

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงการปลูกและการเจริญเติบโตของต้นจากในนาข้าวที่ได้รับผลกระทบจากความเค็ม สามารถสรุปและมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. แม้ว่าในช่วงปีแรกลักษณะของกล้าที่ใช้ปลูกต่างกันจะมีอัตราการเจริญเติบโตที่ต่างกัน แต่หลังจากนั้น กล้าทุกลักษณะจะมีอัตราการเจริญเติบโตใกล้เคียงกัน โดยกล้าผลร่วงเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงแรก เนื่องจากระบบรากที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ซึ่งสามารถยึดดินชอนไชเพื่อหาอาหารได้ดี จนเจริญเติบโตทันกับกล้าเพาะและกล้าถอนในช่วงปีแรก นอกจากนี้ลักษณะของกล้าที่ปลูกจากกล้าผลร่วงยังแข็งแรงกว่ากล้าถอนและกล้าเพาะอีกด้วย

2. กล้าที่ปลูกจากกล้าผลร่วงมีอัตราการรอดตายสูงสุด ในขณะที่กล้าถอนมีอัตราการรอดตายต่ำสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกล้าผลร่วงมีระบบรากที่แพร่กระจายและชอนไชลงสู่ดินชั้นล่างเพื่อหาอาหารและยึดดินจึงเจริญได้รวดเร็วและดีกว่า ในขณะที่ระบบรากของกล้าถอนอาจถูกกระทบกระเทือนในขั้นตอนของการถอน การขนย้ายหรือการปลูกลงดิน ดังนั้นจึงควรใช้กล้าผลร่วงในการปลูก เพราะนอกจากอัตราการรอดตายที่สูงแล้ว ยังสะดวก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเพาะกล้า ดูแลรักษาและขนย้าย อย่างไรก็ตามการปลูกด้วยกล้าถอนและกล้าเพาะซึ่งมีความสูงระดับหนึ่งแล้วยังมีความจำเป็น หากต้องปลูกในพื้นที่ที่มีระดับน้ำท่วมขังสูง มีวัชพืชนานแน่น หรือมีศัตรูพืชพวกปูและหนูชุกชุม ซึ่งการปลูกด้วยกล้าผลร่วงจะมีความเสี่ยงต่อการถูกทำลายมากกว่า และหากจำเป็นต้องใช้กล้าถอนหรือกล้าเพาะในการปลูกควรคำนึงถึงขั้นตอนของการย้ายกล้าลงปลูกเป็นสำคัญ

3. ในช่วงแรกซึ่งเป็นช่วงที่มีน้ำในท้องร่องและดินมีความชื้นเพียงพอ นั้น กล้าจากที่ปลูกในนาข้าวยกร่องมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่ากล้าจากที่ปลูกในนาข้าวไม่ยกร่อง แต่หลังจากนั้นการเจริญเติบโตของทั้ง 2 แปลง ไม่แตกต่างกัน สาเหตุสำคัญน่าจะมาจากความชื้นสะสมในดิน โดยดินในนาข้าวไม่ยกร่องสะสมความชื้นได้ดีกว่าในช่วงหน้าแล้ง ประกอบกับแปลงปลูกดังกล่าวเป็นดินเดิมที่ไม่มีกรกกลับหน้าดิน ดินจึงมีความอุดมสมบูรณ์กว่า นอกจากนี้วัชพืชซึ่งขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นในพื้นที่นาข้าวไม่ยกร่องอาจมีส่วนช่วยในการรักษาความชื้นในดินได้เป็นอย่างดี การเจริญเติบโตจึงไม่แตกต่างกันในเวลาต่อมา

4. อัตราการรอดตายของกล้าจากที่ปลูกในแปลงยกร่องสูงกว่าที่ปลูกในแปลงไม่ยกร่อง เนื่องจากกล้าจากที่ยังไม่แข็งแรงพอนั้นจะไม่สามารถทนต่อสภาพการท่วมขังของน้ำเป็น

