

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2562

1. แผนงานวิจัย: วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. โครงการวิจัย: วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอ้อย
- กิจกรรม: พัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย): พัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Develop and expand the technology to increase the efficiency of sugarcane production in unsuitability paddy field, rainfed area, Amnat charoen province

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง

นางสาวไพรินทร์ ผลตระกูล

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ

ผู้ร่วมงาน

นางรติษฐ อุตรพงศ์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ

นายอะนุ ชันทะวัต

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ

นายสุชาติ คำอ่อน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ

นางสาวนิรมล คำพะอิก

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ

5. บทคัดย่อ

การพัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยที่ได้ดำเนินการทดสอบในปี 2559-2561 ถ่ายทอดสู่เกษตรกรเพื่อขยายผลเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัดอำนาจเจริญ โดยดำเนินการจัดทำแปลงต้นแบบในแปลงเกษตรกรอำเภอชานุมาน และอำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 – กันยายน 2562 วิธีดำเนินการ ปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 จัดการโรคใบขาวตามคำแนะนำ และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ผลการดำเนินงานไม่พบการเกิดโรคใบขาวสะสมตลอดฤดูกาลปลูก ดังนั้นก่อนพันธุ์จึงสามารถนำไปปลูกขยายพันธุ์ได้ในระดับแปลง ทำการเก็บข้อมูลผลผลิตพบว่าอ้อยมีผลผลิตเฉลี่ย 14.24 ตันต่อไร่ คิดเป็นรายได้สุทธิเฉลี่ย 10,548 บาทต่อไร่ ซึ่งจำนวนลำอ้อยและผลผลิตอ้อยในแปลงต้นแบบแต่ละอำเภอมิ

ความแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการกระจายตัวของปริมาณน้ำฝนในแต่ละอำเภอว่าฝนตกเพียงพอและเหมาะสมในแต่ละช่วงระยะเวลาที่อ้อยต้องการ จากนั้นได้จัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อขยายผลเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายได้เกษตรกรเครือข่ายจำนวน 31 ราย ซึ่งเกษตรกรพึงพอใจเทคโนโลยีที่ได้รับถ่ายทอดคิดเป็นร้อยละ 92 รวมถึงมีการนำเทคโนโลยีด้านพันธุ์อ้อยที่เหมาะสมไปปรับใช้ร้อยละ 92 นำเทคโนโลยีการใช้ผสมปุ๋ยใช้เองตามค่าวิเคราะห์ดินไปปรับใช้ร้อยละ 90 และนำเทคโนโลยีการจัดทำแปลงพันธุ์สะอาดไปปรับใช้ร้อยละ 50

Abstract

The development and expansion of technology to increase the efficiency of sugarcane production in unsuitable rice cultivation areas, rainwater habitat areas, Amnat Charoen Province The objective is to bring knowledge from the research results that have been tested in 2016-2018 to transfer to farmers to expand the technology to increase the efficiency of sugarcane production in unsuitable rice planting areas, rainwater areas for farmers. Sugarcane in Amnat Charoen Province By working on a prototype plot in the Farmers Plot in Chanuman District And Hua Taphan District Amnat Charoen Province Between October 2018 - September 2019 method Plant sugarcane 3 varieties to manage white leaf disease according to recommendations. And apply fertilizers according to soil analysis as recommended by the Department of Agriculture. The results of operations showed no accumulated white leaf disease throughout the growing season. Therefore, the species can be grown at the plot level. The yield data were collected and found that sugar cane yields an average of 14.24 tons per rai, accounting for the average net income of 10,548 baht per rai. It depends on the distribution of rainfall in each district that the rain is sufficient and appropriate for each period required by sugarcane. Then, a technology transfer day was held to expand the results of technology for the target group of farmers, with 31 farmers, 92 percent of which were satisfied with the technology that was transferred, including the adoption of appropriate sugarcane cultivar technology. 92% applied self-use fertilization technology based on soil analysis values, 90% applied and 50% of clean breeding technology was applied.

6. บทนำ

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีพื้นที่ปลูก 1,351,393 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30 ของพื้นที่ปลูกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผลผลิตรวมประมาณ 13 ล้านตัน ผลผลิตเฉลี่ย 10.7 ตันต่อไร่ จังหวัดที่ปลูกอ้อยมากที่สุดคือนครราชสีมา รองลงมาได้แก่ สุรินทร์ บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ

อำนาจเจริญ และยโสธร ตามลำดับ จังหวัดอำนาจเจริญมีพื้นที่เพาะปลูกข้าว 1,013,421 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวเล็กน้อย (S3) จำนวน 57,338 ไร่ และไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว (N) จำนวน 229,062 ไร่ หรือในจำนวนนี้มีพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกอ้อยระดับปานกลาง(S2) จำนวน 596135 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดอำนาจเจริญ) ปีการผลิต 2557/58 จังหวัดอำนาจเจริญมีพื้นที่ปลูกอ้อยจำนวน 43,826 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 11.15 ตันต่อไร่ และปีการผลิต 2558/59 มีพื้นที่ปลูกอ้อย 62,776 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 9.21 ตันต่อไร่ (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2558/59) จากข้อมูลพบว่าพื้นที่ปลูกอ้อยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผลผลิตมีแนวโน้มลดลง จากการเสวนาเกษตรกรพบว่าขาดข้อมูลและเทคโนโลยีด้านพันธุ์ การจัดการดินปุ๋ย และคัดเลือกพื้นที่ที่ดีสำหรับการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่าสภาพดินเสื่อมโทรมเนื่องจากขาดการปรับปรุงบำรุงดินทำให้ผลผลิตต่ำและต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้นศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการศึกษา วิจัย และพัฒนาด้านพืชผลผลิตพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ จึงได้นำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยเข้าไปดำเนินการทดสอบและขยายผลสู่เกษตรกรทั้งในรูปแบบการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและการจัดทำแปลงต้นแบบในพื้นที่เกษตรกร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอ้อยที่เหมาะสมในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ สามารถขยายผลให้กับเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายและเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3

ปุ๋ยเคมีเกรด 16-16-8 46-0-0 และ 0-0-60

ปูนโดโลไมท์

สารเคมีควบคุมและกำจัดวัชพืช

วิธีการ

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ จัดทำแปลงต้นแบบ เพื่อใช้เป็นแปลงขยายผลเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัดอำนาจเจริญ โดยใช้ข้อมูลจากระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map online) มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายดำเนินการ โดยดำเนินการในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว (N) หรือพื้นที่ปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) แต่เหมาะสมกับการปลูกอ้อย พร้อมหาพิกัดแปลงด้วยเครื่อง GPS เพื่อตรวจสอบข้อมูลของพื้นที่และวางแผนดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำแปลงต้นแบบเพื่อขยายผลเทคโนโลยี

แผนการทดลอง: ไม่มีแผนการทดลอง ดำเนินการตามเทคโนโลยีที่ผ่านการทดสอบและประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรในปี 2559-2561 ดังนี้

- 1) การใช้พันธุ์อ้อยที่เหมาะสมในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว จากการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกร จากข้อมูลผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต จากผลการทดสอบศึกษาการผลิตอ้อยสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ปลูกในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมในเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งได้ดำเนินการทดสอบระหว่างเดือนตุลาคม 2559 – กันยายน 2561
- 2) การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร จากผลการทดสอบและพัฒนาการจัดการดิน ปุ๋ย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งได้ดำเนินการทดสอบระหว่างเดือนตุลาคม 2560 – กันยายน 2562 โดยแบ่งใส่สองครั้ง ครั้งแรก ใส่เป็นปุ๋ยรองพื้น ครั้งที่สอง ใส่เมื่ออ้อยอายุ 3-4 เดือนหลังปลูก เมื่อดินมีความชื้น
- 3) การจัดการแปลงพันธุ์ และการป้องกันกำจัดโรคใบขาว จากผลการทดสอบการพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการแปลงพันธุ์ และการป้องกันกำจัดโรคใบขาวอ้อยในไร่เกษตรกรเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งได้ดำเนินการทดสอบระหว่างเดือนตุลาคม 2559 – กันยายน 2561

การปฏิบัติดูแลรักษา: ปฏิบัติดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

1. การปลูก : ปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ซึ่งท่อนพันธุ์นำมาจากแปลงพันธุ์อ้อยสะอาด ปลูกอ้อยข้ามแล้งระหว่างเดือน พฤศจิกายน – มกราคม
2. การเตรียมดิน : ไถเตรียมดิน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ไถด้วยพาล 3 ครั้งที่ 2 ไถแปรด้วยพาล 7 และครั้งที่ 3 ไถพรวนพร้อมยกร่องปลูกระยะ 1.30-1.50 เมตร วางลำอ้อยในร่องแบบต่อเนื่อง โดยให้ส่วนโคนและยอดสลับเกยกันประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วใช้มีดตัดลำอ้อยเป็น 3 ส่วน กลบให้แน่นและหนาประมาณ 20 เซนติเมตร เพื่อรักษาความชื้นในดิน
3. การใส่ปุ๋ย : การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 16-16-8 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น หากแปลงไหนที่มีธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริมน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานให้ธาตุอาหารตามคำแนะนำ ครั้งที่สอง ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 และ 0-0-60 โดยหักลบจากการใส่ปุ๋ยครั้งแรกเมื่ออ้อยอายุ 3-4 เดือนหลังปลูก หรือเมื่อดินมีความชื้นเหมาะสม (ตารางที่ 1 และ 2)
4. การดูแลรักษาอื่น ๆ
 - แนะนำให้ใช้แรงงานคนในการกำจัดช่วงต้นเล็ก อายุ 1-4 เดือน แล้วจึงใช้สารเคมีฉีดพ่นเมื่ออายุมากขึ้น
 - การใช้สารกำจัดวัชพืชในไร่อ้อยสำหรับวัชพืชรากเดียวและวัชพืชข้ามปี (ตารางที่ 3)
 - ป้องกันกำจัดโรคแมลงตามความจำเป็นและตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 1 ระดับธาตุอาหารที่จะต้องใส่เพิ่มให้แก่ดินที่ปลูกอ้อยโดยพิจารณาจากผลวิเคราะห์ดิน

| ธาตุอาหาร | ปริมาณ | ระดับ | อัตราที่ต้องใส่เพิ่ม (กก./ไร่) | |
|---------------------------------------|--------------|---------|---------------------------------|----------------------------------|
| | | | อ้อยปลูก | อ้อยต่อ |
| อินทรีย์วัตถุ (%) (ดินสีน้ำตาล-ดำ) | น้อยกว่า 1.0 | ต่ำ | 18 N | 24 N |
| | 1-2 | ปานกลาง | 12 N | 18 N |
| | มากกว่า 2.0 | สูง | 6 N | 12 N |
| อินทรีย์วัตถุ (%) (ดินสีแดง) | น้อยกว่า 1.0 | ต่ำ | 9 N | 18 N |
| | 1-2 | ปานกลาง | 9 N | 12 N |
| | มากกว่า 2.0 | สูง | 6 N | 9 N |
| ฟอสฟอรัส (มก./กก.) | น้อยกว่า 7 | ต่ำ | 6 P ₂ O ₅ | 12 P ₂ O ₅ |
| | 7-30 | ปานกลาง | 6 P ₂ O ₅ | 9 P ₂ O ₅ |
| | มากกว่า 30 | สูง | 3 P ₂ O ₅ | 6 P ₂ O ₅ |
| โพแทสเซียม (มก./กก.) | น้อยกว่า 30 | ต่ำ | 18 K ₂ O | 30 K ₂ O |
| | 30-90 | ปานกลาง | 12 K ₂ O | 18 K ₂ O |
| | มากกว่า 90 | สูง | 6 K ₂ O | 18 K ₂ O |

