

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบมะละกอสำหรับบริ โภคผลดิบจำนวน 4 พันธุ์ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) จำนวน 4 พันธุ์ 4 ซ้ำ ๆ ละ 10 ต้น วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ของข้อมูลตามลักษณะที่กำหนดตามแผนการทดลองและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของหน่วยทดลองโดยวิธี Least Significant Different (LSD) (สายชล สันสมบูรณ์ทอง, 2557) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล MSTAT เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละพันธุ์ การเจริญเติบโต การให้ผลผลิต คุณภาพผลผลิต และการเกิดโรคใบจุดวงแหวน สถานที่ทำการทดลองที่บ้านคูดย เชือกหมูที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ในช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงเดือน มีนาคม 2554 ผลการทดลองมีดังนี้

ลักษณะสีของลำต้น สีก้านใบและสีดอกของมะละกอทั้ง 4 สายพันธุ์

จากการเปรียบเทียบมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันคือสีของลำต้นเป็นสีเขียวเบอร์ 366 สีของก้านใบเป็นสีเขียว เบอร์ 370 และสีดอกเป็นสีขาวเบอร์ 301 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะสีของลำต้น สีใบ สีก้านใบและสีดอกของมะละกอทั้ง 4 สายพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่บ้านคูดย เชือกหมูที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อายุ 3 เดือน

พันธุ์	สีลำต้น	สีก้านใบ	สีดอก
1. ศรีราชภัฏ	สีเขียว 366	สีเขียว 370	สีขาว 301
2. แขนงวล	สีเขียว 366	สีเขียว 370	สีขาว 301
3. ครั่งแดง	สีเขียว 366	สีเขียว 370	สีขาว 301
4. แขนงวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์	สีเขียว 366	สีเขียว 370	สีขาว 301

หมายเหตุ : สีเทียบจากดินสอตรา Faber-Castell

ลักษณะสีใบ และสีเมล็ด ของมะละกอทั้ง 4 สายพันธุ์

จากการเปรียบเทียบมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ ไม่มีความแตกต่างกันคือสีใบเป็นสีเขียว เบอร์ 366 สีของเมล็ดเป็นสีน้ำตาล เบอร์ 370 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะ สีใบและสีเมล็ดของมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ที่ปลูกพื้นที่บ้านคุย เขื่อนหมู่ที่ 3 ตำบล หนองบัว อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามอายุ 6 เดือน

พันธุ์	สีใบ	สีเมล็ด
1. ศรีราชภัฏ	สีเขียว 366	สีน้ำตาล 380
2. แขนกนวล	สีเขียว 366	สีน้ำตาล 380
3. ครั่งแดง	สีเขียว 366	สีน้ำตาล 380
4. แขนกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์	สีเขียว 366	สีน้ำตาล 380

หมายเหตุ : สีเทียบจากดินสีตรา Faber-Castell

ลักษณะสีเนื้อผลดิบ สีเนื้อผลสุก สีเปลือกผลดิบและปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำของมะละกอทั้ง 4 พันธุ์

จากการเปรียบเทียบมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ พบว่า สีของเนื้อผลดิบเป็นสีขาว เบอร์ 301 ไม่มีความแตกต่างกัน สีเปลือกผลดิบเป็นสีเขียว เบอร์ 366 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนสีเนื้อผลสุกมีความแตกต่างกัน โดยพันธุ์ศรีราชภัฏและพันธุ์แขนกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์เป็นสีเหลืองเบอร์ 309 พันธุ์ครั่งแดงและพันธุ์แขนกนวลเป็นสีส้มเบอร์ 314 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลักษณะ สีเนื้อผลดิบ สีเนื้อผลสุกและปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำได้ของ
มะละกอทั้ง 4 พันธุ์ที่ปลูกพื้นที่บ้านคูดุ เข็อกหมู่ที่ 3 ตำบล หนองบัว อำเภอ
โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อายุ 6 เดือน

พันธุ์	สีเนื้อผลดิบ	สีเนื้อผลสุก	สีเปลือกผลดิบ	TSS (°Brix)
1. ศรีราชภัญ	สีขาว301	สีเหลือง 309	สีเขียว 366	11.3
2. แขนกนวล	สีขาว301	สีเหลือง 309	สีเขียว 366	10.9
3. ครั่งแดง	สีขาว301	สีส้ม 314	สีเขียว 366	12.1
4. แขนกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์	สีขาว301	สีส้ม 314	สีเขียว 366	10.5

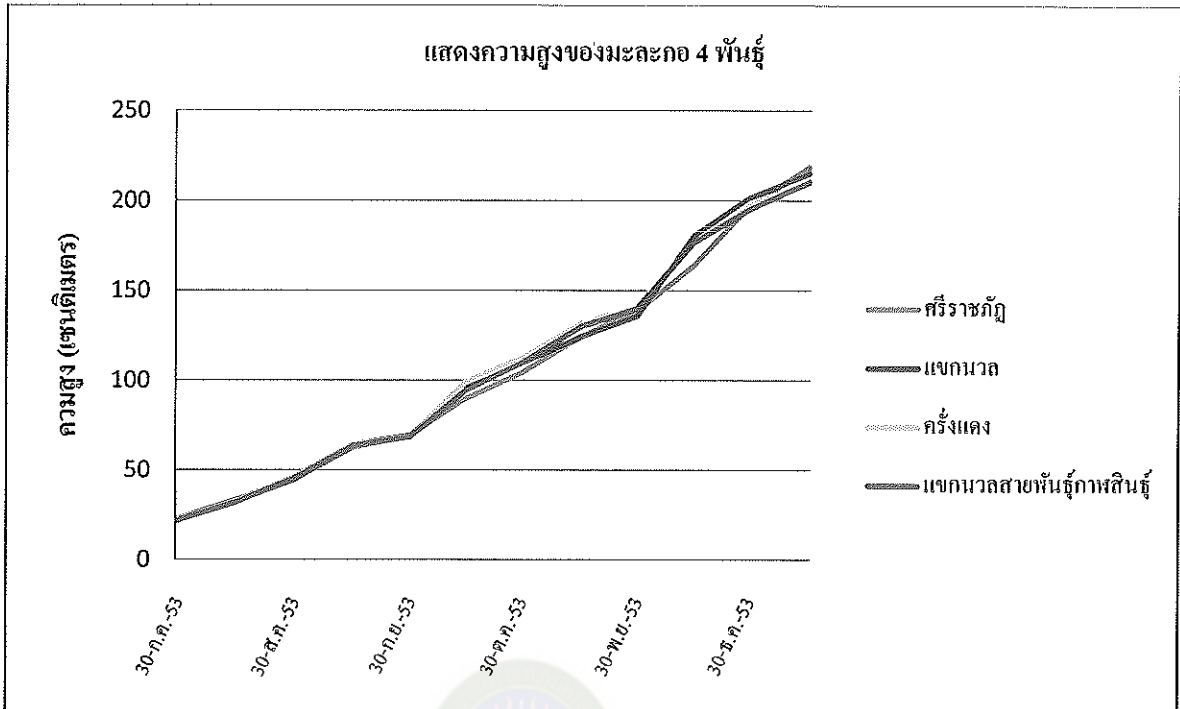
หมายเหตุ : สีเทียบจากคินสีตรา Faber-Castell

ความสูงของต้น

จากการวัดความสูงของมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ พบว่ามีความสูงแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยมะละกอพันธุ์แขนกนวลมีความสูงเฉลี่ยมากที่สุด (180.65 เซนติเมตร) รองลงมาคือพันธุ์แขนกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (176.67 เซนติเมตร) พันธุ์ครั่งแดง (176.62 เซนติเมตร) และพันธุ์ศรีราชภัญ (163.95 เซนติเมตร) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ความยาวเส้นรอบวงโคนต้น

จากการวัดความยาวเส้นรอบวงโคนต้นของมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ พบว่ามีความยาวเส้นรอบวงโคนต้นมะละกอไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมะละกอพันธุ์ที่มีแนวโน้มความยาวเส้นรอบวงเฉลี่ยมากที่สุดคือพันธุ์ครั่งแดง (28.45 เซนติเมตร) รองลงมาคือพันธุ์แขนกนวล (27.97 เซนติเมตร) พันธุ์แขนกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (27.85 เซนติเมตร) และพันธุ์ศรีราชภัญ (27.76 เซนติเมตร) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5



ภาพที่ 1 ความสูงของมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ ที่ปลูกพื้นที่บ้านคุยเชือกหมู่ที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม อายุ 1 ถึง 6 เดือน

ตารางที่ 4 ความสูงของมงระกอยทั้ง 4 พันธุ์ที่ปลูกพื้นที่บ้านคูเขื่อนที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามที่อายุ 1-6 เดือน

พันธุ์	ความสูงของต้นมะละกอ (เซนติเมตร)												
	30 ก.ค.53	15 ส.ค.53	30 ส.ค.53	15 ก.ย.53	30 ก.ย.53	15 ต.ค.53	30 ต.ค.53	15 พ.ย.53	30 พ.ย.53	15 ธ.ค.53	30 ธ.ค.53	15 ม.ค.54	ค่าเฉลี่ย
1. ศรีราชาญ์	22.55	32.67	44.27	62.77	69.12	89.60	104.17	124.50	138.62	163.95 ^a	197.25	218.75	105.69
2. แงกนวด	22.55	33.40	44.55	64.28	69.42	96.17	109.65	124.30	135.80	180.65 ^a	201.87	215.22	108.16
3. ครั้งแดง	22.25	32.87	45.75	64.41	68.72	99.00	112.25	131.65	140.72	176.62 ^a	198.47	209.45	108.52
4. แงกนวดสายพันธุ์	21.85	32.45	45.20	63.77	68.52	94.42	109.80	130.00	139.85	176.67 ^a	195.22	210.62	107.37
F- test	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	**	ns	ns	
C.V. (%)	2.20	2.14	3.64	1.43	2.45	4.31	2.73	3.21	1.45	2.07	3.87	2.26	

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันกำกับด้วยอักษรเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่น 99 % โดยวิธี Least Significant

Different (LSD)

ns คือ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

** คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง

ตารางที่ 5 เส้นรอบวงของมะละกอกอง 4 พันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่บ้านคูย เขื่อนกู่ที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามที่อายุ 1-6 เดือน

พันธุ์	ขนาดเส้นเส้นรอบวงโคนต้น (เซนติเมตร)												ค่าเฉลี่ย
	30 ก.ค.53	15 ส.ค.53	30 ส.ค.53	15 ก.ย.53	30 ก.ย.53	15 พ.ย.53	30 พ.ย.53	15 ธ.ค.53	30 ธ.ค.53	15 ม.ค.54	30 ม.ค.54	15 เม.ย.54	
1. ศรีราชาญี	1.09	2.06	8.13	11.97	16.26	21.52	36.32	41.39	45.07	46.55	49.30	53.35	27.76
2. แยกนวล	1.14	2.03	8.49	12.45	16.40	21.22	36.85	41.09	45.57	46.25	50.57	53.55	27.97
3. ครั้งแดง	1.13	2.00	8.53	12.59	17.19	22.09	37.50	42.10	45.42	47.32	50.95	54.45	28.45
4. แยกนวลตายพันธุ์	1.11	2.05	8.28	12.32	16.72	21.80	36.72	41.32	44.57	46.37	49.80	53.50	27.85
F- test	4.78	2.56	2.62	2.92	3.70	1.88	3.20	0.92	1.66	1.49	1.80	1.47	
C.V. (%)	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	

หมายเหตุ :ns คือ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

จำนวนใบต่อต้น

จากการนับจำนวนใบของมะละกอ พบว่า มะละกอทั้ง 4 พันธุ์ มีจำนวนใบไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีแนวโน้มว่ามะละกอพันธุ์ศรีสะเกษมีจำนวนใบเฉลี่ยมากที่สุด 91.11 ใบ รองลงมาคือพันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (86.82 ใบ) พันธุ์แขกนวล (75.80 ใบ) และพันธุ์ศรีราชภัฏ (86.82 ใบ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

จำนวนดอกต่อต้น

จากการนับจำนวนดอกของมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ พบว่ามะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีจำนวนดอกแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยมะละกอพันธุ์ศรีสะเกษมีจำนวนดอกเฉลี่ยมากที่สุด (58.42 ดอก) รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (37.42 ดอก) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (35.62 ดอก) และพันธุ์แขกนวล (30.25 ดอก) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

จำนวนวันที่ออกดอกแรกบาน

จากการนับจำนวนวันที่ดอกแรกบานของมะละกอ พบว่าจำนวนวันที่ดอกแรกบานทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยมะละกอที่เริ่มจากเพาะกล้าจนดอกแรกบานที่มีจำนวนวันเฉลี่ยน้อยที่สุดคือมะละกอพันธุ์ศรีสะเกษ (121.62 วัน) รองลงมาคือพันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (123.22 วัน) พันธุ์ศรีราชภัฏ (124.72 วัน) และพันธุ์แขกนวล (127.80 วัน) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนใบต่อดัน จำนวนดอกต่อดัน จำนวนวันที่ออกดอกแรกบานของมะละกอ
ทั้ง 4 พันธุ์ ที่ปลูกพื้นที่บ้านคุดเชือกหมูที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม อายุ 1-4 เดือน

