้ำที่ใช้พ่น 80 ลิตรต่อไร่

5. ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เมื่อมันสำปะหลังอายุ 2 และ 4 เดือน โดยใช้วิธีการขุดหลุมและฝังกลบ

6. หากมีการระบาดของโรคแมลงศัตรูพืช ให้ใช้คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

การบันทึกข้อมูล

1. ประเมินความเป็นพิษของสารกำจัดวัชพืชที่มีต่อมันสำปะหลัง 2 ครั้ง ที่ระยะ 15 วันและ 30 วันหลังพ่นสาร โดยให้คะแนนด้วยสายตาในระบบ 0-10 โดย 0= พืชปลูกปกติ 1-3 = พืชปลูกเป็นพิษเล็กน้อย 4-6 = พืชปลูกเป็นพิษปานกลาง 7-9 = พืชปลูกเป็นพิษมาก และ 10=พืชปลูกตาย

2. ประเมินประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืช ที่ระยะ 30 และ 60 วันหลังจากการใช้สารกำจัดวัชพืช โดยให้คะแนนด้วยสายตาในระบบ 0-10 โดย 0= ควบคุมวัชพืชไม่ได้ 1-3 = ควบคุมวัชพืชได้เล็กน้อย 4-6 = ควบคุมวัชพืชได้ปานกลาง 7-9 = ควบคุมวัชพืชได้ดี และ 10= ควบคุมได้ดีมาก

การทดลองที่ 2 การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานในมันสำปะหลังในพื้นที่แตกต่างกัน

ให้เกษตรกรเจ้าของแปลง เลือกสารกำจัดวัชพืชคู่ผสมในการทดลองที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดสำหรับการควบคุมวัชพืชในสภาพพื้นที่นั้นๆ เพื่อนำมาทดสอบร่วมกับวิธีเขตกรรม ในพื้นที่ขนาด 3-5 ไร่ โดยดำเนินการใน 8 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ อำนาจเจริญ ชัยภูมิ สุรินทร์ และ ชัยนาท เกษตรกรทั้ง 8 แห่ง เลือกกรรมวิธีที่ 5 คือ s-metolachlor + flumioxazin อัตรา 160+10 กรัมสารออก

ฤทธิ์ต่อไร่ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับแปลงเกษตรกรที่ใช้วิธีการดายหญ้า 3 ครั้งในการควบคุมวัชพืช โดยไม่มีการกำจัดวัชพืชเถาเลื้อย วัชพืชข้ามปี หรือไถตากดินเพื่อกำจัดวัชพืชก่อนปลูก ใส่ปุ๋ยด้วยวิธีการหว่านทั้งแปลง

1. หลังจากดำเนินการตามวิธีการกำจัดวัชพืชแบบผสมผสาน โดยกำจัดวัชพืชเถาเลื้อยด้วย triclopyr อัตรา 160 กรัม สารออกฤทธิ์ต่อไร่ กำจัดวัชพืชข้ามปี เช่นหญ้าแพรกและแห้วหมู ด้วยไกลโฟเสทอัตรา 480 กรัม สารออกฤทธิ์ต่อไร่ ทั้งไว้ 15 วัน จากนั้นจึงไถตากดิน กำจัดวัชพืชฤดูเดียวที่งอกจากเมล็ด ก่อนไถยกร่องปลูก หลังปลูกมันสำปะหลัง 1-2 วัน พ่นด้วย s-metolachlor + flumioxazin อัตรา 160+10 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่
2. ที่ระยะ 2เดือนหลังปลูก ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยเจาะหลุมฝังกลบ
3. ที่ระยะ 3-4 เดือนหลังปลูก จัดการฝึกรบมให้แก่เกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงกับแปลงทดลอง เพื่อถ่ายทอดความรู้ในเรื่องของการจัดการศัตรูพืชในมันสำปะหลัง โดยเน้นเรื่องของการจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน และให้เกษตรกรเยี่ยมชมแปลงทดลอง ก่อนทำแบบสัมภาษณ์การยอมรับเทคโนโลยีในการจัดการวัชพืชเพื่อใช้ในแปลงของตนเองในฤดูต่อไป

การบันทึกข้อมูล

1. ที่ระยะ 15 และ 30 วันหลังพ่นสาร ประเมินความเป็นพิษของสารกำจัดวัชพืชที่มีต่อมันสำปะหลัง
2. ที่ระยะ 30 และ 60 วันหลังพ่นสาร ประเมินประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืชด้วยสายตา โดยให้คะแนนตามระบบ 0-10 โดยที่ 0= ควบคุมวัชพืชไม่ได้ 1-3 = ควบคุมวัชพืชได้เล็กน้อย 4-6 = ควบคุมวัชพืชได้ปานกลาง 7-9 = ควบคุมวัชพืชได้ดี และ 10= ควบคุมวัชพืชได้ดีมาก
3. ประเมินการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานในมันสำปะหลัง โดยการ ใช้แบบสัมภาษณ์

8. ผลการทดลอง และวิจารณ์

การทดลองที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพสารกำจัดวัชพืชแบบ tank mixture พ่นก่อนวัชพืชงอก

ชนิดและความหนาแน่นของวัชพืช

จากการสุ่มชนิดวัชพืชในแต่ละพื้นที่ที่ทำการทดลองก่อนใช้สารกำจัดวัชพืชในแต่ละกรรมวิธี พบวัชพืชประเภทใบแคบและใบกว้างทั้งหมด 13 ชนิด ซึ่งแต่ละแปลงมีความหนาแน่นของวัชพืชแตกต่างกันไป วัชพืชใบแคบที่พบมากทั้ง 4 แห่งได้แก่ หญ้าปากควาย (*Dactyloctenium aegyptium*) รองลงไปได้แก่ หญ้าตีนกา *Eleusine indica* หญ้าตีนนก *Digitaria ciliaris* หญ้าตีนติด *Panicum repens* หญ้าขจรจบดอกเล็ก (*Pennisetum polystachyon*)และหญ้านกสีชมพู (*Echinochloa colona*) ส่วนวัชพืชใบกว้างที่พบมาก

ที่สุด ได้แก่ สาบม่วง (*Praxelis clematidea*) รองลงไป ได้แก่ หญ้าท่าพระ (*Ricardia braziliensis*) หญ้ายาง (*Euphorbia geniculata*) ครามขน (*Indigofera hirsuta*) และ ผักปราบไร่ (*Commelina benghalensis*) ส่วนแปลงทดลองที่จังหวัดร้อยเอ็ดนั้นเป็นการปลูกมันสำปะหลังหลังนาจึงพบว่ามีต้นข้าว (*Oryza sativa*) เป็นวัชพืชที่โดดเด่นในแปลงมากกว่าวัชพืชใบแคบชนิดอื่นๆ (Table 1,2)