ที่มา : สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน (2557)

ตารางที่ 2 ค่าความเหมาะสมในการใส่ปุ๋ย แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และ สังกะสี (Zn) ในแปลงอ้อยตามค่าวิเคราะห์ดิน

| ธาตุอาหาร | ค่าเหมาะสม (มก./กก.) | คำแนะนำ | หมายเหตุ |
|-----------|-------------------------|-------------------------|--|
| Exch.Ca | 110-250 | ยิปซัม 100 กก./ไร่ | Ca ต่ำใส่ยิปซัม เพื่อปรับ Ca ในดิน ให้ได้ 110 มก./กก. |
| Exch.Mg | 12-30 | โดโลไมท์ 50 กก./ไร่ | Mg ต่ำใส่โดโลไมท์ เพื่อปรับ Mg ในดิน ให้ได้ 12 มก./กก. |
| Avail.Zn | 0.6 | ซิงค์ซัลเฟต 1.6 กก./ไร่ | Zn ต่ำ ใส่ ซิงค์ซัลเฟต เพื่อปรับ Zn ให้ได้ 0.6 มก./กก. |

ที่มา : สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน (2557)

ตารางที่ 3 การใช้สารกำจัดวัชพืชในไร่อ้อย

| ประเภทวัชพืช | สารกำจัดวัชพืช | อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร | วิธีการใช้/ข้อควรระวัง |
|--------------|----------------|---------------------------|------------------------|
| | | | |

| | | | |
|----------------|--|--------------|---|
| วัชพืชฤดูเดียว | อะลาคลอร์ (48 %) | 160-240 มล. | ใช้สำหรับแปลงที่ปลูกแซมด้วยพืชตระกูลถั่ว |
| | อะทราซีน (80 % ดับบลิวพี) | 120-180 กรัม | พ่นคลุมดินหลังปลูก ก่อนอ้อยและวัชพืชงอก ขณะพ่นดินต้องมีความชื้น |
| | ไดยูรอน (80 % ดับบลิวพี) | 75-150 กรัม | |
| | เมทริบูซีน (70 % ดับบลิวพี) | 25-50 กรัม | |
| | ออกซิฟลูอร์เฟน (23.5 % ซีอี) | 80 มล. | |
| | อามีทริน (80 % ดับบลิวพี) | 100-125 กรัม | พ่นคลุมดินหลังปลูกหรือหลังแต่งตอ ก่อน อ้อยและ วัชพืชงอก หรือพ่นหลังปลูกเมื่อวัชพืชมี 4-5 ใบ ระวัง ละอองสารสัมผัสใบอ้อย |
| | เฮกซาซิโนน/ไดยูรอน (60 % ดับบลิวจี) | 90-120 กรัม | |
| | พาราควอท (27.6 % เอสเอส) | 80-160 มล. | พ่นก่อนเตรียมดินหรือก่อนปลูกอ้อย 3-5 วัน หรือพ่น ระหว่างแถวอ้อย ระยะอ้อยแตกกอ หรืออย่างปล้อง แล้ว ระวังละอองสารสัมผัสใบอ้อย |
| วัชพืชข้ามปี | ไกลโฟเสท (48 % เอสแอล) | 120-160 มล. | พ่นก่อนเตรียมดิน หรือก่อนปลูกอ้อย 7-15 วัน หรือ พ่นเฉพาะจุดหลังแต่งตออ้อย ระวังละอองสารสัมผัส ต้น ใบ และตาอ้อย |

ที่มา: กรมวิชาการเกษตร (2554)

การบันทึกและเก็บข้อมูล:

- สมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน ได้แก่ เนื้อดิน pH OM (%) Avail.P Exch.K
- บันทึกข้อมูลการดูแลรักษา วันปลูก ปริมาณน้ำฝน กลุ่มชุดดิน การเจริญเติบโต วันเก็บเกี่ยว
- พิกัด GPS ของแปลงทดลอง
- การเจริญเติบโตของอ้อยปลูกและอ้อยตอ (เปอร์เซ็นต์การเกิดโรค จำนวนหน่อต่อไร่ จำนวนกอต่อไร่ที่อายุ 3 เดือน เปอร์เซ็นต์การเกิดโรค จำนวนลำต่อไร่ จำนวนกอต่อไร่ที่อายุ 6 เดือน และ 9 เดือน) สุ่มเก็บข้อมูล จำนวน 2 ซ้ำ ซ้ำละ 2 จุด พื้นที่ไม่น้อยกว่า 15 ตารางเมตรต่อจุด
- ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของอ้อยปลูกและอ้อยตอ ได้แก่ จำนวนลำต่อไร่ ความยาวลำ เส้นผ่านศูนย์กลางลำ และค่าความหวาน (% Brix)
- ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิต

การวิเคราะห์ข้อมูล:

- การประเมินความพึงพอใจจากการทำแบบสอบถามเกษตรกร

ขั้นตอนที่ 3 การขยายผลและถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีสู่เกษตรกร ในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจเทคโนโลยี

ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มต้น ตุลาคม 2561 – สิ้นสุด กันยายน 2562

สถานที่ดำเนินการ แปลงเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย อ.ชานุมาน และ อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

