

## รายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2555

- แผนงานวิจัย** การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในสภาพแห้งแล้ง
- โครงการวิจัย** การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉพาะพื้นที่
- กิจกรรม** การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่หลังนา  
ในเขตภาคเหนือตอนล่าง
- กิจกรรมย่อย**
- 3. ชื่อการทดลอง** การทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา  
Varietal Testing of Maize Grown after Rice
- 4. คณะผู้ดำเนินงาน** สมชาย บุญประดับ ช่างช่วยเจริญ ปัญญา ทยานานนท์<sup>1</sup> พานิช จิตดี<sup>2</sup>  
กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

### บทคัดย่อ

ได้ทำการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมหลังนาในเขตภาคเหนือตอนล่าง ดำเนินการในไร่เกษตรกรจังหวัดพิษณุโลก พิจิตร กำแพงเพชร และอุตรดิตถ์ ในปี 2554-2555 ผลการทดลอง พบว่า พันธุ์ NK48 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ยสูงสุด 206 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ PAC999, DK919, นครสวรรค์3 และ CP888 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ย 204, 202, 194 และ 193 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยให้ค่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และพันธุ์ PAC999 ให้ความสูงของฝักเฉลี่ยสูงสุด 116 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ DK919, NK48, นครสวรรค์3 และ CP888 ให้ความสูงของฝักเฉลี่ย 112, 107, 105 และ 104 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยให้ค่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ในขณะที่พันธุ์ NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งมีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยสูงสุด 1,352 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ PAC999, นครสวรรค์3 และ CP888 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ย 1,252, 1,248 และ 1,206 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยมีพันธุ์ DK919 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยต่ำสุด 1,176 กิโลกรัมต่อไร่ จากผลการทดลองสรุปได้ว่า พันธุ์ NK48 เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ปลูกในพื้นที่ล้งนาเขตภาคเหนือตอนล่าง ทั้งนี้เนื่องจากให้ผลผลิตเมล็ดแห้งสูงสุดและสูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบ CP888 ร้อยละ 12.1

---

รหัสโครงการวิจัย

1 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

2 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์

## คำนำ

พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีแนวโน้มลดลงตามลำดับ โดยในปีเพาะปลูก 2539/40 มีพื้นที่ปลูก 8.665 ล้านไร่ ปริมาณการผลิต 4.53 ล้านตัน เปรียบเทียบกับปีเพาะปลูก 2545/46 มีพื้นที่ปลูก 7.317 ล้านไร่ ปริมาณการผลิต 4.23 ล้านตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546) สาเหตุที่ทำให้พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง นอกจากมีการแข่งขันกับพืชไร่ชนิดอื่นๆ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ทำให้ไม่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้แล้ว ยังมีปัญหาในการผลิตข้าวโพดต้นฤดูฝน โดยเฉพาะความแปรปรวนของปริมาณน้ำฝนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตได้ประมาณร้อยละ 90 ใช้เป็นวัตถุดิบทางด้านอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ โดยในปี 2533/2534 ถึง 2542/2543 มีความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3.73 ต่อปี เนื่องจากอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบเพิ่มขึ้นด้วย ส่งผลให้ปริมาณการผลิตไม่เพียงพอต่อการใช้บริโภคภายในประเทศ จึงจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ (เกรียงศักดิ์, 2544) ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยเพิ่มปริมาณการผลิตให้เพียงพอได้ คือ การขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าว ทั้งในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทานที่มีแหล่งน้ำเพียงพอ ในขณะที่เดียวกันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังประมาณ 7 ล้านไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทานภาคเหนือตอนล่างและภาคกลาง โดยมีพื้นที่นาปรังที่มีศักยภาพ สำหรับใช้ในการปลูกพืชอายุสั้นและพืชใช้น้ำน้อยได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่นาปรังทั้งหมด โดยเฉพาะพื้นที่นาเขตภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะของดินที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดีเหมาะสำหรับปลูกพืชอายุสั้น เช่น ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง พืชผักต่างๆ (สมชาย และคณะ, 2532)

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นับว่าเป็นพืชไร่ชนิดหนึ่งที่มีศักยภาพที่จะใช้ปลูกในพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี เนื่องจากมีอายุสั้น ประมาณ 100-110 วัน และใช้น้ำน้อยกว่าการทำนาประมาณ 2-3 เท่า นอกจากนี้ยังช่วยลดการแพร่ระบาดของแมลง คุณภาพเมล็ดดีปราศจากสารพิษแอฟลาทอกซิน มีราคาดีเนื่องจากมีผลผลิตออกสู่ตลาดน้อย และผลผลิตสูงกว่าการปลูกในฤดูฝนประมาณ 15-20 % เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมและการจัดการที่ดี และผลตอบแทนสูงกว่าการทำนา รวมทั้งเพิ่มปริมาณการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการใช้บริโภคในประเทศ และส่งออกไปยังต่างประเทศ (Boonpradub *et al.* 1998)

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งทั้งหมด 199,251 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2545) ภาคเหนือ นับว่าเป็นแหล่งปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งแหล่งใหญ่ที่สุดของประเทศ โดยเฉพาะภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ พิจิตร ตาก และสุโขทัย มีพื้นที่ปลูกรวมกันมากกว่าร้อยละ 60 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ เกษตรกรส่วนใหญ่ในเขตนี้นิยมปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้งในพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ทั้งในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน โดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ เช่น โครงการชลประทาน โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า บ่อน้ำตื้น และแหล่งเก็บน้ำขนาดเล็กต่าง ๆ (สมชาย, 2544)

แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจและรับทราบปัญหาจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่นา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบว่า เกษตรกรมักประสบผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ต่ำเฉลี่ย 800 กิโลกรัมต่อไร่

(สมชาย, 2548) สอดคล้องกับรายงานของ Ekasingh et al. (2004) พบว่า ในพื้นที่นา พบว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในพื้นที่นาเขตภาคเหนือตอนล่าง ยังคงให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยเฉลี่ย 795 กก./ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับศักยภาพในการให้ผลผลิตของข้าวโพดในช่วงฤดูแล้ง ทำให้เกษตรกรได้ผลตอบแทนค่อนข้างต่ำ แม้ว่าจะใช้พันธุ์ลูกผสมเดี่ยวซึ่งมีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูงแล้วก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีการใช้พันธุ์ข้าวโพดที่ไม่เหมาะสม (สมชาย, 2544) จึงควรทำการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมที่เหมาะสมในพื้นที่หลังนา สามารถช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนสูงขึ้น วัตถุประสงค์ของการทดลองนี้ เพื่อให้ได้พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมในสภาพหลังนาในเขตภาคเหนือตอนล่าง

### วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

#### อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม 5 พันธุ์
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และ 46-0-0
3. สารกำจัดวัชพืช
4. สารกำจัดแมลงศัตรูพืช

#### วิธีการ

ทดสอบแปลงใหญ่ ประกอบด้วย พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม 5 พันธุ์ คือ NK 48, นครสวรรค์ 3, PAC 999 และ DK 919 โดยมีพันธุ์ CP 888 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ ขนาดแปลงย่อย 15 x 20 เมตร คู่มือบึกเกี่ยวพื้นที่ 3 x 4 เมตร จำนวน 10 จุดต่อแปลงย่อย

ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) คัดเลือกพื้นที่ ดำเนินการในพื้นที่เป้าหมายทั้ง 4 จังหวัด
- 2) คัดเลือกเกษตรกรและเตรียมปัจจัยการผลิต ดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรพร้อมกับประชุมชี้แจง

เกี่ยวกับงานทดสอบ พร้อมกับเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดและวัสดุการเกษตร

3) เตรียมแปลงและปลูก ปลูกเดือนธันวาคม ไถเตรียมดินตามปกติ ใส่ปุ๋ยเคมีรองพื้นสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กก./ไร่ เป็นปุ๋ยแต่งหน้าและกำจัดวัชพืชเมื่อข้าวโพดอายุ 4 สัปดาห์ ใช้ระยะระหว่างแถว 75 ซม. ระยะระหว่างหลุม 20 ซม. จำนวน 1 ต้นต่อหลุม

4) การปฏิบัติดูแลรักษา ให้น้ำชลประทานอย่างพอเพียง พ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนงอกทันทีหลังปลูกทุกแปลง และพ่นสารกำจัดแมลงศัตรูพืชตามความจำเป็น

5) การบันทึกข้อมูล วันปฏิบัติการต่าง ๆ ได้แก่ วันปลูก วันงอก วันออกดอก วันเก็บเกี่ยว วันปฏิบัติการดูแลรักษาต่าง ๆ ความสูงของต้นและฝักเมื่อเก็บเกี่ยว จำนวนต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตเมล็ดเมื่อเก็บเกี่ยว และความชื้นของเมล็ด

6) นำข้อมูลการทดลองไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี t-test

### ระยะเวลา (เริ่มต้น-สิ้นสุด)

ระยะเวลาเริ่มต้น ตุลาคม 2553 สิ้นสุด กันยายน 2555 รวม 2 ปี

### สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการในจังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดพิจิตร

### ผลการทดลองและวิจารณ์

#### ผลการทดสอบปี 2554

1) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมทั้ง 5 พันธุ์ให้ความสูงของต้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์นครสวรรค์3 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ยสูงสุด 200 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ NK48, PAC999, CP888 และ DK919 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ย 196, 188, 187 และ 182 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยทั่วไปพันธุ์ที่ให้ความสูงของต้นสูงมีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Boonpradub and Senthong (2001) รายงานว่า ความสูงของต้นมีสหสัมพันธ์ในทางบวกกับผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อข้าวโพดเจริญเติบโตในสภาพได้รับน้ำอย่างเพียงพอ

2) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมทั้ง 5 พันธุ์ให้ความสูงของฝักไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์นครสวรรค์3 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ยสูงสุด 115 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ NK48, PAC999, CP888 และ DK919 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ย 102, 102, 100 และ 96 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

3) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งมีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยสูงสุด 1,188 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ PAC999, นครสวรรค์3 และ DK919 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ย 1,132, 1,124 และ 1,050 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยมีพันธุ์ CP888 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยต่ำสุด 1,037 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 น้ำหนักเมล็ดที่ความชื้น 15% ความสูงของต้น และความสูงของฝักของพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลูกผสมในพื้นที่หลังนาไร่เกษตรกรจังหวัดกำแพงเพชร พืชญ โลก อุดรดิตถ์และพิจิตร ในปี 2554

พันธุ์	น้ำหนักเมล็ด (กก./ไร่)	t-test	ความสูง ของต้น (ซม.)	t-test	ความสูง ของฝัก (ซม.)	t-test
NK48	1,188	*	196	ns	102	ns
Pac.999	1,132	ns	188	ns	102	ns
DK919	1,050	ns	182	ns	96	ns
NS3	1,124	ns	200	ns	115	ns
CP888	1,037	-	187	-	100	-

\*, ns = มีและไม่มี ความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

### ผลการทดสอบปี 2555

1) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมทั้ง 5 พันธุ์ให้ความสูงของต้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ CP888 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ยสูงสุด 216 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ NK48, นครสวรรค์3, DK919 และ PAC999 ให้ค่าความสูงของต้นเฉลี่ย 215, 209, 204 และ 200 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

2) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมทั้ง 5 พันธุ์ให้ความสูงของฝักไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ CP888 ให้ความสูงของฝักเฉลี่ยสูงสุด 123 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ นครสวรรค์3, NK48, DK919 และ PAC999 ให้ความสูงของฝักเฉลี่ย 117, 112, 111 และ 107 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

3) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งมีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยสูงสุด 1,515 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ CP888, นครสวรรค์3 และ PAC999 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ย 1,374, 1,372 และ 1,371 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยมีพันธุ์ DK919 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยต่ำสุด 1,302 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 น้ำหนักเมล็ดที่ความชื้น 15% ความสูงของต้น และความสูงของฝักของพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลูกผสมในพื้นที่หลังนาไร่เกษตรกรจังหวัดกำแพงเพชร พืชญ โลก อุดรดิตถ์และพิจิตร ในปี 2555

พันธุ์	น้ำหนักเมล็ด (กก./ไร่)	t-test	ความสูง ของต้น (ซม.)	t-test	ความสูง ของฝัก (ซม.)	t-test
NK48	1,515	*	215	ns	112	ns
Pac.999	1,371	ns	200	ns	107	ns
DK919	1,302	ns	204	ns	111	ns
NS3	1,372	ns	209	ns	117	ns
CP888	1,374	-	216	-	123	-

\*, ns = มีและไม่มี ความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

#### ผลการทดลองปี 2554-55

1) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมทั้ง 5 พันธุ์ให้ความสูงของต้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ NK48 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ยสูงสุด 206 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ PAC999, DK919, นครสวรรค์3 และ CP888 ให้ความสูงของต้นเฉลี่ย 204, 202, 194 และ 193 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

2) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมทั้ง 5 พันธุ์ให้ความสูงของฝักไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ PAC999 ให้ความสูงของฝักเฉลี่ยสูงสุด 116 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ DK919, NK48, นครสวรรค์3 และ CP888 ให้ความสูงของฝักเฉลี่ย 112, 107, 105 และ 104 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

3) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งมีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์ตรวจสอบ CP888 โดยพันธุ์ NK48 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยสูงสุด 1,352 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ PAC999, นครสวรรค์3 และ CP888 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ย 1,252, 1,248 และ 1,206 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยมีพันธุ์ DK919 ให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยต่ำสุด 1,176 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3) สอดคล้องกับรายงานของ สมชาย (2549) รายงานว่า พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูงเมื่อปลูกในพื้นที่นาคือ พันธุ์ DK979, PIO.30Y87, BIG949, NK48, DK959, NK31, KSX4452, CP989, PIO.30D55, PIO.30N11, CP9774, PAC.984 และนครสวรรค์ 2 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบ NSX 982013 (945 กก./ไร่) ร้อยละ 21 - 37

ตารางที่ 3 น้ำหนักเมล็ดที่ความชื้น 15% ความสูงของต้น และความสูงของฝักของพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลูกผสมในพื้นที่หลังนาไร่เกษตรกรจังหวัดกำแพงเพชร พิชญ์โลก อุดรดิตถ์และพิจิตร ในปี 2554-55

พันธุ์	น้ำหนักเมล็ด (กก./ไร่)	t-test	ความสูง ของต้น (ซม.)	t-test	ความสูง ของฝัก (ซม.)	t-test
NK48	1,352	*	206	ns	107	ns
Pac.999	1,252	ns	204	ns	116	ns
DK919	1,176	ns	202	ns	112	ns
NS3	1,248	ns	194	ns	105	ns
CP888	1,206	-	193	-	104	-

\*, ns = มีและไม่มี ความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

#### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมหลังนา สามารถสรุปได้ว่า พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม NK48 เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ปลูกในพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าวเขตภาคเหนือตอนล่าง ทั้งนี้เนื่องจากให้ผลผลิตเมล็ดแห้งสูงสุด โดยให้น้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบ CP888 ร้อยละ 12.1

#### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 1) เทคโนโลยีที่ได้จากการทดลองนี้ สามารถนำไปแนะนำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาปฏิบัติได้ในทุกพื้นที่ของภาคเหนือตอนล่าง สามารถช่วยเพิ่มผลผลิตได้ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น
- 2) วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “เทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในนา” ภายใต้โครงการจัดระบบการปลูกข้าวของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในปี 2555 ให้แก่นักวิชาการและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่เขตชลประทานภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 11 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิชญ์โลก ชัยนาท พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง และสุพรรณบุรี รวมทั้งสิ้น 550 คน แบ่งเป็น 4 รุ่นๆ ละประมาณ 150 คน ดังนี้ รุ่นที่ 1 วันที่ 15-17 กุมภาพันธ์ 2555 รุ่นที่ 2 วันที่ 22-24 กุมภาพันธ์ 2555 รุ่นที่ 3 วันที่ 1-3 มีนาคม 2555 และ รุ่นที่ 4 วันที่ 8-10 มีนาคม 2555 ณ โรงแรมบ้านสวนรีสอร์ท อ.เมือง จ.นครสวรรค์ โดยนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

การเกษตร ที่ผ่านการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้ไปเป็นวิทยากรฝึกอบรมแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จัดระบบการปลูกข้าวใหม่ ในพื้นที่รับผิดชอบของแต่ละจังหวัด รวมทั้งสิ้น 50,000 คน

### เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ สุวรรณธราดล. 2544. สองทศวรรษของธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดไร่ลูกผสมในประเทศไทย. เอกสารประกอบคำบรรยายในการประชุมข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติครั้งที่ 30. วันที่ 19-20 สิงหาคม 2544 ณ โรงแรมเนาว์ดำ แกรนด์ จังหวัดอุบลราชธานี. 18 หน้า.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2545. การกำหนดทิศทางในการส่งเสริมและพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของประเทศ ไทย. การประชุมโต๊ะกลม ณ โรงแรมมารวย กรุงเทพฯ ในวันที่ 15 กรกฎาคม 2545. 23 หน้า.
- สมชาย บุญประดับ. 2544. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดในนา. รายงานการประชุม วิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 30 วันที่ 19 - 23 สิงหาคม 2544 ณ โรงแรมเนาว์ดำ แกรนด์ จังหวัดอุบลราชธานี. หน้า 49.
- สมชาย บุญประดับ. 2548. การพัฒนาระบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการทำนาปรังในฤดูแล้งใน จังหวัดพิษณุโลก. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย 142 หน้า.
- สมชาย บุญประดับ. 2549. พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมในพื้นที่นา. รายงานการประชุมวิชาการ ข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 2. วันที่ 9-11 มีนาคม 2549 ณ โรงแรมสีดาร์สอร์ท จังหวัดนครนายก. หน้า 176-184.
- สมชาย บุญประดับ เทวา เมลลันนท์ มนตรี ชาตะศิริ และนาค โพธิ์แท่น. 2532. การทดสอบพันธุ์พืชไร่ใน สภาพก่อนและหลังการทำนา(งานวิจัยร่วมกับ IRRD). รายงานการสัมมนาทางวิชาการเรื่องข้าวครั้งที่ 1 ในวันที่ 26-27 มกราคม 2532 ณ ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก กรมวิชาการเกษตร หน้า 89-103.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2546. รายงานผลการสำรวจข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีการเพาะปลูก 2545/46. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 124 หน้า.
- Boonpradub S., M. Chatairi, and N, Senanarong. 1998. Maize cultivation in paddy field research in Thailand. P. 399-406. In S.K. Vasal *et al.* (eds.) Proceedings of The Seventh Asian Regional Maize Workshop. PCARRD, Los Banos, Philippines.
- Boonpradub S., and C. Senthong. 2001. Drought response of maize genotypes under an irrigation gradient. Thai J. Agric. Sci. 34(3-4) : 217-228.
- Ekasingh, B., P. Gypmantasiri, K. Thong-ngam, and P. Grudloyma. 2004. Maize in Thailand : Production Systems, Constraints, and Research Priorities. Mexico, D.F. : CIMMYT.