ความเป็นพิษของสารกำจัดวัชพืชที่มีต่อมันสำปะหลัง

ที่ระยะ 15 วันหลังพ่นสาร ในกรรมวิธีที่ 1 และ 2 ซึ่งมี diuron เป็นสารคู่ผสมพบว่าต้นมันสำปะหลังในจังหวัดกาฬสินธุ์ และ มหาสารคาม แสดงอาการเป็นพิษเล็กน้อย เนื่องจากเป็นดินทรายปนร่วน และท่อนพันธุ์ที่ใช้เริ่มมีการแตกตาอ่อนก่อนนำมาปลูก อาการเป็นพิษที่พบ คือ ใบอ่อนมีอาการใบซีดเหลือง (chlorosis) และปลายใบไหม้ (necrosis) เล็กน้อย เนื่องจากสารกำจัดวัชพืช diuron มีกลไกในการยับยั้งการสังเคราะห์แสง ดังนั้นหากต้องการใช้สารกำจัดวัชพืช diuron เกษตรกรต้องเลือกใช้ท่อนพันธุ์ที่ยังไม่แตกตาอ่อนสำหรับ กรรมวิธีที่ 3 นั้น มีอาการเป็นพิษเล็กน้อยในทุกจังหวัดที่ทดสอบ โดยมีอาการใบล่างเป็นสีขาว เนื่องจาก clomazone ยับยั้งการสังเคราะห์แคโรทีนอยด์ ทำให้เม็ดสีในพืชถูกทำลาย อย่างไรก็ตาม อาการเป็นพิษหมดไป ที่ระยะ 30 วัน หลังพ่นสาร (Table 3)

ประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืช

ที่ระยะ 30 และ 60 วันหลังพ่นสารกำจัดวัชพืช พบว่าทั้ง 5 กรรมวิธีที่ใช้สารกำจัดวัชพืชแบบคู่ผสมพ่นหลังปักท่อนพันธุ์ 1-2 วัน สามารถควบคุมวัชพืชได้ดี ทุกกรรมวิธีที่ใช้สารกำจัดวัชพืชมีน้ำหนักแห้งวัชพืชน้อยกว่าและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกรรมวิธีของเกษตรกรที่ใช้จอบดายหญ้าในทุกจังหวัดที่ทำการทดลอง โดยเฉพาะกรรมวิธีที่ 5 สาร s-metolachlor + flumioxazin อัตรา 160+10 กรัม สารออกฤทธิ์ต่อไร่ ให้ผลดีที่สุดในการควบคุมวัชพืชและมีน้ำหนักแห้งของวัชพืชน้อยที่สุด (Tables 4-5) ทำให้เกษตรกรทั้งแปดรายเลือกกรรมวิธีดังกล่าวไปทดสอบเป็นแปลงขนาดใหญ่ สำหรับขยายผลเป็นแปลงเรียนรู้ขนาดใหญ่ พื้นที่ 3-5 ไร่ของชุมชนในการทดลองที่ 2

ผลผลิตมันสำปะหลัง

ผลการทดลองพบว่า ทุกกรรมวิธีที่ใช้คู่ผสมของสารกำจัดวัชพืชนั้น ให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีของเกษตรกรเจ้าของแปลง ที่ใช้การดายหญ้า 3 ครั้ง ที่ 30 60 และ 90 วัน ผลผลิตน้ำหนักสดของมันสำปะหลัง ในจังหวัดนครราชสีมา อำนาจเจริญ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ และชัยนาท มีค่าเท่ากับ 5.49 2.14 5.51 4.60 2.88 และ 5.20 ตันต่อไร่ ตามลำดับ (Table 6) ประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืชของสารคู่ผสมนั้นอยู่ระหว่าง 2-3 เดือนขึ้นกับชนิดของสารและวัชพืชในแปลง เนื่องจากช่วงวิกฤตของมันสำปะหลังจะอยู่ในช่วง 1-3 เดือนหลังปลูก ซึ่งระยะ 3 เดือนนี้ หากมีการจัดการวัชพืชที่ดี มันสำปะหลังสามารถเจริญเติบโตจนทรงพุ่มชิดกัน ทำให้หมดปัญหาวัชพืชขึ้นแข่งขั้นไปตลอดฤดูปลูก แต่

วิธีการตายหญ้าของเกษตรกรนั้น ต้องทำอย่างน้อย 2-3 ครั้ง และมีปัญหาวัชพืชที่ขึ้นแซมใน
แถวปลูก ทำให้สิ้นเปลืองเวลาและแรงงาน นอกจากนี้ การใช้จอบตากอาจทำให้รากหรือลำ
ต้นมันสำปะหลัง เกิดบาดแผล ทำให้ชะงักการเจริญเติบโตและเสี่ยงต่อการเข้าทำลายของ
โรคสำคัญ เช่นโรคริโคนเน่าหัวเน่ามันสำปะหลังสาเหตุจากรา *Phytophthora* spp.

ต้นทุนการกำจัดวัชพืช

การใช้แรงงานมีต้นทุนสูงมาก เฉลี่ยไร่ละ 2,357 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้
สารกำจัดวัชพืชประเภทใช้ก่อนวัชพืชงอก พบว่า การใช้สารกำจัดวัชพืชแบบคู่ผสมพ่นหลัง
ปักท่อนพันธุ์ 1-2 วัน มีต้นทุนต่อไร่ต่ำกว่า โดยมีค่าระหว่าง 440-705 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น
ต้นทุนการกำจัดวัชพืชลดลงจากกรรมวิธีใช้แรงงานตายหญ้าาลดลงสูงสุด 1,917 บาทต่อไร่
(Table 7) การลดต้นทุนในการกำจัดวัชพืชของนั้น หมายถึงกำไรสุทธิที่เกษตรกรจะได้รับ
เพิ่มขึ้นจากวิธีการเดิมๆที่เคยปฏิบัติมา อย่างไรก็ตามการใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทใช้ก่อน
วัชพืชงอกนั้น มีข้อจำกัดอยู่ที่ระยะเวลา หากฝนตกหนักต่อเนื่องหลังปักท่อนพันธุ์หรือ
เกษตรกรไม่สามารถเข้าไปพ่นสารได้ภายใน 1-2 วันหลังปลูก เกษตรกรจำเป็นต้องเลือกใช้
วิธีการอื่นแทน

การทดลองที่ 2 การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานในมันสำปะหลังใน
พื้นที่แตกต่างกัน

ประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืช

การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานในแปลงเกษตรกร 8 จังหวัด
(จังหวัดนครราชสีมา อำนาจเจริญ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ สุรินทร์ และ
ชัยนาท) พบว่า เมื่อนำคู่ผสมสารกำจัดวัชพืช s-metolachlor 96% EC + flumioxazin
50% WP อัตรา 160+10 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ ใช้ร่วมกับการไถตากดิน 1 ครั้งและกำจัด
วัชพืชเถาเลื้อยและข้ามปี ก่อนไถเตรียมดินนั้น มีประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืชได้ดีมาก
และไม่พบความเป็นพิษต่อต้นมันสำปะหลัง สามารถควบคุมวัชพืชในมันสำปะหลังได้นาน 3
เดือน ถึงแม้ว่าจะมีวัชพืชที่เริ่มงอกใหม่ในระยะ หลังพ่นสาร 3 เดือน แต่วัชพืชเหล่านั้นไม่
สามารถเจริญเติบโตแข่งขันกับมันสำปะหลังได้ เนื่องจากเกิดสภาพร่มเงาได้ทรงพุ่มมัน
สำปะหลังที่ชิดกัน ในขณะที่กรรมวิธีกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานตายหญ้า ซึ่งเกษตรกรใช้จอบ
ตากต้นแล้วปล่อยทิ้งไว้ในแปลง วัชพืชหลายชนิด เช่น หญ้าปากควาย หญ้าตีนติด หญ้าท่า
พระ และ ผักปราบไร่ สามารถเจริญเติบโตขึ้นมาใหม่ได้ ทำให้เกษตรกรต้องเข้าไปกำจัดอีก
หลายครั้ง

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานให้เกษตรกร

การจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการวัชพืชแบบ

ผสมผสมที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการพ่นสารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้องในมันสำปะหลัง มีเกษตรกรให้ความสนใจเข้าร่วมทั้งหมด 403 รายแบ่งเป็น จังหวัดจันทนนครราชสีมา อำนาจเจริญ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ และชัยนาท จำนวน 55 42 44 40 50 48 84 และ 40 รายตามลำดับ ผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 396 ราย หรือคิดเป็น 98 เปอร์เซ็นต์ของเกษตรกรทั้งหมด มีความพึงพอใจกับกรรมวิธีการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานในแปลงทดสอบขยายผล (Table 8) อย่างไรก็ตาม การยอมรับของเกษตรกรสามารถวัดผลได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรมมากขึ้น หากมีการประเมินจำนวนเกษตรกรที่นำเทคโนโลยีการจัดการวัชพืชไปใช้จริงในปีต่อไป

9.สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. การใช้สารกำจัดวัชพืช s-metolachlor 96% EC + flumioxazin 50% WP อัตรา 160+10 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ แบบผสม (tank mixture) พ่นก่อนวัชพืชงอก (pre-emergence application) ให้ผลดีที่สุดในการควบคุมวัชพืช ในพื้นที่ทดสอบทั้ง 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา อำนาจเจริญ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ และชัยนาท และมีประสิทธิภาพควบคุมวัชพืชได้นาน 2-3 เดือน

2. การจัดการวัชพืชแบบผสมผสานโดยใช้วิธีเขตกรรมในการกำจัดวัชพืชก่อนปลูก โดยการไถตากดินเพื่อลดจำนวนวัชพืช หรือใช้สารกำจัดวัชพืช triclopyr อัตรา 160 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ เพื่อกำจัดวัชพืชเถาเลื้อยข้ามปี หรือใช้สารกำจัดวัชพืช glyphosate อัตรา 480 กรัม สารออกฤทธิ์ต่อไร่ เพื่อกำจัดวัชพืชข้ามปี เช่น หล้าแพรง และแห้วหมู ก่อนไถเตรียมแปลงยกร่องปลูก ร่วมกับการใช้สารกำจัดวัชพืช s-metolachlor 96% EC + flumioxazin 50% WP อัตรา 160+10 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ แบบผสมกัน (tank mixture) พ่นก่อนวัชพืชงอก (pre-emergence application) มีประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืชได้ดีมาก ไม่เป็นพิษต่อมันสำปะหลัง และช่วยลดต้นทุนการกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้เทคโนโลยีในการจัดการวัชพืชแบบผสมผสานเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังแก่เกษตรกร

11. คำขอบคุณ

12. เอกสารอ้างอิง

จรรยา มณีโชติ สุพัตรา ชาววงจักร์ เบญจมาศ คำสืบ วนิดา ธารถวิล ยุวรรณ อนันตมณี และสิริชัย สาธูวิจารณ์. 2555ก. ประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชแบบ pre-emergence ในแปลงมันสำปะหลัง. ในผลงานวิจัยประจำปี 2555 สำนักวิจัย

- พัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร เล่มที่ 1 หน้า 37-67.
- จรรยา มณีโชติ สุพัตรา ชาววงจักร เบญจมาศ คำสืบ วนิดา ธารธวิล ยุรวรรณ อนันตนมณี และสิริชัย สาธุวิจารณ์ . 2555ข. การเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืชแบบ tank-mixture. ใน ผลงานวิจัยประจำปี 2555 สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร เล่มที่ 1 หน้า 68-93.
- จรรยา มณีโชติ ยุรวรรณ อนันตนมณี โสภิศ ใจपालะ วันทนา เลิศศิริวรกุล จารุณี ตีสวัสดิ์ อภิชาติ เมืองซอง สุพัตรา ชาววงจักร และ ลักขณา ร่มเย็น. 2556 การจัดการวัชพืชแบบผสมผสานในมันสำปะหลัง. ในผลงานวิจัยประจำปี 2556 สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร เล่มที่ 1 หน้า 90-96.
- จรรยา มณีโชติ ปรัชญา เอกฐิน ยุรวรรณ อนันตนมณี จริญญา ปิ่นสุภา สิริชัย สาธุวิจารณ์ สุพัตรา ชาววงจักร ศันสนีย์ จำจด ชัชวิทย์ ถนนอมถัน สราวุธ รุ่งเมฆารัตน์ สันติไมตรี ก้อนคำดี สุรภิตติ ศรีกุล และ ชรินทร์ ชันตยกุล. 2558. บทบาทของสารกำจัดวัชพืชประเภทไม่เลือกทำลายต่อการจัดการวัชพืชในระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจ 6 ชนิดของประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12 จังหวัดเชียงราย
- Barrios, J.R. 1973. Weed control in cassava. *In* Proceedings of the 3rd International Symposium International Society for Tropical Root Crops. Ibadan, Nigeria 2-9 December 1973. pp. 406-411.
- Dha, A.K. 2007. Status of mealy bug in Punjab. Cited on 21 May 2012://www.ncipm.org.in /mealybugPunjab.doc
- Harper, R.S. 1973. Cassava growing in Thailand. *World Crops* 25: 94-97
- Doll, J.D. and W.C. Piedrahita. 1973. Effect of time of weeding and plant population on growth and yield of cassava. *In* Proceedings of the 3rd International Symposium for Tropical Root Crops. Ibadan, Nigeria 2-9 December 1973. pp. 399-405.
- Moody, K. and H.C. Izumah. 1974. Weed control in major tropical root crops: A review. *PANS* 24: 292-299.

13. ภาคผนวก

Table1. Dominant weed species found in famers' fields

Dominant weed species	Density of weeds (%)						
	Kalasin	Maha Sarakam	Nakorn Ratchasima	Roi Et	Amnatcharoen	chaiyaphom	Chainat
<u>Grass weeds</u>							
<i>Eleusine indica</i> (Linn.) Gaertn.	16	42	20	2	0	5	2
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv	5	7	6	2	10	15	35
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	8	2	4	3	0	4	5
<i>Oryza sativa</i> L.	2	0	0	61	0	0	0
<i>Panicum repens</i> (Linn.) Gard & Hubb.	9	3	9	9	3	3	2
<i>Pennisetum polystrachyon</i> (L.) Schult.	3	2	4	4		0	3
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	3	3	2	1	0	2	2
<u>Broadleaved weeds</u>							
<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob.	33	10	17	2	31	53	51
<i>Borreria latifolia</i> (Aubl.) K.Sch.	0	0	0	0	47	2	0
<i>Euphorbia geniculata</i> Ortega.	8	12	8	5	0	5	0
<i>Ricardia braziliensis</i> Gomez	4	2	10	3	9	1	0
<i>Indigofera hirsuta</i> L.	8	9	18	5	0	3	0
<i>Commelina benghalensis</i> L.	1	8	2	3	0	0	0

Province	Dominant weed species	
	Narrowleaf weed	broadleaved weed
Nakhon Ratchasima	<i>Eragrostis tenella</i> (Vahl) Pers.	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob.
Amnatcharoen	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob.
Mahasarakham	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob.

<i>Paederia linearis</i> Hook.f.	0	0	0	0	0	7	0
Total	100	100	100	100	100	100	100

Table 2. Dominant weed species on untreated method in 7 province

Roi Et	<i>Oryza L.</i>								-								
Kalasin	Treatment	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.								<i>Praxelis clematidea</i> (Grisb.) R.M.King & H.Rob.							
Chaiyaphum		1 ^{2/}	2	3	-	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
Chaiyaphum	Glafinor + diuron	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv								<i>Praxelis clematidea</i> (Grisb.) R.M.King & H.Rob.							
isoxaflutole + diuron		0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 3. Phytotoxicity of herbicides at 15 and 30 days after application

clomazone + oxyfluorfen	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alachlor + metribuzin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
s-metolachlor + flumioxazin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmer practices	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

^{1/} DAA = days after application

^{2/} Province : 1 = Nakhon Ratchasima , 2= Amnatcharoen, 3= Mahasarakham, 4 = Roi Et, 5= Kalasin, 6= Chaiyaphom , 7=Chainat

^{3/}Phytotoxicity : 0=normal 1-3=slightly toxic 4-6=moderately toxic 7-9= severely toxic 10= plant death

Treatment	30 DAA ^{1/}							60 DAA						
	1 ^{2/}	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
alachlor + diuron	8.5 ^{3/}	8.0	8.7	9.8	9.5	9.0	9.0	7.7	6.0	7.9	8.4	8.5	8.0	8.5
isoxaflutole + diuron	8.3	8.5	8.5	8.5	9.0	9.0	9.5	7.6	7.5	7.7	7.3	8.1	8.0	8.5
clomazone + oxyfluorfen	8.1	7.5	8.3	9.7	9.0	9.0	9.0	7.2	7.0	7.0	8.4	7.9	7.0	8.0
alachlor + metribuzin	9.0	8.5	7.9	9.8	9.5	9.0	9.0	8.0	8.0	6.9	8.3	8.5	7.0	8.0
s-metolachlor + flumioxazin	9.8	9.5	9.8	9.9	9.9	9.0	9.5	9.0	9	9.5	9.5	9.5	8	9.0
Farmer practices	0	0	0	09.5	0	8	8	0	0	0	0	0	4	4

Table 4. Herbicide efficiency at 30 and 60 days after application

^{1/} DAA = days after application

^{2/} Province : 1 = Nakhon Ratchasima , 2= Amnatcharoen, 3= Mahasarakham, 4 = Roi Et, 5= Kalasin, 6= Chaiyaphom , 7=Chainat

^{3/}Herbicide efficiency: 0=no control 1-3= slightly control 4-6= moderately control 7-9= good control 10= completely control

Table 5. Dry weight of weeds at 30 days after herbicide application in seven provinces.

Treatment	Rate (g ai/rai)	Dry weight (g/m ²)						
		1 ^{1/}	2	3	4	5	6	7
1. alachlor+diuron	240+160	2.5ab*	21.5b	12.3b	0.7a	1.3a	1.8a	0.9a
2. isoxaflutole+diuron	10+160	4.6b	25.5b	19.7c	1.9ab	8b	2a	0.8a
3. clomazone+oxyfluorfen	100+24	5.3b	27.9bc	17.3bc	0.6a	7.4b	5ab	1.1a
4. alachlor+metribuzin	240+50	1.9a	34.0c	4.5a	0.7a	0.9a	6.5ab	1a
5. s-metolachlor+flumioxazin	160+10	0.5a	1.7a	0.7a	0.5a	1a	6ab	1.2a
6. farmer practices	-	49.5 c	72.9d	65.9d	52.5c	46.7c	57c	33.2b
C.V. (%)		5.51	7.01	9.32	8.51	7.4	9.5	1.7

^{1/}Provinces: 1=Kalasin, 2= Mahasarakam, 3= Nakorn ratchasima, 4= Roi Et 5= Kalasin, 6= Chaiyaphom , 7=Chainat

*Means followed by the same letter in the same column are not significantly different by DMRT at p <0.05

Table 6. Yield and percent of starch (Tank mix '57) in 7 province

Treatment	Rate (g ai/rai)	Yield (Kg/rai)								% starch						
		Location								Location						
		1 ^{1/}	2	3	4	5	6	7	Aver	1	2	3	4	5	6	7
alachlor + diuron	240+160	5.92	2.03	4.69	4.50	3.14	3.60	4.00	3.98	22.0	20.5	25.1	21.7	27.5	19.5	23.4
isoxaflutole + diuron	10+160	5.71	2.29	5.33	4.90	2.49	3.90	4.00	4.09	20.5	21.5	24.7	26	19.7	19.8	21.4
clomazone+oxyfluorfen	100+24	5.73	2.25	6.28	3.10	3.54	2.17	4.50	3.94	21.9	21.7	27.2	20.3	26.9	18	22
alachlor+ metribuzin	240+50	5.81	1.75	6.56	3.50	2.50	172	4.00	28.02	20.2	23.3	27.5	24	19.4	21.4	22.3
s-metolachlor+flumioxazin	160+10	5.49	2.14	5.51	4.60	2.88	3.80	5.20	4.23	21.5	20.7	27.9	26	21.3	20.0	23
Farmer practices	-	5.97	2.08	4.41	3.50	2.75	1.40	3.50	3.37	21.6	23.1	25.4	22.8	20.2	0	22

^{1/} Province : 1 = Nakhon Ratchasima , 2= Amnatcharoen, 3= Mahasarakham, 4 = Roi Et, 5= Kalasin, 6= Chaiyaphom , 7=Chainat

*Means followed by the same letter in the same column are not significantly different by DMRT at p <0.05

Table 7. Summary of weed control cost (baht/rai) in seven provinces of Thailand

Treatment	Rate (g ai/rai)	Cost of weed control (baht/rai)							Average	Ratio
		1 ^{1/}	2	3	4	5	6	7		
1. alachlor+diuron	240+160	490	390	640	390	390	390	390	440	5.4
2. isoxaflutole+diuron	10+160	530	430	680	430	430	430	430	480	4.9
3. clomazone+oxyfluorfen	100+24	755	655	905	655	655	655	655	705	3.3
4. alachlor+metribuzin	240+50	535	435	685	435	435	435	435	485	4.9
5. s-metolachlor+flumioxazin	160+10	593	493	744	493	493	493	493	543	4.3
6. farmer practices	-	2,250	2,250	3,000	2,250	2,250	2,250	2,250	2,357	1

^{1/}Provinces: 1=Kalasin, 2= Mahasarakam, 3= Nakorn ratchasima, 4= Roi Et 5= Amnatcharoen,6= Chaiyaphom , 7=Chainat

^{2/} Percentage of reduction cost when compared with farmer practices using hoe weeding at 30 60 and 90 days after planting

Table.8 Farmers' perception on integrated weed control methods in cassava. Perception level was evaluated after farmers' field day in eight provinces.

Satisfactory level	Number of farmers									Total	%								mean
	1 ^{1/}	2	3	4	5	6	7	8	1 ^{1/}		2	3	4	5	6	7	8		
1. High	55	40	39	40	50	48	84	40	396	100.0	95.3	88.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0	
2. Moderate	0	2	4	0	0	0	0	0	6	0.0	4.7	9.1	0.0	0	0	0	0.0	1.7	
3. Low	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.0	0.0	2.3	0.0	0	0	0.0	0.3		
Total	55	42	44	40	50	48	84	40	403	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

^{1/}Provinces: 1=Kalasin, 2= Mahasarakam, 3= Nakorn Ratchasima, 4= Roi Et , 5= Amnatcharoen 6=Chaiyaphum, 7= Surin, 8= Chainat

ภาคผนวก

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จังหวัดมหาสารคาม

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่
1	นายจำเนียร นนทเวช	83 หมู่4 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
2	นายสุชาติ กาหลง	79 หมู่4 ต.ห้วยเตย อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
3	นายอุไร ปุริสา	31 หมู่8 ต.สำโรง อ.นาเชือก จ.มหาสารคาม
4	นายศักดิ์ ทังแสน	64 หมู่5 ต.โนนราษี อ.บรบือ จ.มหาสารคาม
5	นายบรรจง ลาโดโฮม	83 หมู่3 ต.วังไชย อ.บรบือ จ.มหาสารคาม
6	นายสมเกียรติ เกตศิลา	30/1 หมู่5 ต.โนนราษี อ.บรบือ จ.มหาสารคาม
7	นายบุญเกียรติ สิงคโต	58 หมู่2 ต.แพง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
8	นางณัชชา ครนาม	45 หมู่3 ต.แพง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
9	นางละออง ถายวน	132 หมู่3 ต.แพง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
10	คุณประนอม ดีชาพา	69 หมู่12 ต.แพง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
11	นางเทียม อันสีละ	83 หมู่3 ต.แพง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
12	นายสมาน สีสาร	42 หมู่16 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
13	นายจักรพงษ์ มีเทียน	62 หมู่10 ต.สำโรง อ.นาเชือก จ.มหาสารคาม
14	นางเสาร์ มุ่งชู	32 หมู่10 ต.สำโรง อ.นาเชือก จ.มหาสารคาม
15	นายเจษฎา มุ่งชัยสงค์	26 หมู่10 ต.สำโรง อ.นาเชือก จ.มหาสารคาม
16	นายมงคล มุ่งชู	16 หมู่10 ต.สำโรง อ.นาเชือก จ.มหาสารคาม
17	นายสพัฒน สังก้าว	84 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
18	นางรัศมี พรหมกัน	47 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
19	นายมงคล หมื่นสา	41 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
20	นายห้า แสนศรี	27 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
21	นางอาจ บุตรคำโชติ	38 หมู่4 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
22	นายบุญเลี้ยง แก้วหานาม	37 หมู่4 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
23	นายทองใส แก้วหานาม	2 หมู่16 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
24	น.ส.บัณฑิตา พวงทองกลาง	129 หมู่12 ต.แพง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

25	นางอมร แสนศิลา	96 หมู่15 ต.แพง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
26	นางทองไสว ทันสี	19 หมู่4 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
27	นายสุพล คำสิงห์	84 หมู่16 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
28	นางดวงทอง วาปีสา	45 หมู่10 ต.ลำโรง อ.นาเชือก จ.มหาสารคาม
29	นางศรีอำพร สีสัน	36 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
30	นายสมรักษ์ สมนาม	113 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
31	นางสมพร ฝ่ายสิงห์	86 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
32	น.ส.บุญเลี้ยง บุตดีหงษ์	62 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
33	นายวิโรจน์ พรหมกัน	47 หมู่2 ต.เลิงแฝก อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
34	นางอ่อนศรี ขานไชย	58 หมู่16 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
35	นายบุญสวย บุปผาลุน	104 หมู่4 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
36	นายเรืองฤทธิ์ แก้วศิริ	107 หมู่4 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
37	นายกุลนาท ศรีบุญรอด	54 หมู่1 ต.หนองเหล็ก อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
38	นางน้ำฝน ศรีบุญรอด	54 หมู่1 ต.หนองเหล็ก อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
39	นางสมบุรณ์ แสงชา	54 หมู่1 ต.หนองเหล็ก อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
40	นายชัยณรงค์ สีสาร	59 หมู่16 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
41	นางฉวีวรรณ วรรณมี	70 หมู่17 ต.นาโพธิ์ อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
42	นางสงวน ปะภาเส	73 หมู่17 ต.นาโพธิ์ อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
43	นางบัวทอง เทียบแสง	23 หมู่17 ต.นาโพธิ์ อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
44	นายสมใจ จันทะคาม	164 หมู่5 ต.โนนราษี อ.บรบือ จ.มหาสารคาม
45	นายदनัย ภูมิภักดิ์	52 หมู่4 ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
46	นายเดือน อินอุณโชติ	21 หมู่17 ต.นาโพธิ์ อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม
47	นายสโรส วิลัยทิศ	17 หมู่17 ต.นาโพธิ์ อ.กุตุรงค์ จ.มหาสารคาม

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จังหวัดร้อยเอ็ด

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล		ที่อยู่		
			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	นางจำนงค์	บุญชัยมิ่ง	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
2	นางวิสัย	เสฐมาตย์	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
3	นายสกล	กันจันทร์	อุ่มเม่า	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
4	นางสะอาด	ประดับศิลป์	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
5	นายคำภู	ประชนอก	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
6	นางบุญมี	ประชนอก	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
7	นางทิภาพร	ประทุมชาติ	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
8	นายอุดม	ประชาติ	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
9	นายสมพงษ์	จันทะ	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
10	นายบัญชา	เมืองศรีมาศ	นาอุดม	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
11	นางกัญญา	ประชนอก	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
12	นายสม	ทะนาสินธ์	โพธิ์ศรี	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
13	นางมณฑา	พลเยี่ยม	อุ่มเม่า	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
14	นายปรัชญา	เครือวัลย์	สวายจิก	เมือง	บุรีรัมย์
15	นายศักดิ์ชัย	เรืองเดช	บ้านกว้าง	พิชัยโลก	ร้อยเอ็ด
16	นายวงศาธิศ	เจนสระคู	ดอไม้	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด
17	นางแพรคำ	จันทะแดง	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
18	นางจตุรัตน์	ทศคำใส	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
19	นางพิมพ์า	มัดหา	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
20	นายประจวบ	นิจก	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
21	นายสมบัติ	เจ็งสีบสันต์	หนองใหญ่	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
22	นางหนูเพียร	สายทา	คำพอง	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
23	นายณัฐวุฒิ	ประดับพร	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
24	นางลุนนี	มัดหา	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
25	นางจันทร์ทิพย์	เสฐมาตย์	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
26	นางเกษร	มูลชัยสุข	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
27	นางสาวประดิษฐ	ดอนลาดลี	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
28	นายสมนึก	สินธุแสง	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด

29	นายยุทธเวท	พรมไชยา	นาอุดม	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
30	นายเรืองวิทย์	ชูศรีพัฒน์	นาอุดม	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
31	นายประยวร	พลเยี่ยม	อุ่มเม่า	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
32	นางสาวไพโรจน์	ประดับพร	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
33	นางไพรวรรณ	ประชาชิต	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
34	นายพรวิทย์	ธนาไชย	อุ่มเม่า	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
35	นายมัญญ	ขามทอง	อุ่มเม่า	โพนทอง	ร้อยเอ็ด
36	นายเสรี	จรบุรณ	บัวคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
37	นางสุธาทิพย์	สุดาภาริ	เหนือเมือง	เมือง	ร้อยเอ็ด
38	นายปรีดา	เรืองบุญ	เหนือเมือง	เมือง	ร้อยเอ็ด
39	นายสากล	จันทวงค์	เหนือเมือง	เมือง	ร้อยเอ็ด
40	นายสันติ	อุ้นเจริญ	เหนือเมือง	เมือง	ร้อยเอ็ด

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จังหวัดกาฬสินธุ์

ลำดับที่	ชื่อ	สกุล	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	นางคำเฟื้อ	ภูฉายา	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
2	นางทองมาก	เสนาธง	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
3	นางบุญเหลือ	พลโคกก่อง	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
4	นางงามนิจ	ภูแผ่น	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
5	นางสุทักษ์	ทิพย์เนตร	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
6	นายสมร	ภูแสงศรี	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
7	นายประหยัด	ปัสวาส	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
8	นายสมชาย	ทานาสี	สหัสขันธ์	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์
9	นายคำ	มูธิตา	สหัสขันธ์	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์
10	นายสุรชัย	สอนบุญตา	สหัสขันธ์	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์
11	นางกิง	ผลผาด	สหัสขันธ์	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์
12	นายคำใหม่	ฉายรัศมี	สหัสขันธ์	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์
13	นางอุบล	ภูล้อมทาง	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
14	นางวันดี	รักษาภักดี	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
15	นางหน่าน	มูลเทียนทอง	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
16	นายบุญจัด	ดงรังศรี	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
17	นางสมบูรณ์	หารอาษา	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
18	นายมงคล	ภูกองไชย	อิติ้อ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
19	นายสมพาน	นุสีวอ	อิติ้อ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
20	นายวันชัย	เหมกุล	อิติ้อ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
21	นายวัฒนา	แสนตรี	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
22	นางบังอร	หุ่มแพง	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
23	น.ส.อุไรวรรณ	กระมูลคร	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
24	นางราตรี	ภูนาหา	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
25	นางจุระมณี	ภูฉายา	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
26	นางประสพสุข	ภูฉายา	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์

27	นางขจร	พราหมลอย	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
28	นางผ่องศรี	ภูลันแก้ว	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
29	นางจันทะจร	เหล่าแสง	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
30	นายบุญนำ	สายเนตร	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
31	นางแสงตะวัน	สุวรรณสิงห์	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
32	นางวิระพล	ภูนาแสง	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
33	นางสุนันทา	โพนคำ	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
34	นางสมร	จำเริญเจือ	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
35	นายภูษิต	ชาวกงจักร์	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
36	นายบุสกร	ศรีรักษ์	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
37	นายรังสรรค์	จำเริญพูล	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
38	นายสุบรรณ	การถวิล	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
39	นางบุญรีน	อุดมมาตย์	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
40	นางฐิตินันท์	ภูไทกัมปนาท ภิญญา	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
41	นางทองสอน	ชั้นธบูรณ์	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
42	น.ส.นงลักษณ์	ภูจินาค	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
43	นางอ้วน	ตาลประดิษฐ์	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
44	นางช่อนกลิน	คำเสนาะ	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
45	นางสุมาลี	จำเริญสัตย์	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
46	นายอัครเดช	ภูจินาค	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
47	นางสุขสม	การประสพ	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
48	นายชาญไชย	พันธุศิริ	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
49	นางมณีรัตน์	พันธุศิริ	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์
50	นางดอกรัก	ภูนาหา	เขาพระนอน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จังหวัดชัยภูมิ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล		ที่อยู่
1	นางสาว	ศิริพร เหล็กเอียง	148 หมู่ 2 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
2	นาง	ดวงจันทร์ เหล็กเอียง	151 หมู่ 2 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
3	นาง	สมบูรณ์ ก้องเมือง	92 หมู่ 5 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
4	นาง	สมจิตร เหล็กเอียง	148 หมู่ 2 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
5	นาง	สุพรรณ ชัยศรี	165 หมู่ 2 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
6	นาย	นอง ตอนสันเทียะ	86 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
7	นาย	อุทัย ชินขุนทด	302 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
8	นาย	แจ้จ้ง ศิลปชัย	176 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
9	นาย	อุดม เขี้ยยดขุนทด	351 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
10	นาย	วิน โภยขุนทด	161 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
11	นาง	คำพัน เกตุสุวงษ์	26 หมู่ 5 ต.บ้านขาม อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
12	นาย	สวรรณค์ ปัญญาแจ้จ้ง	13 หมู่ 5 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
13	นาย	สังวรรณ เตยกาญจนา	4 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
14	นาง	แหวว ปัญญาแจ้จ้ง	12 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
15	นาง	หนูปิ่น นัยสุนทร	63 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
16	นาง	แดง เทียมขุนทด	82 หมู่ 15 ต.บ้านขวน อ.บำเหน็จณรงค์ จ.ชัยภูมิ
17	นาย	บุญเหลือ ปัญญาแจ้จ้ง	12 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
18	นาย	สุชาติ สุโนนทอง	96/3 หมู่ 2 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
19	นาย	ลำพิ่ง เทียมขุนทด	12 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
20	นาย	สมบัติ ชัยศรี	165 หมู่ 2 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
21	นาย	ประมวล ชัยรอด	10 หมู่ 5 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
22	นาย	แดง ทวยขุนทด	78 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
23	นาย	บุญมี ชินขุนทด	65 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ

24	นาย	ระพิน ฮวบขุนทด	82/1 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
25	นาย	อาจ ชันการไร่	3/176 ซ.พหลโยธิน 54/1 แยก4-14 (ม.จิตถาวรณ) แขวง คลองถนน เขตสายไหม กทม.
26	นาย	บุญส่ง ตาดี	59 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
27	นาย	ทวิน ประดับวงษ์	29 หมู่ 5 ต.บ้านขาม อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
28	นาย	ไพฑูรย์ นิตรมย์	52 หมู่ 5 ต.บ้านขาม อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
29	นาย	สวาด ตาดี	59 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
30	นาย	ณัฐชัย แอบบัว	14 หมู่ 7 ต.บ้านกอก อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
31	น.ส.	นรา รวยลาก	17/1 หมู่ 7 ต.บ้านกอก อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
32	นาย	สุรียา สีทา	61 หมู่ 6 ต.กุดน้ำใส อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
33	นางสาว	เพ็ญญา สอนพิละ	160 หมู่ 11 ต.โพนทอง อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
34	นาย	วิจิตร ยศม้าว	120 หมู่ 9 ต.ห้วยต้อน อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
35	นาย	เฉลียว พงษ์ปลัด	9 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
36	นาง	บุญโฮม เหนือแก้ว	85 หมู่ 7 ต.บ้านกอก อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
37	นาง	นพวรรณ แอบบัว	14 หมู่ 7 ต.บ้านกอก อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
38	นาง	นกแก้ว เขยขุนทด	33 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
39	นาย	ประเสริฐ ปรีดาร์ตน์	19 หมู่ 9 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
40	นาง	วิชดา ปราภาสโนบล	110 หมู่ 7 ต.ตะโกทอง อ.ซับใหญ่ จ.ชัยภูมิ
41	นาย	เกษม เรียงจาน	163 หมู่ 8 ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
42	นาง	บุญเฮียง พงษ์ปลัด	114/2 ม.5 ต.บ้านขาม อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
43	นาย	นรินทร์ หาญชัย	6 ม.9 ต.ห้วยต้อน อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
44	นาง	สมัย ยศม้าว	120 ม.9 ต.ห้วยต้อน อ.เมือง จ.ชัยภูมิ

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จังหวัดอำนาจเจริญ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	นายลำพอง กองสิน	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
2	นางหนูนา มุสาทาวงศ์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
3	นางบัวลา ศรีวะสุทธิ์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
4	นายสุนทร สุตยอด	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
5	นางอุตร สายจันดี	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
6	นายสุรศักดิ์ สุขสง	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
7	นายแหลม ศรีसार	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
8	นายสงกา ชุมมาลา	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
9	นางหนูสอน สุขสาย	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
10	นายสมัคร รอบโลก	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
11	นายเวียง ลุนพันธ์ุ	โนนโพธิ์	เมือง	อำนาจเจริญ
12	นายจรูญศักดิ์ โฉมเฉลา	โนนโพธิ์	เมือง	อำนาจเจริญ
13	นายธีระศักดิ์ สารสีมา	โนนโพธิ์	เมือง	อำนาจเจริญ
14	นายแสวง แก่นทาง	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
15	นางศิรินุตร สุขสง	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ

16	นายคำดี แก่นกาว	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
17	นายสุชาติ ศรีสา	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
18	นายจำปี วนนวงค์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
19	นายทองมูล อุดมพันธ์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
20	นายวิเชียร จรุงกุล	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
21	นายพิบูล จำปา	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
22	นายบรรลุ พรสุรัตน์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
23	นายณรงค์ ฉายกระกระ โทก	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
24	นางดนตรี พระสุรัตน์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
25	นส.ไพรัตน์นา แสงจันทร์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
26	นายทองโปร่ง สีหาสาร	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
27	นางประยอม จรุงกุล	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
28	นายหนูเวียง โสดี	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
29	นางทุมมา โทพิลา	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
30	นางสันต์ โคตุดพันธ์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
31	นายคำสุน ศรีสาร	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
32	นายวิชัย อุดมพันธ์	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
33	นายอำนาจ พันธพรม	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
34	นายสุรชัย ทองน้อย	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
35	นายไพฑูรย์ บุตรพรม	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
36	นางบุญมี โทพิลา	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
37	นางลำไย ฉวยกระโทก	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
38	นายสุข จรุงกุล	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
39	นายประหยัด จรุงกุล	นายม	เมือง	อำนาจเจริญ
40	นางจันทร์ฉาย ผิวจันทร์	โนนโพธิ์	เมือง	อำนาจเจริญ
41	นางสาวสุธรรม ธรรมรีย์	โนนโพธิ์	เมือง	อำนาจเจริญ
42	นางศรีวรรณ ศรีวันทวงษ์	โนนโพธิ์	เมือง	อำนาจเจริญ
43	นางบางเย็น รากวงศ์	นิคมแปลง6	ชานุมาน	อำนาจเจริญ

44	นายจำเริญ จาซอง	นิคมแปลง6	ชานุมาน	อำนาจเจริญ
45	นางสาวกาญจณี วงค์เข้ม	นิคมแปลง6	ชานุมาน	อำนาจเจริญ
46	นางสาวจิตรา หลิมแก้ว	นิคมแปลง6	ชานุมาน	อำนาจเจริญ
47	นางสาวรุ่งระวี สิทธิ	นิคมแปลง6	ชานุมาน	อำนาจเจริญ
48	นายสัณธิพงษ์ รางวงศ์	นิคมแปลง6	ชานุมาน	อำนาจเจริญ
49	นายทองม้วน บุตรี	นาเยีย	เมือง	อำนาจเจริญ
50	นายสมพงษ์ ผิวจันทร์	โนนโพธิ์	เมือง	อำนาจเจริญ

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จังหวัดสุรินทร์

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	นางสุปราณีย์ จบหล้า	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
2	กัญญพัช ศรีแก้ว	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
3	นางสมหมาย จุฬา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
4	นายสุมิตร จุฬา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
5	นางรัตนา อุไร	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
6	นายห่ม หอมเทียม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
7	นายประดิษฐ์ สมประสงค์	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
8	นส.ศรีสมาน จันทร์ดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
9	นางนพรัตน์ สารคิด	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์

10	นายเขียน ทรงชาติ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
11	เดชา หอมเนียม	แสงทอง	สังขะ	สุรินทร์
12	เขียน กาครรัมย์	แสงทอง	สังขะ	สุรินทร์
13	เทียมสบูรณ์	แสงทอง	สังขะ	สุรินทร์
14	นายสาทร จำรัสเลิศ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
15	นายจรูญ สุขเสาร์	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
16	นายสิงห์ ศาลาสม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
17	นายสมยศ ศาลางาม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
18	นายวิเชียร ใจลา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
19	นายเสาร์ คำलगาม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
20	นส.ชลธิชา บุตรตรี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
21	นางสมหมาย สุกัญญา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
22	นางทัศนีย์ สุกัญญา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
23	นายจินดา สังเกตกิจ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
24	นายสมาน พันธุ์ดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
25	นางสมคิด คำสำราญ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
26	นายแสงจันทร์ อินสำราญ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
27	นางจำปา ยามดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
28	นายแสวง สังเกตูกจ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
29	นางจันทร์ภา ศาลางาม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
30	นายอนุชา รุ่งเรือง	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
31	นางวิญเพ็ญ อุ่นคา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
32	นายเสาร์ศาลางาม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
33	นางเจน ออบุ่น	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
34	นางสาวนวล พันธุ์ดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
35	นางเย็น สำราญใจ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
36	นายทรงวุฒิ ศรีพรมแสน	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
37	นางพงษ์ ธาระดิศ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
38	นางเสภา ยินดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
39	นางเสถียร วงศ์เมือง	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
40	นายบุญเลิศ วงเวียน	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
41	นส.สุดาภรณ์ ภิรมรื่น	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์

42	นส.รจนา ภิรมรีน	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
43	นางพจน์ ดีอม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
44	นส.ภาวัลย์ บุญทา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
45	นางกิจ ศรีษะดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
46	นางอุดม ผมน้อย	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
47	นางรวม วันดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
48	นายญาติ ศาลา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
49	นางเอี่ยม สารคิด	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
50	นางการุณ ตรีเหล่า	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
51	นายชุมทรัพย์ สารรัมย์	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
52	นายสวน ยินดี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
53	นายจุมพล พรหมลี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
54	นางสุรินทร์ ศักดิ์เดิม	ตาแอก	สังขะ	สุรินทร์
55	นางเสียน สมประสงค์	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
56	นางบัวเรียม อมเนียม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
57	นส.จันตรี สาระคิด	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
58	นายจอม ตรีวิเศษ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
59	นางบัวขาว สาระคิด	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
60	นางนริศรา แก้วรักษา	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
61	นางบัวโล ทวีเกิด	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
62	นางหวาย ศาลางาม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
63	นางประจวบ ยอดแก้ว	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
64	นางปัญญา สมรัมย์	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
65	นางนิตยา อ้วนล้ำ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
66	นางอร สมวัลย์	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
67	นายพงษ์พันธ์ ทองเหลื่อม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
68	นส.มณี ปานงาม	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
69	นามธรรมเนียม พรหมบุตร	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
70	นางเพ็ญ เสนาสงษ์	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
71	นางสำราญ วงศ์เมือง	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
72	นางจำรัส พรหมบุตร	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
73	นางอำภัย สมรูป	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์

74	นายสน ทรงชาติ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
75	นางวิญญา พรหมอุ่น	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
76	นางอ้อน ภูเรือ่งหล้า	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
77	นางอุทัย สมคิด	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
78	นางอุทุมพร พรหมลี	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
79	นางพูนศรี วงหล้า	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
80	นายไชย สมรูป	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
81	นส.พลอย จบหล้า	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
82	นายทองใส สาละ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
83	นส.เสรี สนานใจ	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์
84	นายประทีน จบหล้า	บ้านจารย์	สังขะ	สุรินทร์

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จังหวัดนครราชสีมา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	นายนครไทย ชิมครบุรี	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
2	นางสังวาล ขาบกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
3	นางละมัย ชุบกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
4	นางสำรวย ครสระน้อย	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
5	นางจำเนียร เสียงกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
6	แสง ศิริกำเนิด	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
7	ไพศาล ไข่กระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
8	นิรัน สายกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
9	สาาง หุ่มกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
10	แสง พลอยกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
11	กรรณิการ์ เสียรกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
12	ดารุณีณี แผวครบุรี	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
13	ปรารค์ทิพย์ ปลอดกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
14	ดวงเดือน ฉัตรกุล	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
15	อุบลวรรณ สุดกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
16	สำรวย กริ่งกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
17	บุญส่ง แยมกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
18	ทองย้อย ล้วงประดิษฐ์	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
19	บัวทองเรือน เรือมกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
20	สินวล แสดกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
21	ประทีป สดกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
22	กุหลาบ พิโมพีกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
23	สมทบ เสียมกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
24	สิรินทร จันทรพิทักษ์	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
25	สมพงษ์ แสกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
26	จันทร์ ฤทธิกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
27	โอดี ชิมครบุรี	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
28	อุดร แป้นกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
29	สมเพชร นามเกษม	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
30	สมควร กุบสนิท	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา

31	นารถ สิงกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
32	นันทพร เกษตรวัชรสิกร	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
33	ฉัตร นามเกษม	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
34	นิคม ศรีพลกร	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
35	ชาญเดช ประดับ	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
36	สนีท เขยครบุรี	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
37	มณีรัตน์ นามเกษม	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
38	รำเพย นามเกษม	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
39	ประจักษ์ ห่องกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
40	ประไม โสภครบุรี	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
41	นางสำเภา เลื่อยกระโทก	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
42	ประทวน ไสวครบุรี	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
43	วิภา บุญทัน	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา
44	ปอง จันเรือง	อรพิมพ์	ครบุรี	นครราชสีมา