

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการทดลองที่ 1 ผลของน้ำตาลซูโครสต่อการชะลอการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ เอื้องสายน้ำนม

จากการศึกษาระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสที่เติมอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) ที่ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสที่แตกต่างกัน 6 ระดับ คือ 0, 2, 4, 6, 8 และ 10 เปอร์เซ็นต์ ปรากฏผลการทดลองดังตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 ดังต่อไปนี้

1. ความสูงของลำลูกกล้วย

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.302 ถึง 0.494 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.302 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 2, 0, 4, 6 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (0.341, 0.386, 0.397, 0.444 และ 0.494 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.397 ถึง 0.550 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.397 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 2, 0, 10, 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์ (0.419, 0.483, 0.506, 0.508 และ 0.550 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.422 ถึง 0.613 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.422 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8, 10, 6, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.431, 0.447, 0.467, 0.536 และ 0.613 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.472 ถึง 0.700 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม

มีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.472 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครส ระดับความเข้มข้น 8, 4, 6, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.514, 0.544, 0.572, 0.689 และ 0.700 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.469 ถึง 0.883 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.469 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8, 6, 4, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.644, 0.706, 0.708, 0.789 และ 0.883 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.603 ถึง 0.919 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.603 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8, 4, 6, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.714, 0.867, 0.878, 0.914 และ 0.919 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.700 ถึง 1.063 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.700 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8, 2, 0, 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์ (0.753, 0.981, 1.000, 1.002 และ 1.063 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.801 ถึง 1.201 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.801 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10, 6, 0, 2 และ 4 เปอร์เซ็นต์ (0.822, 1.154, 1.164, 1.175 และ 1.201 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.900 ถึง 1.456 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.900 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10, 6, 0, 2 และ 4 เปอร์เซ็นต์ (0.914, 1.299, 1.304, 1.400 และ 1.456 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.961 ถึง 1.597 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.961 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10, 6, 0, 2 และ 4 เปอร์เซ็นต์ (0.983, 1.360, 1.380, 1.517 และ 1.597 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 11 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 1.017 ถึง 1.754 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 1.017 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8, 0, 6, 2 และ 4 เปอร์เซ็นต์ (1.080, 1.436, 1.496, 1.686 และ 1.754 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 1.097 ถึง 1.899 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 1.097 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8, 0, 6, 2 และ 4 เปอร์เซ็นต์ (1.190, 1.600, 1.629, 1.841 และ 1.899 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.1 ความสูงของลำลูกกล้วยกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified VW (1949) ที่มีระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสแตกต่างกัน

ซูโครส (เปอร์เซ็นต์)	ความสูง (เซนติเมตร)											
	ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0.386 ^{bc}	0.483 ^{abc}	0.613 ^a	0.700 ^a	0.883 ^a	0.919 ^a	1.000 ^a	1.164 ^a	1.304 ^a	1.380 ^a	1.436 ^a	1.600 ^a
2	0.341 ^{cd}	0.419 ^{bc}	0.536 ^{ab}	0.689 ^a	0.789 ^{ab}	0.914 ^a	0.981 ^{ab}	1.175 ^a	1.400 ^a	1.517 ^a	1.686 ^a	1.841 ^a
4	0.397 ^{bc}	0.508 ^{ab}	0.422 ^c	0.544 ^b	0.708 ^{ab}	0.867 ^a	1.002 ^a	1.201 ^a	1.456 ^a	1.597 ^a	1.754 ^a	1.899 ^a
6	0.444 ^{ab}	0.550 ^{ab}	0.467 ^{bc}	0.572 ^{ab}	0.706 ^{ab}	0.878 ^a	1.063 ^a	1.154 ^a	1.299 ^a	1.360 ^a	1.496 ^a	1.629 ^a
8	0.302 ^d	0.397 ^c	0.431 ^{bc}	0.514 ^b	0.644 ^b	0.714 ^{ab}	0.753 ^b	0.801 ^b	0.900 ^b	0.961 ^b	1.080 ^b	1.190 ^b
10	0.494 ^a	0.506 ^{ab}	0.447 ^{bc}	0.472 ^b	0.469 ^c	0.603 ^b	0.700 ^b	0.822 ^b	0.914 ^b	0.983 ^b	1.017 ^b	1.097 ^b
F-test	**	**	**	**	**	**	*	**	**	**	**	**