พันธุ์	จำนวนใบต่อดัน (ใบ)	จำนวนดอกต่อดัน (ดอก)	จำนวนวันที่ดอกแรกบาน (วัน)
1. พันธุ์ศรีราชภัฏ	68.60	37.42 ^b	124.72 ^{ab}
2. พันธุ์แขกนวล	78.50	30.25 ^b	127.80 ^a
3. พันธุ์ครึ่งแดง	91.11	58.42 ^a	121.62 ^b
4. พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์ กาพลินธุ์	86.82	35.62 ^b	123.22 ^b
F-test	ns	**	**
C.V. (%)	16.03	8.47	1.27

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันกำกับด้วยอักษร เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ ความ
เชื่อมั่น 99 % โดยวิธี Least Significant Different (LSD)

ns คือ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

** คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99 %

จำนวนวันที่เก็บผลแรก

จากการทดลองพบว่ามะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีจำนวนวันที่สามารถเก็บผลผลิต ได้มีความ
แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญโดยมะละกอที่มีอายุวันเก็บผลแรกได้จำนวนวันเจ็ดยี่สิบ
ที่สุดคือพันธุ์ครึ่งแดง (148.02 วัน) รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (151.07วัน) พันธุ์แขกนวลสาย
พันธุ์กาพลินธุ์ (156.20วัน) และพันธุ์แขกนวล (164.80วัน) ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

จำนวนผลต่อดัน

จากการทดลองพบว่ามะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีจำนวนผลผลิตต่อดันมีความแตกต่างทาง
สถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งโดยมะละกอที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่อมากที่สุดคือพันธุ์ครึ่งแดง (38.97 ผล)
รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (32.95 ผล) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (27.97 ผล) และพันธุ์
แขกนวล (26.57 ผล) ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

น้ำหนักต่อผล

จากการทดลองพบว่าน้ำหนักต่อผลมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยมีแนวโน้มว่าพันธุ์ศรีราชภฏีมีน้ำหนักมากที่สุด (1.32 กิโลกรัม) รองลงมาคือพันธุ์ครึ่งแดง (1.30 กิโลกรัม) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (1.26 กิโลกรัม) และพันธุ์แขกนวล (1.18 กิโลกรัม) ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนวันที่เก็บผลแรก จำนวนผลผลิตต่อต้น น้ำหนักต่อผลที่ปลูกพื้นที่บ้านสุข เขื่อนหมื่นที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อายุ 4-6 เดือน

พันธุ์	จำนวนวันที่เก็บผลแรก (วัน)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักต่อผล (กิโลกรัม)
1. พันธุ์ศรีราชภฏี	151.07 ^{ab}	32.95 ^b	1.32
2. พันธุ์แขกนวล	164.80 ^a	26.57 ^c	1.18
3. พันธุ์ครึ่งแดง	148.02 ^b	38.95 ^a	1.30
4. พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์ กาฬสินธุ์	156.20 ^{ab}	27.97 ^c	1.26
F-test	*	**	ns
C.V. (%)	4.0	8.25	8.01

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันกำกับด้วยอักษร เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่น 99 % โดยวิธี Least Significant Different (LSD)

ns คือ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ** คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง

จำนวนเมล็ด

จากการทดลองพบว่ามะละกอทั้ง 4 พันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งโดยมะละกอที่จำนวนเมล็ดเฉลี่ยมากที่สุดคือ มะละกอพันธุ์ครึ่งแดง (411.55 เมล็ด) รองลงมาคือพันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (395.07 เมล็ด) และพันธุ์ศรีราชภฏี (339.55 เมล็ด) ตามลำดับจำนวนเมล็ดน้อยที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (233.77 เมล็ด) ดังตารางที่ 8

จำนวนช่องว่างในผล

จากการทดลองพบว่ามะละกอทั้ง 4 พันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยมะละกอที่มีเปอร์เซ็นต์ช่องว่างในผลน้อยที่สุดคือ พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (24.17 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือพันธุ์แขกนวล (37.73 เปอร์เซ็นต์) พันธุ์ศรีราชภัฏ (40.39 เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ พันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ช่องว่างในผลมากที่สุดคือมะละกอพันธุ์ครึ่งแดง (43.38 เปอร์เซ็นต์) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนผลผลิตต่อไร่ จำนวนเมล็ดต่อผล และจำนวนช่องว่างในผลมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ ที่ปลูกในพื้นที่บ้านคุยเชือกหมูที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามอายุ 6 เดือน

พันธุ์	จำนวนเมล็ด (เมล็ด)	ช่องว่างในผล (เปอร์เซ็นต์)
1. พันธุ์ศรีราชภัฏ	339.55 ^{ab}	40.92 ^{ab}
2. พันธุ์แขกนวล	233.77 ^b	37.37 ^{ab}
3. พันธุ์ครึ่งแดง	411.55 ^a	43.85 ^b
4. พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์	395.07 ^a	24.75 ^b
F-test	*	*
C.V. (%)	14.07	10.75

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันกำกับด้วยอักษร เหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี Least Significant Different (LSD)

* คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ความหนาเนื้อผลดิบ

จากการทดลองพบว่าความหนาเนื้อผลดิบมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพันธุ์ที่มีเนื้อผลเฉลี่ยหนามากที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (2.47 เซนติเมตร) รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (2.33 เซนติเมตร) และพันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (2.17 เซนติเมตร) ตามลำดับพันธุ์ที่มีเนื้อหนาน้อยที่สุดคือพันธุ์ครึ่งแดง (2.04 เซนติเมตร)

ความกว้างผลดิบ

จากการทดลองพบว่า ความกว้างผลมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งโดยพันธุ์ที่มีความกว้างผลเฉลี่ยมากที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (10.33 เซนติเมตร) รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชาภู (8.48 เซนติเมตร) และพันธุ์ครึ่งแดง (2.04 เซนติเมตร) ตามลำดับ พันธุ์ที่มีความกว้างผลน้อยที่สุดคือพันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (7.92 เซนติเมตร)

ความยาวผลดิบ

จากการทดลองพบว่า ความยาวผลมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งโดยพันธุ์ที่มีความยาวผลเฉลี่ยมากที่สุดคือพันธุ์ครึ่งแดง (44.41 เซนติเมตร) รองลงมาคือพันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาพลินธุ์ (42.07 เซนติเมตร) และพันธุ์ศรีราชาภู (38.43 เซนติเมตร) ตามลำดับ พันธุ์ที่มีความยาวผลน้อยที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (10.33 เซนติเมตร) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความหนาเนื้อผลดิบ ความกว้างผลดิบและความยาวผลดิบมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ ที่ปลูกพื้นที่บ้านคุยเชือกหมู่ที่ 3 ตำบล หนองบัว อำเภอ โกล่มพิสัย จังหวัด มหาสารคามอายุ 6 เดือน

พันธุ์	ความหนาเนื้อผลดิบ (เซนติเมตร)	ความกว้างเนื้อผลดิบ (เซนติเมตร)	ความยาวผลดิบ (เซนติเมตร)
1. พันธุ์ศรีราชาภู	2.33 ^{ab}	8.48 ^b	38.43 ^{ab}
2. พันธุ์แขกนวล	2.47 ^a	10.33 ^a	33.68 ^b
3. พันธุ์ครึ่งแดง	2.04 ^c	8.42 ^b	44.41 ^a
4. พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์ กาพลินธุ์	2.17 ^{ab}	7.92 ^b	42.07 ^a
F-test	**	**	**
C.V. (%)	3.97	5.82	6.89

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันกำกับด้วยอักษร เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % โดยวิธี Least Significant Different (LSD)

** คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99%

น้ำหนักผลผลิตต่อต้น

จากการทดลองพบว่าน้ำหนักผลผลิตต่อต้นมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยมะละกอที่มีน้ำหนักผลต่อต้นมากที่สุดคือพันธุ์ครึ่งแดง (38.97 กิโลกรัม) รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (32.95 กิโลกรัม) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (27.97 กิโลกรัม) และน้อยที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (26.57 กิโลกรัม) ตามลำดับ

น้ำหนักผลผลิตต่อไร่

จากการทดลองพบว่าน้ำหนักผลผลิตต่อต้นมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยมะละกอที่มีน้ำหนักผลต่อต้นมากที่สุดคือพันธุ์ครึ่งแดง (51.70 กิโลกรัม) รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (43.23 กิโลกรัม) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (37.51 กิโลกรัม) และน้อยที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (32.25 กิโลกรัม) ตามลำดับ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 น้ำหนักผลผลิตต่อต้นและ น้ำหนักผลผลิตต่อไร่ของมะละกอ 4 พันธุ์ที่ปลูกพื้นที่บ้านคูย เชือกหมูที่ 3ตำบล หนองบัว อำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามอายุ 6 เดือน

พันธุ์	น้ำหนักผลผลิตต่อต้น กิโลกรัม	น้ำหนักผลผลิตต่อไร่ กิโลกรัม
1. พันธุ์ศรีราชภัฏ	43.23 ^b	1693.10 ^b
2. พันธุ์แขกนวล	32.25 ^c	1290.30 ^c
3. พันธุ์ครึ่งแดง	51.70 ^a	2068.20 ^a
4. พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์ กาฬสินธุ์	37.51 ^{bc}	1500.60 ^{bc}
F-test	**	**
C.V. (%)	8.54	8.86

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันกำกับด้วยอักษร เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % โดยวิธี Least Significant Different (LSD)

** คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความ เชื่อมั่น 99 %

การเกิดโรคใบจุดวงแหวน

จากการทดลองพบว่ามะละกอทั้ง 4 พันธุ์ ที่ปลูกพื้นที่บ้านคุยเชือกหมู่ที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามซึ่งได้บันทึกการเกิดโรคในเดือน กันยายน-พฤศจิกายน 2553 มีระดับการเกิดโรสดังนี้

เดือนกันยายน มีการเกิดโรคใบจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพันธุ์มะละกอที่เกิดโรคน้อยที่สุดเท่ากันคือพันธุ์ครึ่งแดง พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์และพันธุ์ศรีราชภัฏ (ระดับ 0.00) มากที่สุดคือ พันธุ์แขกนวล (ระดับ 0.04)

เดือนตุลาคม มีการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพันธุ์มะละกอที่เกิดโรคน้อยที่สุดคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (ระดับ 0.57) รองลงมาคือ พันธุ์ครึ่งแดง(ระดับ 0.70) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (ระดับ 1.00) ตามลำดับพันธุ์ที่เกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนมากที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (ระดับ 1.10)

เดือนตุลาคม มีการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพันธุ์มะละกอที่เกิดโรคน้อยที่สุดคือพันธุ์ศรีราชภัฏ (ระดับ 1.55) รองลงมาคือ พันธุ์ครึ่งแดง (ระดับ 1.40) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (ระดับ 2.05) ตามลำดับพันธุ์ที่เกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนมากที่สุดคือพันธุ์แขกนวล (ระดับ 2.05)

ตารางที่ 11 ระดับการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ที่ปลูกพื้นที่บ้าน
 คุยเขือก หมู่ที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามในเดือน
 กันยายน-พฤศจิกายน 2553

พันธุ์	ระดับการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวน (ระดับ)		
	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
1. พันธุ์ศรีราชภัฏ	0.00 ^b	0.57 ^c	1.15 ^c
2. พันธุ์แขกนวล	0.04 ^a	1.10 ^a	2.05 ^a
3. พันธุ์ศรีรังแดง	0.00 ^b	0.70 ^{bc}	1.40 ^{bc}
4. พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์ ภาพสินธุ์	0.00 ^b	1.00 ^{ab}	2.00 ^{ab}
F- test	**	**	**
C.V. (%)	26.67	19.58	16.22

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันกำกับด้วยอักษร เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความ

เชื่อมั่น 99 % โดยวิธี Least Significant Different (LSD)

** คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความ เชื่อมั่น 99 %

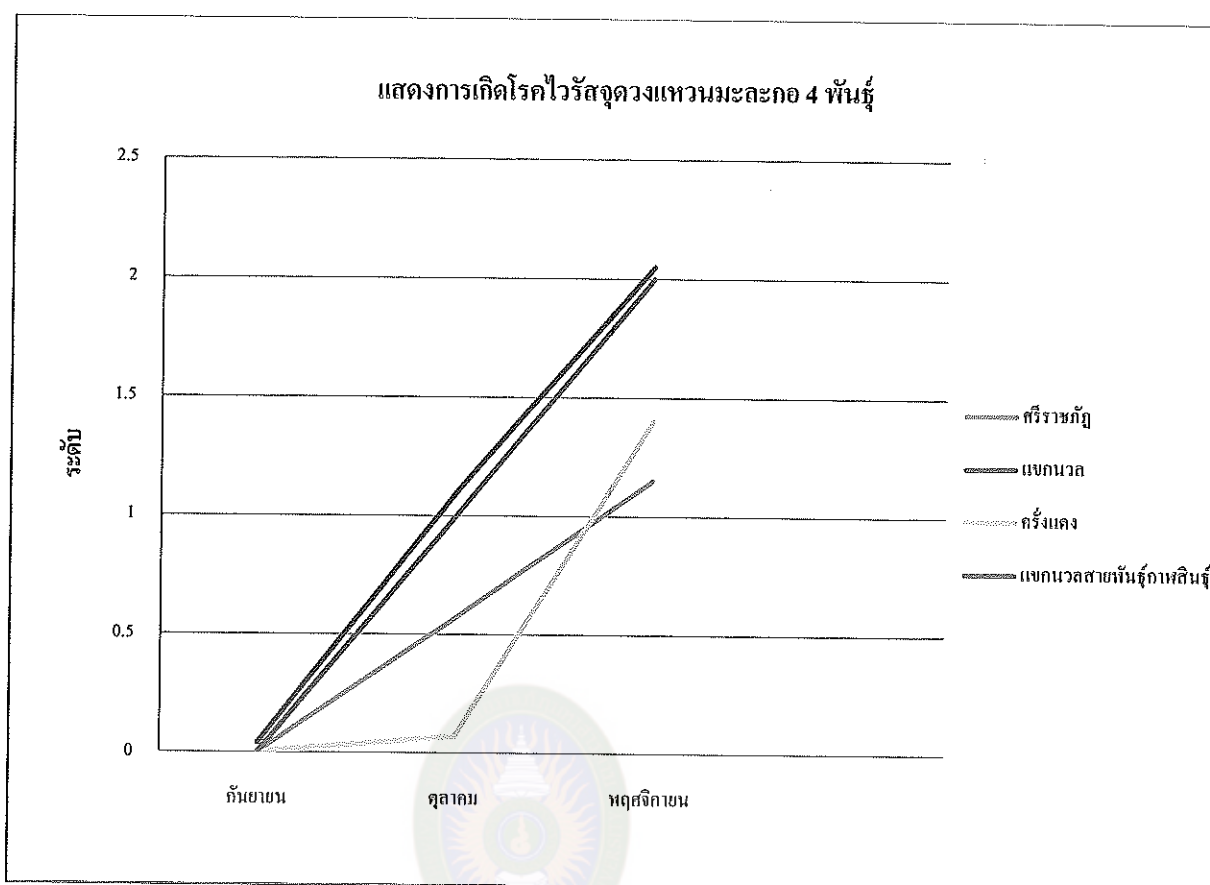
ระดับ 0= ไม่แสดงอาการเกิดโรค ใบปกติ สีเขียว ไม่มีจุดเหลืองด่าง

ระดับ 1= แสดงอาการด่างไม่ชัดเจน ไม่มีรอยขีดที่ ก้านใบ ผล ให้ผลผลิตตามปกติ

ระดับ 2= แสดงอาการด่างปานกลาง มีรอยขีดที่ก้านใบเล็กน้อย มีจุดวงแหวนเล็กและห่าง ๆ ให้
 ผลผลิตตามปกติ

ระดับ 3 = แสดงอาการด่างชัดเจนมีจุดวงแหวนที่ผล ก้านใบและลำต้น

ระดับ 4 = แสดงอาการเกิดโรคใบด่างและเกิดใบผิดปกติ ผลผลิตลดลง ต้น โทรม



ภาพที่ 2 ระดับการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ที่ปลูกพื้นที่บ้านคุดย เชียง หมู่ที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคามใน เดือน ธันวาคม ถึง พฤศจิกายน 2553

เปอร์เซ็นต์การเกิดโรค

เดือนกันยายน มีการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ พันธุ์มะละกอที่มีแนวโน้มไม่เกิดโรคคือพันธุ์ครั้งแดง พันธุ์แขนวสายพันธุ์กาฬสินธุ์และพันธุ์ศรีราชา (0 เปอร์เซ็นต์) พันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคมากที่สุดคือ พันธุ์แขนว (15 เปอร์เซ็นต์)

เดือนตุลาคม มีการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีแนวโน้มการเกิดโรคน้อยที่สุดคือพันธุ์ครั้งแดง (70 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ พันธุ์ศรีราชา (72.50 เปอร์เซ็นต์) พันธุ์แขนวสายพันธุ์กาฬสินธุ์ (95 เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับพันธุ์ที่เกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนมากที่สุดคือพันธุ์แขนว (100 เปอร์เซ็นต์) เดือนตุลาคม มีการเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนในมะละกอทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพันธุ์มะละกอที่เกิด

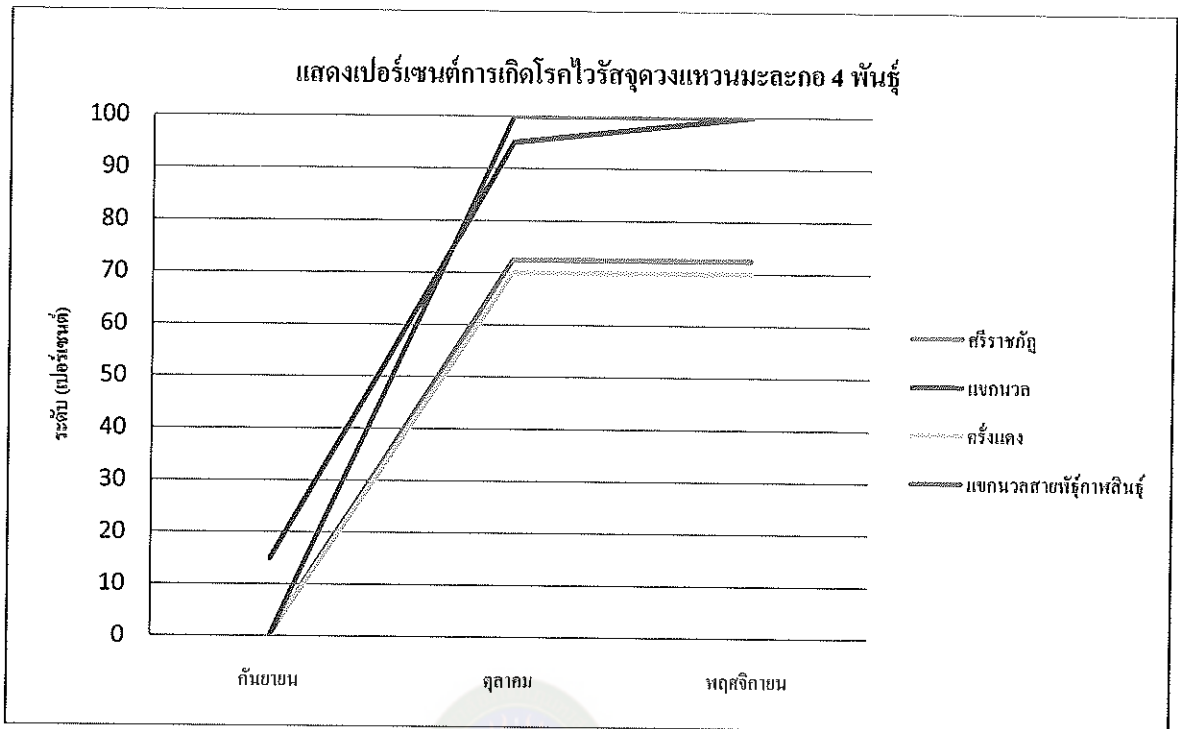
โรคน้อยที่สุดคือพันธุ์ครึ่งแดง (70 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ พันธุ์ศรีราชภัฏ (72.50 เปอร์เซ็นต์) พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์กาฬสินธุ์และพันธุ์แขกนวล มีการเกิดที่เกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนมากที่สุดเท่ากัน (100 เปอร์เซ็นต์) ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่บ้าน
คูย เขื่อนกุ่มที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามในเดือน
กันยายน-พฤศจิกายน 2553

พันธุ์	การเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวน (%)		
	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
1. พันธุ์ศรีราชภัฏ	0	72.50	72.50
2. พันธุ์แขกนวล	15*	95	100
3. พันธุ์ครึ่งแดง	0	70	70
4. พันธุ์แขกนวลสายพันธุ์ กาฬสินธุ์	0	100	100

หมายเหตุ : เปอร์เซ็นต์การเกิดโรค = $\frac{\text{จำนวนต้นที่เกิดโรค}}{\text{จำนวนต้นที่ปลูก}} \times 100$

$$15^* \text{ คือ } \frac{6 \times 100}{40} = 15\%$$



ภาพที่ 3 เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนมะละกอทั้ง 4 พันธุ์ที่ปลูกพื้นที่บ้าน
 คูยเชือกหมู่ที่ 3ตำบลหนองบัว อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม ในเดือน
 กันยายน ถึง พฤศจิกายน 2553