

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาพืชเส้นใย
2. โครงการวิจัย : การวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ฝ้ายพร้อมเทคโนโลยีที่เหมาะสม
กิจกรรม : การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสี
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การคัดเลือกพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้น
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Selection for Short Fiber Cotton
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : ปริญญา สิบญูเรือง
ผู้ร่วมงาน : ถนัด กันต์สุข กฤษณะ พิงสุข
: สุเมธี มาใหญ่ วิไลลักษณ์ นवलศรี
ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

5. บทคัดย่อ

การคัดเลือกพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ในปี 2554- 2558 เพื่อให้ได้ฝ้ายสายพันธุ์ใหม่ที่มีผลผลิตสูง ทนทานต่อแมลงศัตรูฝ้าย ต้านทานต่อโรคใบหงิก และ/หรือมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าพันธุ์ตากฟ้า 3 โดยการ คัดเลือก แบบ Mass selection ใช้ระยะปลูก 1.50 x 0.50 เมตร ผลการทดลองจากการคัดเลือกพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 1 สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ฝ้ายที่มีความสม่ำเสมอ ต้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น ตลอดจนให้ผลผลิตสูง จำนวน 30 สายพันธุ์ เพื่อนำไปประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่อไป สำหรับการคัดเลือกพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 1 พบว่ามีต้นที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 25 ต้น ที่มีทรงต้นที่ดี ทนทานต่อโรคและแมลงศัตรูฝ้าย ตลอดจนมีลักษณะปุ๋ยที่เกาะกันเป็นก้อน ทำให้ไม่หลุดร่วงง่ายหากเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวไม่ทัน เพื่อนำไปคัดเลือกแบบต้นต่อแถวต่อไป

คำหลัก: ฝ้ายเส้นใยสั้น การคัดเลือก

ABSTRACT

Selection for Short Fiber Cotton I and II were conducted at Nakhon Sawan Field Crops Research Center. The objective was selected for desirable traits with reduced damage from leaf roll disease and jassid. Mass selection was done under artificial leaf roll disease inoculation and non systematic-insecticide application in 2011-2015. The result showed that

thirty lines from Short Fiber Cotton I were selected with uniform, leaf roll disease resistance, jassid tolerance and high yield for yield evaluation. Twenty five plants from Short Fiber Cotton II were selected with outstanding performance for plant to row selection in next generation.

Key words : short fiber cotton, cotton selection

6. คำนำ

กลุ่มผู้ผลิตหัตถกรรมสิ่งทอ ในเขตภาคเหนือตอนบน มีความต้องการปลูกฝ้ายเป็นพืชประจำถิ่น เพื่อนำเส้นใยที่ได้ไปใช้เป็นวัตถุดิบ ในการผลิตหัตถกรรมสิ่งทอ ทั้งนี้พันธุ์ฝ้ายที่ใช้ปลูกจะต้องมีความทนทานต่อโรคและแมลง ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษา ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ได้จึงทำการคัดเลือกพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 พันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้น AKH4 และตากฟ้า 3 ที่เกิดการกลายพันธุ์ตามธรรมชาติ ที่มีลักษณะทรงต้น ใบ ผลผลิตสูงเหมือนพันธุ์ AKH4 แต่ให้เส้นใยสีน้ำตาลเหมือนตากฟ้า 3 และชุดที่ 2 คือสายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นที่เก็บรวบรวมมาจาก หมู่บ้านกบกก อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ซึ่ง ใบ ดอก และสมอ มีขนาดใหญ่กว่าพันธุ์ตากฟ้า 3 ตลอดจนมีจุดเด่นคือ ปุยเกาะกันเป็นก้อน ทำให้เกษตรกรไม่จำเป็นต้องรีบเก็บเกี่ยวหลังสมอฝ้ายแตก เพราะปุยจะไม่ร่วงหล่นเสียหายง่ายเหมือนพันธุ์ตากฟ้า 3 เพื่อคัดเลือกให้ได้ฝ้ายสายพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะเหมือนเดิม แต่มีความสม่ำเสมอในสายพันธุ์และให้ผลผลิตสูง

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. สายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 1 และชุดที่ 2
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
3. สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

- วิธีการ : สายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 1

- ปี 2551-2554 ปลูกสายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 1 ในพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ โดยใช้ระยะปลูก 1.50x0.50 เมตร เมื่อฝ้ายอายุประมาณ 20 วัน ถอนแยกให้เหลือ 2 ต้นต่อหลุม พร้อมพูนโคน และใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อฝ้ายอายุ 1 เดือน ถอนแยกเหลือ 1 ต้นต่อหลุม และไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรู แล้วทำการคัดเลือกแบบ mass selection โดยเก็บรวมเฉพาะต้นที่ต้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น ที่เป็นศัตรูสำคัญของฝ้าย ตลอดจนมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าพันธุ์ตากฟ้า 3

- ปี 2555 ปลูกฝ้ายเส้นใยสั้นที่ได้รับการคัดเลือกจากปี 2554 แบบต้นต่อแถว จำนวน 30 แถว และคัดเลือกเฉพาะแถวที่มีความสม่ำเสมอผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น

- วิธีการ : สายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 2

- ปี 2554-2555 ปลูกสายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 2 ในพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ โดยใช้ระยะปลูก 1.50x0.50 เมตร เมื่อฝ้ายอายุประมาณ 20 วัน ถอนแยกให้เหลือ 2 ต้นต่อหลุม พร้อมพูนโคน และใส่ปุ๋ยสูตร

15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อฝ้ายอายุ 1 เดือน ถอนแยกเหลือ 1 ต้นต่อหลุม ตรวจนับแมลงศัตรูทุกสัปดาห์ แต่ไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรู แล้วทำการคัดเลือกแบบ mass selection โดยเก็บรวมเฉพาะต้นที่ต้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น ที่เป็นศัตรูสำคัญของฝ้าย

- ปี 2556 ปลูกฝ้ายเส้นใยสั้นที่ได้รับการคัดเลือกจากปี 2555 ในพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ และคัดเลือกต้นที่แข็งแรง ทนทานต่อแมลงศัตรูฝ้ายและต้านทานต่อโรคใบหงิก

- ปี 2557 ปลูกฝ้าย 28 ต้น ที่คัดเลือกได้จากปี 2556 แบบต้นต่อแถว โดยมีการปฏิบัติ ดูแลรักษาเช่นเดียวกับปี 2554

- ปี 2558 ปลูกฝ้าย จำนวน 25 ต้น ที่คัดเลือกได้จากปี 2556 แบบต้นต่อแถว โดยมีการปฏิบัติ ดูแลรักษาเช่นเดียวกับปี 2554

- การบันทึกข้อมูล ดังนี้

- ผลผลิตของต้นหรือสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือก เปอร์เซ็นต์หีบ และคุณภาพเส้นใย

- วันปลูก วันงอก และวันปฏิบัติการต่าง ๆ

- ชนิดของแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด

- ลักษณะของกลุ่มประชากรที่ทำการคัดเลือก

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2557- กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

สายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 1

ปี 2551-2553 สามารถคัดเลือก และเก็บรวมเฉพาะต้นที่ต้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น ตลอดจนมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าพันธุ์ตากฟ้า 3

ปี 2554 สามารถคัดเลือก ต้นที่ต้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น ตลอดจนมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าพันธุ์ตากฟ้า จำนวน 30 ต้น

ปี 2555 พบว่า ทุกสายพันธุ์มีความสม่ำเสมอ ด้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น ตลอดจนให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย 282 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์หีบเฉลี่ย 37% ความยาวเส้นใยเฉลี่ย 0.92 นิ้ว ความเหนียวเส้นใย 18.4 กรัมต่อเท็กซ์ ความสม่ำเสมอเส้นใย 59% และความละเอียดอ่อน 5.4 (Table 1) จึงนำทั้ง 30 สายพันธุ์ ไปประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่อไป

สายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 2

ปี 2554-2555 คัดเลือกและเก็บรวมเฉพาะต้นที่แข็งแรง ทนทานแมลงศัตรูฝ้ายและต้านทานต่อโรคใบหงิก

ปี 2556 ทำการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ต้องการได้ 28 ต้น โดยมีผลผลิตต่อต้นเฉลี่ย 150 กรัม เปอร์เซ็นต์หีบเฉลี่ย 39% ความยาวเส้นใยเฉลี่ย 0.83 นิ้ว ความเหนียวเส้นใยเฉลี่ย 16.7กรัมต่อเท็กซ์ ความสม่ำเสมอเส้นใยเฉลี่ย 52% และความละเอียดอ่อนเส้นใยเฉลี่ย 6.1 (Table 2) ซึ่งได้นำฝ้ายทั้ง 28 ต้น ไปทำการคัดเลือกต่อในปี 2557 แบบต้นต่อแถว

ปี 2557 ผลการทดลองพบว่า ยังไม่มีความสม่ำเสมอในแต่ละสายพันธุ์ จึงทำการคัดเลือกเฉพาะต้นที่ดีที่สุดแถวที่มีความสม่ำเสมอมากที่สุด รวม 61 ต้น จาก 13 แถว ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์หีบเฉลี่ย 35% ความยาวเส้นใย 0.82 นิ้ว ความเหนียวเส้นใย 17.4 กรัมต่อเท็กซ์ ความสม่ำเสมอเส้นใย 56% และความละเอียดอ่อน 6.0 (Table 3) แต่มีต้นที่ผ่านการคัดเลือกโดยใช้ลักษณะปุ๋ยที่เกาะกันเป็นก้อนเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก เพื่อนำไปทำการปลูกคัดเลือกแบบต้นต่อแถวในปี 2558 จำนวน 25 ต้น ได้แก่ 1-2, 1-5, 1-6, 5-3, 8-2, 9-2, 11-1, 11-5, 19-1, 19-2 20-1, 20-5, 21-1, 21-3, 21-4, 21-5, 22-1, 23-1, 23-2, 23-3, 23-4, 23-5, 23-6, 25-1 และ 25-2

ปี 2558 พบว่า แต่ละแถวมีการงอกที่ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากฝนทิ้งช่วงหลังงอก ส่งผลให้มีการเจริญเติบโตที่ไม่สม่ำเสมอภายในแถว และมีการสูญเสียดอกและสม่ออ่อนจากการเข้าทำลายของหนอนเจาะสมอฝ้าย จึงทำให้ผลผลิตไม่ดี มีการเจริญเติบโตทางด้าน Vegetative ที่มากเกินไปจนต้นล้ม และกิ่งก้านหัก จึงคัดเลือกเฉพาะต้นที่มีทรงต้นดีที่สุดจากแถวที่ค่อนข้างสม่ำเสมอได้ จำนวน 25 ต้น จาก 4 แถว โดยมีเปอร์เซ็นต์หีบเฉลี่ย 35% ความยาวเส้นใย 0.79 นิ้ว ความเหนียวเส้นใย 17.4 กรัมต่อเท็กซ์ ความสม่ำเสมอเส้นใย 55% และความละเอียดอ่อน 5.9 (Table 4)

Table 1 Mean data on seed cotton yield (kg.rai⁻¹), ginning out turn percentage and fiber quality from selection for short fiber cotton I at Nakhon Sawan Field Crops Research Center in 2012.

Ranking	Pedigree	Yield (kg. rai ⁻¹)	Ginning out turn (%)	Fiber length (inch)	Uniformity	Fiber strength (g tex ⁻¹)	Micronaire
1	AKH4-E1	382	37	0.93	58	19.6	5.6
2	AKH4-E2	325	37	0.91	59	19.3	5.5
3	AKH4-E3	276	38	0.91	57	18.2	5.3
4	AKH4-E4	258	37	0.91	59	22.6	5.3
5	AKH4-E5	287	37	0.91	61	18.9	5.5
6	AKH4-E6	334	37	0.93	58	19.9	5.3
7	AKH4-E7	267	35	0.97	60	18.8	5.5
8	AKH4-E8	305	37	0.92	59	15.6	5.5
9	AKH4-E9	315	37	0.96	57	18.3	5.4
10	AKH4-E10	370	36	0.96	58	18.2	5.7
11	AKH4-E11	347	37	0.93	59	21.1	5.5
12	AKH4-E12	301	37	0.88	59	18.9	5.4
13	AKH4-E13	187	37	0.94	59	17.6	5.2

14	AKH4-E14	267	38	0.91	57	18.8	5.4
15	AKH4-E15	173	38	0.92	59	18.7	5.0
16	AKH4-E16	262	38	0.92	59	17.4	5.4
17	AKH4-E17	362	36	0.93	60	17.2	5.5
18	AKH4-E18	359	36	0.95	59	17.8	5.5
19	AKH4-E19	347	37	0.93	60	16.6	5.5
20	AKH4-E20	310	37	0.93	59	19.1	5.4
21	AKH4-E21	217	37	0.87	60	17.7	5.4
22	AKH4-E22	236	37	0.96	60	16.5	5.4
23	AKH4-E23	300	37	0.90	60	17.7	5.4
24	AKH4-E24	223	38	0.91	59	16.8	5.2
25	AKH4-E25	287	36	0.91	63	19.8	5.6
26	AKH4-E26	271	35	0.98	62	19.5	5.5
27	AKH4-E27	244	37	0.91	56	16.9	5.5
28	AKH4-E28	198	37	0.90	58	18.8	5.5
29	AKH4-E29	209	37	0.91	59	18.0	5.3
30	AKH4-E30	257	37	0.90	59	19.0	5.3
	เฉลี่ย	282	37	0.92	59	18.4	5.4

Table 2 Mean data on seed cotton yield (kg.rai⁻¹), ginning out turn percentage and fiber quality from selection for short fiber cotton II at Nakhon Sawan Field Crops Research Center in 2013.

Pedigree	Yield (kg. rai ⁻¹)	Ginning out turn (%)	Fiber length (inch)	Uniformity	Fiber strength (g tex ⁻¹)	Micronaire
1	292	39	0.89	53	15.9	6.1
2	219	39	0.84	49	16.7	6.3
3	182	40	0.81	51	15.5	6.3
4	158	42	0.87	52	19.5	6.1
5	214	39	0.90	47	17.2	6.3
6	73	40	0.84	56	17.6	6.2
7	123	34	0.92	52	16.2	6.1
8	82	37	0.79	53	17.5	5.9
9	97	38	0.91	53	18.5	5.9
10	186	37	0.79	51	18.8	6.3
11	143	39	0.80	51	15.3	6.1

12	317	37	0.91	54	20.1	5.9
13	89	38	0.72	51	15.2	6.2
14	90	40	0.82	51	17.1	5.9
15	163	39	0.78	54	16.3	6.1
16	199	41	0.87	51	18.1	6.4
17	108	39	0.82	51	19.1	6.0
18	208	38	0.84	51	14.9	6.0
19	144	37	0.68	50	19.1	6.3
20	240	40	0.92	53	14.6	5.5
21	69	36	0.79	51	17.0	6.3
22	116	42	0.81	52	14.5	6.1
23	85	35	0.81	52	13.0	6.1
24	96	38	0.81	52	15.7	6.1
25	128	43	0.73	49	14.8	6.5
26	134	41	0.82	50	15.1	6.2
27	77	39	0.83	51	14.4	6.3
28	162	32	0.84	51	19.1	6.1
Mean	150	39	0.83	52	16.7	6.1

Table 3 Fiber trait, ginning out turn percentage and fiber quality from selection for short fiber cotton II at Nakhon Sawan Field Crops Research Center in 2014.

Ranking	Pedigree	Fiber trait	Ginning out turn (%)	Fiber length (inch)	Uniformity	Fiber strength (g tex ⁻¹)	Micronaire
1	1-1	Non persistent	34	0.91	59	16.8	5.9
2	1-2	Persistent	35	0.89	60	19.3	6.1
3	1-3	Non persistent	37	0.80	54	17.6	-
4	1-4	Non persistent	37	0.85	58	19.9	6.2
5	1-5	Persistent	36	0.83	58	12.0	-
6	1-6	Persistent	34	0.81	56	18.6	6.1
7	1-7	Non persistent	36	0.89	60	16.0	6.0
8	5-1	Non persistent	34	0.77	61	16.2	-
9	5-2	Non persistent	35	0.87	55	17.1	-

10	5-3	Persistent	35	0.85	55	15.7	-
11	5-4	Non persistent/persistent	33	0.86	53	12.3	6.4
12	8-1	Non persistent/persistent	33	0.77	57	16.9	6.1
13	8-2	Persistent	36	-	-	17.5	-
14	8-3	Non persistent/persistent	32	0.80	59	19.1	6.2
15	8-4	Non persistent	33	0.78	58	16.5	-
16	9-1	Non persistent	35	0.77	57	17.3	-
17	9-2	Persistent	34	0.84	58	14.8	6.1
18	9-3	Non persistent	35	0.85	58	19.0	6.0
19	9-4	Non persistent	30	0.85	56	15.8	-
20	9-5	Non persistent	32	0.85	56	15.2	6.2
21	11-1	Persistent	33	0.77	55	18.9	6.3
22	11-2	Non persistent	-	-	-	-	-
23	11-3	Non persistent	32	0.80	61	21.3	-
24	11-4	Non persistent	36	0.80	58	17.2	6.2
25	11-5	Semi persistent	33	0.83	55	16.0	-
26	11-6	Non persistent	32	0.78	56	21.5	-
27	13-1	Non persistent	37	0.76	55	16.3	6.1
28	13-2	Non persistent	35	0.76	58	19.2	6.2
29	13-3	Non persistent	35	0.81	57	15.3	6.1
30	13-4	Non persistent	36	0.77	58	16.4	-
31	13-5	Non persistent	36	0.72	58	16.6	-

Table 3 (continued)

Ranking	Pedigree	Fiber trait	Ginning out turn (%)	Fiber length (inch)	Uniformity	Fiber strength (g tex ⁻¹)	Micronaire
32	18-1	Non persistent	37	0.83	57	19.0	5.9
33	18-2	Non persistent	35	0.82	59	16.5	5.9
34	18-3	Non persistent	34	0.81	56	18.2	6.0
35	18-4	Non persistent	34	0.80	55	15.9	6.0
36	18-5	Non persistent	35	1.84	57	17.8	5.6
37	18-6	Non persistent	34	0.88	56	17.1	5.8
38	19-1	Persistent	34	0.78	55	16.8	6.5
39	19-2	Persistent	33	0.79	56	18.1	6.2
40	19-3	Non persistent	36	0.76	57	17.7	-
41	20-1	Semi persistent	41	0.87	56	16.8	5.9
42	20-2	Non persistent	39	0.94	54	16.6	5.6
43	20-3	Non persistent	38	0.89	57	18.2	5.8
44	20-4	Non persistent	43	0.86	57	18.8	6.1
45	20-5	Semi persistent	35	0.95	57	18.7	5.7
46	21-1	Semi persistent	35	0.77	57	22.2	6.1
47	21-2	Non persistent	34	-	-	16.8	-
48	21-3	Persistent	36	0.71	54	17.3	6.2
49	21-4	Persistent	33	0.76	53	15.0	-
50	21-5	Persistent	31	0.81	57	16.5	6.3
51	21-6	Non persistent/persistent	33	0.75	57	20.2	6.3
52	22-1	Persistent	36	0.76	57	17.2	6.2
53	22-2	Non persistent/persistent	36	0.79	57	17.8	6.1
54	23-1	Semi persistent	36	0.72	51	18.3	-
55	23-2	Semi persistent	31	0.72	54	21.9	-
56	23-3	Persistent	31	0.74	55	19.2	-
57	23-4	Persistent	33	0.75	53	21.6	-
58	23-5	Persistent	31	0.70	54	18.8	6.3
59	23-6	Persistent	33	0.74	57	18.7	-
60	25-1	Persistent	39	0.72	54	12.7	-
61	25-2	Persistent	43	0.74	53	13.6	3.2
Mean			35	0.82	56	17.4	6.0

Table 4 Fiber trait, ginning out turn percentage and fiber quality from selection for short fiber cotton II at Nakhon Sawan Field Crops Research Center in 2015.

Ranking	Pedigree	Fiber trait	Ginning out turn (%)	Fiber length (inch)	Uniformity	Fiber strength (g tex ⁻¹)	Micronaire
1	1-2	Persistent	35	0.89	60	19.3	6.1
2	1-5	Persistent	36	0.83	58	12.0	-
3	1-6	Persistent	34	0.81	56	18.6	6.1
4	5-3	Persistent	35	0.85	55	15.7	-
5	8-2	Persistent	36	-	-	17.5	-
6	9-2	Persistent	34	0.84	58	14.8	6.1
7	11-1	Persistent	33	0.77	55	18.9	6.3
8	11-5	Semi persistent	33	0.83	55	16.0	-
9	19-1	Persistent	34	0.78	55	16.8	6.5
10	19-2	Persistent	33	0.79	56	18.1	6.2
11	20-1	Semi persistent	41	0.87	56	16.8	5.9
12	20-5	Semi persistent	35	0.95	57	18.7	5.7
13	21-1	Semi persistent	35	0.77	57	22.2	6.1
14	21-3	Persistent	36	0.71	54	17.3	6.2
15	21-4	Persistent	33	0.76	53	15.0	-
16	21-5	Persistent	31	0.81	57	16.5	6.3
17	22-1	Persistent	36	0.76	57	17.2	6.2
18	23-1	Semi persistent	36	0.72	51	18.3	-
19	23-2	Semi persistent	31	0.72	54	21.9	-
20	23-3	Persistent	31	0.74	55	19.2	-
21	23-4	Persistent	33	0.75	53	21.6	-
22	23-5	Persistent	31	0.70	54	18.8	6.3
23	23-6	Persistent	33	0.74	57	18.7	-
24	25-1	Persistent	39	0.72	54	12.7	-
25	25-2	Persistent	43	0.74	53	13.6	3.2
Mean			35	0.79	55	17.4	5.9

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. สายพันธุ์ฝ้ายที่เกิดจากการกลายพันธุ์ตามธรรมชาติชุดที่ 1: ได้สายพันธุ์ฝ้ายที่มีความสม่ำเสมอ ต้านทานต่อโรคใบหงิก และทนทานต่อเพลี้ยจักจั่น ตลอดจนให้ผลผลิตสูง จำนวน 30 สายพันธุ์ เพื่อนำไปประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่อไป

2. สายพันธุ์ฝ้ายเส้นใยสั้นชุดที่ 2: ได้ต้นที่ผ่านการคัดเลือก จำนวน 25 ต้น ที่มีทรงต้นที่ดี ทนทานต่อโรค และแมลงศัตรูฝ้าย ตลอดจนมีลักษณะปุ๋ยที่เกาะกันเป็นก้อน ทำให้ไม่หลุดร่วงง่ายหากเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวไม่ทัน เพื่อนำไปคัดเลือกแบบต้นต่อแถวต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สามารถนำสายพันธุ์ฝ้ายจำนวน 30 สายพันธุ์ เพื่อนำไปประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่อไป
2. สามารถนำเมล็ดพันธุ์ฝ้ายจากต้นที่ผ่านการคัดเลือก จำนวน 21 ต้น ไปทำการคัดเลือกต่อไป

11. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี) -

12. เอกสารอ้างอิง -

13. ภาคผนวก -

