

ศักยภาพการให้ผลผลิตของพันธุ์ข้าวโพดและข้าวฟ่างเพื่อเป็นแหล่งอาหารหยาบ
ในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและสงขลา

Potential Yields of Corn and Sorghum Varieties for Using as Forage
in Phatthalung and Songkhla Provinces

ฉันทนา คณนคร¹ จิระ สุวรรณประเสริฐ¹ ฉลอง เกิดศรี¹ สะผียะ ราชนุช¹
สำราญ สระอุณ² และ ศุภร์ เก็บไว้³

Chuntana kongnakhon¹, Jira Suwanprasert¹, Chalong Kerdsri¹,
Safeeya Rashanuch¹, Sumran Saruno² and Suk Kebwai³

บทคัดย่อ

ปลูกทดสอบศักยภาพการให้ผลผลิตต้นสดของข้าวโพดและข้าวฟ่างเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ โดยการใช้พันธุ์ข้าวโพดจำนวน 4 พันธุ์ คือ พันธุ์แปซิฟิก 283 นครสวรรค์ 2 สุวรรณ 5 และสุวรรณ 4452 ข้าวฟ่างจำนวน 2 พันธุ์ คือ พันธุ์สุพรรณบุรี 1 และ UTIS 23585 ดำเนินการที่จังหวัดพัทลุง และสงขลา ในปี 2551-2552 เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมจาก 4 แปลงทดลอง พบว่า ข้าวโพดพันธุ์นครสวรรค์ 2 ให้ผลผลิตต้นสดเฉลี่ยสูงสุด 4,264 กก./ไร่ โดยที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง พันธุ์สุวรรณ 5 ให้ผลผลิตต้นสดสูงสุด 3,677 กก./ไร่ และในแปลงเกษตรกร อ.ศรีนครินทร์ พันธุ์แปซิฟิก 283 ให้ผลผลิตต้นสดสูงสุด 4,246 กก./ไร่ ส่วนที่จังหวัดสงขลา ในสภาพอาศัยน้ำฝน ข้าวโพดทุกพันธุ์มีศักยภาพในการให้ผลผลิตได้เท่าเทียมกัน ยกเว้นพันธุ์แปซิฟิก 283 ที่ให้ผลผลิตต่ำกว่า ส่วนการปลูกโดยมีการให้น้ำ พันธุ์นครสวรรค์ 2 ให้ผลผลิตต้นสดสูงสุด 5,645 กก./ไร่ สำหรับข้าวฟ่าง พบว่า ในปี 2551 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง ซึ่งปลูกด้วยวิธีหว่านและโรยแถว พบว่า ข้าวฟ่างทั้งสองพันธุ์ให้ผลผลิตต้นสดไม่แตกต่างกันทางสถิติทั้งสองวิธีการปลูก โดยการปลูกด้วยวิธีโรยแถวพันธุ์ UTIS 23585 มีผลผลิตต้นสดสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 1 คือ 5,290 กก./ไร่ ส่วนการปลูกด้วยวิธีหว่านพันธุ์สุพรรณบุรี 1 ให้ผลผลิตต้นสดสูงกว่าพันธุ์ UTIS 23585 คือ 3,876 กก./ไร่ ส่วนในแปลงเกษตรกร ต.ฝาละมี อ.ปากพะยูน พันธุ์สุพรรณบุรี 1 ให้ผลผลิตต้นสดสูงกว่าพันธุ์ UTIS 23585 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีผลผลิตต้นสด 4,622 กก./ไร่ ในปี 2552 ผลการทดสอบทั้งในแปลงเกษตรกร ต.ลำปำ จังหวัดพัทลุง และที่ ต.ฝาละมี อ.ปากพะยูน

¹ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

Songkla Agriculture Research and Development Center, Hat Yai district, Songkhla province 90110

²ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง อ.เมือง จ.พัทลุง 93000

Phatthalung Agriculture Research and Development Center, Muang district, Phatthalung province 93000

³ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหรือเสาะ ต.หรือเสาะ อ.หรือเสาะ จ.นราธิวาส 96150

Ruso Agriculture Research and Development Center, Ruso district, Narathiwat province 96150

เพื่อเก็บเกี่ยวต้นสดพบว่า ข้าวฟ่างพันธุ์ UTIS 23585 ให้ผลผลิตต้นสดสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 1 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีเป็นอาหารสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดสงขลาและพัทลุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวฟ่างสามารถให้ผลผลิตได้สูงมาก ในขณะที่ข้าวโพดแม้จะให้ผลผลิตน้อยกว่าข้าวฟ่าง แต่ให้คุณค่าทางอาหารสูง เมื่อนำมาทำเป็นอาหารหมัก

คำสำคัญ : ข้าวโพด ข้าวฟ่าง อาหารหยาบ

TRACT

The yield trials were conducted to evaluate fresh plant yield potential of corn and sorghum varieties to be use as forage. Four corn varieties, Pacific 283, Nakhonsawan 2, Suwan 5 and Suwan 4452 and 2 sorghum varieties which were Suphanburi 1 and UTIS 23585 were used in the experiment. The trials were established in Phatthalung and Songkhla provinces during the year 2008-2009. Results from combined analysis showed that among 4 corn varieties, Nakhonsawan 2 gave the highest fresh plant yield at an average of 4,264 kg/rai. At Phatthalung Agriculture Research and Development Center, Suwan 5 gave the highest yield of 3,677 kg/rai. whereas in farmer's field in Srinakarin district, Pacific 283 was found to give the highest plant yield at 4,246 kg/rai. In Songkhla province, under rain fed condition there was no significantly different on plant yield of 3 corn varieties except Pacific 283 which granted the lowest plant yield. However, when irrigation was applied Nakhonsawan 2 yielded the highest plant yield at an average of 5,645 kg/rai. For sorghum, in 2008 at Phattalung Agriculture Research and Development Center ,it has found that there was no significant effect of cultivated methods on plant yield. UTIS 23585 gave higher plant yield than Suphanburi 1 at average of 5,290 kg/rai in drill planting whereas Suphanburi 1 was found to give higher plant yield at 3,876 kg/rai in broadcasting method. In farmer's field at Tumbol Phalame, Phakpayoon district, Suphanburi 1 also granted higher plant yield (4,622 kg/rai) than UTIS 23585 but not significantly different. In 2009 the result from both sites at farmer's field in Tumbol Lumpum, Muang district and Tombol Phalame, Phakpayoon district showed that UTIS 23585 granted higher plant yield (4,971 and 10,514 kg/rai., respectively) than Suphanburi 1 but not significantly different. Therefore, both corn and sorghum have a potential for growing as forage crops in this region. Sorghum yield can be obtained particularly high yield whereas corn though not as high but yielding rich nutrition when produce as silage.

Key Words : corn, sorghum, forage

คำนำ

จากสถิติการเลี้ยงปลุสัตว์ประจำปี 2552 พบว่า 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีเกษตรกรทำการปลุสัตว์จำนวน 231,594 ราย ได้แก่ โคนม โคนือ กระบือ แพะ แกะ จำนวน 665,050 ตัว (<http://www.did.go.th>) การทำปลุสัตว์ในเขตภาคใต้ตอนล่าง ส่วนใหญ่เลี้ยงเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัวซึ่งมีอาชีพหลัก คือ การทำสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล และการทำนา แต่ปัญหาที่สำคัญที่สุดในการเลี้ยงโคนม-โคนม คือ การขาดแคลนอาหารหยابในสภาวะที่เกิดน้ำท่วมหรือฝนแล้งจัด จำนวนสัตว์เลี้ยงต่อครัวเรือนจึงถูกจำกัดด้วยเช่นกัน การมีแหล่งอาหารหยابที่ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องเตรียมการสำรองอาหารหยابไว้ในช่วงวิกฤต แต่เนื่องจากพื้นที่ปลุพืชอาหารสัตว์มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นการเลือกใช้ต้นข้าวโพดและข้าวฟ่างเพื่อเป็นอาหารสัตว์จึงเป็นอีกหนทางหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาได้ เนื่องจากต้นข้าวโพดจัดเป็นพืชอาหารสัตว์ที่ให้ผลผลิตเร็วในสภาพที่มีดินและน้ำสมบูรณ์ ข้าวโพดจะเจริญเติบโตเร็วสามารถนำมาใช้ได้ในระยะสั้น (45-50วัน) นอกจากนี้ข้าวโพดยังเป็นพืชที่มีความเหมาะสมในการทำฟีดหมัก เนื่องจากเป็นพืชที่ให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสูง ลำต้นมีความนุ่ม และมีรสหวาน เพราะมีปริมาณน้ำตาลในลำต้นสูง (กรมปลุสัตว์, 2547) ส่วนข้าวฟ่างเป็นพืชอาหารสัตว์ที่ใช้ประโยชน์มากกว่าข้าวโพดและให้น้ำหนักแห้งสูง เป็นอันดับ 4 รองจากหญ้าเนเปียร์ อ้อย และชูการ์บีท (Doggett, 1970) การเลือกใช้พันธุ์ข้าวโพดและข้าวฟ่างที่เหมาะสม ปลุกเพื่อตัดต้นสดให้สัตว์กินโดยตรงหรือทำเป็นอาหารหมัก จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ โดยการปลุกในฤดูกาลที่เหมาะสมในพื้นที่ว่างระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน ยางพารา และไม้ผลในระยะแรก ดังนั้นจึงนำพันธุ์ข้าวโพดและข้าวฟ่างมาปลุกทดสอบในพื้นที่จังหวัดสงขลา และพัทลุง เพื่อประเมินศักยภาพการให้ผลผลิตต้นสดเพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ดังกล่าวต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบหาพันธุ์ข้าวโพดและข้าวฟ่างตัดต้นสดที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งพื้นที่ปลุกออกเป็น 4 ส่วน สำหรับปลุกข้าวโพด 4 พันธุ์ คือ นครสวรรค์ 2 สุวรรณ 5 สุวรรณ 4452 และแปซิฟิก 283 ใช้ระยะปลุก 75 x 20 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม หลังปลุกฉีดพ่นด้วยสารควบคุมวัชพืชอะลาคลอร์ อัตรา 600 มิลลิกรัมต่อไร่ หลังปลุก 14 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดมีอายุได้ 35 วันพร้อมการพูนโคน เก็บเกี่ยวโดยตัดต้นสดทั้งต้นเมื่อข้าวโพดอายุ 85-90 วัน โดยปลุกในสภาพให้น้ำและอาศัยน้ำฝน ที่แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา จำนวนสภาพละ 1 แปลง ในแปลงเกษตรกรจังหวัดพัทลุง จำนวน 2 แปลง เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติด้วยวิธีการ F-Test ในข้าวฟ่างแบ่งพื้นที่ปลุกออกเป็น 2 ส่วน แล้วปลุกพันธุ์ละ 1 ส่วน ปลุกโดยการเปิดร่องต้นๆ โรยเมล็ดเป็นแถวแล้วกลบด้วยดินบางๆ ใช้ระยะระหว่างแถว 60 เซนติเมตร สำหรับปี 2551 ดำเนินการที่แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง และมีการปลุกด้วยวิธีหว่านเพื่อเปรียบเทียบด้วย

อีกหนึ่งวิธี หลังปลูกฉีดพ่นด้วยสารควบคุมวัชพืช อาทราซีน อัตรา 600 กรัม/ไร่ เมื่อข้าวฟ่างอายุได้ 10-14 วัน ถอนแยกให้เหลือประชากรประมาณ 10 ต้นต่อ ระยะ 1 เมตร และเมื่อข้าวฟ่างอายุ 3 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย เก็บเกี่ยวโดยตัดต้นสดทั้งต้นที่ระยะข้าวฟ่างกำลังเริ่มแทงช่อดอก โดยการตัดเหนือระดับผิวดินประมาณ 10 เซนติเมตร ดำเนินการ ปีละ 2 แปลง 2 ปี รวม 4 แปลง ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง และในแปลงเกษตรกรจังหวัดพัทลุงและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ด้วยวิธีการ T-Test

