

## บทที่ 1

### บทนำ

ข้าวเหนียวดำเป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกมาช้านาน และเป็นพันธุ์ที่ปลูกเฉพาะถิ่นซึ่งมีความหลากหลายของสายพันธุ์และมักจะแตกต่างกันในแต่ละสภาพพื้นที่ เป็นพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมเพาะปลูกร่วมกับข้าวพันธุ์อื่นๆ ข้าวเหนียวดำมีลักษณะที่ดีตามลักษณะของข้าวพื้นเมือง คือมีคุณภาพเมล็ดดี ถึงแม้ว่าจะให้ผลผลิตต่ำแต่มีความสามารถในการทนแล้งได้ปานกลางและฟื้นตัวจากแล้งได้ดี รวมทั้งสามารถต้านทานเพลี้ยจักจั่นสีเขียวได้ (วิไลลักษณ์, 2541) ข้าวเหนียวดำหรือข้าวเหนียวดำซึ่งเป็นการเรียกตามลักษณะของสีเมล็ด ที่มีสีม่วงดำหรือสีแดงดำ ซึ่งรงควัตถุที่ทำให้เกิดสีที่สำคัญคือ แอนโทไซยานิน ที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) จะช่วยการหมุนเวียนของกระแสโลหิต ชลอการเสื่อมของเซลล์ร่างกาย ช่วยป้องกันโรคหัวใจ และเกษตรกรมีความเชื่อว่าข้าวเหนียวดำเป็นสมุนไพรสามารถรักษาโรคคุดเค็ดในสตรี โรคท้องร่วงและโรคหิดได้ (ดำเนิน และคณะ , 2552) โดยทั่วไปข้าวเหนียวดำเป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ตอบสนองต่อ ช่วงแสง วันสั้น ซึ่งสุทัศน์ ( 2536) กล่าวว่าในข้าวพันธุ์พื้นเมืองเหมาะสำหรับการปลูกในฤดูนาปี ซึ่งมักจะเริ่มปลูกในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม หลังจากนั้นต้นข้าวจะมีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบจนถึงปลายเดือนกันยายน ซึ่งมีช่วงแสงต่อวันสั้น ส่งผลให้ข้าวมีการสร้างตาดอกเกิดขึ้น ดังนั้น ถ้านำ ข้าวเหนียวดำ ไปปลูกในช่วงที่ไม่ใช่วันสั้นของปีจะมีผลกระทบทำให้ข้าวไม่สร้างตาดอก การปลูกข้าวที่เร็วหรือล่าออกไปจากระยะเวลาที่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของข้าวได้ นอกจากนั้นการกำหนดวัน ปลูกข้าว ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นอีก เช่น ช่วงระยะเวลา ปริมาณ และการกระจายของน้ำฝน ซึ่งควร พยายามหลีกเลี่ยงการขาดแคลนน้ำในระยะการเจริญเติบโตทาง ด้านแพร่ขยายพันธุ์ หรือ 20 วันก่อนออกดอกถึง 10 วันหลังออกดอก เนื่องจากในระยะผสมเกสรเป็นระยะที่อ่อนแอต่อการขาดน้ำมากที่สุด (Hsiao, 1982) ซึ่งในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศมีผลทำให้ ช่วงระยะเวลา ปริมาณ และการกระจายตัวของน้ำฝนเปลี่ยนแปลงไป การกำหนดวันปลูกของข้าว โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ปลูกข้าวที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ซึ่งการใช้ปุ๋ยใน โตรเจนอาจจะ

ช่วยชะลอการปลูกข้าวที่เร็วขึ้นหรือล่าช้าออกไปได้ เนื่องจากไนโตรเจนมีบทบาทที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตและการสร้างผลผลิตของข้าว ทำให้อัตราการสะสมน้ำหนักรากของต้น ใบและรวงของข้าวเพิ่มขึ้น โดยไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบคลอโรฟิลล์ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการสังเคราะห์แสง และเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเอนไซม์ต่างๆ ที่มีหน้าที่ควบคุมการเร่งปฏิกิริยาทางชีวเคมีภายในต้นพืช นอกจากนี้ยังช่วยให้พืชสังเคราะห์โปรตีน อีกทั้งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในต้นพืชอีกมาก เช่น นิวคลีโอโปรตีน มีหน้าที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์โปรตีนและสร้างสารพลังงานสูงให้แก่ ATP (adenosine triphosphate) และวิตามิน (สรีนทร์ และคณะ, 2523) ดังนั้นการศึกษาผลกระทบของวันปลูกและอัตราปุ๋ยไนโตรเจนต่อพัฒนาการ การเจริญเติบโต ผลผลิต รวมทั้งปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (total phenolic compound) ของข้าวเหนียวดำ โดยพิจารณาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างวันปลูก และอัตราปุ๋ยไนโตรเจน สามารถที่จะนำผลการศึกษาไปใช้ในการพิจารณาวันปลูกของข้าวเหนียวดำและการจัดการให้ปุ๋ยไนโตรเจนที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดซึ่งเป็นกลุ่มของสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) เมื่อจำเป็นต้องมีการปลูกข้าวไม่ตรงตามระยะเวลาที่เหมาะสม