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยตามตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

** แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วย

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.108 ถึง 0.147 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครส ระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.147 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 6, 8, 4, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.128, 0.117, 0.114, 0.111 และ 0.108 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.111 ถึง 0.183 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครส ระดับความเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.183 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10, 4, 0, 8 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.164, 0.163, 0.122, 0.119 และ 0.111 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.122 ถึง 0.203 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครส ระดับความเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.203 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 4, 10, 8, 0 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.183, 0.183, 0.153, 0.144 และ 0.122 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.119 ถึง 0.197 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครส ระดับความเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.197 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 4, 10, 8, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.189, 0.178, 0.161, 0.133 และ 0.119 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.117 ถึง 0.225 เซนติเมตร

เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.225 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 4, 10, 8, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.186, 0.181, 0.167, 0.133 และ 0.117 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.136 ถึง 0.228 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.228 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 4, 10, 8, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.200, 0.197, 0.194, 0.136 และ 0.136 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.142 ถึง 0.236 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.236 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10, 4, 8, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.211, 0.203, 0.200, 0.150 และ 0.142 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสไม่มีผลต่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.176 ถึง 0.214 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.214 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 0, 2, 6, 10 และ 4 เปอร์เซ็นต์ (0.199, 0.192, 0.188, 0.186 และ 0.176 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ พบว่า ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสไม่มีผลต่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.169 ถึง 0.219 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.219 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went

(1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 6, 10, 2, 0 และ 4 เปอร์เซ็นต์ (0.193, 0.193, 0.185, 0.181 และ 0.169 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครส ไม่มีผลต่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.179 ถึง 0.223 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.223 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10, 6, 2, 4 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.208, 0.203, 0.188, 0.185 และ 0.179 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 11 สัปดาห์ พบว่า ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครส ไม่มีผลต่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.193 ถึง 0.227 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.227 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 10, 6, 2, 4 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.213, 0.210, 0.197, 0.197 และ 0.193 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสไม่มีผลต่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.201 ถึง 0.231 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 8 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.231 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลซูโครสระดับความเข้มข้น 6, 10, 2, 4 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.217, 0.216, 0.211, 0.201 และ 0.201 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified VW (1949) ที่มีระดับความเข้มข้นของซูโครสแตกต่างกัน

ซูโครส (เปอร์เซ็นต์)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เซนติเมตร)											
	ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0.108 ^b	0.122 ^c	0.144 ^c	0.119 ^c	0.133 ^c	0.136 ^b	0.142 ^b	0.199	0.181	0.179	0.193	0.201
2	0.111 ^b	0.111 ^c	0.122 ^c	0.133 ^{bc}	0.117 ^c	0.136 ^b	0.150 ^b	0.192	0.185	0.188	0.199	0.211
4	0.114 ^b	0.153 ^b	0.183 ^{ab}	0.189 ^a	0.186 ^b	0.200 ^a	0.203 ^a	0.176	0.169	0.185	0.197	0.201
6	0.128 ^{ab}	0.183 ^a	0.203 ^a	0.197 ^a	0.225 ^a	0.228 ^a	0.236 ^a	0.188	0.193	0.203	0.210	0.217
8	0.117 ^b	0.119 ^c	0.153 ^{bc}	0.161 ^{ab}	0.167 ^b	0.194 ^a	0.200 ^a	0.214	0.219	0.223	0.227	0.231
10	0.147 ^a	0.164 ^{ab}	0.183 ^{ab}	0.178 ^a	0.181 ^b	0.197 ^a	0.211 ^a	0.186	0.193	0.208	0.213	0.216
F-test	*	**	**	**	**	**	**	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยตามตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกันค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

** แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ผลการทดลองที่ 2 ผลของน้ำตาลแมนนิทอลต่อการชะลอการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ เอื้องสายน้ำนม

