

บทที่ 6

สรุป (รวม)

การจัดการพื้นที่นาตอนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องน้ำเป็นหลัก ซึ่งในพื้นที่นาตอนเหล่านี้ไม่มีระบบการชลประทาน แต่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมแบบอาศัยน้ำฝนเท่านั้น และการกระจายของฝนในภูมิภาคนี้ ก็มีความแปรปรวนค่อนข้างสูง (ฝนทิ้งช่วง, ฤดูฝนมาล่าช้าหรือมีปริมาณฝนน้อย) โอกาสที่จะใช้พื้นที่เหล่านี้ทำนาแบบดำนั้น จึงเป็นไปได้น้อย โอกาสที่เสี่ยงต่อความเสียหายของผลผลิตมีอยู่สูง และโอกาสที่จะปล่อยละทิ้งหรือให้ว่างเปล่าของพื้นที่ดังกล่าวมีมาก จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในนาตอนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การทำนาแบบเกษตรธรรมชาติคงประสบความสำเร็จได้ ถ้ามีการคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมจากการศึกษา พบว่า ข้าวพันธุ์ตอแพร่ จะให้การเจริญเติบโตและผลผลิตได้สูงที่สุด (120 กก./ไร่) รองลงมาได้แก่พันธุ์กข 6, ข้าวแม่ และพันธุ์ขั้ยมแดง ให้ผลผลิตต่ำสุดเพียง 26 กก./ไร่ ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นข้าวพันธุ์ ตอแพร่และกข.6 สามารถปรับตัวและทนสภาพการปลูกข้าวแบบนี้ได้ดี (โดยเฉพาะการดูดใช้ธาตุและทนแล้ง) การทำนาแบบเกษตรธรรมชาติ เมื่อมองในด้านการอนุรักษ์และปรับปรุงดิน พบว่าจะทำให้คุณสมบัติทางเคมีของดิน (pH, ธาตุอาหาร, อินทรีย์วัตถุ) มีแนวโน้มไปในทางที่ดีต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินเพิ่มมากขึ้น แต่คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของดินมีสภาพ เท่า เดิมหรือ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลงเล็กน้อย

2. การทำนาแบบหยอดเป็นแถว มีความเป็นไปได้สูงหรือมีความเสี่ยงน้อยต่อการที่จะไม่ได้ผลผลิตในการปลูกข้าวในพื้นที่นาตอน แต่ทั้งนี้ การกำจัด/ป้องกันวัชพืชมีความจำเป็นพอ ๆ กับวิธีการปลูกข้าวเหมือนกันจากการศึกษา พบว่า การใช้สารเคมี (benthiocarb) ร่วมกับกำจัดด้วยมือ 1 ครั้งหลังข้าวงอก 30 วัน จะทำให้การเจริญเติบโตของข้าวและผลผลิตของข้าวสูงสุดรองลงมา ได้แก่ การกำจัดด้วยมือ 2 ครั้งหลังข้าวงอก 30 และ

60 วัน, สารเคมีอย่างเดียวและไม่มีสารควบคุมวัชพืช ตามลำดับ ทั้งนี้ การใช้สารเคมีอย่างเดียวก็น่าจะมีผลแตกต่างกับการใช้สารเคมีร่วมกับการกำจัดด้วยมือ 1 ครั้ง หรือกำจัดด้วยมือ 2 ครั้ง ดังนั้นจึงเป็นไปได้มากในอนาคตที่การใช้สารเคมีจะมีความสำคัญในการทำนาแบบนี้ แต่ทั้งนี้ข้อควรระวัง เรื่องอัตราสารเคมีที่ใช้ควรไม่เป็นอันตรายต่อต้นข้าวที่งอกหรือผู้บริโภคหรือสิ่งแวดล้อมพืชน้ำพิจารณาด้วย

3. การปลูกชะง่อนบนพื้นที่นาตอนในช่วงปลายฤดูฝนทดแทนข้าวในกรณีที่ไม่สามารถปลูกข้าวได้ ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เป็นไปได้ สำหรับเกษตรกรแต่ทั้งนี้เกษตรกรต้องใช้พันธุ์ที่เหมาะสมจากการศึกษาครั้งนี้ ชะง่อนพันธุ์กัญ เป็นพันธุ์ที่ต้นทุนต่ำเพราะต้นไม่สูงมากสามารถเก็บเกี่ยวได้ง่าย ใช้ระยะเวลาในการเจริญเติบโตสั้น และสามารถให้ผลผลิตได้ดีปานกลาง แต่ต้องมีการจัดการพื้นที่ที่ดีด้วยจากการศึกษา พบว่า ใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีจะให้การเจริญเติบโตและผลผลิตสูงสุด(170 กก.(เมล็ด)/ไร่)แต่ถ้าไม่มีการใส่ปุ๋ยอะไรและใส่เฉพาะปุ๋ยเคมีอย่างเดียวจะทำให้ได้ผลผลิตต่ำมาก(2 และ 26 กก.(เมล็ด)/ไร่)และการใส่ปุ๋ยคอกจะทำให้ความชื้นของผิวดินแห้งได้เร็ว ขณะที่ความชื้นที่ระดับลึกลงไปจากผิวดินมีความชื้นสูงในสภาพที่ดินอึดด้วยน้ำ 8 วันหลังปลูก และทำให้ปรับปรุงคุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของดินให้ดีขึ้น ดังนั้นจึงทำให้การงอกของ เมล็ดได้ดีขึ้น เมื่อเทียบกับการไม่ใส่ปุ๋ยอะไรหรือใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว แต่ถ้ามีการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวจะไม่เกิดประโยชน์มากนักและอาจเป็นโทษต่อการจำกัดการงอกของ เมล็ดชะง่อนได้

นอกจากนี้ความอุดมสมบูรณ์ของดินหลังจาก เก็บเกี่ยวผลผลิตในดินที่มีการจัดการด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี จะทำให้คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี โดยทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินเพิ่มมากขึ้นหรือเป็นการรักษาสภาพของดินในการผลิตพืช แต่ถ้ามีการปลูกพืชผักหรือพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ หลัง เก็บเกี่ยวชะง่อนโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จ เป็นไปได้สูง แต่ทั้งนี้เกษตรกรต้องมีบ่อน้ำหรือน้ำบาดาลที่มีระดับน้ำได้ดินไม่ลึกมากเกินไป

อย่างไรก็ตามการจัดระบบการระบายน้ำไม่ให้น้ำขังในกระตังน้ำก็ยังเป็นสิ่งสำคัญควบคู่ไปกับการจัดด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่นการเปิดช่องระบายน้ำออกสู่กระตังน้ำที่อยู่ด้านล่างไปเป็นต้น

.....