

คำนำ

ฤดูกาลผลิตข้าวเหลืองของประเทศไทย มีทั้งฤดูฝนที่ตอน และฤดูแล้งที่ราบ
ลุ่มในเขตชลประทาน โดยเฉพาะภาคเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหลืองร้อยละ 83 ของพื้นที่
ปลูกทั้งประเทศ สุโขทัยเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญในฤดูฝน เชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการผลิตใน
ฤดูแล้ง เพราะมีระบบชลประทานที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกข้าวเหลือง หลังนาข้าว (พฤษ
และคณะ, 2526) การปลูกข้าวระบบข้าว-ถั่วเหลืองในเขตพื้นที่รับน้ำชลประทานแม่แตง
จังหวัดเชียงใหม่ ครอบคลุมถึง 75 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่รับน้ำทั้งหมด ซึ่งข้าวเหลืองจะปลูก
ตามหลังนาข้าวนั้น กิจกรรมการเก็บเกี่ยวข้าวและนวดข้าวนาปีพันธุ์เบาจะแล้วเสร็จตั้งแต่
เดือนพฤศจิกายน ส่วนข้าวนาปีพันธุ์หนักจะแล้วเสร็จตั้งแต่ ต้นเดือนถึงกลางเดือนธันวาคม
(เมธี และคณะ, 2526) ในลักษณะเช่นนี้ถ้าหากสามารถ ปลูกข้าวเหลืองตามหลังข้าวนาปี
พันธุ์เบา ได้ทันทีที่กิจกรรมการนวดข้าวเสร็จอาจจะเป็นการประหยัดน้ำได้มากขึ้น เพราะ
ช่วงเวลาดังกล่าวสภาพดินน่าจะมีความชื้นเพียงพอต่อการปลูกข้าวเหลือง หรือต้องการน้ำ
ชลประทานช่วยอีกเล็กน้อย และยังคงจะเป็นการช่วยในการเพิ่มผลผลิตในแง่การขยายพื้นที่
ปลูกได้มากขึ้น ในเมื่อมีน้ำอย่างเพียงพอ แต่สภาพปัจจุบันเกษตรกรไม่นิยมปลูกข้าวเหลือง
ในช่วงเดือนธันวาคมถึงกลางเดือนมกราคม เนื่องจากอุณหภูมิกลางคืนของช่วงเดือน
ธันวาคมถึงกลางเดือนมกราคมค่อนข้างต่ำ ทำให้การเจริญเติบโตของข้าวเหลืองล่าช้า
เกษตรกรจึงหันมาปลูกข้าวเหลืองในช่วงหลังกลางเดือนมกราคม ซึ่งจะเป็นการใช้น้ำจำนวน
มากขึ้น การปลูกข้าวเหลืองกลางเดือนมกราคมถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์นั้น โอกาสที่ขาดน้ำใน
ระยะติดฝักสร้างเมล็ด และอุณหภูมิค่อนข้างสูงในช่วงปลายเดือนมีนาคม ถึงต้นเดือน
เมษายนจะมีผลกระทบต่อผลผลิตอย่างมาก (พฤษ และคณะ, 2526) จากปัญหาข้างต้น ได้
กล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์พื้นฐานระหว่างสภาพแวดล้อม
กับการเจริญเติบโต ปริมาณการตรึงไนโตรเจน และการให้ผลผลิตของข้าวเหลือง เพื่อ
ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการปลูก และการจัดการปุ๋ยไนโตรเจนของข้าวเหลือง อีกทั้ง
ยังเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การปรับปรุงความสัมพันธ์ที่ดีในการอยู่ร่วมกันแบบพึ่งพาอาศัยซึ่ง
กันและกันของข้าวเหลืองและเชื้อไรโซเบียม