จากการศึกษาระดับความเข้มข้นของน้ำตาลแมนนิทอลที่เติมอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) ที่ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลแมนนิทอลที่แตกต่างกัน 6 ระดับ คือ 0, 2, 4, 6, 8 และ 10 เปอร์เซ็นต์ ปรากฏผลการทดลองดังตารางที่ 4.3 และตารางที่ 4.4 ดังต่อไปนี้

1. ความสูงของลำลูกกล้วย

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ พบว่า การเติมน้ำตาลแมนนิทอลไม่มีผลต่อความสูงเฉลี่ยของลำลูกกล้วยเอื้องสายน้ำนม ซึ่งมีความสูงเฉลี่ย 0.408 ถึง 0.458 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.408 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 4, 0, 2 และ 6 เปอร์เซ็นต์ (0.428, 0.447, 0.450, 0.450 และ 0.458 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.419 ถึง 0.536 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.419 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 4, 6, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.442, 0.480, 0.491, 0.504 และ 0.536 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.428 ถึง 0.622 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรสังเคราะห์ Modified Vacin and Went (1949) การเติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.428 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 4, 6, 2 และ 0 เปอร์เซ็นต์ (0.467, 0.528, 0.542, 0.564 และ 0.622 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.458 ถึง 0.698 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรสังเคราะห์ Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.458 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหาร

สังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 6, 0, 4 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.600, 0.967, 1.167, 1.204 และ 1.253 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.570 ถึง 1.256 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรสังเคราะห์ Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.570 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 6, 0, 4 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.600, 1.026, 1.191, 1.215 และ 1.256 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 11 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.570 ถึง 1.317 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรสังเคราะห์ Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.570 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 6, 0, 4 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.602, 1.037, 1.233, 1.292 และ 1.317 เซนติเมตร ตามลำดับ)

เมื่อสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีความสูงของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.570 ถึง 1.361 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรสังเคราะห์ Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนม มีความสูงของลำลูกกล้วยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.570 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 6, 0, 4 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.607, 1.057, 1.331, 1.348 และ 1.361 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.3 ความสูงของลำลูกกล้วยกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified VW (1949) ที่มีระดับความเข้มข้นของน้ำตาลแมนนิทอลแตกต่างกัน

แมนนิทอล (เปอร์เซ็นต์)	ความสูง (เซนติเมตร)											
	ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0.450	0.536 ^a	0.622 ^a	0.698 ^a	0.780 ^a	0.888 ^{ab}	0.993 ^a	1.084 ^a	1.167 ^a	1.191 ^{ab}	1.233 ^{ab}	1.331 ^a
2	0.450	0.491 ^{abc}	0.564 ^{ab}	0.689 ^a	0.767 ^a	0.933 ^a	0.980 ^a	1.062 ^a	1.253 ^a	1.256 ^a	1.317 ^a	1.361 ^a
4	0.447	0.480 ^b	0.528 ^b	0.569 ^{bc}	0.644 ^b	0.769 ^{bc}	0.867 ^{ab}	0.996 ^a	1.204 ^a	1.215 ^{ab}	1.292 ^a	1.348 ^a
6	0.458	0.500 ^{ab}	0.542 ^b	0.583 ^b	0.639 ^b	0.694 ^c	0.800 ^b	0.830 ^b	0.967 ^b	1.026 ^b	1.037 ^b	1.054 ^b
8	0.428	0.442 ^{cd}	0.467 ^c	0.483 ^{dc}	0.502 ^c	0.528 ^b	0.558 ^c	0.572 ^c	0.600 ^c	0.600 ^c	0.602 ^c	0.607 ^c
10	0.408	0.419 ^d	0.428 ^c	0.458 ^d	0.478 ^c	0.511 ^d	0.530 ^c	0.554 ^c	0.569 ^c	0.570 ^c	0.570 ^c	0.570 ^c
F-test	ns	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยตามตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

** แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.100 ถึง 0.111 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 และ 2 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.111 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 4, 8, 6 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (0.100, 0.108, 0.105 และ 0.105 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.111 ถึง 0.130 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.130 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 4, 8, 2, 6 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (0.119, 0.119, 0.117, 0.117 และ 0.111 เซนติเมตรตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.125 ถึง 0.142 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 และ 8 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.142 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 2, 4, 6 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (0.130, 0.130, 0.128 และ 0.125 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.128 ถึง 0.161 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.161 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 2, 4, 10 และ 6 เปอร์เซ็นต์ (0.147, 0.142, 0.142, 0.136 และ 0.128 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.144 ถึง 0.175 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.175 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 10, 2, 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์ (0.150, 0.150, 0.147, 0.147 และ 0.144 เซนติเมตร ตามลำดับ)

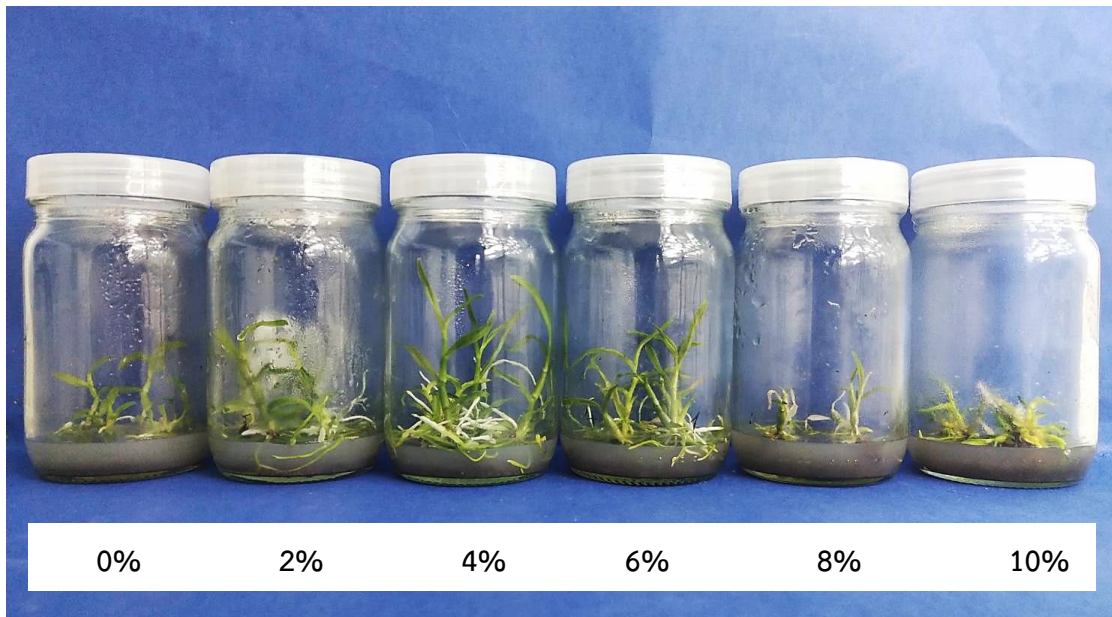
ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.158 ถึง 0.199 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.199 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 4, 2, 10 และ 6 เปอร์เซ็นต์ (0.168, 0.167, 0.160, 0.160 และ 0.158 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ พบว่า กล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.165 ถึง 0.200 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.200 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 8, 4, 6, 2 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (0.182, 0.178, 0.167, 0.165 และ 0.165 เซนติเมตร ตามลำดับ)

