



## ปัญหาพิเศษ

ผลของระยะปลูกต่อจำนวนใบ มุมใบ และผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์  
ที่ปลูกในฤดูแล้งหลังนา

Effects of spacings on leaf number, leaf angle and yield of maize grown  
after rice in dry season

นางสาวชลธิชา เขียวสกุล

ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

DEPARTMENT OF AGRONOMY

FACULTY OF AGRICULTURE KASETSART UNIVERSITY



## ใบรับรองปัญหาพิเศษ

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์เกษตร)

ปริญญา

.....วิทยาศาสตร์เกษตร.....

.....พืชไร่.....

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลของระยะปลูกต่อจำนวนใบ มุมใบ และผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกใน  
ฤดูแล้งหลังนา

Effects of spacings on leaf number, leaf angle and yield of maize grown after rice in dry season

นามผู้วิจัย นางสาวชลธิชา เขียวสรวง

ได้รับการพิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษหลัก .....

(.....อรุณี วงษ์แก้ว, Ph.D. ....)

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษร่วม .....

(.....วิรัช มรรยัสถ์ถาวร, ประ.ด. ....)

หัวหน้าภาควิชา .....

(.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะ กิตติภาดากุล, Ph.D. ....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2565

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ผลของระยะปลูกต่อจำนวนใบ มุมใบ และผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกใน  
ฤดูแล้งหลังนา

Effects of spacings on leaf number, leaf angle and yield of maize grown after rice in dry season

โดย

นางสาวชลธิชา เขียวสรวง

เสนอ

ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

DEPARTMENT OF AGRONOMY

FACULTY OF AGRICULTURE KASETSART UNIVERSITY

## บทคัดย่อ

ชลธิชา เขียวสรวง 2564: ผลของระยะปลูกต่อจำนวนใบ มุมใบ และผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในฤดูแล้งหลังนา สาขาวิทยาศาสตร์เกษตร ภาควิชาพืชไร่นา อาจารย์ที่ปรึกษา: อรุณี วงษ์แก้ว Ph.D. 21 หน้า

ศึกษาผลของระยะปลูกที่มีต่อความสูงต้นและความสูงฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในฤดูแล้งหลังนา วางแผนการทดลอง Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ จัดตั้งทดลองแบบ Factorial 2x3 ประกอบด้วย ระยะปลูก จำนวน 2 ระยะ ได้แก่ 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร และ พันธุ์ จำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ SW5731 PAC339 และ NK6253 ดำเนินการทดลอง ณ ตำบลน้ำซุน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือน ธันวาคม 2563 ถึง เมษายน 2564 จากผลการทดลองไม่พบอิทธิพลร่วมระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ต่อ จำนวนใบและผลผลิต แต่พบปฏิกริยาสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ต่อมุมใบของใบเหนือใบรองฝัก ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.77 และ 1.86 ตันต่อไร่ ตามลำดับ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์ SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ปลูกในฤดูแล้งหลังนา ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.89 1.78 และ 1.78 ตันต่อไร่ ตามลำดับ

**ชลธิชา**

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษหลัก

21 / 04 / 65

## ABSTRACT

Cholticha Kewsalong. 2021: Effects of spacings on leaf number, leaf angle and yield of maize grown after rice in dry season. Bachelor's special problem in Agricultural Science, Department of Agronomy. Special problem advisor: Arunee Wongkaew, Ph.D. 21 pages.

The objective of this study was to determine the effect of spacings on leaf number, leaf angle and yield of maize grown after rice in dry season. The plots were laid out within the experiment field using Randomized Complete Block Design (RCBD) with Factorial 2x3 and 4 replications. Two spacing levels were used (70x15 and 70x20 cm) and three maize varieties were selected (SW5731, PAC339 and NK6253). The field experiment was conducted in the Nam Chun Sub-District, Lom Sak District, Phetchabun Province, Thailand between December 2020 and April 2021. The results showed that there was no interaction effect between plant spacing and varieties was found in leaf number and yield, but the interaction effect between plant spacing and varieties was found in leaf angle. The average grain yield of maize varieties cultivated at 70x15 and 70x20 cm was 1.77 and 1.86 ton per rai, respectively. under paddy soil conditions, SW5731, PAC339, and NK6253 showed average grain yields of 1.89, 1.78, and 1.78 ton per rai, respectively.