8.1) การคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ

คัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ จัดทำแปลงต้นแบบ เพื่อใช้เป็นแปลงขยายผลเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อย ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว (N) หรือพื้นที่ปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ในเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ โดยนำข้อมูลพิกัดแปลงไปวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map online) เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายดำเนินการ (ภาพที่ 1-2) ดำเนินการในพื้นที่ อ.ชานุมาน ต.โคกสาร จำนวน 2 แปลง และ อ.หัวตะพาน ต.รัตนวารี จำนวน 1 แปลง พื้นที่ดำเนินการแปลงละ 2 ไร่ ซึ่งพื้นที่แปลงต้นแบบทั้งหมดอยู่ในเขตความเหมาะสมกับการปลูกข้าวในระดับ S3 มีปริมาณน้ำฝนในปี 2562 เฉลี่ยต่อปี จ.อำนาจเจริญ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,400 มิลลิเมตรต่อปี (เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติ อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ) (ภาพที่ 1)

8.2) การจัดทำแปลงต้นแบบเพื่อขยายผลเทคโนโลยี

ดำเนินการจัดทำแปลงต้นแบบเพื่อขยายผลเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อย ปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่คัดเลือกได้จากการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกร จากผลการทดสอบศึกษาการผลิตอ้อยสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ปลูกในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมในเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งได้ดำเนินการทดสอบระหว่างเดือนตุลาคม 2559 – กันยายน 2561 พบว่าแปลงต้นแบบอยู่ในกลุ่มชุดดิน 40 และ 33 (ตารางที่ 2) ซึ่งกลุ่มชุดดิน 40 เป็นเกิดจากตะกอนลำนํ้า เนื้อดินร่วนหยาบ ดินมีสีน้ำตาล สีเหลืองหรือแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเป็นกรดต่าง 4.5-5.0 พีชที่ปลูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดน้ำ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2563) กลุ่มชุดดิน 33 ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน บางพื้นที่อาจพบชั้นดานแข็งที่เกิดจากการเกษตรกรรม ทำการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน พบว่า ดินในแปลงต้นแบบมีสีน้ำตาล เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) อยู่ระหว่าง 4.75 – 5.13 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ - ปานกลาง (0.54-0.88 %) ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง (6.38-15.27 มก./กก.) และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้อยู่ในระดับต่ำ (22.0- มก./กก.) เมื่อนำผลวิเคราะห์ดินที่ได้ไปคำนวณปริมาณธาตุอาหารตามค่าวิเคราะห์ดิน ตามเอกสารวิชาการเทคโนโลยีการปลูกอ้อยทดแทนในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว (สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน, 2557) จะต้องใส่ปุ๋ยเคมีอัตรา 27-6-18 และ 15-9-18 กก.N-P₂O₅-K₂O/ไร่ (ตารางที่ 3)

ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโต และสำรวจโรคใบขาว เมื่ออ้อยอายุ 3 เดือน 6 เดือน พบว่า ที่อายุ 3 เดือน อ้อยมีจำนวนกอเฉลี่ย 5,147 กอต่อไร่ มีจำนวนหน่อเฉลี่ย 17,167 หน่อต่อไร่ ไม่พบการเกิดโรคใบขาวใน

แปลงของอำเภอขานูมานและหัวตะพาน เมื่อเก็บข้อมูลอ้อยที่อายุ 6 เดือน พบว่า อ้อยมีจำนวนกอเฉลี่ย 4,767 กอต่อไร่ มีจำนวนลำเฉลี่ย 12,320 ลำต่อไร่ ไม่พบการเกิดโรคใบขาว

ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิตของอ้อยแปลงต้นแบบ พบว่า อ้อยมีความยาวลำเฉลี่ย 229 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำเฉลี่ย 2.5 เซนติเมตร จำนวนลำเฉลี่ย 2,507 ลำต่อไร่ ความหวานเฉลี่ย 19.0 % brix และมีผลผลิตเฉลี่ย 14.24 ตัน/ไร่ จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าอ้อยในแปลงต้นแบบของเกษตรกรแต่ละรายมีจำนวนลำและผลผลิตแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด โดยอ้อยในแปลงต้นแบบ นางอรัญญา แพงดี มีจำนวนลำและผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 2,870 ลำต่อไร่ และ 21.53 ตันต่อไร่ ตามลำดับ รองลงมาคืออ้อยในแปลงต้นแบบนางสไล คุณะชัย มีจำนวนลำและผลผลิต 2,590 ลำต่อไร่ และ 16.63 ตันต่อไร่ ส่วนอ้อยในแปลงต้นแบบของนายพิทักษ์ ก้านขุนทด จะมีจำนวนลำและผลผลิตต่ำที่สุดคือ 2,060 ลำต่อไร่ และ 11.86 ตันต่อไร่ ตามลำดับ

ต้นทุนผลผลิตและผลตอบแทน

พบว่า แปลงต้นแบบมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย รายได้สุทธิ 10,548 บาทต่อไร่ คิดเป็นรายได้สุทธิเฉลี่ยจากการปลูกอ้อยเพื่อจำหน่ายพันธุ์เป็นเงิน 1,548 บาทต่อไร่ มีค่า BCR เฉลี่ย 1.90 (ตารางที่ 6) ทั้งนี้เนื่องการอิงราคาจำหน่ายอ้อยต้องเป็นไปตามกลไกราคาตลาดโลก ส่งผลให้จากราคาอ้อยต่ำกว่าความต้องการของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรหลายรายปรับเปลี่ยนอ้อยทิ้ง บางรายเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างอื่น ทำให้พื้นที่ปลูกลดลง กับบางพื้นที่มีปริมาณฝนตกน้อย ทำให้มีผลผลิตต่ำ หากเกษตรกรจำหน่ายอ้อยเข้าโรงงานจะส่งผลให้มีรายได้สุทธิติดลบ

8.3) การขยายผลและถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีสู่เกษตรกร

เพื่อขยายผลเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย จึงได้กำหนดจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (Field day) ขึ้นในวันที่ 12 กันยายน 2562 ดำเนินการจัดงานบริเวณแปลงต้นแบบของเกษตรกร โดยเน้นขยายผลให้กับกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ ซึ่งเป็นเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่อ้อยบ้านโคกสาร ต.ขานูมาน อ.ขานูมาน จ.อำนาจเจริญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปผลการดำเนินงานและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอ้อยที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งได้ผลจากงานวิจัยที่ได้ดำเนินการทดสอบในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวให้แก่เกษตรกร ในเรื่องของการเลือกใช้พันธุ์อ้อยที่เหมาะสมในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การจัดทำแปลงพันธุ์อ้อยสะอาด รวมถึงเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตอ้อย เช่น การใช้แมลงหางหนีบในการกำจัดหนอนกออ้อย เป็นต้น เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรในการผลิตอ้อยให้ได้ผลผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตต่ำ ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการผลิตอ้อยอย่างยั่งยืน

8.4) การประเมินความพึงพอใจเทคโนโลยี

พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94 มีความพึงพอใจเทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตรที่ใช้ในระบบการผลิตอ้อยมากที่สุด รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 93 มีความพึงพอใจเทคโนโลยีการผลิตอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรร้อยละ 92 มีความพึงพอใจต่อการจัดการศัตรูที่สำคัญ และการอารักขาอ้อย และอินทรีย์ เกษตรกรร้อยละ 91 มีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีตรวจวิเคราะห์ดิน การปรับปรุงดิน และการปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกพืชตามเขตความเหมาะสม ส่วนเทคโนโลยีการผสมปุ๋ยใช้เองตามค่าวิเคราะห์ การใช้ปุ๋ยชีวภาพ PGPR 3 สำหรับอ้อยและการจัดการแปลงพันธุ์อ้อยสะอาดคุณภาพดี เป็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 90 สาเหตุเนื่องจากมีวิธีปฏิบัติที่ยุ่งยากและหาซื้อปัจจัยการผลิตยาก

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

9.1 ผลผลิตอ้อยในแปลงต้นแบบขยายผลเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ที่เป็นกลุ่มชุดดินแตกต่างกัน ถึงแม้จะมีปริมาณน้ำฝนไม่แตกต่างกัน แต่ก็มีผลทำให้ผลผลิตอ้อยแตกต่างกันได้

9.2 การดำเนินงานขยายผลเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่อ้อยจำนวน 31 ราย ซึ่งเกษตรกรพึงพอใจเทคโนโลยีที่ได้รับถ่ายทอดคิดเป็นร้อยละ 92

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

10.1 เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอ้อยที่เหมาะสมกับพื้นที่ สามารถเลือกใช้พันธุ์อ้อยให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

10.2 เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวแต่เหมาะสมกับการปลูกอ้อย สามารถยกระดับผลผลิตอ้อย รวมถึงสามารถนำเทคโนโลยีไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง

10.3 เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอ้อยพันธุ์สะอาด และมีแปลงพันธุ์อ้อยสะอาดใช้จะเป็นแปลงพันธุ์กระจายพันธุ์อ้อยสะอาดไปยังเกษตรกรเพื่อนบ้าน หรือเป็นแหล่งผลิตท่อนพันธุ์ให้โรงงานจัดซื้อเพื่อนำไปทำพันธุ์ยังแหล่งอื่นที่ต้องการได้

10.4 เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จในการผลิตอ้อยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประมวลผลและปรับใช้ในแปลงของตนเองได้

11. เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน. 2563. กลุ่มชุดดิน 62 กลุ่ม. แหล่งข้อมูล http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/62_soilgroup/main_62soilgroup.htm. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2562.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2563. ระบบ Agri-Map online. แหล่งข้อมูล <http://agri-map-online.moac.go.th/>. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2561.

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน. 2557. เอกสารวิชาการ เทคโนโลยีการปลูกอ้อยทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว. สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ.

12. ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรแปลงทดสอบขยายผลเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ

| เกษตรกร | ที่ตั้งแปลง | พื้นที่ | ระยะปลูก (เมตร) | วันปลูก | วันเก็บเกี่ยว |
|-------------------|------------------------------------|-----------|--------------------|------------|---------------|
| ไสล คุณะชัย | ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ | ขอนแก่น 3 | 1.50 | 29 มี.ค.62 | 6ก.พ.63 |
| อรัญญา แพงดี | ต.รัตนวารี อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ | ขอนแก่น 3 | 1.50 | 29 มี.ค.62 | 17ม.ค.63 |
| พิทักษ์ ก้านขุนทด | ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ | ขอนแก่น 3 | 1.50 | 29 มี.ค.62 | 14ม.ค.63 |

ตารางที่ 2 ข้อมูลสภาพแวดล้อมของแปลงต้นแบบปี2562

| เกษตรกร | เนื้อดิน | กลุ่มชุดดิน | พิกัดแปลง | | เขตความ เหมาะสมของข้าว | ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร/ปี) |
|-------------------|------------|-------------|------------|---------|---------------------------|-------------------------------|
| | | | x | y | | |
| ไสล คุณะชัย | ร่วนปนทราย | 40 | 48P 308086 | 1663071 | S2 | 1,375 |
| อรัญญา แพงดี | ร่วนปนทราย | 33 | 48P 263869 | 1667837 | S2 | 836 |
| พิทักษ์ ก้านขุนทด | ร่วนปนทราย | 40 | 48P 309206 | 1665347 | S2 | 1,042 |

