

## บทที่ 1

### บทนำ

การปลูกข้าวมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศและสภาพเศรษฐกิจในแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกัน (De Datta, 1981) ในปัจจุบันพื้นที่ปลูกข้าวของประเทศไทยมีประมาณ 61.3 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2549) ไร่ละ 52 ปลูกข้าวนาดำ ไร่ละ 43 ปลูกข้าวนาหว่าน และไร่ละ 5 ปลูกข้าวไร่ การปลูกข้าวนาดำเป็นที่นิยมมากกว่าวิธีอื่นๆ เพราะเป็นระบบที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูงสุดแต่ต้องใช้ต้นทุนการผลิตสูง ส่วนการปลูกข้าวนาหว่านแบ่งเป็นหว่านน้ำตมและหว่านสำร่ายหรือหว่านข้าวแห้ง การหว่านน้ำตมต้องมีระบบชลประทานที่ควบคุมระดับน้ำได้ แต่ที่นาในประเทศไทยมีระบบชลประทานเพียง 25% ในสภาพเศรษฐกิจที่มีค่าแรงขั้นต่ำที่เพิ่มขึ้น การหว่านข้าวแห้งหรือหว่านสำร่าย จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนการปลูกข้าวของเกษตรกรที่อยู่นอกเขตชลประทาน เพราะประหยัดแรงงานและใช้ต้นทุนการผลิตต่ำ

การหว่านแห้งหรือหว่านสำร่ายจะทำการไถตะเพื่อกำจัดวัชพืชและพลิกดิน เมื่อฝนเริ่มตกจึงไถแปรเพื่อย่อยดินแล้วจึงหว่านข้าวลงไป ในสภาพดินแห้งและเมล็ดข้าวจะงอกขึ้นมาหลังจากฝนตก การหว่านแห้งจึงไม่ต้องใช้แรงงานและต้นทุนการผลิตมากเหมือนกับการทำนาดำ แต่อาจทำให้ผลผลิตลดลงถ้ามีการจัดการที่ไม่เหมาะสม (Grist, 1965) ความแข็งแรงของต้นกล้าเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งต่อลักษณะการตั้งตัวของต้นกล้าโดยเฉพาะในสภาพนาหว่านข้าวแห้ง ซึ่งอาจได้รับความเสียหายจากความชื้นของดิน การแข่งขันกับวัชพืช การจัดการน้ำและฝนที่ตกลงมาในช่วงแรกหลังจากหว่านข้าว เช่น ฝนตกมากหรือน้อยเกินไป ทำให้สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ฝนที่ตกลงมาทำให้เมล็ดข้าวที่หว่านเน่าหรือถ้าฝนตกน้อยเกินไปอาจทำให้ต้นกล้าแห้งตายได้ และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดินบางชนิดลดลง เป็นต้น (IRRI, 2001) นอกจากนี้ยังมีปัญหาการแข่งขันของวัชพืชในระยะต้นกล้า ซึ่งวัชพืชเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตข้าวในสภาพนาหว่านลดลงถึง 35% (Balasubramanian and Hill, 2002) เนื่องจากวัชพืชสามารถงอกขึ้นมาพร้อมกับข้าวแล้วเกิดการแย่งน้ำและธาตุอาหาร จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตลดลง แนวทางที่จะสามารถช่วยแก้ปัญหา คือ การพัฒนาพันธุ์ข้าวที่สามารถปรับตัวให้เจริญเติบโตได้ดีในระยะแรก และสามารถแข่งขันกับวัชพืชในสภาพนาหว่านข้าวแห้งได้ ในปัจจุบันมีการศึกษาเรื่องการปรับตัวของข้าวในการแข่งขันกับวัชพืชหรือการดูแลใช้

ธาตุอาหารในสภาพนาหว่านอย่างแพร่หลาย แต่การศึกษาควบคู่กันระหว่างการปรับตัวของข้าวไทย ในระยะแรกของการเจริญเติบโตและการดูดใช้ธาตุอาหารในสภาพนาหว่านยังมีน้อย ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ข้าวในความแข็งแรงและการ ตั้งตัวของต้นกล้าและความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสะสมธาตุอาหารของพันธุ์ข้าวที่มี อัตราการเจริญของต้นกล้าต่างกัน สภาพนาหว่านแห้ง ซึ่งอาจจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการ พัฒนาพันธุ์ข้าวที่สามารถปรับตัวในสภาพนาหว่านข้าวแห้ง และสามารถปรับตัวได้ดีในสภาพน้ำ ไม่ขังด้วยความสามารถดูดธาตุอาหารและเจริญเติบโตในระยะแรกได้ดีสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved