

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผักคะน้า (*Brassica oleracea L. Cv. Alboglabra Group*) เป็นผักกินใบที่เราปลูกเพื่อบริโภคส่วนของใบและลำต้น มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปเอเชีย และปลูกกันมากในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น จีน ฮองกง ไต้หวัน มาเลเซีย และประเทศไทย ผักคะน้าเป็นผักอายุ 2 ปี แต่ปลูกเป็นผักฤดูเดียวอายุตั้งแต่หัวจนถึงเก็บเกี่ยว ประมาณ 45-55 วัน ด้วยผักคะน้าเป็นผักที่สามารถเพาะปลูกได้ตลอดปี แต่ช่วงเวลาเพาะปลูกที่ดีที่สุดจะอยู่ในช่วง เดือนตุลาคมถึงเมษายน มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวสั้นเป็นที่นิยมปลูกกันทั่วไป มีประโยชน์สรรพคุณ ทางยาหลายอย่าง นำมาประกอบอาหาร เมนูต่างๆได้หลายเมนู สำหรับบ้านเราสายพันธุ์ที่นิยมปลูกจะมีอยู่ด้วยกัน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ใบกลม พันธุ์ใบแหลม พันธุ์ยอดหรือก้าน ซึ่งมีขนาดลำต้น ความกรอบและหวาน อาจแตกต่างกันเล็กน้อย ทว่าลักษณะและรสชาติโดยรวมก็ยังคงคล้ายคลึงกัน ฉะนั้นคะน้าจึงเป็นพืชผักที่มีคุณค่าทางอาหารและนับว่าเป็นพืชที่มีประโยชน์หลายอย่างอีกด้วย

คะน้าเป็นผักที่ผู้บริโภคนิยมรับประทานเนื่องจากมีลำต้นหลักขนาดใหญ่ มีกิ่งแขนงเจริญออกมาทางด้านข้างหรือส่วนบนของลำต้น การเรียงใบแบบสลับ แผ่นใบหนาแข็งมีก้านใบ ใบกว้างรูปไข่จนถึงเกือบกลม ขอบใบแบบหยักซี่ฟันและมีลักษณะเป็นคลื่นที่ โคนใบมีตั้งยื่นออกมาทั้งสองด้านคะน้า (พันธุ์บางบัวทอง 35) สามารถปลูกได้ตลอดปีในแหล่งที่มีน้ำอย่างเพียงพอ เป็นผักที่ปลูกง่าย ชอบแสงแดด เป็นผักที่มีคุณค่าทางอาหารสูง การปลูกผักคะน้า (พันธุ์บางบัวทอง 35) ให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีเกษตรกรต้องมีการใส่ปุ๋ยเพื่อช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโต โดยทางผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงผลพลอยได้จากผักบุงนาที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หัวไชเท้าและถั่วงอกที่มีขายตามท้องตลาดและมีราคาถูก ที่จะช่วยในการเจริญเติบโตของพืช เพื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของฮอร์โมนชีวภาพแต่ละชนิดที่มีธาตุอาหารดังนี้ ผักบุงนามีธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก หัวไชเท้ามีธาตุอาหารโพแทสเซียม โฟเลต แมกนีเซียม แคลเซียม สังกะสี ทองแดง ฟอสฟอรัส แมงกานีส และโซเดียม โดยเฉพาะวิตามินซีที่มีมากกว่าสารชนิดอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิตามินที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระและถั่วงอกมีธาตุอาหาร ธาตุแคลเซียม ธาตุเหล็ก ธาตุแมกนีเซียม ธาตุแมงกานีส ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุโพแทสเซียม และธาตุสังกะสี ซึ่งเหมาะแก่การทำน้ำหมักชีวภาพทั้งสิ้น

จากความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิด ที่จะนำวัสดุที่หาได้ง่ายในตลาดได้แก่ ถังอก ผักบุงและหัวไชเท้านำมาทำน้ำหมักฮอร์โมนเพื่อศึกษาผลการใช้ที่เหมาะสมต่อคะน้า (พันธุ์บางบัวทอง 35) โดยใช้วัตถุดิบที่หาได้ง่ายตามธรรมชาติและปลอดภัยต่อผู้ผลิต ถึงผู้บริโภคและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.2. วัตถุประสงค์