Student's signature



Special Problem Advisor's signature

21 / 04 / 22

## กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.อรุณี วงษ์แก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษหลัก และ ดร.วีรชัย มรรยัสถ์ถาวร อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษร่วม ที่กรุณาให้โอกาสในการศึกษา ให้คำปรึกษา แนะนำ ทางด้านการเรียน ด้านการทำงาน และพิจารณาตรวจและแก้ไขปัญหาพิเศษฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาพืชไร่นา ที่ได้ให้การอบรมสั่งสอนและมอบความรู้อันเป็น ประโยชน์ในการทำงานและประกอบอาชีพในอนาคต

ขอขอบคุณ เกษตรกรในพื้นที่ ตำบลน้ำซุน อำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่เอื้อเฟื้อแปลง การเกษตรให้เป็นสถานที่ทำการทดลองในครั้งนี้

และสุดท้ายที่สุดข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ครอบครัวที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนใน การศึกษามาโดยตลอด เป็นกำลังใจ ทำให้ข้าพเจ้าสู้ อดทน และฝ่าฟันจนบรรลุผลไปได้ด้วยดี

ชลธิชา เขียวสูง

เมษายน 2565

## สารบัญ

### หน้า

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| สารบัญ                       | (1) |
| สารบัญตาราง                  | (2) |
| สารบัญภาพ                    | (3) |
| คำนำ                         | 1   |
| วัตถุประสงค์                 | 2   |
| การตรวจเอกสาร                | 3   |
| อุปกรณ์และวิธีการ            | 7   |
| อุปกรณ์                      | 7   |
| วิธีการ                      | 8   |
| สถานที่และระยะเวลาการทำวิจัย | 11  |
| ผลและวิจารณ์                 | 12  |
| สรุป                         | 18  |
| เอกสารและสิ่งอ้างอิง         | 19  |
| ประวัติการศึกษาและการทำงาน   | 21  |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                                                                                     | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1      จำนวนใบเหนือใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม<br>SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ระยะ R3<br>ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร    | 12   |
| 2      จำนวนใบใต้ใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม<br>SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ระยะ R3<br>ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร      | 13   |
| 3      มุมใบของใบเหนือใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม<br>SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ระยะ R3<br>ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร | 15   |
| 4      ผลผลิต (ตัน/ไร่) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม<br>SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ระยะ R3<br>ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร          | 16   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่                  | หน้า |
|-------------------------|------|
| 1    แผนผังแปลงย่อย     | 8    |
| 2    การวัดมุมใบข้าวโพด | 8    |

ผลของระยะปลูกต่อจำนวนใบ มุมใบ และผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในฤดูแล้งหลังนา

**Effects of spacings on leaf number, leaf angle and yield of maize grown  
after rice in dry season**

### คำนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีบทบาทสำคัญต่ออุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ซึ่งในปัจจุบันยังคงผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ของตลาดอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ที่มีอัตราการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงมีการใช้พื้นที่นาปรังหลังการเก็บเกี่ยวมาเป็นพื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากมีการใช้น้ำในปริมาณที่น้อยกว่าการทำนา การปลูกข้าวโพดลูกผสมเดี่ยวเป็นพันธุ์ที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูงเมื่อได้รับปัจจัยการผลิตสูงหรือการจัดการที่ดี (สมชาย, 2549) โดยปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการเติบโตและสร้างองค์ประกอบผลผลิตของพืชปลูก คือ ระยะปลูก การจัดการระยะปลูกที่เหมาะสมจะทำให้ไม่เกิดการแก่งแย่งปัจจัยการผลิต เช่น น้ำ และ ธาตุอาหาร ระหว่างพืชที่อยู่ข้างเคียงกัน และเมื่อมีการลดระยะปลูกระหว่างแถวของข้าวโพดให้แคบลง ข้าวโพดจะมีความสูงของฝักที่เพิ่มมากขึ้น แต่น้ำหนักของฝักและปริมาณผลผลิตเมล็ดจะลดลง (สุปราณี, 2554) ถึงแม้ว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในปัจจุบันจะมีความทนทานในการปลูกแถวระยะประชิดมากขึ้น แต่เมื่อมีความหนาแน่นของต้นข้าวโพดเพิ่มขึ้นอาจทำให้เกิดการแก่งแย่งระหว่างพืชข้างเคียงหรืออาจเกิดความเสียหายในเรื่องของการหักล้ม ดังนั้นเพื่อให้การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่เท่าเดิม การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญ

## วัตถุประสงค์

ศึกษาผลของระยะปลูกที่มีต่อจำนวนใบ มุมใบ และผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปลูกผสมที่ปลูกในฤดูแล้งหลังนา

## การตรวจเอกสาร

### 1. การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (*Zea mays* L.) เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของโลก ปัจจุบันทั่วโลกมีความต้องการใช้ประโยชน์จากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ถึง 1,140 ล้านเมตริกตัน (USDA, 2019) สำหรับประเทศไทย ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร้อยละ 95 ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังไม่สามารถผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งต้องการใช้ ประมาณ 6-8 ล้านตันต่อปี แต่สามารถผลิตได้เพียง 5 ล้านตัน (คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร, 2561) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องจากความต้องการด้านอาหารสัตว์มีเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนผู้บริโภคเนื้อสัตว์

พื้นที่การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝนมีโดยมีสัดส่วนการปลูก ช่วงต้นฝน:ปลายฝน:แล้ง เป็น 72:23:5 ตามลำดับโดยผลผลิตจะออกมามากในเดือนกันยายน – ธันวาคม (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2560) ผลผลิตที่ออกมามากในช่วงฤดูฝนทำให้เกิดปัญหาผลผลิตล้นตลาดในช่วงดังกล่าวส่งผลให้ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตกต่ำแนวทางการแก้ไขปัญหาคือการลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มการปลูกในพื้นที่เหมาะสมและให้เปลี่ยนสัดส่วนการผลิตผลผลิตให้ออกสู่ตลาด จากสัดส่วน 72:23:5 เป็น 30:20:50 ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาคือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืนและยังช่วยลดปริมาณการผลิตข้าวซึ่งมีปัญหาคือผลผลิตเกินความต้องการได้และช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการปลูกข้าวอีกทั้งยังส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชหมุนเวียนในระบบการปลูกข้าวโดยดำเนินการในพื้นที่เหมาะสมมากและเหมาะสมปานกลางในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้งทดแทนการปลูกข้าวนาปรังในเขตชลประทานสอดคล้องกับ สมชาย (2549) ที่รายงานว่า การปลูกพืชหลังจากการทำนามีข้อดีหลายประการ ตั้งแต่การใช้ปริมาณน้อยกว่าการทำนาประมาณ 3-5 เท่า เช่น การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใช้น้ำประมาณ 450-500 มิลลิเมตร ถั่วเหลือง ใช้น้ำประมาณ 300-350 มิลลิเมตร และถั่วเขียวใช้น้ำประมาณ 200-250 มิลลิเมตร เมื่อเทียบกับการทำนาปรัง ซึ่งใช้ปริมาณน้ำสูงถึง 1,200 มิลลิเมตร

## 2. ระยะปลูก

การปลูกระยะชิดจะได้จำนวนต้นต่อไร่สูงทำให้ได้จำนวนฝักและผลผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เพิ่มขึ้นทั้งนี้เนื่องจากอัตราปลูกสูงนี้เมื่อพืชเริ่มงอกจากเมล็ดพืชมีการพัฒนาพื้นที่ใบและพื้นที่ใบจะเพิ่มขึ้นตามลำดับจนกระทั่งพืชเจริญเติบโตเต็มที่เมื่อพืชออกดอกและติดเมล็ดพืชจะปกคลุมพื้นที่ดินพอดีซึ่งการปลูกดีเป็นการจัดการเร่งการเพิ่มพื้นที่ใบพืชให้เร็วที่สุดใบจะทำหน้าที่ในการรับแสงสร้างอาหารส่งไปยังเมล็ดต่อไป การใช้ระยะปลูกแถวแคบจะทำให้มีกรณีพื้นที่ใบและการรับแสงมากในระหว่างการสะสมอาหารในเมล็ด ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น (Shible and Weber, 1965 :Taylor et al., 1982)

## 3. ผลของระยะปลูกที่มีความเจริญเติบโต

อนุวัฒน์ (2550) ปลูกข้าวโพด พันธุ์ SW4452 NK40 และ BIG919 ที่ปลูกด้วยระยะปลูก 75x10 75x15 และ 75x20 เซนติเมตร ในช่วงฤดูต้นฝนและปลายฝน พบว่าระยะปลูกทั้ง 3 ระยะปลูกให้ค่าความสูงลำต้นเฉลี่ยในช่วงต้นฤดูช่วงฤดูแล้ง (204 และ 178 เซนติเมตร ตามลำดับ) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

สรรเสริญ และคณะ (2549) ศึกษาปลูกข้าวโพดไร่ที่ระยะปลูก 75x17 เซนติเมตร ช่วงฤดูต้นฝนและปลายฤดูฝน พันธุ์ SW5 SW4452 และ NK40 พบว่าระยะปลูกไม่ส่งผลต่อความสูงของตำแหน่งฝักของทั้งสองฤดูปลูกโดยการปลูกช่วงฤดูต้นฝนให้ความสูง (121 140 และ 112 เซนติเมตร ตามลำดับ) ส่วนการปลูกช่วงฤดูฝนให้ความสูง (101 98 และ 91 เซนติเมตร ตามลำดับ) เป็นไปในทางเดียวกัน อนุวัฒน์ (2550) ทดลองปลูกข้าวโพดไร่ 5 พันธุ์ ที่ระยะปลูก 75x10 75x15 และ 75x20 เซนติเมตร ปลูกในช่วงฤดูต้นฝนและปลายฝน พบว่าความสูงตำแหน่งฝักทุกระยะปลูกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยความสูงตำแหน่งฝักช่วงฤดูต้นฝนและช่วงปลายฤดูฝนเฉลี่ย (121 และ 94 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ความหนาแน่นของประชากรพืชส่งผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวโพด เนื่องจากการแข่งขันของต้นพืช ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ แสง และ ธาตุอาหาร (Porter et al., 1996)

#### 4. พันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

##### 4.1 ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 5731

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์สุวรรณ 5731 (Suwan5731) เป็นพันธุ์ที่ถูกปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมาใหม่ ซึ่งได้รับการผสมพันธุ์ระหว่างข้าวโพดไร่สายพันธุ์แท่งเกษตรศาสตร์ 63 (Ki 64) กับสายพันธุ์แท่งเกษตรศาสตร์ 48 (Ki 48) โดยมีลักษณะลำต้นข้าวโพดตั้งตรงมีความสูงต้นเฉลี่ย 218 เซนติเมตร ใบมีลักษณะยาวรีตั้งตรง (Erect) ความกว้างของใบรองฝักบนสุดมีขนาดปานกลาง เฉลี่ย 13.4 เซนติเมตร ความสูงฝักเฉลี่ย 122 เซนติเมตร ความกว้างฝักเฉลี่ย 4.7 เซนติเมตร ความยาวฝักเฉลี่ย 21.4 เซนติเมตร ความยาวติดยอดเฉลี่ย 21.4 เซนติเมตร จำนวนเมล็ดต่อแถวเฉลี่ย 40.8 เมล็ด และมีจำนวนแถวต่อฝักเฉลี่ย 14 แถว เมล็ดมีสีส้มเหลืองถึงหัวแข็ง มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะสูงเฉลี่ย 82 เปอร์เซ็นต์ และมีผลผลิตเมล็ดเฉลี่ย 1,586 กิโลกรัม/ไร่ (15 เปอร์เซ็นต์ความชื้น) มีอายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน ต้านทานโรคน้ำค้าง ในระดับปานกลาง และต้านทานโรคทางใบอื่น ๆ ได้ดี เมล็ดมีขนาดใหญ่ เมล็ดแห้งมีน้ำหนักดี (หนังสือรับรองพันธุ์ สุวรรณ 5731)

##### 4.2 ข้าวโพดพันธุ์แปซิฟิก 339

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ PAC339 ซึ่งได้รับการผสมพันธุ์ระหว่างข้าวโพดพันธุ์แม่ คือ 50053 กับพันธุ์พ่อ 50056 ลักษณะต้น ความสูงต้นวัดจากระดับคอจนถึงข้อใบธงมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 176 - 225 ซม. ลักษณะช่อดอกตัวผู้ ความยาวของก้านช่อดอกตัวผู้ที่โผล่พ้นฐานใบธง วัดจากใบธงถึงโคนแขนงแรกของช่อดอกตัวผู้ยาวมาก คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 15 ซม. ความยาวของช่อดอกตัวผู้วัดจากโคนแขนงล่างสุดถึงปลายช่อดอกตัวผู้ช่อกกลาง ยาวมาก คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซม. ลักษณะเส้นไหม เส้นไหมสีชมพู จำนวนวันออกไหมเป็น 50% ของจำนวนต้นทั้งหมดนับ ตั้งแต่ให้น้ำครั้งแรก อยู่ในช่วง 46-55 วัน ลักษณะฝัก ความสูงฝักวัดจากระดับคอจนถึงข้อฝักบนสุดมีค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 91- 120 ซม. มีจำนวนแถวเมล็ดปานกลาง เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มี เมล็ดกึ่งกลางฝักหัวแข็งและมีซี่สีขาว แกนมีขนาดเล็ก ฝักใหญ่ ทรงกระบอกให้ผลผลิตสูง ต้านทานโรคราสนิม ระบายรากและลำต้นแข็งแรง มีความทนแล้งและปรับตัวได้ดี (หนังสือรับรองพันธุ์ แปซิฟิก 339)

### 3.3 ข้าวโพดพันธุ์ NK6253

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ NK6253 ขึ้นต้นดี สีใต้อัน รากและต้นแข็งแรง ขึ้นต้นนาน ขนาดฝัก  
 สม่ำเสมอ ปลายฝักหุ้มมิด หักทั้งเปลือกและปลอกแดงง่าย เก็บแห้งดี แขนเล็กเมล็ดเล็ก ทนการปลูก  
 ด้ได้ทนทานต่อโรคราสนิม โรคใบไหม้แผลใหญ่ อายุการออกไหม โดยประมาณ 52-55 วัน อายุเก็บ  
 เกียว 110-130 วัน หลังปลูก ผลผลิต 1,600-2,000 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์กะเทาะ 83-85  
 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิต สูงสุด 2,000 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่ (ชินเจนตา, 2565)

## อุปกรณ์และวิธีการ

### อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสม
  - 1.1 พันธุ์สุวรรณ 5731 (SW5731)
  - 1.2 พันธุ์แปซิฟิก 339 (PAC339)
  - 1.3 พันธุ์เอ็นเค 6253 (NK6253)
2. ปุ๋ย
  - 2.1 ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0
  - 2.2 ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0
  - 2.3 ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60
3. อุปกรณ์ในการปลูก
  - 3.1 เครื่องหยอดเมล็ด
  - 3.2 ตลับเมตร
  - 3.3 ไม้ปักแปลง และ ป้ายกระดาษ
4. สารเคมีกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช
  - 4.1 สารคลุกเมล็ด ไซแอนทรานิไลโพรล
  - 4.1 สารควบคุมวัชพืชแบบก่อนงอก (pre-emergence) ได้แก่ อาทราซีน เพนดิมิทาลีน
  - 4.2 สารควบคุมและกำจัดแมลงศัตรูพืช ได้แก่ Emamectin benzoate 1.92% EC
5. อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล
  - 5.1 เครื่องชั่งทศนิยม 2 ตำแหน่ง
  - 5.2 เครื่องชั่งสปริง ชั่งน้ำหนักหน่วยกิโลกรัม
  - 5.3 ถังตักขี้
  - 5.4 ถังกระดาษ
  - 5.5 ตู้อบลมร้อน

