



สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้ เชียงใหม่

★★★

การคัดเลือกกลุ่มผสมตัวลิสงชั่วที่ 5 แบบต้นเดี่ยว
(Single Plant Selection on F₅ Peanut Crosses)

★★

ศิริพร เหล่าเทิดพงษ์

2525



Single Plant Selection on F_5 Peanut Crosses

Loathertpong, Siriporn^{*}

^{*} Maejo Institute of Agricultural Technology Chiangmai.

Abstract

In 1977, ten lines of peanut were crossed in all possible combinations to form a 10 x 10 complete diallel set. The lines included Spanish - Valencia and Virginia types from U.S.A. These 45 F_1 crosses had been tested for Heterosis and Combining Ability in 1979.

Advanced generations of F_2 , F_3 , and F_4 were done by Single Seed Descent method respectively and inferior crosses were discarded after each generation.

On this fifth generation, 38 crosses were grown and individual plant of each cross was selected by single plant selection on the basis of pod-setting per plant, number of seed per plant, seed weight per plant and 100 seed-weight. The crosses between Virginia x Virginia and Virginia x Spanish - Valencia had higher mean than Spanish - Valencia x Spanish - Valencia crosses.



การคัดเลือกกลุ่มผสมข้าวดีสงข้าวที่ 5 แบบต้นเดี่ยว

..(Single Plant Selection on F₅ Peanut Crosses)

ศิริพร เพลา่เกิดพงษ์*

* คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่

บทคัดย่อ

ทำการสร้างลูกผสมข้าวดีสงแบบพบกันหมด จาก ๑๐ สายพันธุ์ต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยพวกสแปนิช-วาเลนเซีย และเวอร์จิเนีย ในปี พ.ศ. ๒๔๖๐ และได้ทำการศึกษาความดีเด่น และความสามารถในการรวมตัวของลูกผสมชั่วแรกทั้ง ๔๔ คู่ของข้าวดีสงในปี ๒๔๖๒ จากนั้นได้ทำการปลูกคัดเลือกขยายลูกผสมชั่วที่ ๒ ชั่วที่ ๓ และชั่วที่ ๔ แบบเมล็ดต่อต้าน (ฝักต่อต้าน) โดยกลุ่มเมล็ดที่ให้ต้นพืชซึ่งแสดงลักษณะการรวมตัวที่ไม่ดีจะถูกคัดทิ้งออกไปในแต่ละชั่วของการปลูกขยาย

สำหรับใบการปลูกคัดเลือกกลุ่มชั่วที่ ๔ แบบต้นเดี่ยวนี้ ทำการปลูกกลุ่มทั้ง ๓๔ คู่ผสมที่ได้ และทำการคัดเลือกพืชแบบต้นเดี่ยว ในแต่ละกลุ่ม โดยใช้ลักษณะการติดฝักจำนวนเมล็ดต่อต้าน น้ำหนักเมล็ดต่อต้าน และน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด พบว่า กลุ่มระหว่างเวอร์จิเนียกับเวอร์จิเนีย และเวอร์จิเนียกับสแปนิช-วาเลนเซีย ให้ค่าเฉลี่ยของลักษณะที่ศึกษาได้สูงกว่ากลุ่มระหว่างสแปนิช-วาเลนเซีย กับสแปนิช-วาเลนเซีย



โครงการปรับปรุงพันธุ์ถั่วลิสง เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องโดยคณะวิทยาศาสตร์
อุบลราชธานี ในปี ๒๕๒๐ และทำการปลูกขยายลูกผสมชั่วที่ ๒ ถึงชั่วที่ ๔ ซึ่งพบว่ามียูทหลายคู่
ผสมที่แสดงลักษณะต่าง ๆ ของต้นพืช (phenotype) ออกมาได้ดี จึงนำเอาคู่ผสมที่ปลูกคัดเลือก
ทั้งหมดที่ได้มาทำการปลูกคัดเลือกแบบต้นเดี่ยว เพื่อคัดเลือกหาคู่ผสมเพื่อจะสร้างเป็นสายพันธุ์ใหม่
ที่ให้ลักษณะองค์ประกอบของผลผลิตดี เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมบ้านเรา ตามลำดับขั้นตอนของ
โครงการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