1.2.1 เปรียบเทียบผลการใช้ น้ำหมักฮอร์โมนจากผักบุงนา หัวไชเท้าและถังอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของคะน้า (พันธุ์บางบัวทอง 35)

1.2.2 เป็นแนวทางการเลือกใช้น้ำหมักฮอร์โมนที่เหมาะสมต่อการผลิตของผักคะน้า (พันธุ์บางบัวทอง 35)

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทราบถึงผลผลการใช้ น้ำหมักฮอร์โมนจากผักบุงนา, หัวไชเท้าและถังอกที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของคะน้า (พันธุ์บางบัวทอง 35)

1.3.2 นำความรู้ที่ได้นำไปใช้ในการปลูกผักคะน้า

1.4 ขอบเขตการทดลอง

เปรียบเทียบผลการใช้ น้ำหมักฮอร์โมนจากผักบุงนา, หัวไชเท้าและถังอกที่เหมาะสมต่อคะน้า (พันธุ์บางบัวทอง 35) วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CDR) ศึกษาเก็บข้อมูลด้านการพัฒนาการเจริญเติบโต โดยวิธีการวัดความสูงต้น (เซนติเมตร) วัดความกว้างของใบ (เซนติเมตร) ด้านผลผลิต ได้แก่ ชั่งน้ำหนักสด (กรัม) เมื่อครบกำหนดการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ความแปรปรวนทาง (One Way ANOVA) และการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี (LSD)

1.5 สถานที่ทำการทดลอง

บ้านสวน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ กัลยพฤษก์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้พื้นที่ในการวิจัยในครั้งนี้

1.6 นิยามศัพท์สำคัญ

คะน้า หมายถึง ผักคะน้าเป็นผักอายุ 2 ปี แต่ปลูกเป็นผักฤดูเดียว อายุหวานจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 45 - 55 วัน ผักคะน้าสามารถปลูกได้ตลอดปี แต่เวลาที่ปลูกที่ได้ผลดีที่สุดอยู่

ในช่วงเดือนตุลาคม - เมษายน ค่ะน้ำสามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิดที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงมีความเป็นกรดต่างของดินอยู่ระหว่าง 5.5-6.8 และมีความชื้นในดินสูงสม่ำเสมอ (เพื่อพืชเกษตรไทย, 2557)

ผักบุ้งนา หมายถึง ผักบุ้งนาเป็นไม้ล้มลุกที่อาศัยอยู่ในน้ำหรือในดินที่มีความชื้นแฉะมากๆ ลำต้นกลวงสีเขียวเพราะต้องใช้ในการสังเคราะห์แสงร่วมกับใบ และมีข้อปล้องชัดเจนและมีรากงอกออกมาตามข้อปล้องต่างๆ (ที่ลำต้นกลวงเพื่อให้ลอยน้ำได้)

หัวไชเท้า หมายถึง หัวหัวไชเท้ามีลักษณะทรงกลมรูปทรงกระบอก หรือ รูปกรวยยาว หรือ รูปทรงอื่นๆ ตามสายพันธุ์ หัวมีสีขาวจนถึงสีแดง เป็นส่วนที่นำมาประกอบอาหาร ส่วนปลายของรากหรือหัวมีรากฝอยขนาดเล็กแทงลงด้านล่าง

ถั่วอก หมายถึง เป็นผักชนิดหนึ่ง ที่มีรากงอกออกจากเมล็ดถั่วต้นอ่อนของถั่วที่ได้จากการเพาะเมล็ดถั่วเขียวโดยไม่ให้ถูกแสง มีหัวมีต้นอ่อนและใบเลี้ยงงอกมา ลำต้นมีลักษณะกลมๆ มีรสขาคี หวานกรอบ มีกลิ่นเฉพาะตัว สามารถนำมารับประทานสด นำมาประกอบอาหารเมนูต่างๆ ได้หลายเมนู (ไทยพีทูด, 2559)

น้ำหมักฮอร์โมน หมายถึง น้ำหมักชีวภาพที่ได้จากการหมักเศษซากพืช ซากสัตว์ ใช้ฉีดพ่นหรือเติมในดินหรือน้ำ ช่วยปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ในดิน และน้ำ เป็นสารที่ทำหน้าที่เหมือนฮอร์โมนพืช กระตุ้นการเกิดราก และการเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิต