

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและโพแทสเซียมไอโอไดด์ที่มีต่อคุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการของข้าว

จุดมุ่งประสงค์ : จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและโพแทสเซียมไอโอไดด์ที่มีต่อคุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการของข้าวได้ดังนี้

1. ในด้านการเจริญเติบโต ปุ๋ยไนโตรเจน (อัตรา 0, 16, 32 กก.N./ไร่) มีผลต่อความแตกต่างของ วันน้ำหนักรวงรวงสะสมสูงสุด น้ำหนักแห้งต้นสูงสุด น้ำหนักแห้งใบสูงสุด น้ำหนักแห้งรวงรวงสูงสุด อัตราการสะสมน้ำหนักแห้งต้น และอัตราการสะสมน้ำหนักแห้งใบ ของข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพรว 1
2. ในด้านผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ปุ๋ยไนโตรเจน (อัตรา 0, 16, 32 กก.N./ไร่) มีผลต่อความแตกต่างของ จำนวนหน่อตอกอ จำนวนรวงตอกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง น้ำหนักมวลรวม และผลผลิตต่อไร่ ของข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพรว 1
3. การฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดด์ ทั้งอัตรา และระยะเวลาการฉีดพ่น ไม่มีผลต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพรว 1
4. ในด้านคุณภาพการสี ปุ๋ยไนโตรเจน (อัตรา 0, 16, 32 กก.N./ไร่) มีผลต่อความแตกต่างของ เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจน และเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเมล็ดข้าวกล้อง ของข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพรว 1
5. ระยะเวลาการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดด์มีผลต่อความแตกต่างของ เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว เปอร์เซ็นต์ข้าวหัก และเปอร์เซ็นต์การสี ของข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพรว 1
6. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดด์ให้แก่ต้นข้าว ของข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพรว 1 ได้แก่ ในระยะกำเนิดช่อดอก จนถึงระยะก่อนผสมเกสร ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ไอโอดีนเฉลี่ยในเมล็ดข้าวกล้องเท่ากับ 5.45 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการฉีดพ่นในระยะแตกกอ จนถึงระยะก่อนผสมเกสร มีเปอร์เซ็นต์ไอโอดีนเฉลี่ยในเมล็ดข้าวกล้องเท่ากับ 5.41 เปอร์เซ็นต์ และที่ไม่ได้รับการฉีดพ่น มีเปอร์เซ็นต์ไอโอดีนเฉลี่ยในเมล็ดข้าวกล้องเท่ากับ 5.01 เปอร์เซ็นต์

ดูในปี : จากผลการศึกษาศาสามารถสรุปอิทธิพลของ ปุ๋ยไนโตรเจนและโพแทสเซียมไอโอไดด์ที่มีต่อคุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการของข้าวได้ดังนี้

1. ในด้านการเจริญเติบโต ปุ๋ยไนโตรเจน (อัตรา 0, 11.2, 22.4, 33.6 กก.N./ไร่) มีผลต่อความแตกต่างของ วันน้ำหนักแห้งใบสะสมสูงสุด วันน้ำหนักแห้งรวงสะสมสูงสุด น้ำหนักแห้งใบสูงสุด อัตราการสะสมน้ำหนักแห้งต้น และอัตราการสะสมน้ำหนักแห้งใบของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1
2. ในด้านผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต และปุ๋ยไนโตรเจน (อัตรา 0, 11.2, 22.4, 33.6 กก.N./ไร่) มีผลต่อความแตกต่างของ จำนวนหน่อต่อกอ จำนวนรวงต่อกอ และผลผลิตต่อไร่ ของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1
3. การฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดด์ ทั้งอัตรา และระยะเวลาการฉีดพ่น ไม่มีผลต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1
4. ในด้านคุณภาพการสี ปุ๋ยไนโตรเจน (อัตรา 0, 11.2, 22.4, 33.6 กก.N./ไร่) มีผลต่อความแตกต่างของ เปอร์เซ็นต์ในโตรเจน และเปอร์เซ็นต์โปรตีนเมล็ดข้าวกล้อง ของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1
5. ระยะเวลาการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดด์มีผลต่อความแตกต่างของ เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว เปอร์เซ็นต์ข้าวหัก เปอร์เซ็นต์ในโตรเจน เปอร์เซ็นต์โปรตีน เปอร์เซ็นต์ไอโอดีน และเปอร์เซ็นต์โพแทสเซียม ของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1
6. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการฉีดพ่นสาร โพแทสเซียมไอโอไดด์ให้แก่ต้นข้าว ของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ได้แก่ ในระยะกำเนิดช่อดอก จนถึงระยะก่อนผสมเกสร ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ไอโอดีนเฉลี่ยในเมล็ดข้าวกล้องเท่ากับ 6.42 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการฉีดพ่นในระยะแตกกอ จนถึงระยะก่อนผสมเกสร มีเปอร์เซ็นต์ไอโอดีนเฉลี่ยในเมล็ดข้าวกล้องเท่ากับ 6.38 เปอร์เซ็นต์ และที่ไม่ได้รับการฉีดพ่น มีเปอร์เซ็นต์ไอโอดีนเฉลี่ยในเมล็ดข้าวกล้องเท่ากับ 5.99 เปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ถึงแม้สารโพแทสเซียมไอโอไดด์จะไม่ได้เป็นธาตุอาหารที่พืชต้องการ แต่ก็ไม่ทำให้เป็นพิษต่อต้นข้าว นอกจากจะทำให้เกิดอาการใบเหลืองเล็กน้อย และปรากฏอาการเพียง 3-4 วันเท่านั้น แต่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบในทางลบใดๆ ต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของข้าว ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ระยะเวลาในการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดด์ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก จนถึงระยะก่อนผสมเกสร ทุกๆ 7 วัน จำนวน 4 ครั้ง ที่ความเข้มข้น 0.1 g./100 ml น้ำ เป็นระยะเวลาและอัตราการฉีดพ่นที่เหมาะสม ในการเพิ่มเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว เปอร์เซ็นต์ในโตรเจน เปอร์เซ็นต์

โปรตีน และเปอร์เซ็นต์ไอโอดีน และเปอร์เซ็นต์โพแทสเซียมของข้าว ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยดีกว่าระยะเวลาการนึ่งที่ระยะแตกกอ จนถึงระยะก่อนผสมเกสร และที่ไม่ได้รับการนึ่ง ในความเข้มข้นของสารโพแทสเซียม ไอโอไดด์อัตราเดียวกัน

ในด้านของโภชนาการ หรือสารไอโอดีนในเมล็ดข้าวนั้น จากการทดลองถึงแม้ว่าการนึ่งสารโพแทสเซียม ไอโอไดด์ จะทำให้ข้าวมีคุณค่าทางโภชนาการ หรือมีเปอร์เซ็นต์ไอโอดีนในเมล็ดข้าวกล้องสูงขึ้น แต่การบริโภคข้าวจากการทดลองแต่เพียงอย่างเดียว นั้น ไม่ทำให้ได้ปริมาณไอโอดีนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นการได้แหล่งไอโอดีนจากอาหารชนิดอื่น ประกอบ หรือการศึกษาวีธีเพิ่มธาตุไอโอดีนในเมล็ดข้าวให้สูงขึ้น จึงเป็นแนวทางที่จะต้องทำการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพทางโภชนาการ หรือเพิ่มปริมาณของธาตุไอโอดีนในเมล็ดข้าวต่อไป