เวลานานได้ ดังนั้นสำหรับพื้นที่ที่มีปัญหาการท่วมขังของน้ำเป็นเวลานาน ควรต้องมีการขกร่องเพื่อยกระดับพื้นที่เพื่อให้อากาศจากมีการรอดตายที่สูงขึ้น สำหรับพื้นที่ปลูกที่อยู่ในระดับสูงไม่ประสบปัญหาเรื่องการท่วมขังของน้ำนั้น การขกร่องอาจไม่มีความจำเป็น แต่ควรคำนึงถึงช่วงเวลาและสภาพดินก่อนลงปลูก โดยลักษณะดินก่อนปลูกควรมีความชื้นเพียงพอ ตลอดระยะเวลา 2-4 เดือนหลังปลูก อย่างไรก็ตามสำหรับพื้นที่บริเวณดินเค็มชายทะเล กรมพัฒนาที่ดิน (2540) ได้ให้ข้อเสนอถึงหลักการปลูกพืชในบริเวณดินเค็มชายทะเลว่าจำเป็นต้องขกร่องและมีคันดินล้อมรอบเพื่อดำเนินการของน้ำเวลาน้ำท่วมได้ และบริเวณที่เหมาะสมในการปลูกคือบริเวณข้างร่อง เนื่องจากบริเวณตรงบนร่องเป็นบริเวณที่เกลือจะเคลื่อนที่ไปสะสมเพราะเป็นที่สูงและมีการระเหยของน้ำสูงที่สุดทำให้พืชได้รับผลกระทบจากความเค็มมาก

5. กล้าผลร่วงที่ปลูกในแปลงนาข้าวที่ลุ่มชื้นและมีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด ในขณะที่กล้าผลร่วงที่ปลูกบนร่องมีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุด ปัจจัยที่สำคัญในการควบคุมการเจริญเติบโต ให้ทั้ง 2 แปลงมีความแตกต่างกัน คือความชื้นในดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงหน้าแล้งที่ความชื้นในดินของทั้ง 2 แปลงมีความแตกต่างกันมาก โดยในนาข้าวที่ลุ่มชื้นและดินมีความชื้นพอเพียง ในขณะที่ดินนาข้าวขกร่องขาดความชื้น บริเวณบนร่องมีลักษณะเหนียว แห้ง แดกและแข็งจึงอาจเป็นผลให้การเจริญเติบโตของต้นจากทั้ง 2 แปลงมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

6. แม้ว่าความชื้นจะเป็นปัจจัยกำหนดการเจริญเติบโตของต้นจาก แต่หากมีมากเกินไปจนเกิดเป็นสภาพการท่วมขังของน้ำเป็นเวลานานก็จะเป็นปัจจัยที่จำกัดการเจริญเติบโตจนเป็นผลให้กล้าจากตายได้เช่นกัน โดยพบว่ากล้าผลร่วงในนาข้าวที่ลุ่มชื้นและมีอัตราการตายสูงกว่ากล้าผลร่วงที่ปลูกในนาข้าวขกร่องปลูกบนร่อง ดังนั้นการปลูกจากในนาข้าวที่ลุ่มซึ่งมีความชื้นสูงจึงต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการท่วมขังของน้ำด้วย ซึ่งหากกล้าจากต้องอยู่ในสภาพการท่วมขังเป็นเวลานาน อาจทำให้กล้าตายได้ในที่สุด การขกร่องจะช่วยแก้ปัญหาการท่วมขังนี้ได้ เช่นเดียวกันการใช้กล้าผลร่วงปลูกบริเวณบนร่องน่าจะกระทำได้ หากมีน้ำขังมากพอในท้องร่อง ซึ่งจะทำให้ดินบริเวณบนร่องไม่แข็งเกินไป ทำให้ต้นจากจะสามารถเจริญเติบโตได้หากไม่ขาดความชื้น

7. การปลูกจากในพื้นที่ ต. ขนาบนาก อาศัยแหล่งน้ำตามธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ไม่มีการใช้น้ำจากระบบชลประทาน หากปีใดมีปริมาณน้ำฝนน้อยหรือเป็นพื้นที่ที่อยู่ไกลจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ก็จะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของจากและปริมาณน้ำหวานที่ได้ ดังนั้นหากมีการสนับสนุนให้ปลูกจากอย่างจริงจัง การอาศัยน้ำฝนอย่างเดียวไม่น่าจะเพียงพอ ควรต้องอาศัยน้ำจากระบบชลประทานอย่างทั่วถึง

8. วัชพืชจะมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของต้นจากในช่วงแรก แต่หลังจากนั้นเมื่อต้นจากแข็งแรงพอ และช่วงที่วัชพืชหยุดการเจริญเติบโตในฤดูแล้ง ต้นจากที่ปลูกในแปลงที่

กำจัดและไม่กำจัดวัชพืชมีอัตราการเจริญเติบโต (ด้านความสูงและจำนวนใบ) ที่ใกล้เคียงกัน ยกเว้นเส้นรอบวงที่พบว่าในแปลงกำจัดวัชพืชกว้างกว่าแปลงที่ไม่กำจัดวัชพืช อย่างไรก็ตามอัตราการรอดตายของกล้าจากในแปลงไม่กำจัดวัชพืชสูงกว่าแปลงที่กำจัดวัชพืช อาจเนื่องมาจากวัชพืชมีส่วนสำคัญในการช่วยรักษาความชื้นในดิน อีกทั้งการกำจัดวัชพืชสามารถทำได้เพียงกำจัดส่วนที่อยู่เหนือดินเท่านั้น ส่วนหัวใต้ดินยังคงแย่งอาหารได้ การกำจัดวัชพืชจึงไม่เป็นผลต่อการอยู่รอดของต้นจาก แต่วัชพืชจะส่งผลกระทบต่อทางอ้อมโดยเป็นแหล่งอาศัยของศัตรูพืชแต่เป็นเพียงการทำลายที่ไม่รุนแรง เนื่องจากศัตรูพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นพวกหนอนผีเสื้อทำลายใบ ตั๊กแตนกินใบ นอกจากนี้ยังทำให้ไม่สะดวกในการเข้าไปจัดการพื้นที่แปลงปลูก ดังนั้นแม้ว่าวัชพืชจะไม่มีผลต่อการเจริญเติบโต (ด้านความสูงและจำนวนใบ) แต่ควรมีการกำจัดวัชพืชออกเป็นช่วงๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรกของการปลูก ทั้งนี้เพื่อลดการแย่งปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตในช่วงที่กล้ายังไม่แข็งแรงพอ และให้โคนต้นมีโอกาสขยายออกไปได้ ทำให้เส้นรอบวงมีขนาดใหญ่ขึ้นและเป็นการทำลายที่อยู่ของศัตรูพืช ช่วยลดปริมาณของศัตรูพืช อีกทั้งง่ายต่อการเข้าไปจัดการพื้นที่แปลงปลูก ส่วนในช่วงหน้าแล้งไม่ควรทำลายวัชพืชออก เพื่อให้วัชพืชช่วยปกคลุมรักษาความชื้นในดินไว้

9. เนื่องจากพบว่ามีปัญหาวัชพืชมากน้อยแตกต่างกันไปตามฤดูกาล ดังนั้นเพื่อลดต้นทุนในการกำจัดวัชพืชในช่วงแรกของการปลูก นอกจากจะคำนึงถึงความชื้นในดินแล้ว ยังต้องคำนึงถึงปริมาณวัชพืช ซึ่งควรเป็นช่วงที่วัชพืชมีความหนาแน่นและความสูงน้อย ทั้งนี้นอกจากจะช่วยลดต้นทุนและแรงงานในการกำจัดแล้ว ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมยังเป็นการช่วยส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของกล้าจากด้วย

ในการศึกษาถึงการปลูกและการเจริญเติบโตของต้นจากในนาข้าวที่ได้รับผลกระทบจากความเค็มนี้ จะเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการนำพืชท้องถิ่นซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่อยู่คู่กับชาวชุมชนมาเป็นเวลานานมาฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งได้รับผลกระทบจากการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนด้วยการทำนาเกลือ การศึกษาดังกล่าว ตั้งอยู่บนแนวคิดของเกษตรพื้นเมือง (Traditional agriculture) ซึ่งเป็นระบบเกษตรที่ตั้งอยู่บนภูมิปัญญาของคนในชุมชนที่สั่งสมกันมาเข้ามาประยุกต์ใช้ในการปลูกจาก ผนวกกับความเข้าใจถึงนิเวศวิทยาของต้นจาก ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้ก็เพื่อการพัฒนาทางด้านเทคนิคการปลูกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป นอกจากนี้ยังกล่าวได้ว่าต้นจากเป็นพืชเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนรูปแบบของการพัฒนาเศรษฐกิจแบบพอเพียง ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐเป็นอย่างมาก เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้าน

เศรษฐกิจของประเทศไทยและเป็นการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่ ดังนั้นภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรส่งเสริมพืชชนิดนี้ให้มีการปลูกมากขึ้น ทั้งในพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่บริเวณอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับพื้นที่ศึกษา อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับต้นจาก ยังมีประเด็นที่น่าสนใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ปัจจุบันแม้ว่า ต. ขนาบนาก จะเป็นชุมชนที่โดดเด่นในการประกอบอาชีพป่าจากอย่างจริงจัง โดยพื้นที่ป่าจากส่วนใหญ่เป็นป่าจากดั้งเดิมที่ประกอบอาชีพกันมาจนถึงปัจจุบัน แต่หลังจากเกิดโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยมีการแบ่งเขตพื้นที่น้ำจืดน้ำเค็ม และมีการปิดเขื่อนป่าสัก เพื่อก่อสร้างประตูระบายน้ำเสื่อหิง ในคลองหัวไทร-ปากพนัง ทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง น้ำในคลองเป็นน้ำเค็มอยู่ตลอดเวลา น้ำเค็มดังกล่าวเป็นน้ำทะเลที่เข้ามาทางประตูระบายน้ำหน้าโกฏี ความเค็มประมาณ 30 ppt (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2546) ทำให้ชาวชุมชนที่ประกอบอาชีพป่าจากต้องประสบกับปัญหาจากไม่ออกผล ไม่แทงนก (ช่อดอก) และไม่ให้น้ำหวานหรือให้น้ำหวานไม่ดีในช่วง นอกจากนี้ปัญหาที่ยังพบได้แก่ การกำหนดค่ามิเหล้าที่ผลิตจากน้ำตาลจากราคาแพงโดยใช้อัตราเดียวกับโรงงานขนาดใหญ่ นอกจากนี้พื้นที่ ต. ขนาบนากที่ต้องประสบกับปัญหาดังกล่าวแล้ว ชุมชนใกล้เคียง อันได้แก่ บ้านบางว่า (ต. ปากพนังฝั่งตะวันออก) ต. บางพระ ต. บ้านเพิง ยังได้รับผลกระทบในลักษณะเดียวกันนี้เช่นกัน ในระยะยาวหากยังไม่มีการแก้ปัญหา นอกจากจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำกร่อยที่เสียหายไปแล้ว ยังอาจส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชนที่อาศัยและพึ่งพาป่าจากมาแต่อดีต ดังนั้นจึงควรได้รับการเหลียวแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาแก้ปัญหา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอาจแก้ปัญหาคความเค็มของน้ำด้วยการปล่อยน้ำจืดจากชลประทานเข้ามาผสมน้ำเค็ม หรืออาจเปิดปิดประตูระบายน้ำปากพนังให้สอดคล้องกับธรรมชาติดั้งเดิม หรือแม้แต่การสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยอาจสนับสนุนให้มีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ สนับสนุนด้านเงินทุนให้มีการจัดทำแปลงสาธิตพันธุ์จาก เพื่อการคัดเลือกพันธุ์ดีให้กับชุมชน จัดตั้งกองทุนป่าจากเพื่อปรับพื้นที่นาข้าวหรือนาทุ่งที่ได้รับผลกระทบจากความเค็มให้มีการปลูกจากขึ้นมาใหม่ สนับสนุนให้มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากต้นจากให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ตลอดจนสร้างความตระหนักให้คนในชุมชนเห็นความสำคัญของป่าจาก โดยให้มีการจัดเวทีความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชน ประกอบกับคนในชุมชนเองก็มีส่วนสำคัญในการเข้ามามีส่วนร่วมให้เกิดการผลักดันให้พืชท้องถิ่นที่ล้ำค่าอย่างต้นจากยังคงอยู่ต่อไป โดยรวมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพป่าจาก เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ เพิ่มอำนาจในการต่อรองราคา การตลาด และการประกันราคาน้ำตาลจาก ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นแรงผลักดันให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง

ให้พืชท้องถิ่นที่มีความสำคัญทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมดังเช่นต้นจากยังคงอยู่คู่กับวิถีชีวิตชาวชุมชนปากน้ำต่อไป