การตรวจเอกสาร

ถั่วลิสงเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ จัดอยู่ในวงศ์ Leguminosae มีชื่อวิทยาศาสตร์ Arachis
hypogaea L (2n = 40) แบ่งได้เป็น ๒ ประเภทคือพวกเวอร์จิเนีย และพวกสแปนิช -
วาเลนเซีย ในพวกเวอร์จิเนียจะมีการแตกกิ่งมากกว่า มีรูปร่างทรงต้นทั้งแบบทึบตรงและแบบแผ่
เลื้อยใน ๑ ผักจะมี ๑-๒ เมล็ด มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดต่ำ ผักมักจะมีเปลือกค่อนข้างหนา
มีรอยเส้นซีกเจน อายุปลูกถึงเก็บเกี่ยวประมาณ ๑๒๐ - ๑๔๐ วัน เมล็ดมีระยะพักตัวและมักมี
ความต้านทานต่อโรคใบจุด พวกสแปนิช-วาเลนเซีย เป็นพวกที่แตกกิ่งน้อย ทรงต้นแบบทึบ
ลำต้นตรง กิ่งแขนงที่แตกออกมาจะไม่สูงเหนือกิ่งหลักของลำต้น

อายุปลูกถึงเก็บเกี่ยวประมาณ ๔๐-๑๑๐ วัน เป็นพันธุ์ที่ทนทานความแห้งแล้งและ
ดินที่ไม่อุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี แต่มักไม่ต้านทานโรคใบจุด (Purseglove, ๑๙๗๗) จากรายงาน
ของ Flor ในปี ๑๙๔๔ เกี่ยวกับ gene for gene concept ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของ
ลักษณะต้านทานโรคของต้นพืชกับ เชื้อโรคที่เข้าทำลายต้นพืชทำให้เกิดการศึกษาถึงการแสดงออกของ
ลักษณะ ความต้านทานโรคจากพืชต้นหนึ่งไปยังพืชต้นอื่นที่ไม่ต้านทานโรค แต่ลักษณะของผลผลิตต่าง ๆ คือ



จากรายงานต่างประเทศพบว่า ถั่วลิสงพันธุ์ Tarapoto จัดเป็นพันธุ์ต้านทานโรคใบจุด (Mazzani et al., ๑๙๗๒) และพันธุ์ PI๑๐๔๘๓๔ ก็เป็นพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคใบจุด (Sowell et al., ๑๙๗๖)

สำหรับในประเทศไทยเท่าที่ผ่านมาการศึกษาถึงลักษณะความต้านทานโรคในถั่วลิสง ยังไม่มีรายงานค้นคว้า นอกจากการศึกษาถึงลักษณะความต้านทานต่อโรคใบจุดและ ราสนิม เหล็ก ในสภาพธรรมชาติของสายพันธุ์ต่างประเทศที่นำเข้ามาทำลูกผสม และลูกผสมบางคู่ที่แสดงลักษณะความต้านทานต่อโรค โดยพบว่าในโรคใบจุดพันธุ์ Tarapoto จัดเป็นพวกต้านทาน พันธุ์ Israel Line ๑๓๖ และพันธุ์ PI ๑๐๔๘๓๔ จัดเป็นพวกค่อนข้างต้านทาน ในลูกผสมชั่วที่ ๑ คู่ผสม Israel Line ๑๓๖ x Tarapoto, Israel Line ๑๓๖ x DHT ๒๐๐ และ Tarapoto x PI ๑๐๔๘๓๔ จัดเป็นพวกค่อนข้างต้านทานคู่ผสม DHT ๒๐๐ x PI ๑๐๔๘๓๔ และ Tifton 8 x Israel Line ๑๓๖ จัดเป็นพวกต้านทานต่อโรคน้อย สำหรับโรคราสนิมเหล็กพบว่า พันธุ์ Israel Line ๑๓๖ จัดเป็นพวกต้านทาน พันธุ์ Tarapoto และ DHT ๒๐๐ จัดเป็นพวกค่อนข้างต้านทานคู่ผสม Israel Line ๑๓๖ x DHT ๒๐๐ จัดเป็นพวกต้านทาน คู่ผสม Israel Line ๑๓๖ x Tarapoto, DHT ๒๐๐ x Tarapoto จัดเป็นพวกค่อนข้างต้านทาน (ศิริพร, ๒๕๒๒) ในปี ๒๕๒๒ ได้มีรายงานถึงการผสมถั่วลิสงของกองพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร โดยนำจุดประสงค์เพื่อให้ต้านทานโรคราสนิมเหล็ก โรคใบจุด และผลผลิตดี (รายงานผลการทดลองงานพืชไร่ ถั่วลิสง และถั่วฝักยาว ใน ๒๕๒๑ กองพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร)

สำหรับลักษณะองค์ประกอบของผลผลิต ศิริพร (๒๕๒๒) ได้รายงานถึงความสามารถในการรวมตัวของลูกผสมถั่วลิสง พบว่าลักษณะของจำนวนฝักทั้งหมดต่อต้น จำนวนฝักแก่ต่อต้น น้ำหนักฝักแก่ต่อต้น น้ำหนักเมล็ดต่อต้น น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด จำนวนเมล็ดต่อฝักและเปอร์เซ็นต์การกะเทาะเปลือกมีค่า G.C.A. อย่างมีนัยสำคัญและปฏิกิริยาของยีนที่ควบคุมลักษณะความสูงของเก็บเกี่ยว จำนวนเมล็ดต่อฝักและเปอร์เซ็นต์การกะเทาะเปลือกส่วนมากเป็นแบบบวก ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่าง ๆ พบว่าจำนวนฝักทั้งหมดต่อต้น จำนวนฝักแก่ต่อต้น และความยาวของกิ่งมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับน้ำหนักเมล็ดต่อต้นอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง



ต่อมาอารักษ์ (๒๕๒๔) ได้รายงานว่าลักษณะความต้านทานต่อเชื้อ Aspergillus flavus ที่ผลิตสารพิษอะฟลาท็อกซิน เป็นลักษณะพันธุกรรมทางปริมาณมีแนวโน้มที่จะเป็นลักษณะที่ไม่มีความเข้มในพันธุ์ต้านทาน PI ๓๓๗๓๔ F ส่วนในพันธุ์ต้านทาน PI ๓๓๗๔๐๔ พบว่าเป็นลักษณะเข้มไม่สมบูรณ์

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

- กลุ่มสมถั่วลิสงช้ำที่ ๔ จำนวน ๓๘ กลุ่มสม จาก ๑๐ สายพันธุ์ดังนี้คือ
 1. Israel Line 136 พาก เวอร์จิเนีย
 2. Tarapoto " สเปนดิช-วาเลนเซีย
 3. PI 337394 F * สเปนดิช-วาเลนเซีย
 4. PI 109839 " เวอร์จิเนีย
 5. PI 337409 " สเปนดิช-วาเลนเซีย
 6. DHT 200 " สเปนดิช-วาเลนเซีย
 7. Tifton 8 " เวอร์จิเนีย
 8. Georgia 199-20 " เวอร์จิเนีย
 9. N-C 2 " เวอร์จิเนีย
 10. Shulamit " เวอร์จิเนีย
- ปุ๋ยเคมี สูตร ๑๖-๒๐-๐, ๒๔-๑๕;๑๔ และปุ๋ยทางใบ (โบโฟลัน)
- ยาป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และ
- วัสดุอื่น ๆ ที่ใช้ในงานไร่นา



สถานที่และเวลา	แปลงทดลอง ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ จ. เชียงใหม่ ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๔
การเตรียมแปลง	เตรียมดินโดยวิธีการไถพรวน แล้วยกร่องเป็นแปลง มีขนาดแปลงกว้าง ๑.๔ เมตร ยาว ๘ เมตร
การปลูก	ทำการปลูกเมล็ดพันธุ์ผสมแต่ละกลุ่มแบบเมล็ดต่อหลุม คลุกเมล็ด ด้วยเซฟวิน และแคปแทน เพื่อป้องกันกำจัดแมลง และเชื้อรา ใช้ระยะปลูก ๓๐ / ๔๐ เซนติเมตร ในวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๒๔ ก่อนปลูกใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร ๑๖-๒๐-๐ ประมาณ ๑ ช้อนโต๊ะ ที่ก้นหลุม หลังจากปลูกแล้วทำการให้น้ำแบบพ่นฝอย