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลผลิตต้นข้าวโพด

ผลการทดลองจาก 4 สภาพพื้นที่ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง แปลงเกษตรกร อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา 2 แปลง ผลจากการวิเคราะห์รวม พบว่า ผลผลิตต้นสดของข้าวโพดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติในแต่ละแปลง (Table 1) ที่ ศวพ. พัทลุง ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 5 มีผลผลิตต้นสดสูงสุดโดยให้ผลผลิตต้นสด 3,677 กก./ไร่ ซึ่งให้ผลผลิตใกล้เคียงกันกับงานทดลองของวัฒนาวรรณ และคณะ (2551) ที่ปลูกข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 5 โดยใช้ระยะปลูก 30 x 40 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้น/หลุม พบว่าให้ผลผลิตต้นสด 3,225 กก./ไร่ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับงานทดลองของสุมนและคณะ (2546) พบว่า ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 5 ตัดต้นสดเมื่ออายุ 70 วัน ปลูกโดยการโรยเป็นแถว มีระยะห่างระหว่างแถว 40 เซนติเมตร อัตราเมล็ด 3-4 กก./ไร่ ให้ผลผลิตต้นสด 13,918 กก./ไร่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดินและสภาพภูมิอากาศที่ต่างกันในแต่ละพื้นที่รวมทั้งวิธีการปลูก ทำให้มีผลต่อความหนาแน่นและผลผลิตของข้าวโพดด้วย ที่แปลงเกษตรกร อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง พันธุ์แปซิฟิก 283 มีผลผลิตต้นสดสูงสุด 4,246 กก./ไร่ ที่ศวพ.สงขลา สภาพอาศัยน้ำฝน ข้าวโพดพันธุ์ สุวรรณ 4452 มีผลผลิตต้นสดสูงสุด คือ 4,619 กก./ไร่ และการปลูกโดยมีการให้น้ำ พันธุ์นครสวรรค์ 2 มีผลผลิตสูงสุด 5,645 กก./ไร่ และเมื่อวิเคราะห์จาก 4 สภาพพื้นที่ พบว่า ข้าวโพดมีผลผลิตต้นสดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสภาพพื้นที่ แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมมีผลต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด ส่วนคุณค่าทางอาหารของข้าวโพดหมัก จากการศึกษาเบื้องต้น พบว่า ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 4452 และนครสวรรค์ 2 มีโปรตีนสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ คือ 6.80 และ 6.24% ตามลำดับ ส่วนพันธุ์นครสวรรค์ 2 มี NDF สูงสุดเท่ากับ 42.90% (Table 2)

ผลผลิต จำนวนต้นเก็บเกี่ยว ความสูงต้นข้าวฟ่าง ปี 2551

ที่ศวพ.พัทลุง พบว่า ข้าวฟ่างพันธุ์ UTIS 23585 ที่ปลูกด้วยวิธีการโรยแถว มีน้ำหนักต้นสดสูงกว่าพันธุ์ สุพรรณบุรี 1 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ UTIS 23585 มีผลผลิตต้นสด 5,290 กก./ไร่ ส่วนการปลูกด้วยวิธีหว่าน ข้าวฟ่างพันธุ์ สุพรรณบุรี 1 มีผลผลิตต้นสด 3,876 กก./ไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ UTIS 23585 แต่อย่างไรก็ตาม การปลูกด้วยวิธีโรยแถว ข้าวฟ่างทั้งสองพันธุ์ก็ให้ผลผลิตต้นสดสูงกว่าการปลูกด้วยวิธีหว่าน ทั้งนี้เนื่องจากการปลูกด้วยวิธีหว่านมีความหนาแน่นสูง การใส่ปุ๋ยไม่สามารถพูนกลบปุ๋ยได้ทำให้เกิดการสูญเสียปุ๋ย ต้นข้าวฟ่างที่ได้จึงมีขนาดเล็ก มีผลทำให้ผลผลิตน้อยกว่าการปลูกด้วยวิธีโรยแถว สำหรับจำนวนต้นเก็บเกี่ยวและความสูงต้น

นั้น ข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 ที่ปลูกด้วยวิธีโรยแถวมีจำนวนต้นเก็บเกี่ยวและความสูงต้นสูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 คือ 51,759 ต้น/ไร่ และ 216.83 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับพันธุ์สุวรรณบุรี 1 ส่วนการปลูกด้วยวิธีหว่านก็เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการปลูกด้วยวิธีโรยแถว คือข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 มีจำนวนต้นเก็บเกี่ยว 56,316 ต้น/ไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ การที่ข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 ที่ปลูกด้วยวิธีโรยแถว ให้ผลผลิตต้นสดสูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 เนื่องจากมีจำนวนต้นเก็บเกี่ยวและความสูงต้นสูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 (Table 3)

แปลงเกษตรกร ต.ผาละมี อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง ปลูกทดสอบด้วยวิธีโรยแถว พบว่า ข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 และพันธุ์สุวรรณบุรี 1 มีผลผลิตต้นสดไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่พันธุ์สุวรรณบุรี 1 มีผลผลิตต้นสด 4,622 กก./ไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ UTIS 23585 ซึ่งมีผลผลิตต้นสด 4,372 กก./ไร่ ส่วนจำนวนต้นเก็บเกี่ยวและความสูงต้นข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 มีจำนวนต้นเก็บเกี่ยวและความสูงต้นสูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 คือ 19,306 ต้น/ไร่ และ 243.81 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์สุวรรณบุรี 1 (Table 4)

ผลผลิต จำนวนต้นเก็บเกี่ยว ความสูงต้นข้าวฟาง ปี 2552

แปลงเกษตรกร ต.ลำปำ อ.เมือง จ.พัทลุง ปลูกด้วยวิธีการโรยแถว พบว่า ข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 มีผลผลิตต้นสด และจำนวนต้นเก็บเกี่ยวสูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ 4,971 กก/ไร่ และ 9,580 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนความสูงต้นก็เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ พันธุ์ UTIS 23585 มีความสูง 204.63 เซนติเมตร ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวฟางพันธุ์สุวรรณบุรี 1 ความสูงแตกต่างกันเนื่องจากเก็บเกี่ยวข้าวฟางที่อายุ 70 วัน ซึ่งเป็นระยะที่เมล็ดเริ่มเป็นน้านม (Table 5)

แปลงเกษตรกร ต.ผาละมี อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง ปลูกด้วยวิธีโรยแถว พบว่า ข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 มีผลผลิตต้นสดสูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 คือ มีผลผลิตต้นสด 10,514 กก/ไร่ ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวฟางพันธุ์สุวรรณบุรี 1 ซึ่งมีผลผลิตต้นสด 7,440 กก/ไร่ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยคอกร่วมด้วย จึงทำให้ข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 สามารถให้ผลผลิตได้สูงกว่าแปลงทดสอบที่อื่นๆ นั่นคือ หากมีการปฏิบัติอย่างดี พันธุ์ UTIS 23585 มีศักยภาพในการให้ผลผลิตได้สูงกว่าพันธุ์ สุวรรณบุรี 1 ส่วนความสูงต้นข้าวฟางพันธุ์ UTIS 23585 และพันธุ์สุวรรณบุรี 1 มีความสูงไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ 199.44 และ 171.54 เซนติเมตรตามลำดับ เนื่องจากทำการเก็บเกี่ยวเมื่อข้าวฟางมีอายุ 50 วัน ซึ่งพันธุ์ UTIS 23585 อยู่ในระยะเริ่มแทงช่อดอก (Table 6)

Table 1 Comparison of fresh plant yield (kg/rai) of corn varieties among 4 locations from combine analysis in the year 2008.

Varieties	Fresh plant Yield (kg/rai)				Average from CA
	PTL.ARDC.	Srinakarin district,PTL.	SK.ARDC2 (Rainy season)	SK.ARDC. (Irrigation)	
NS 2	3,265 ^{ab}	3,588 ^b	4,557 ^a	5,645 ^a	4,264
SW 5	3,677 ^a	2,196 ^c	4,453 ^a	3,308 ^c	3,409
SW4452	3,097 ^b	3,671 ^b	4,619 ^a	3,864 ^b	3,813
PAC283	3,031 ^b	4,246 ^a	3,929 ^b	3,830 ^b	3,759
CV (%)	13.1	13.5	9.4	10.2	3,811

Means in the same column followed by a common letter are not significantly different at 5% level by DMRT.

Table 2 Chemical composition (DM basis) of corn silage of 4 corn varieties.

Varieties	%DM			
	Protein	Crude fiber	NDF ^{1/}	Ash
NS 2	6.24	15.10	42.90	2.90
SW 5	5.83	17.93	38.78	4.48
SW4452	6.80	15.00	30.77	3.31
PAC283	5.66	10.00	21.60	2.95

^{1/} Neutral Detergen Fiber

Table 3 Fresh plant yield (kg/rai), number of harvested plants and plant height (cm.) of sorghum at Phatthalung Agriculture Research and Development Center in 2008.

Varieties	Fresh plant Yield (kg/rai)		Number of harvested plants		Plant height (cm)	
	Drill planting	Broadcasting	Drill planting	Broadcasting	Drill planting	Broadcasting
Suphanburi 1	4,734	3,876	39,644	48,889	145.09	146.31
UTIS 23585	5,290 ^{ns}	3,215 ^{ns}	51,759	56,316 ^{ns}	216.83*	181.71*

* = significant difference by t-test at $\alpha = 0.05$

ns = non significant difference

Table 4 Fresh plant yield (kg/rai), number of harvested plants and plant height (cm.) of sorghum in farmer's field at Tumbol Phalame, Phakpayoon district, Phattalung province in 2008.

Varieties	Fresh plant Yield (kg/rai)	Number of harvested plants	Plant height (cm)
Suphanburi1	4,622	16,124	160.81
UTIS 23585	4,372	19,306*	243.81*

* = significant difference by T-test at $\alpha = 0.05$

ns = non significant difference

Table 5 Fresh plant yield (kg/rai), number of harvested plants and plant height (cm.) of sorghum in farmer's field at Tumbol Lumpum, Muang district, Phatthalung province in 2009.

Varieties	Fresh plant Yield (kg/rai)	Number of harvested plants	Plant height (cm)
Suphanburi1	4,552	7,492	151.77
UTIS 23585	4,971 ^{ns}	9,580 ^{ns}	204.63*

* = significant difference by T-test at $\alpha = 0.05$

ns = Non significant difference

Table 6 Fresh plant yield (kg/rai) and plant height (cm.) of sorghum in farmer's field at Tumbol Phalame, Phakpayoon district, Phattalung province in 2009.

Varieties	Fresh plant Yield (kg/rai)	Plant height (cm.)
Suphanburi1	7,440	171.54
UTIS 23585	10,514*	199.44 ^{ns}

* = significant difference by T-test at $\alpha = 0.05$

ns = non significant difference

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลองสรุปได้ว่า ข้าวโพดทั้ง 4 พันธุ์ มีศักยภาพในการให้ผลผลิตต้นสดได้เท่าเทียมกัน ขึ้นกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศรวมทั้งการดูแลรักษา โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 3,409 – 4,264 กก./ไร่ แต่เมื่อทำเป็นอาหารหมัก ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 4452 และนครสวรรค์ 2 มีโปรตีนสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ คือ 6.80 และ 6.24% ตามลำดับ และพันธุ์นครสวรรค์ 2 มี NDF สูงสุดเท่ากับ 42.90% สำหรับการปลูกข้าวฟ่าง ในสภาพการดูแลทั่วไปของพื้นที่จังหวัดพัทลุง พบว่า ข้าวฟ่างทั้ง 2 พันธุ์ ให้ผลผลิตต้นสดไม่แตกต่างกัน แต่ถ้ามีการปฏิบัติดูแลรักษาอย่างดี มีแนวโน้มว่าข้าวฟ่างพันธุ์ UT23585 มีศักยภาพในการให้ผลผลิตต้นสดได้สูงกว่าพันธุ์สุวรรณบุรี 1 คือ มีผลผลิตต้นสด 4,372-10,514 กิโลกรัม/ไร่ พืชทั้งสองชนิดจึงมีศักยภาพในการปลูกเพื่อเก็บเกี่ยวต้นสดเป็น

อาหารสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดสงขลาและพัทลุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวฟ่างสามารถให้ผลผลิตได้สูงมาก ในขณะที่ข้าวโพดแม้จะให้ผลผลิตน้อยกว่าข้าวฟ่าง แต่ให้คุณค่าทางอาหารสูง เมื่อนำมาทำเป็นอาหารหมัก

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. 2547. หญ้าหมัก. เอกสารคำแนะนำ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 23 หน้า.
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. 2552. ข้อมูลปศุสัตว์ 2552 (ระบบออนไลน์). แหล่งที่มา [http //www.did.go.th/ict /th/stat_web/yearly52/stock/province/report.xls](http://www.did.go.th/ict/th/stat_web/yearly52/stock/province/report.xls) (3 มีนาคม 2553).
- จินดา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2539. ข้าวโพดและเศษเหลือจากข้าวโพดเป็นอาหารสัตว์. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วัฒนาวรรณ ศรีสมพร และ ฆะฤทัย จันทร์ธิปไตย. 2551. การทดสอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดหมักสำหรับเกษตรกรรายย่อยเพื่อจำหน่ายในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด. เอกสารประกอบการเล็อนระดับ. สถานีพืชอาหารสัตว์ร้อยเอ็ด.
- Doggett, H. 1970. *Sorghum*. Tropical Agriculture Series. *Western Printing Services Limited, Bristol, London*. 403 p.