## วิธีการ

### 1. แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ ( Randomized Complete Block Design ; RCBD ) จำนวน 4 ซ้ำ และจัดสิ่งทดลองแบบแฟกทอเรียล (Factorial) ประกอบด้วย 2 ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยที่ 1 คือระยะปลูก จำนวน 2 ระยะปลูก คือ 70x15 เซนติเมตร (จำนวนต้น 15,238 ต้น/ไร่) และ 70x20 เซนติเมตร (ระยะปลูกที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา) (จำนวนต้น 11,428 ต้น/ไร่) และปัจจัยที่ 2 คือ พันธุ์ จำนวน 3 พันธุ์ SW5731 PAC339 (พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ในพื้นที่) และ NK6253 (พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ในพื้นที่)

### 2. การเกษตรกรรม

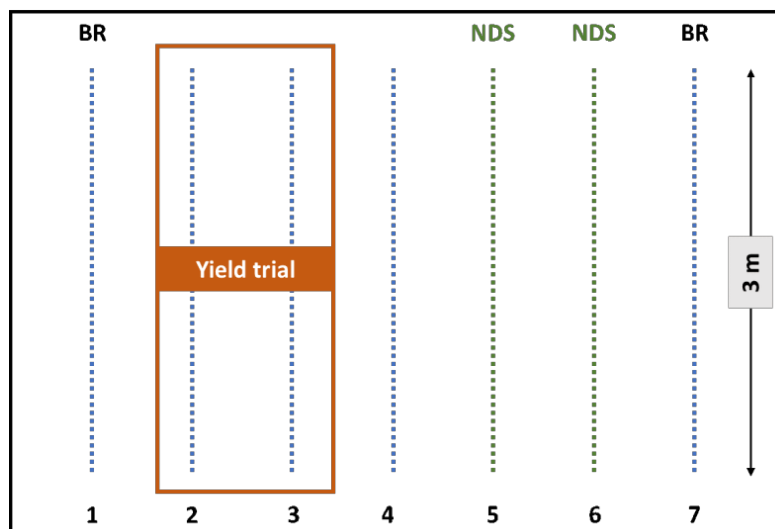
เตรียมแปลงทดลอง ไถดะ 1 ครั้ง และพรวน 1 ครั้ง ปลูกแบบไม่ยกร่อง ระยะระหว่างแถว 70 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 20 หรือ 15 เซนติเมตร จำนวน 7 แถวต่อแปลงย่อย แต่ละแถวยาว 3 เมตร พื้นที่ 3 x 4.9 เมตรต่อแปลงย่อย จำนวน 24 แปลงย่อย ปลูก 2 เมล็ดต่อหลุม (ภาพที่ 2)

ถอนแยกที่อายุ 14 วันหลังปลูกให้เหลือ 1 ต้นต่อหลุม ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินสำหรับ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของกรมพัฒนาที่ดินโดยแบ่งใส่ 3 ครั้ง คือ ปุ๋ยรองพื้น ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 5 กก./ไร่ ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 อัตรา 5 กก./ไร่ และ ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60 อัตรา 10 กก./ไร่ เมื่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อายุ 21 วันใส่ปุ๋ยแต่งหน้าครั้งที่ 1 สูตร 46-0-0 อัตรา 5 กก./ไร่ และใส่ปุ๋ยแต่งหน้าครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 อัตรา 5 กก./ไร่ ที่ 50 วันหลังปลูก ให้น้ำโดยวิธีสปริงเกอร์ ป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

### 3. การเก็บข้อมูลในแปลงทดลอง

3.1 สุ่มวัดมุมใบของใบเหนือใบรองฟักของต้นที่มีต้นข้างเคียง (competitive plants) ที่ระยะ R3 จำนวน 5 ต้น ต่อแปลงย่อย (ภาพที่ 2)

3.2 สุ่มนับจำนวนใบเหนือใบรองฟักและจำนวนใบใต้ใบรองฟัก ที่ระยะ R3 จำนวน 5 ต้น ต่อแปลงย่อย



ภาพที่ 1 แผนภาพแปลงย่อยและผังการเก็บข้อมูล



ภาพที่ 2 การวัดมุมใบข้าวโพด

### 3.3 ผลผลิต

3.3.1 น้ำหนักผลผลิตทั้งหมด (field weight, กิโลกรัมต่อแปลงย่อย): บันทึกน้ำหนักฝักพร้อมชั่งของแต่ละ แปลงย่อยหน่วยเป็นกิโลกรัม

3.3.2 น้ำหนักเมล็ด (grain weight, กิโลกรัมต่อแปลงย่อย): บันทึกน้ำหนักเมล็ดหลังกะเทาะของแต่ละ แปลงย่อยหน่วยเป็นกิโลกรัม

3.3.3 ความชื้นเมล็ด (grain moisture, เปอร์เซ็นต์): ชั่งตัวอย่างเมล็ดจากแต่ละแปลงย่อยจำนวน 250 กรัม จากนั้นนำไปอบที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส จนได้น้ำหนักแห้งคงที่ ชั่งน้ำหนักแห้งเมล็ดเพื่อคำนวณ ความชื้นเมล็ด

3.3.4 เปอร์เซ็นต์กะเทาะ (grain shelling, เปอร์เซ็นต์) สุ่มข้าวโพดจำนวน 10 ฝักต่อแปลงย่อยชั่งน้ำหนัก ฝัก แล้วกะเทาะเมล็ด หลังจากนั้นชั่งน้ำหนักเมล็ด คำนวณเปอร์เซ็นต์กะเทาะจากสูตร

$$\% \text{ กะเทาะ} = \frac{\text{น้ำหนักเมล็ด}}{\text{น้ำหนักฝัก}} \times 100$$

3.3.5 ผลผลิตเมล็ด (grain yield, กิโลกรัมต่อไร่) เก็บเกี่ยวข้าวโพดที่ระยะสุกแก่เก็บเกี่ยวจาก 2 แถวของ แต่ละแปลงย่อย ชั่งน้ำหนักฝักสด หลังจากการเก็บเกี่ยวในแต่ละแปลงย่อยแล้วเทียบค่าเป็นกิโลกรัม ต่อไร่ที่ระดับความชื้นของเมล็ด 15 เปอร์เซ็นต์ โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)} = \frac{\text{น้ำหนักผลผลิตทั้งหมด} \times (100 - \% \text{ความชื้น}) \times \% \text{การกะเทาะ} \times 1,600 \text{ ตร.ม.}}{(100 - 15) \times 100 \times \text{พื้นที่เก็บเกี่ยว (ตร.ม.)}}$$

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทดลองนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (analysis of variance) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความสูงต้น ความสูงฝัก และผลผลิต ด้วยวิธี Tukey's Honest Significant Difference (HSD) Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ด้วยโปรแกรม STAR 2.0.1

## สถานที่และระยะเวลาการทำวิจัย

### 1. สถานที่การทำวิจัย

แปลงเกษตรกร ต.น้ำซุน อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์

### 2. ระยะเวลาการทำวิจัย

ธันวาคม 2563 - เมษายน 2564

## ผลและวิจารณ์

### 1. จำนวนใบเหนือใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม

จากตารางที่ 1 พบว่าไม่มีอิทธิพลร่วมระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อจำนวนใบเหนือใบรองฝัก จำนวนใบเหนือใบรองฝักที่ปลูกด้วยระยะ 70x15 และ 70x20 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่จำนวนใบเหนือใบรองฝักมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม 3 พันธุ์ โดยพันธุ์ SW5731 ที่มีจำนวนใบเหนือใบรองฝักเฉลี่ยมากกว่าพันธุ์ PAC339 และพันธุ์ NK6253 อย่างมีนัยสำคัญ

### 2. จำนวนใบใต้ใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม

จากผลการทดลอง ไม่พบอิทธิพลร่วมระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อจำนวนใบใต้ใบรองฝัก จำนวนใบใต้ใบรองฝักที่ปลูกด้วยระยะ 70x15 และ 70x20 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่จำนวนใบใต้ใบรองฝักมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม 3 พันธุ์ โดยพันธุ์ SW5731 ที่มีจำนวนใบใต้ใบรองฝักเฉลี่ยมากกว่าพันธุ์ PAC339 และพันธุ์ NK6253 อย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 2)

วนิชขากร (2548) พบว่า การลดระยะปลูกระหว่างแถวของข้าวโพดให้แคบลง อาจจะทำให้จำนวนใบของข้าวโพดมีความแตกต่างกว่าระยะเดิมไม่มากนัก และข้าวโพดจะมีความสูงฝักที่มากขึ้น แต่น้ำหนักของฝักและปริมาณผลผลิตเมล็ดลดลง

ตารางที่ 1 จำนวนใบเหนือใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ระยะ R3 ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร

| พันธุ์    | ระยะปลูก (เซนติเมตร) |         | ค่าเฉลี่ย |
|-----------|----------------------|---------|-----------|
|           | 70 x 15              | 70 x 20 |           |
| SW5731    | 7.0                  | 7.0     | 7.0a      |
| PAC339    | 6.0                  | 6.5     | 6.3b      |
| NK6253    | 6.3                  | 6.5     | 6.4ab     |
| ค่าเฉลี่ย | 6.4                  | 6.7     |           |
| F-test    | พันธุ์               | *       |           |
|           | ระยะปลูก             | ns      |           |
|           | พันธุ์ x ระยะปลูก    | ns      |           |
| C.V. (%)  | 8.18                 |         |           |

ns = ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ; \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ

$P < 0.05$ ; เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Tukeys's Honest Significant Difference (HSD) Test

ตารางที่ 2 จำนวนใบใต้ใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ระยะ R3 ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร

| พันธุ์    | ผลผลิต (ตัน/ไร่)  |         | ค่าเฉลี่ย |
|-----------|-------------------|---------|-----------|
|           | 70 x 15           | 70 x 20 |           |
| SW5731    | 5.3               | 5.8     | 5.5ab     |
| PAC339    | 6.3               | 6.6     | 6.1a      |
| NK6253    | 4.5               | 4.8     | 4.6b      |
| ค่าเฉลี่ย | 5.3               | 5.6     |           |
| F-test    | พันธุ์            | *       |           |
|           | ระยะปลูก          | ns      |           |
|           | พันธุ์ x ระยะปลูก | ns      |           |
| C.V. (%)  | 15.93             |         |           |

ns = ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ; \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $P < 0.05$ ; เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Tukey's Honest Significant Difference (HSD) Test

### 3. มุมใบของใบเหนือใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม

จากตารางที่ 3 พบว่ามีอิทธิพลร่วมระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ต่อมุมใบของใบเหนือใบรองฝัก แต่พบว่า พันธุ์ NK6253 ที่ปลูกด้วยระยะ 70 x 15 และ 70 x 20 มีค่ามุมใบของใบเหนือใบรองฝักมากกว่า พันธุ์ SW5731 และ พันธุ์ PAC339 ที่ปลูกด้วยระยะ 70 x 15 และ 70 x 20 อย่างมีนัยสำคัญ

### 4 . ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม

จากตารางที่ 3 พบว่าไม่มีอิทธิพลร่วมระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมต่อผลผลิต ระยะปลูกและพันธุ์ที่แตกต่างกันให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.77 และ 1.86 ตันต่อไร่ ตามลำดับ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์ SW5731 PAC339 และ NK6253 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.89 1.78 และ 1.78 ตันต่อไร่ ตามลำดับ

จากผลการทดลองในปีที่ 1 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรสามารถใช้ระยะปลูกเดิมคือ 70 x 20 เซนติเมตร ที่มีจำนวนต้น 11,428 ต้น/ไร่ ตามเดิมเพื่อเป็นการประหยัดปัจจัยการ

ตารางที่ 3 มุมไบของใบเหนือใบรองฝักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ระยะ R3 ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร

| พันธุ์    | ระยะปลูก (เซนติเมตร) | มุมไบของใบเหนือใบรองฝัก |
|-----------|----------------------|-------------------------|
| SW5731    | 70 x 15              | 27.50b                  |
| SW5731    | 70 x 20              | 27.50b                  |
| PAC339    | 70 x 15              | 28.25b                  |
| PAC339    | 70 x 20              | 26.00b                  |
| NK6253    | 70 x 15              | 33.50a                  |
| NK6253    | 70 x 20              | 37.25a                  |
| ค่าเฉลี่ย |                      | 30.0                    |
| F-test    | พันธุ์               | *                       |
|           | ระยะปลูก             | ns                      |
|           | พันธุ์ x ระยะปลูก    | *                       |
| C.V. (%)  |                      | 6.93                    |

ns = ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ; \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $P < 0.05$ ; เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Tukey's Honest Significant Difference (HSD) Test

ตารางที่ 4 ผลผลิต (ตัน/ไร่) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม SW5731 PAC339 และ NK6253 ภายใต้ระยะปลูก 70x15 และ 70x20 เซนติเมตร

| พันธุ์    |                   | ระยะปลูก (เซนติเมตร) |         | ค่าเฉลี่ย |
|-----------|-------------------|----------------------|---------|-----------|
|           |                   | 70 x 15              | 70 x 20 |           |
| SW5731    |                   | 1.80                 | 1.78    | 1.89      |
| PAC339    |                   | 1.73                 | 1.83    | 1.78      |
| NK6253    |                   | 1.83                 | 1.98    | 1.78      |
| ค่าเฉลี่ย |                   | 1.77                 | 1.86    |           |
| F-test    | พันธุ์            | ns                   |         |           |
|           | ระยะปลูก          | ns                   |         |           |
|           | พันธุ์ x ระยะปลูก | ns                   |         |           |
| Mean      |                   | 1.82                 |         |           |
| C.V. (%)  |                   | 6.79                 |         |           |

ns = ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## สรุป

จากการศึกษาผลของระยะปลูกที่มีผลต่อมุมใบของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในฤดูแล้งหลังนา ไม่พบปฏิกริยาร่วมกันระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ต่อจำนวนใบเหนือใบรองฝักและจำนวนใบใต้ใบรองฝัก แต่พบว่ามีปฏิกริยาสัมพันธ์ร่วมกันที่ระหว่างระยะปลูกและพันธุ์ต่อมุมใบของใบเหนือใบรองฝัก ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม SW5731 PAC339 และ NK6253 ที่ปลูกด้วยระยะ 70x15 และ 70x20 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้นเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์สามารถใช้ระยะการปลูกเดิม คือ 70x20 เซนติเมตร ซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 1.86 ตัน/ไร่

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร. 2561. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2561 (ปีเพาะปลูก 2561/62). แหล่งที่มา: [http://www.oae.go.th/assets/portals/1/users/user\\_forecastcai/files/forecast/situation/3S\\_MZ.pdf](http://www.oae.go.th/assets/portals/1/users/user_forecastcai/files/forecast/situation/3S_MZ.pdf). 11 กรกฎาคม 2561

ชินเจนทา ประเทศไทย. 2561. เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม. <https://www.syngenta.co.th/Emlldphphanthukhaawophdluukphsm>. สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2565.

วนิชชากร ทิพย์วาริมนตรี. 2548. การประเมินศักยภาพการให้ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมที่ปลูกเป็นการค้าในสภาพหลังนา. มหาวิทยาลัยนเรศวร/พิษณุโลก.

สมชาย บุญประดับ. 2549. ปลูกข้าวโพดหลังนาอย่างไรให้ได้ไร่ละ 1,000 กิโลกรัม. กสิกร. 79 (5): 54-56.

สรเสรีญ จำปาทอง, จัตรพงศ์ บาลลา, ประพนธ์ บุญราพรรณ และสมบัติ อ่ำสุด. 2549. การประเมินพันธุ์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาข้าวโพดตัดสด, น.8-15. ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการวิจัยแม่บทข้าวโพดและข้าวฟ่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2560. ข้อมูลด้านนโยบายด้านการเกษตร ปี 2560. กลุ่มกิจการพิเศษ สำนักนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 9 หน้า.

สุปราณี งามประสิทธิ์ โชคชัย เอกทัศนาวรรณ ชไมพร เอกทัศนาวรรณ สุรพล เข้าน้อง และกิ่งกานต์ พานิชนอก. 2553. ผลของระยะปลูกที่มีต่อการเจริญเติบโตและ ผลผลิตในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอดพันธุ์ KBSC 605. หน้า 376-384. ใน: การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการวิจัยแม่บท ข้าวโพดและข้าวฟ่าง ครั้งที่ 4: เรื่องการเพิ่มผลผลิตข้าวโพดและข้าวฟ่างเพื่อ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมอย่าง ยั่งยืน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

“หนังสือรับรองพันธุ์ สุวรรณ5731” สืบค้นเมื่อวันที่ 22 เดือน มกราคม ปี 2565, จากเว็บไซต์:

[https://www.doa.go.th/pvp/wpcontent/uploads/2019/11/AnnoDOA\\_Public200.pdf](https://www.doa.go.th/pvp/wpcontent/uploads/2019/11/AnnoDOA_Public200.pdf)

“หนังสือรับรองพันธุ์ แปซิฟิก339” สืบค้นเมื่อวันที่ 22 เดือน มกราคม ปี 2565, จากเว็บไซต์ :

[https://www.doa.go.th/pvp/wpcontent/uploads/2019/11/AnnoDOA\\_Public200.pdf](https://www.doa.go.th/pvp/wpcontent/uploads/2019/11/AnnoDOA_Public200.pdf)

อนุวัฒน์ คำล้าน. 2550. ผลของพันธุ์ข้าวโพดและระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตน้ำหนัสดและคุณภาพของข้าวโพด หมักเพื่อเป็นอาหารสัตว์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Porter, P. M., D.R. Hicks, W.E. Lueschen, J.H. Ford, D.D. Warnes and T.R. Hoverstad. 1996.

Corn response to row width and plant population in the Northern Corn Belt. **Journal of Production Agriculture** 10(2): 293-300.

Shible, H.,R. and S.A. Weber, 1965. **Effect of one-and two-eared/selection on stalk strength and other characteristics in maize.** Crop Sci.40: 605-611

Taylor et al., 1982. **Responses of maize to plant population density reproductive development yield adjustment.** Agron.J. 80: 935-940

United States Department of Agriculture (USDA). 2019. **Grain: World Markets and Trade.** Foreign Agricultural Service, USDA, Washington, USA.

## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล      ชลธิชา เขียวสรวง  
วัน เดือน ปี เกิด      15 ธันวาคม 2542  
สถานที่เกิด      อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

### ประวัติการศึกษา

1. ประถมศึกษา โรงเรียนจำรัสวิทยาคม
2. มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนารายณ์วิทยา
3. มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ลพบุรี

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน      -  
สถานที่ทำงานปัจจุบัน      -  
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ      -  
ทุนการศึกษาที่ได้รับ      -