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน อัตราปุ๋ยที่ใช้ตามค่าวิเคราะห์ดินในแปลงทดสอบขยายผลปี2562

| เกษตรกร | ผลวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน | | | | อัตราปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (กก.N-P ₂ O ₅ -K ₂ O/ไร่) |
|-------------------|---------------------------------|-------|-----------|-----------|---|
| | pH | OM | Avai.P | Exch.K | |
| | | (%) | (มก./กก.) | (มก./กก.) | |
| ไสล คุณะชัย | 4.59 | 0.54 | 15.27 | 26.60 | 27-6-18 |
| อรัญญา แพงดี | 4.75 | 0.70 | 14.46 | 22.00 | 27-6-18 |
| พิทักษ์ ก้านขุนทด | 5.13 | 0.88 | 6.38 | 23.80 | 15-9-18 |
| เฉลี่ย | 4.82 | 0.707 | 12.04 | 24.13 | |

ตารางที่ 4 การเจริญเติบโตและการเกิดโรคของอ้อยที่ระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน ในแปลงทดสอบปี2562

| เกษตรกร | จำนวนกอ/ไร่ | | จำนวนหน่อและลำ/ไร่* | | % การเกิดโรคใบขาว | |
|-------------------|-------------|---------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| | 3 เดือน | 6 เดือน | 3 เดือน | 6 เดือน | 3 เดือน | 6 เดือน |
| ไสล คุณะชัย | 3,880 | 3,520 | 11,200 | 9,570 | - | - |
| อรัญญา แพงดี | 5,280 | 5,910 | 24,070 | 16,090 | - | - |
| พิทักษ์ ก้านขุนทด | 6,280 | 4,870 | 16,230 | 11,300 | - | - |
| เฉลี่ย | 5,147 | 4,767 | 17,167 | 12,320 | - | - |

หมายเหตุ: * ที่ระยะเวลา 3 เดือน เป็นจำนวนหน่อต่อไร่ ส่วนที่ระยะเวลา 6 เป็นจำนวนลำต่อไร่ - ไม่เกิดโรค

ตารางที่ 5 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต แปลงทดสอบขยายผลเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2562

| เกษตรกร | ความยาวลำเฉลี่ย (เซนติเมตร) | เส้นผ่าศูนย์กลางลำเฉลี่ย (เซนติเมตร) | จำนวนลำ (ลำ/ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน/ไร่) | ความหวาน (% brix) |
|-------------------|--------------------------------|---|---------------------|---------------------------|----------------------|
| ไสล คุณะชัย | 247 | 2.3 | 2,590 | 16.63 | 18.8 |
| อรัญญา แพงดี | 258 | 2.7 | 2,870 | 21.53 | 20.3 |
| พิทักษ์ ก้านขุนทด | 183 | 2.6 | 2,060 | 11.86 | 17.9 |
| เฉลี่ย | 229 | 2.5 | 2,507 | 14.245 | 19.0 |

ตารางที่ 6 ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกอ้อย

| เกษตรกร | ราคาขาย (บาท/ตัน)* | รายได้ (บาท/ไร่) | ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่) | รายได้สุทธิ (บาท/ไร่) | BCR |
|-------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|------|
| ไสล คุณะชัย | 1,171 | 19,474 | 10,164 | 9,310 | 1.91 |
| อรัญญา แพงดี | 1,201 | 25,858 | 11,977 | 13,881 | 2.15 |
| พิทักษ์ ก้านขุนทด | 1,145 | 13,850 | 8,398 | 8,452 | 1.64 |
| เฉลี่ย | 1,172 | 19,727 | 10,180 | 10,548 | 1.90 |

หมายเหตุ: * ราคาเฉลี่ย 850 บาท/ตัน

ตารางที่ 7 ประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2562

| ที่ | เทคโนโลยี | ระดับความพึงพอใจ | | | |
|-----|--|------------------|---------|------|---------|
| | | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |
| 1 | ตรวจวิเคราะห์ดิน การปรับปรุงดิน และการปรับเปลี่ยนพื้นที่ | 91 | 9 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|----|----|---|---|
| | การปลูกพืชตามเขตความเหมาะสม | | | | |
| 2 | เทคโนโลยีการผสมปุ๋ยใช้เองตามค่าวิเคราะห์ การใช้ปุ๋ยชีวภาพ PGPR สำหรับอ้อย | 90 | 10 | 0 | 0 |
| 3 | เทคโนโลยีการผลิตอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ | 93 | 7 | 0 | 0 |
| 4 | เทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตรที่ใช้ในระบบการผลิตอ้อย | 94 | 6 | 0 | 0 |
| 5 | พันธุ์อ้อย และการจัดการแปลงพันธุ์อ้อยสะอาดคุณภาพดี | 90 | 10 | 0 | 0 |
| 6 | การจัดการศัตรูที่สำคัญ และการอารักขาอ้อย | 92 | 5 | 3 | 0 |
| 7 | ภาพรวมทั้งหมดของโครงการ | 92 | 8 | 1 | 0 |

ตารางที่ 8 รายชื่อผู้เข้าร่วมงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอ้อยและร่วมประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอ้อยในพื้นที่ปลูกข้าวไม่เหมาะสมเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดสุรินทร์

| ที่ | ชื่อ - นามสกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ที่อยู่ |
|-----|-------------------------|------------------------|---|
| 1 | นางรุ่ง กระจินดา | 3340600130225 | 102 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 2 | นายพิทักษ์ ก้านขุนทด | 330800371081 | 249 ม.9 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 3 | นายไพรัช หอมมาน | 3340600133020 | 101 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 4 | นายพันธ์ มงคล | 3340600204717 | 75 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 5 | นางหมาน ชินดา | 3340600194304 | 43 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 6 | นายสวัสดิ์ ฑูรจินดา | 3340600203109 | 102 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 7 | นายมา มาลา | 3570101667531 | 128 ม.4 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 8 | นายเฉลิม น้ำคำ | 5370200002544 | 21 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 9 | นายสรวิฑูมิ อภิรมยานนท์ | 3400100921095 | 69 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |

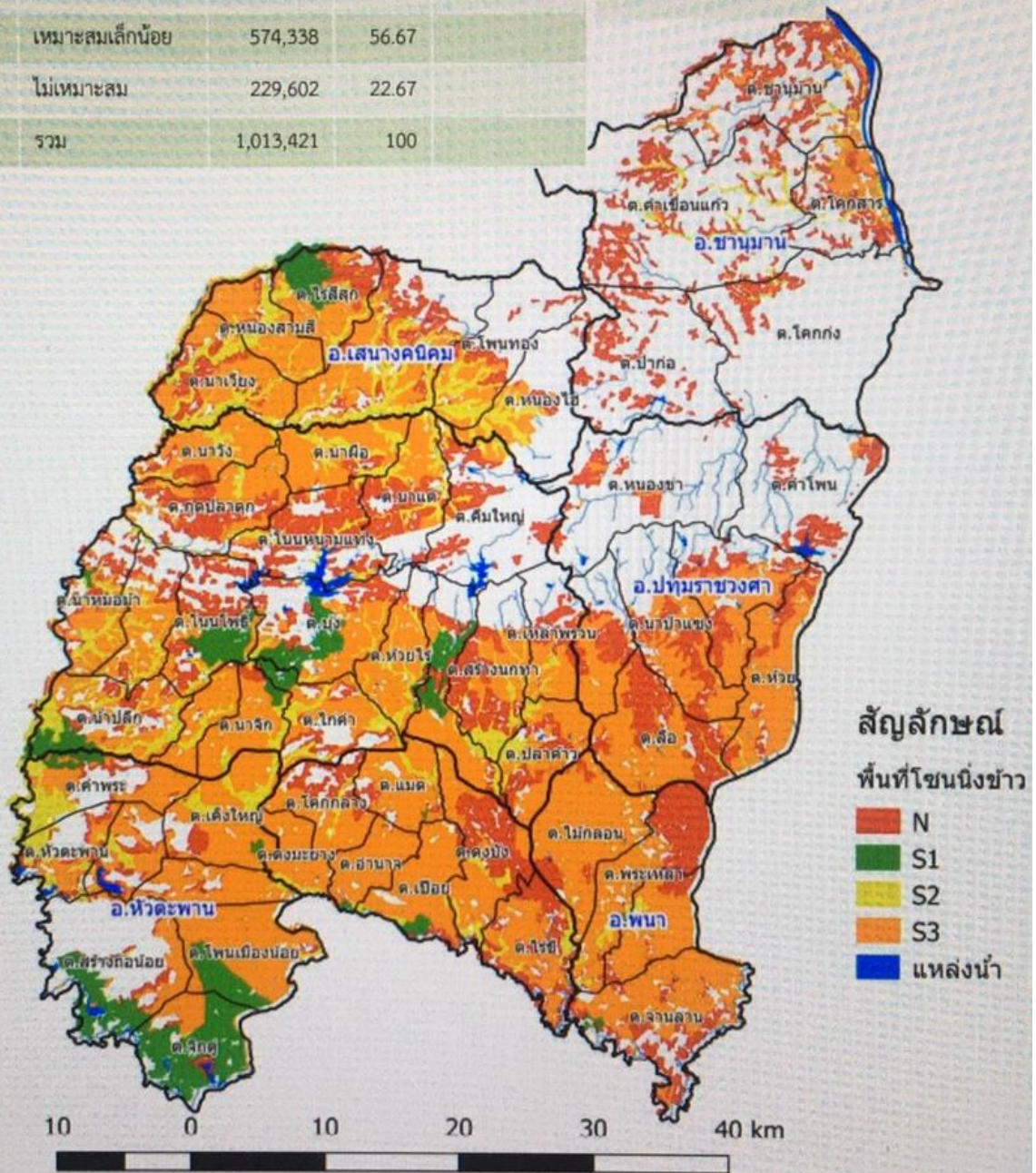
| | | | |
|------------|------------------------|-------------------------------|--|
| 10 | นายวันคำ บุญทาป | 3340600196820 | 125 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 11 | นายสุรภูมิ กล่อมใจ | 3340606196820 | 86 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 12 | นายสมเกียรติ ผุเพรช | 3340600192531 | 94 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 13 | นางสะไหล่ สีวะสา | 3340600243551 | 48 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 14 | นางอาทิตย์ ทิมอูต | 3340600245774 | 46 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 15 | นางสาวสำรวย อุทุกพรรค | 3340600243674 | 54 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 16 | นายบุญธรรม บุญทาป | 3340600196501 | 45 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 17 | นายบุตรดา ชาจีบุตร | 3340600133755 | 108 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 18 | นายสงวน อุทุกพรรค | 3340600243666 | 51 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 19 | นายเกษม อุทุกพรรค | 33406002433682 | 5 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 20 | นายถาวร ชินดา | 3340600125523 | 106 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| ที่ | ชื่อ - นามสกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ที่อยู่ |
| 21 | นายธีระภาพ อุดมชัย | 1409900966869 | 49 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 22 | นางไสล คุณะชัย | 3340600192743 | 62 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 23 | นางอริญญา แพงดี | 3341800426021 | 8 ม.4 ต.รัตนวารี อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ |
| 24 | นายเสรีจ พรมภักดี | 3340600121129 | 39 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 25 | นายผล หาญไชย | 3340600244379 | 55 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 26 | นางเหมียน นุชนา | 3340600121404 | 74 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 27 | นายประสาท หอมนาน | 3340600132970 | 56 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 28 | นายทวีศักดิ์ สอนจันทร์ | 3340600197461 | 73 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 29 | นายหงวน เดชม้าว | 3340600197605 | 78 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |

| | | | |
|----|-------------------|---------------|---|
| 30 | นายวิชัย กระจินดา | 3340600130411 | 93 ม.6 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |
| 31 | นายวัฒนา กล่อมใจ | 3340600201114 | 155 ม.9 ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ |

ภาพที่ 1 แผนที่เขตเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว อ.ชานุมาน และ อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ ซึ่งใช้เป็นข้อมูล
ดำเนินการในปี 2562

เขตเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว จังหวัดอำนาจเจริญ

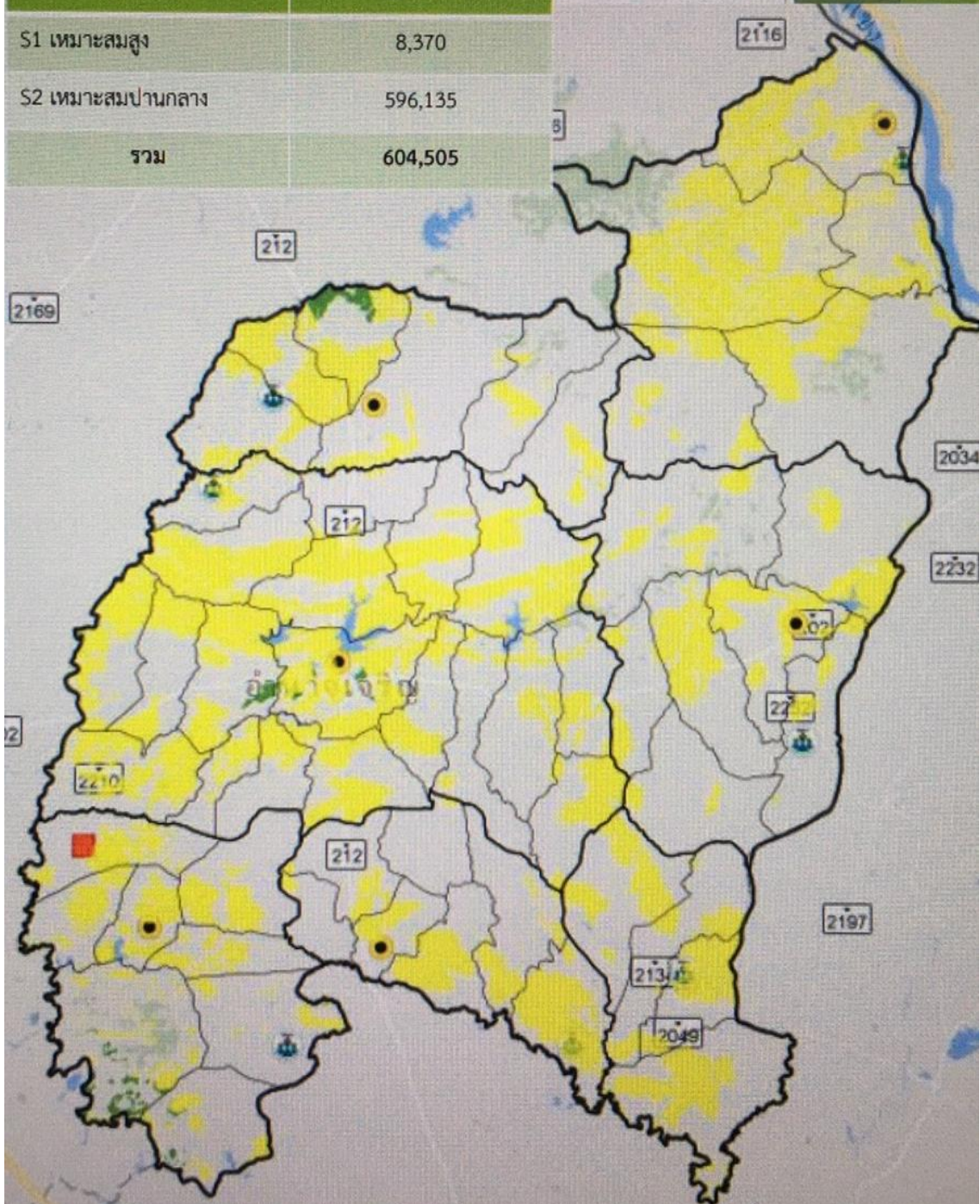
| | ความเหมาะสม | เนื้อที่ (ไร่) | ร้อยละ | ยังไม่ปลูก (ไร่) | รวม (268,488 ไร่) |
|----|-----------------|----------------|--------|------------------|-------------------|
| S1 | เหมาะสมสูง | 67,066 | 6.61 | 18,614 | 85,680 |
| S2 | เหมาะสมปานกลาง | 142,415 | 14.05 | 40,393 | 182,808 |
| S3 | เหมาะสมเล็กน้อย | 574,338 | 56.67 | | |
| N | ไม่เหมาะสม | 229,602 | 22.67 | | |
| | รวม | 1,013,421 | 100 | | |



ภาพที่ 2 แผนที่เขตเหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย อ.ชานุมาน และ อ.ห้วยตะพาน จ.อำนาจเจริญ ปี 2562

เขตเหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย จังหวัดอำนาจเจริญ

| ความเหมาะสม | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------------|----------------|
| S1 เหมาะสมสูง | 8,370 |
| S2 เหมาะสมปานกลาง | 596,135 |
| รวม | 604,505 |



ภาพที่ 3 กิจกรรมงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (Field day) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อย