การดูแลรักษา

๑. การป้องกันกำจัดวัชพืชและหุนโคน

ภายหลังปลูกและให้น้ำ ทำการพ่นยาป้องกันกำจัดวัชพืช แลสโซ่ อัตรา ๖๐ ซีซี.
ต่อน้ำ ๔๐ ลิตร ในเนื้อที่ ๑ ไร่ และทำการกำจัดวัชพืชพร้อมหุนโคนครั้งแรกเมื่อต้นพืชมี
อายุ ๓ สัปดาห์ และครั้งต่อ ๆ ไป ทุก ๒ สัปดาห์ หยุดปฏิบัติการครั้งสุดท้ายประมาณ ๓ สัปดาห์
ก่อนเก็บเกี่ยว

๒. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูและโรค

เมื่อต้นพืชมีอายุได้ ๒ สัปดาห์ พ่นยาอโซดริน (Azodrin) อัตรา ๒๐ ซีซี. ต่อน้ำ
๑๔ ลิตร เพื่อป้องกันกำจัดพวกแมลงที่มากัดกินใบหรือยอดอ่อน และฉีดพ่นยาเทอราคลอ (Teraclor)
อัตรา ๒๐ ซีซี. ต่อน้ำ ๑๔ ลิตร เพื่อป้องกันและกำจัดการเข้าทำลายของเชื้อราในดิน ทำการ
ฉีดพ่นยาทั้งสองชนิดนี้ครั้งต่อไป ทุก ๆ ๒ สัปดาห์ หยุดปฏิบัติการครั้งสุดท้าย ๓ สัปดาห์ ก่อนเก็บเกี่ยว



๓. การให้ปุ๋ย

ครั้งที่ ๑ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๖-๒๐-๐ รองกันหลุมก่อนปลูก อัตรา ๑๐๐ กก./ไร่

ครั้งที่ ๒ เมื่ออายุได้ ๓ สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ แบบโรยเป็นแถวพร้อม
พูนโคน และ

ครั้งที่ ๓ เมื่ออายุประมาณ ๑ เดือน ให้ปุ๋ยจุลคตุ (ไบโอฟลาน) ทางใบโดยเฉพาะ
เหล็ก (Fe^{+2}) ซึ่งถ้าขาดแล้วจะทำให้ใบเหลืองซีด

๔. การให้น้ำ

ครั้งที่หนึ่ง ภายหลังจากปลูกเสร็จให้น้ำแบบพ่นฝอย ซึ่งในช่วงถัดมาตั้งแต่ ๑ สัปดาห์
หลังจากปลูก ประมาณต้นเดือนกุมภาพันธ์ เป็นต้นไป ให้น้ำผ่านจากธรรมชาติอย่างเพียงพอ จึงมิ
ได้มีการให้น้ำอีกเลยจนกระทั่งเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว

เนื่องจากกลุ่มสมถ้ำลิสงทั้ง ๓๘ คู่ ที่นำมาปลูกคัดเลือกนี้ แบ่งออกเป็นสองพวก
ซึ่งมีอายุเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน คือ กลุ่มระหว่างพวกสแปนิช-วาเลนเซีย กับสแปนิช-วาเลนเซีย
มีอายุเก็บเกี่ยวประมาณ ๕๐ ถึง ๑๐๐ วัน และกลุ่มระหว่างพวก เวย์จีเนีย กับ สแปนิช -
วาเลนเซีย หรือเวย์จีเนียกับเวย์จีเนีย มีอายุเก็บเกี่ยวนานกว่า ประมาณ ๑๒๐ - ๑๔๐ วัน
ดังนั้นเวลาเก็บเกี่ยวจึงแบ่งเก็บเป็นสองพวกตามอายุการเก็บเกี่ยว โดยทำการเก็บเกี่ยวต้นพืช
แต่ละต้นแยกดูกัน พิจารณาคัดเลือกเก็บเกี่ยวต้นพืชในแต่ละกลุ่มจากลักษณะที่มองเห็นด้วยสายตา
หลังจากชูดอนแล้ว คือลักษณะการติดฝัก จำนวนฝักแก่ต่อต้น ขนาดของฝักเป็นหลักเกณฑ์เบื้องต้น
ขณะทำการคัดเลือกเก็บในสภาพไร่นา ทำการเก็บฝักแก่ทุกฝักของต้นพืชแต่ละต้นแยกกัน เขียนชื่อ
กลุ่มสมถ้ำกับแต่ละดู จากนั้นนำฝักแก่ของแต่ละต้นที่ได้ไปทำให้แห้ง แล้วกะเทาะเปลือกออก นับ
จำนวน เมล็ดต่อต้น ซึ่งน้ำหนักเมล็ดต่อต้น และน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด แล้วใช้ข้อมูลของจำนวนเมล็ด
ต่อต้น น้ำหนักเมล็ดต่อต้น และขนาดของเมล็ด (น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด) เป็นเกณฑ์ตัดสิน คัดเลือก
ต้นพืชแต่ละต้นจากแต่ละกลุ่มสมถ้ำครั้งหนึ่ง



จากการชั่งน้ำหนักเมล็ดต่อต้น น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อต้นของพืชแต่ละต้นในแต่ละกลุ่ม พบว่ามีอยู่หลายกลุ่มที่แสดงลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าว ดี และดีมาก ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๑ คือ

๑. จำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่ามีพืชตั้งแต่ ๒๖ เมล็ดต่อต้น ถึง ๑๖๔ เมล็ดต่อต้น โดยผลผลิตของต้นพืชเดี่ยวจากกลุ่ม Tifton 8 x DHT 200(7x6) ให้จำนวนเมล็ดต่อต้นได้สูงที่สุดเท่ากับ ๑๖๔ เมล็ดต่อต้น
๒. น้ำหนักเมล็ดต่อต้น พบว่ามีพืชตั้งแต่ ๑๓.๖ ๗ กรัมต่อต้น ถึง ๔๓.๔๔ กรัมต่อต้น โดยผลผลิตของต้นพืชเดี่ยวจากกลุ่ม Tifton 8 x DHT 200(7 x 6) ให้น้ำหนักเมล็ดต่อต้นสูงที่สุดเท่ากับ ๔๓.๔๔ กรัมต่อต้น
๓. น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด พบว่าเป็นลักษณะของผลผลิตที่แสดงค่าออกมาได้น่าสนใจมาก คือ
 - มีจำนวน ๑๑ กลุ่ม ที่มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด เฉลี่ยระหว่าง ๔๐ ถึง ๕๐ กรัม ชึ่งน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดของพันธุ์แนะนำไทนาน ๔ ก็อยู่ประมาณ ๔๒ - ๕๐ กรัม
 - มีจำนวน ๑๐ กลุ่ม ที่มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด เฉลี่ยระหว่าง ๕๑ ถึง ๖๐ กรัม
 - มีจำนวน ๑๒ กลุ่ม ที่มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด เฉลี่ยระหว่าง ๖๑ ถึง ๗๐ กรัม
 - และอีก ๗ กลุ่ม ที่มีน้ำหนักมากกว่า ๗๐ กรัม คือ

กลุ่ม Tifton 8 x Tarapoto (7 x 2)	มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดประมาณ ๗๐.๓๖ กรัม
กลุ่ม Israel Line 136 x DHT 200(1 x 6)	มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดประมาณ ๗๐.๘๗ กรัม
กลุ่ม Georgia 119-20 x Israel Line (8x1)	มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดประมาณ ๗๓.๑๐ กรัม
กลุ่ม DHT 200 x Tarapoto (6 x 2)	มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดประมาณ ๗๔.๗๔ กรัม
กลุ่ม NC 2 x Tifton 8 (9 x 7)	มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดประมาณ ๗๖.๖๗ กรัม
กลุ่ม Shulamit x PI 337409 (10 x 5)	มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดประมาณ ๗๖.๕๑ กรัม
กลุ่ม NC 2 x DHT 200 (9 x 6)	มีน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดประมาณ ๘๑.๗๓ กรัม



ตารางที่ ๑ แสดงลักษณะจำนวนเมล็ดต่อต้น น้ำหนักเมล็ดต่อต้น และน้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดของต้นพืช
เดี่ยวจากแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	สีเยื่อหุ้มเมล็ด	อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	จำนวนเมล็ด/ต้น (เมล็ด)	นน. เมล็ด/ต้น (กรัม)	นน. ๑๐๐ เมล็ด (กรัม)
๑ X ๓	เฟลช (flesh)	๑๒๐	๗๐	๒๙.๕๔	๕๒.๒๗
๑ X ๔	เฟลช	๑๒๐	๕๑	๔๗.๗๕	๕๒.๕๗
๑ X ๕	เฟลช	๑๒๐	๘๗	๒๗.๘๔	๓๒.๐๐
๑ X ๖	ชมพู (pink)	๑๒๐	๗๘	๕๕.๒๘	๗๐.๘๗
๒ X ๔	เฟลช	๑๒๐	๔๕	๒๕.๕๙	๕๖.๘๗
๓ X ๒	แดง (red)	๑๐๐	๗๑	๑๕.๔๕	๒๑.๗๕
๓ X ๔	เฟลช	๑๒๐	๓๐	๑๐.๕๓	๓๕.๑๐
๔ X ๒	เฟลช	๑๐๐	๕๕	๕๕.๖๖	๕๘.๐๖
๔ X ๗	เฟลช	๑๐๐	๑๒๕	๕๖.๐๑	๓๗.๑๐
๔ X ๔	เฟลช	๑๒๐	๕๐	๒๖.๖๕	๕๓.๓๐
๖ X ๒	เฟลช	๑๐๐	๑๓๕	๖๕.๔๘	๔๗.๗๖
	แดง	๑๐๐	๓๖	๒๗.๒๘	๗๕.๗๘
๖ X ๕	เฟลช	๑๐๐	๘๐	๕๑.๗๕	๕๒.๒๕
๗ X ๑	ขาว	๑๒๐	๗๒	๕๕.๕๖	๖๓.๒๗
๗ X ๒	น้ำตาลแดง (ten)	๑๒๐	๗๕	๕๒.๗๗	๗๐.๓๖
๗ X ๓	เฟลช	๑๒๐	๓๕	๑๓.๖๗	๓๕.๐๕
๗ X ๔	เฟลช	๑๒๐	๕๕	๓๓.๑๓	๕๖.๑๕
๗ X ๕	เฟลช	๑๒๐	๕๑	๕๕.๘๘	๖๕.๔๑
๗ X ๖	เฟลช	๑๒๐	๑๖๕	๕๓.๘๕	๕๖.๘๗
๘ X ๑	เฟลช	๑๒๐	๑๓๕	๕๑.๖๓	๖๕.๕๒



คู่ผสม	สีเยื่อหุ้ม เมล็ด	อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	จำนวนเมล็ด/ต้น (เมล็ด)	นน. เมล็ด/ต้น (กรัม)	นน. ๑๐๐ เมล็ด (กรัม)
	ชมพู	๑๒๐	๑๒๑	๘๘.๕๓	๗๓.๑๐
๘ X ๒	แดง	๑๒๐	๗๔	๕๕.๕๖	๖๔.๑๐
๘ X ๕	ชมพู	๑๒๐	๖๕	๕๕.๓๑	๖๔.๗๑
๘ X ๖	ชมพู	๑๒๐	๑๕๒	๖๔.๗๔	๕๒.๕๔
๘ X ๗	ชมพู	๑๒๐	๘๔	๕๕.๑๕	๕๕.๒๑
๘ X ๑	ชมพู	๑๒๐	๓๗	๒๕.๗๔	๖๔.๗๐
๘ X ๒	น้ำตาลแดง	๑๒๐	๒๖	๑๗.๕๑	๖๖.๕๖
๘ X ๓	ชมพู	๑๒๐	๘๓	๕๓.๕๗	๕๒.๓๗
๘ X ๔	ชมพู	๑๒๐	๕๖	๒๕.๑๘	๖๓.๕๑
๘ X ๕	ชมพู	๑๒๐	๔๔	๕๕.๓๘	๕๒.๕๓
๘ X ๖	ชมพู	๑๒๐	๗๔	๖๔.๕๗	๘๑.๗๗
	ชมพู	๑๒๐	๑๒๕	๗๕.๕๑	๖๐.๓๓
๘ X ๗	ชมพู	๑๒๐	๓๖	๒๕.๘๑	๖๔.๕๔
	ชมพู	๑๒๐	๒๗	๒๐.๖๐	๗๖.๖๗
๘ X ๘	แดง	๑๒๐	๕๑	๒๕.๘๔	๕๘.๕๑
๑๐ X ๑	เฟลช	๑๒๐	๖๕	๒๖.๓๖	๕๑.๑๔
๑๐ X ๒	เฟลช	๑๒๐	๘๒	๒๖.๗๔	๓๒.๖๗
๑๐ X ๔	เฟลช	๑๒๐	๑๐๔	๕๖.๕๗	๕๕.๓๐
๑๐ X ๕	เฟลช	๑๒๐	๘๔	๖๘.๕๕	๗๖.๕๑
๑๐ X ๗	เฟลช	๑๒๐	๘๐	๕๕.๐๗	๖๑.๕๔
๑๐ X ๘	เฟลช	๑๒๐	๘๐	๕๐.๑๘	๖๒.๗๓
๑๐ X ๙	ชมพู	๑๒๐	๖๗	๓๘.๘๖	๕๘.๐๐



หมายเหตุ

- ๑ คือพันธุ์ Israel Line 136
- ๒ " Tarapoto
- ๓ " PI 337394 F
- ๔ " PI 109839
- ๕ " PI 337409
- ๖ " DHT 200
- ๗ " Tifton 8
- ๘ " Georgia 199-20
- ๙ " N-C 2
- ๑๐ " Shulamit

สรุปผลและวิจารณ์

จากการคัดเลือกพืชแบบต้นเดี่ยวในแต่ละกลุ่ม ในข้อที่ ๔ นี้พบว่า กลุ่มสมระหว่างพวกเวอร์จิเนียกับเวอร์จิเนีย และเวอร์จิเนียกับสแปนิช-วาเลนเซีย แสดงลักษณะของผลผลิตที่ศึกษาและคัดเลือกได้ดีกว่ากลุ่มระหว่าง สแปนิช-วาเลนเซีย กับ สแปนิช-วาเลนเซีย แต่ก็มีบางกลุ่มของสแปนิช-วาเลนเซีย กับ สแปนิช-วาเลนเซีย ที่แสดงลักษณะออกมาได้ดี คือกลุ่ม DHT 200 x Tarapoto (6 x 2) แต่ส่วนใหญ่พบว่ากลุ่มที่แสดงลักษณะของผลผลิตดี มักเป็นพวกเวอร์จิเนียกับเวอร์จิเนีย และเวอร์จิเนีย กับ สแปนิช-วาเลนเซีย เช่นกลุ่ม Tifton 8 x DHT 200 (7 x 6), Georgia 119-20 x Israel Line 136 (8 x 1), NC-2 x Tifton 8 (9 x 7), Shulamit x PI 337409 (10 x 5) และ NC-2 x DHT 200 (9 x 6) และจะได้นำเอาผสมต่าง ๆ เหล่านี้ไปทำการทดลองเปรียบเทียบผลผลิตเบื้องต้น และขึ้นก้านหน้าอื่น ๆ กับพันธุ์ไทนาน ๔ และ สข.๓๔ เพื่อผลที่แน่นอนในฤดูต่อไป



เอกสารอ้างอิง

๑. จรุง จันทลักขณา, ๒๕๑๔. สถิติการวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย. กรุงเทพฯ
โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
๒. ศิริพร เหล่าเกิดพงษ์, ๒๕๒๒. การศึกษาความดีเด่นและความสามารถในการรวมตัวของ
ลูกผสมชั่วแรกของถั่วลิสงชนิดเวอร์จิเนียและสแปนิชวาเลนเซีย. กรุงเทพฯ
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
๓. อารักษ์ จันทศิลป์, ๒๕๒๔. การถ่ายทอดลักษณะความต้านทานต่อเชื้อราที่ผลิตต่อพลาท็อกซิน
ของถั่วลิสง. กรุงเทพฯ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
๔. Allard, R.W. 1960. Principles in Plant breeding, John Wiley & Sons,
Inc. New York. 486 p.
๕. Day, P.R. 1974. Genetics of host parasite interaction. W.H. Freeman
and Company. San Francisco. 238 p.
๖. Gibbons, R.W.; A.R. Bunting; and J. Smartt. 1973. The classification
of varieties of groundnut. Euphytica. 21: 78-85.
๗. Lin, H. and C. Chen. 1967. Studies on the yield component in
different types of peanut. J. Agr. Asson Ching 57 : 35-48.
๘. Mazzani, B.; J. Allievi and P. Bravo. 1972. Relacion entre la incidencia
de moho foliar por *Arcospora* spp. Agron. Trop. 22 : 119.
๙. Purseglove, J.W. 1977. Tropical crops : Dicotyledon vol. 1 and 2
combined. London : London : Longman Co. : Ltd.
๑๐. Sowell, G ; P.H. Smith ; and R.O. Hammons. 1976. Resistance of peanut
introductions of *Cercospora arachidicola*. Plant disease Reporter.
60(6) : 1.