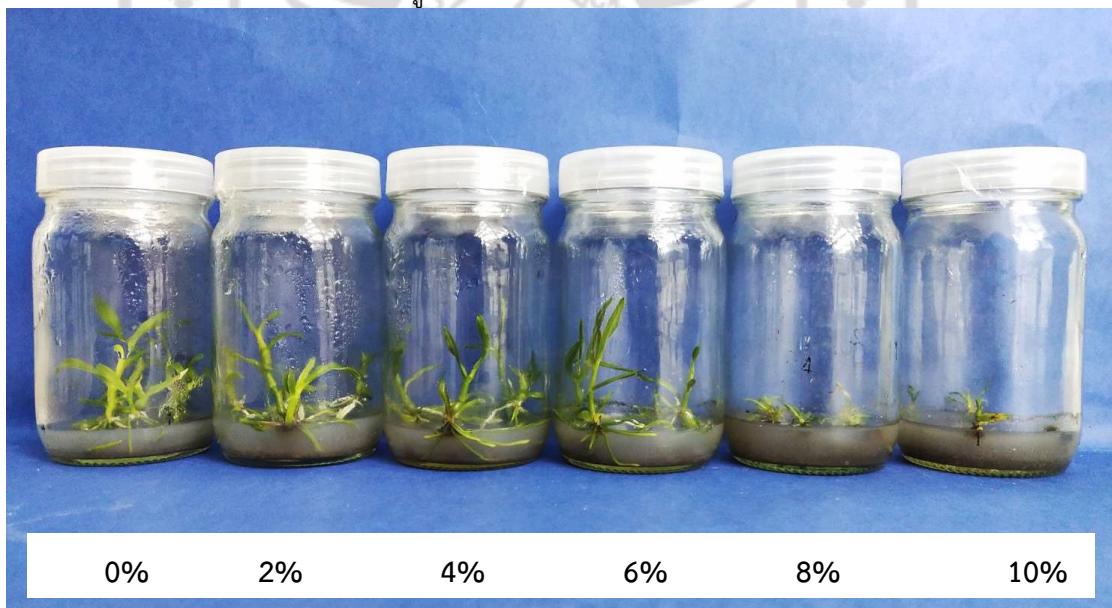
ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.167 ถึง 0.210 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรสังเคราะห์ Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.210 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 6, 8, 4, 10 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.208, 0.194, 0.182, 0.170 และ 0.167 เซนติเมตร ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 11 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.176 ถึง 0.223 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรสังเคราะห์ Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 1.317 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 6, 8, 4, 10 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.218, 0.205, 0.197, 0.176 และ 0.175 เซนติเมตร ตามลำดับ)

เมื่อสิ้นสุดการทดลองการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ย 0.186 ถึง 0.247 เซนติเมตร เมื่อเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มส่งผลให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 0.247 เซนติเมตร รองลงมาคือ การเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified Vacin and Went (1949) เติมน้ำตาลแมนนิทอลระดับความเข้มข้น 6, 0, 10, 8 และ 2 เปอร์เซ็นต์ (0.240, 0.232, 0.232, 0.220 และ 0.186 เซนติเมตร ตามลำดับ)



ภาพที่ 4.1 กล้วยไม้เืองสายนํ้านมหลึ่งเลียงบนสังเคราะห์สูตร Modified VW (1949) ที่มีระดับความเข้มข้นของนํ้าตาลซูโครสแตกต่างกันภายหลังการทดลอง 12 สัปดาห์



ภาพที่ 4.2 กล้วยไม้เืองสายนํ้านมหลึ่งเลียงบนสังเคราะห์สูตร Modified VW (1949) ที่มีระดับความเข้มข้นของนํ้าตาลแมนนิทอลแตกต่างกันภายหลังการทดลอง 12 สัปดาห์

ตารางที่ 4.4 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยกล้วยไม้เอื้องสายน้ำนมภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Modified VW (1949) ที่มีระดับความเข้มข้นของน้ำตาลแมนนิทอลแตกต่างกัน

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยตามตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

แมนนิทอล (เปอร์เซ็นต์)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เซนติเมตร)											
	ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0.111	0.119	0.130	0.139 ^a	0.142	0.161	0.175	0.199 ^a	0.202 ^a	0.210	0.223	0.232
2	0.111	0.111	0.117	0.128 ^{abc}	0.130	0.142	0.147	0.160 ^b	0.165 ^b	0.167	0.175	0.186
4	0.100	0.108	0.119	0.119 ^{bc}	0.130	0.142	0.147	0.167 ^b	0.178 ^b	0.182	0.197	0.247
6	0.105	0.105	0.114	0.117 ^c	0.128	0.128	0.144	0.158 ^b	0.167 ^b	0.208	0.218	0.240
8	0.108	0.117	0.119	0.136 ^{ab}	0.142	0.147	0.150	0.168 ^b	0.182 ^{ab}	0.194	0.205	0.220
10	0.105	0.108	0.111	0.111 ^c	0.125	0.136	0.150	0.160 ^b	0.165 ^b	0.170	0.176	0.232
F-test	ns	ns	ns	**	ns	ns	ns	**	*	ns	ns	ns

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

** แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี