

### บทที่ 3

#### ผลการทดลอง

#### 1. ภาวะตาบอด

1.1 ผลของ ระดับน้ำตาลในเลือดของภาวะตาบอดที่ได้รับน้ำตาลปริมาณต่าง ๆ วันละ ครั้ง เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น และกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 50 มก./กก.

จากตารางที่ 3.1-3.4 แสดงถึงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของภาวะตาบอดระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่นกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 50 มก./กก. และกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลปริมาณต่าง ๆ วันละ ครั้ง พบว่า

กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 50 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 2.1)

กลุ่มที่ได้รับน้ำตาลปริมาณ 5 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงเวลาที่ 2-4 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 2.2)

กลุ่มที่ได้รับน้ำตาลปริมาณ 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงเวลาที่ 2-5 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 2.3)

กลุ่มที่ได้รับน้ำตาลปริมาณ 15 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ที่ช่วงใด ๆ เลยเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 2.4)

นอกจากนี้ยังได้แสดงถึงความแตกต่างโดยเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบกับจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ช่วงเวลาที่ 1-6 ของภาวะตาบอดที่ได้รับการ



ตารางที่ 3.1 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับยา  
คลอรัปามาโนต์ 50 มก./กก. ทางสาย N.G. tube

		ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด													
ปริมาณ ยา ที่ได้รับ	จำนวน ของ กระต่าย	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับคลอรัปามาโนต์ 50 มก./กก., 50 มล.							
		ก่อนให้		ช.ม.ที่				ก่อนให้		ช.ม.ที่					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
คลอรัป ามาโนต์ 50 มก./กก. 50 มล.	1	103	101	99	101	108	106	104	112	110	108	107	101	87	80
	2	114	111	112	117	114	116	113	102	90	81	72	61	55	50
	3	105	106	102	107	98	100	108	108	94	87	84	71	68	65
	4	97	95	98	96	100	99	98	110	98	90	87	79	67	64
	5	116	119	120	115	114	116	114	119	103	93	87	84	69	61
	6	110	108	106	109	107	109	111	104	101	99	97	95	86	82
	7	105	107	106	104	103	105	106	94	92	90	86	77	62	59
	$\bar{x}$	106.5	105.9	105.3	106.3	106.9	106.4	106.9	106.8	98.4	92.9	89	81.8	71.6	66.5
	$\pm$ S.E.	$\pm 2.3$	$\pm 2.6$	$\pm 2.7$	$\pm 2.6$	$\pm 2.1$	$\pm 2.4$	$\pm 2.0$	$\pm 2.6$	$\pm 2.3$	$\pm 2.9$	$\pm 3.6$	$\pm 4.5$	$\pm 4.0$	$\pm 3.8$
	%	100.0	99.4	98.8	99.8	99.4	99.9	100.4	100.0	92.1	87.0	83.3	76.5	67.1	62.3
sig.		-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับตัวมันเองก่อนให้ยาและก่อนให้ยา

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่วันหนึ่งเดียวกัน



ตารางที่ 3.2 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับยารักษา  
5 ก./กก. ทางสาย N.G. tube

		ระดับน้ำตาลในเลือด													
ปริมาณ ยา ที่ได้รับ	จำนวน ของ กระต่าย	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับน้ำยารักษา 5 ก./กก., 50 มล.							
		ก่อนให้		ช.ม.ที่				ก่อนให้		ช.ม.ที่					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
น้ำยารักษา 5 ก./กก. 50 มล.	1	115	113	116	114	115	113	112	95	92	90	88	90	92	90
	2	100	104	102	104	106	105	103	92	89	86	88	90	91	91
	3	106	111	109	108	107	108	109	98	94	92	90	92	94	98
	4	98	94	99	97	98	96	97	107	102	100	103	104	106	112
	5	120	118	117	119	121	120	122	123	118	112	110	114	116	120
	6	110	108	110	107	109	110	111	110	106	102	101	104	106	110
	7	105	107	104	106	103	105	104	107	104	101	102	104	105	110
	8	108	106	107	105	107	109	106	108	103	98	96	99	102	105
$\bar{x}$		107.8	107.6	108.0	107.5	108.3	108.3	108.0	105.0	101.0	97.6	97.3	99.6	101.5	104.6
$\pm$ S.E.		$\pm 2.6$	$\pm 2.5$	$\pm 2.3$	$\pm 2.3$	$\pm 2.5$	$\pm 2.5$	$\pm 2.6$	$\pm 3.5$	$\pm 3.3$	$\pm 2.9$	$\pm 2.9$	$\pm 3.0$	$\pm 3.0$	$\pm 3.8$
%		100.0	99.8	100.2	99.7	100.4	100.4	100.2	100.0	96.2	93.0	92.6	94.9	96.7	99.5
sig.		-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,*	*,*	*,*	*,NS	NS, NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในช่วงเดียวกัน

หอสมุดกลาง สถาบันวิจัยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3.3 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับยารักษา  
10 ก./กก. ทางสาย N.G. tube

		ระดับน้ำตาลในเลือด													
ปริมาณ ยา ที่ได้รับ	จำนวน ของ กระต่าย	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.							กลุ่มที่ได้รับน้ายารักษา 10 ก./กก., 50 มล.						
		ก่อนให้	ช.ม.ที่						ก่อนให้	ช.ม.ที่					
			1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
	1	103	106	105	104	103	104	105	101	98	95	101	101	102	100
	2	110	108	106	109	109	107	108	104	96	92	96	95	98	101
น้ายารักษา	3	98	94	98	100	102	101	102	104	100	95	102	103	102	107
รักษา	4	106	104	106	102	107	104	108	106	103	95	95	100	104	106
10 ก./กก.	5	120	117	115	115	119	117	118	110	105	98	96	98	99	102
50 มล.	6	109	107	109	111	109	107	110	107	103	97	102	100	103	108
	7	112	114	112	110	111	109	110	120	114	106	107	110	106	110
	8	105	107	105	103	105	107	105	102	99	93	92	95	98	101
	$\bar{x}$	107.9	107.1	107.0	106.8	108.1	107.0	108.3	107.0	102.3	96.4	98.9	100.3	101.5	104.4
	$\pm$ S.E.	$\pm$ 2.3	$\pm$ 2.4	$\pm$ 1.8	$\pm$ 1.9	$\pm$ 1.9	$\pm$ 1.7	$\pm$ 1.7	$\pm$ 2.1	$\pm$ 2.0	$\pm$ 1.5	$\pm$ 1.7	$\pm$ 1.7	$\pm$ 1.0	$\pm$ 1.4
	%	107.9	107.1	107.0	106.8	108.1	107.0	108.3	100.0	95.7	90.1	92.4	93.7	94.9	97.5
sig.		-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,*	*,*	*,*	*,*	NS, NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน  
\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในช่วงเดียวกัน



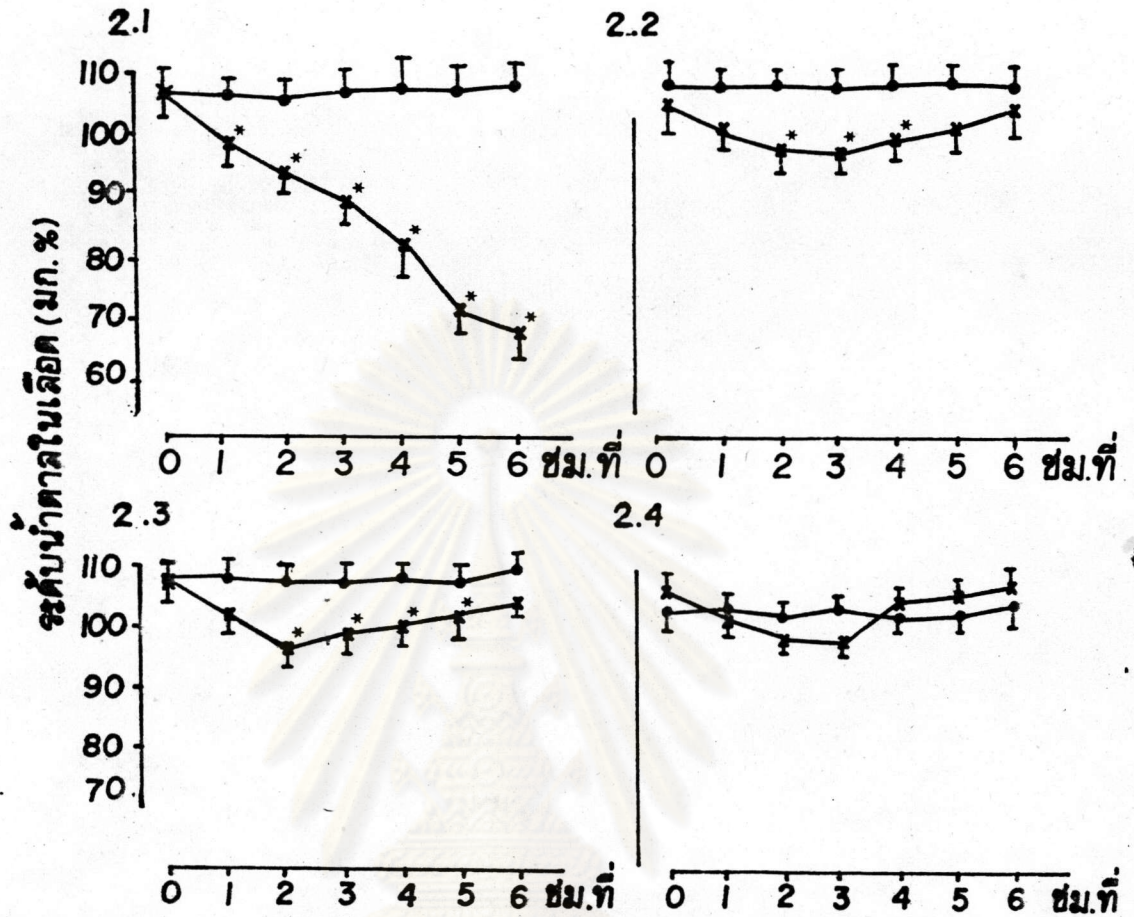
ตารางที่ 3.4 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับยารากหญ้าคา 15 ก./กก. ทางสาย N.G. tube

		ระดับน้ำตาลในเลือด													
ปริมาณ ยา ที่ได้รับ	จำนวน ของ กระต่าย	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคา 15 ก./กก., 50 มล.							
		ก่อนให้	ช.ม.ที่					ก่อนให้	ช.ม.ที่						
			1	2	3	4	5		6	1	2	3	4	5	6
	1	99	97	96	98	97	99	101	110	106	98	96	98	104	106
	2	104	106	106	102	105	106	107	100	95	94	93	100	103	106
น้ำยาราก หญ้าคา	3	109	105	101	107	96	98	100	110	107	106	106	112	114	110
	4	91	92	95	97	99	100	103	103	99	94	96	101	100	102
15 ก./กก. 50 มล.	5	112	110	107	112	11	110	113	99	96	93	99	107	102	100
	6	100	98	100	99	101	98	100	105	100	98	100	102	104	109
	7	105	103	105	104	106	104	105	108	106	100	102	107	106	109
	8	102	104	103	105	103	102	100	102	98	95	94	99	101	100
	$\bar{x}$	102.8	101.9	101.6	103.0	102.3	102.1	103.6	104.6	100.9	97.3	98.3	103.4	104.3	105.3
	$\pm$ S.E.	$\pm$ 2.3	$\pm$ 2.0	$\pm$ 1.6	$\pm$ 1.8	$\pm$ 1.8	$\pm$ 1.5	$\pm$ 1.6	$\pm$ 1.5	$\pm$ 1.7	$\pm$ 1.5	$\pm$ 1.5	$\pm$ 1.7	$\pm$ 1.5	$\pm$ 1.5
	%	100.0	99.1	98.9	100.2	99.5	99.3	100.8	100.0	96.4	93.0	93.9	98.8	99.7	100.6
	sig.	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,NS	*,NS	NS,NS	NS,NS	NS,NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

✱ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในช่วงเดียวกัน



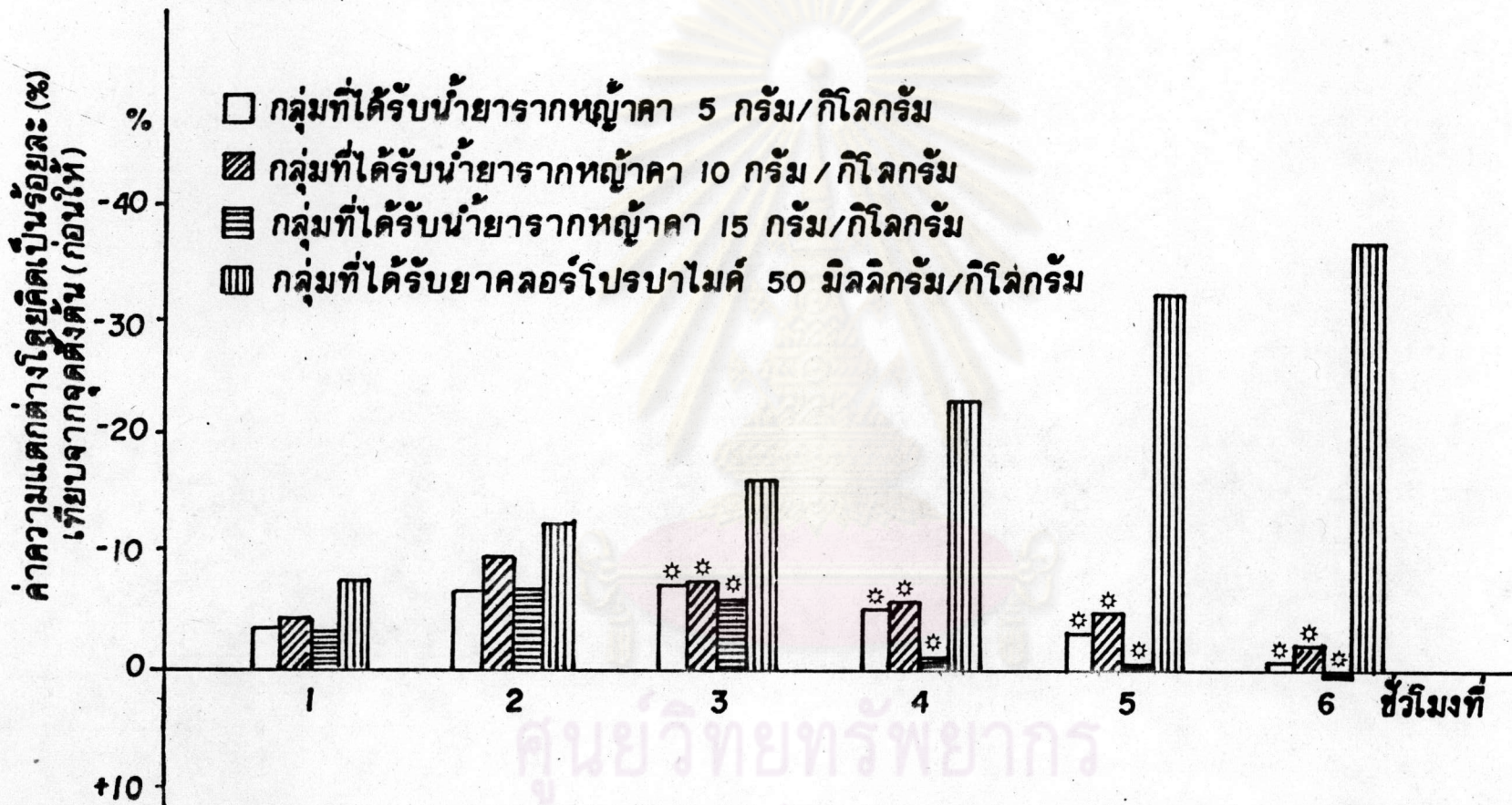


รูปที่ 2.1-2.4 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น กับกลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคาปริมาณต่าง ๆ และกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 50 มก./กก. โดยรับครั้งละ 50 มล. วันละครั้ง ทางสายท่อนำอาหาร

- รูปที่ 2.1 • กลุ่มควบคุม × กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 50 มก./กก.
- รูปที่ 2.2 • กลุ่มควบคุม × กลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคา 5 ก./กก.
- รูปที่ 2.3 • กลุ่มควบคุม × กลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคา 10 ก./กก.
- รูปที่ 2.4 • กลุ่มควบคุม × กลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคา 15 ก./กก.

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

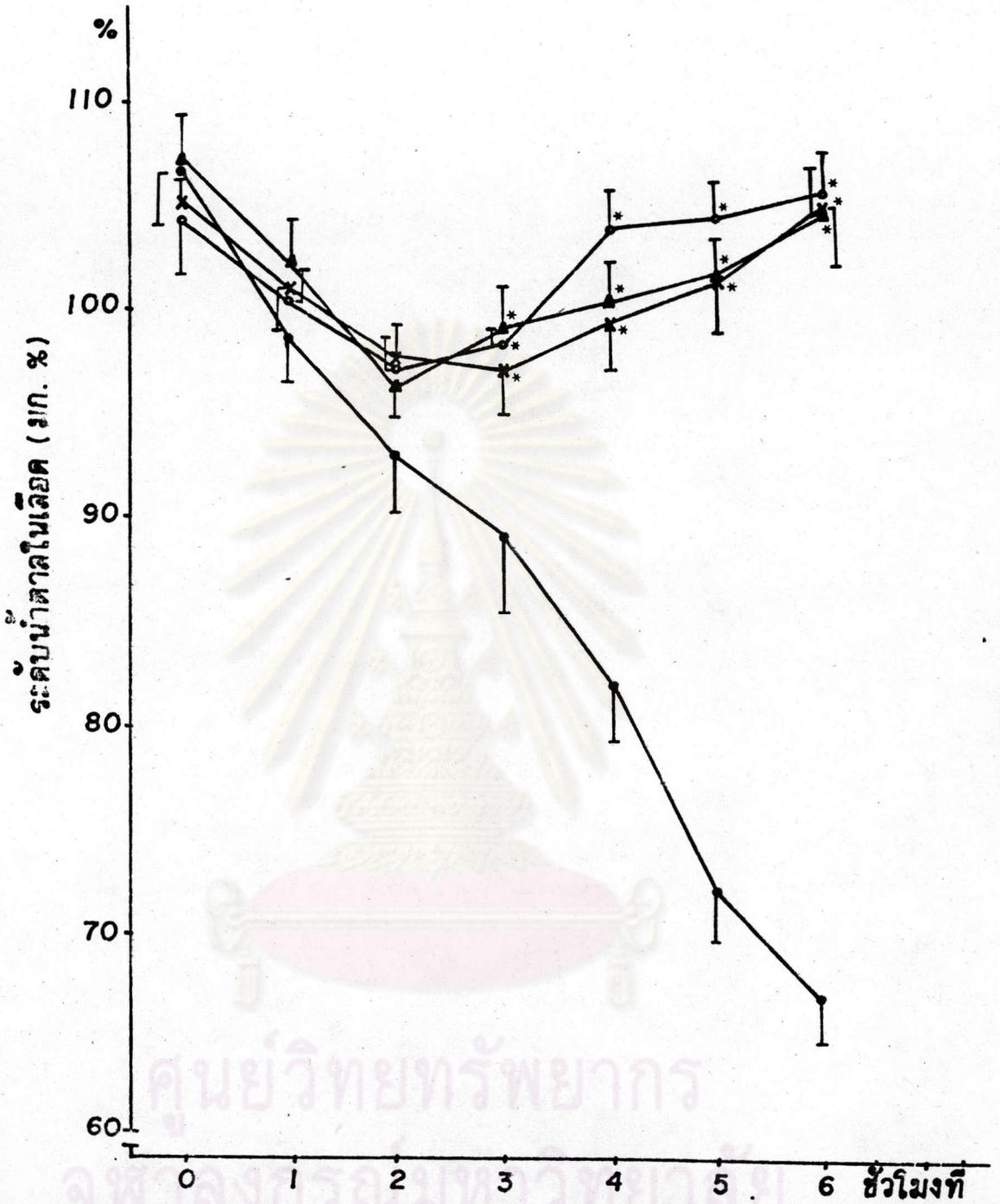




รูปที่ 3 แสดงค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของ ระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ชั่วโมงที่ 1-6 ของ กระจ่ายภาวะปกติที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอโรโพรปาไมด์





รูปที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มทดลองต่าง ๆ

- กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 50 มก./กก., 50 มล. วันละครั้ง
- X กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 5 ก./กก. 50 มล. วันละครั้ง
- ▲ กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. 50 มล. วันละครั้ง
- กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 15 ก./กก. 50 มล. วันละครั้ง

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์



ทดลองในแต่ละกลุ่ม (รูปที่ 3) พบว่ากลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคาทั้งสามกลุ่ม ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. และจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคา 10 ก./กก. มีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ค่อนข้างดีกว่ากลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคา 5 ก./กก. และ 15 ก./กก. แม้จะพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ของระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงระหว่างกลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคาทั้งสามกลุ่มก็ตาม. (รูปที่ 4)

1.2 ผลของระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติที่ได้รับนํายารากหญ้าคาปริมาณต่าง ๆ 2 ครั้ง ต่อวัน เปรียบ เทียบกับกลุ่มที่ได้รับน้ำกลั่น และกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก.

จากตารางที่ 4.1-4.4 แสดงถึงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 2 ครั้งต่อวัน กับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. ครั้งเดียวต่อวัน และกลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคาปริมาณต่าง ๆ 2 ครั้ง ต่อวัน พบว่า

กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงเวลาที่ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 5.1)

กลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคา 5 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงเวลาที่ 2-5 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 5.2)

กลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงเวลาที่ 2-5 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 5.3)

กลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคา 15 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 5.4)

นอกจากนี้ยังได้แสดงถึงค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ช่วงเวลาที่ 1-6 ของกระต่ายภาวะปกติที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม (รูปที่ 6) พบว่ากลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคา 5 ก./กก. และ 15 ก./กก.



ตารางที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่าย ภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับยา คลอร์ปรามาโนล 50 มก./กก. ทางสาย NG. tube

ปริมาณ ยา ที่ได้รับ	จำนวน ของ กระต่าย	ระดับน้ำตาลในเลือด													
		กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น								กลุ่มที่ได้รับคลอร์ปรามาโนล					
		ก่อนให้		ช.ม.ที่						ก่อนให้		ช.ม.ที่			
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
คลอร์ปร- ปามาโนล 50 มก./ กก. 50 มล.	1	101	99	95	96	98	109	102	102	90	85	80	75	62	60
	2	95	93	91	96	99	97	94	100	92	87	82	77	68	61
	3	106	102	101	107	103	105	108	110	101	90	80	79	62	58
	4	97	99	100	101	98	96	99	104	102	99	90	86	77	73
	5	108	105	107	106	108	106	107	110	103	100	96	90	81	78
	6	102	105	100	104	101	103	100	104	98	89	85	87	76	68
	7	105	102	106	102	105	107	104	96	91	80	74	79	66	61
	8	100	101	98	99	97	99	101	100	94	91	87	82	72	64
	$\bar{x}$	101.8	100.8	99.8	101.4	101.1	102.1	101.9	103.3	96.4	90.1	84.3	81.9	70.5	60.4
	$\pm$ S.E.	$\pm 1.6$	$\pm 1.4$	$\pm 1.9$	$\pm 1.5$	$\pm 1.7$	$\pm 1.5$	$\pm 1.6$	$\pm 2.3$	$\pm 1.9$	$\pm 2.4$	$\pm 2.4$	$\pm 1.9$	$\pm 2.5$	$\pm 2.5$
	%	100.0	99.0	98.0	99.6	99.4	100.4	100.1	100.0	93.3	87.3	81.6	79.3	68.3	63.3
sig.		-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*

\* แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้น้ำกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.5$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ช่วงเดียวกัน  
 { ให้น้ำกลั่นครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 2 ชั่วโมง



ตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่าย ภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับน้ายากรากหูกาคา 5 ก./กก. , 2 ครั้ง/วัน, ทางสาย N.G. tube

ปริมาณ น้ายา ที่ได้รับ	จำนวน ของ กระต่าย	ระดับน้ำตาลในเลือด													
		กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น						กลุ่มที่ได้รับน้ายากรากหูกาคา 5 ก./กก.							
		ก่อนให้		ช.ม.ที่				ก่อนให้		ช.ม.ที่					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
	1	99	100	99	98	99	102	98	109	107	104	100	102	103	109
	2	100	98	92	93	95	96	94	114	108	104	100	102	104	106
น้ายากราก หูกาคา	3	98	99	98	97	96	98	99	110	104	95	90	100	102	110
15 ก./กก.	4	102	104	103	101	102	100	104	97	95	90	85	82	86	95
2 ครั้ง/วัน	5	112	110	112	114	115	114	109	92	90	87	90	88	90	95
	6	120	116	120	122	118	117	119	100	97	94	98	90	88	96
	7	102	100	103	100	104	102	101	105	100	98	95	97	99	102
	8	107	109	106	108	109	107	109	102	98	96	94	96	98	100
	$\bar{x}$	105.0	104.5	104.1	104.1	104.8	104.5	104.0	103.6	99.9	96.0	94.0	94.6	96.3	101.6
	$\pm$ S.E.	$\pm$ 2.7	$\pm$ 2.3	$\pm$ 3.1	$\pm$ 3.5	$\pm$ 3.0	$\pm$ 2.7	$\pm$ 2.3	$\pm$ 2.6	$\pm$ 2.2	$\pm$ 2.1	$\pm$ 1.9	$\pm$ 2.6	$\pm$ 2.5	$\pm$ 2.1
	%	100.0	99.5	99.2	99.2	99.8	99.5	99.2	100.0	96.4	92.7	90.7	91.3	92.9	98.1
	sig.	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,*	*,*	*,*	*,*	NS,NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับตัวร่วมก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* $\ast$  แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.5$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ตัวร่วมเดียวกัน

1 ให้น้ำกลั่นและน้ายากรากหูกาคาครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 2 ช.ม.



ตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่าย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. 2 ครั้ง/วัน, ทางสาย NG. tube

		ระดับน้ำตาลในเลือด														
ปริมาณ ยา ที่ได้รับ	จำนวน ของ กระต่าย	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น						กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก.								
		ก่อนให้		ข.ม.ที่				ก่อนให้		ข.ม.ที่						
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			
น้ายา รากหญ้า คา 10 ก./กก. 25 มล. 2 ครั้ง/วัน	1	101	98	100	98	104	102	104	97	89	83	81	93	90	108	
	2	95	92	99	97	94	96	94	101	99	92	90	96	97	94	
	3	92	94	91	93	91	90	95	117	111	106	104	99	101	108	
	4	110	106	114	115	109	113	110	99	96	91	89	91	92	98	
	5	96	97	100	96	95	97	99	97	98	90	93	83	79	98	
	6	114	112	114	116	114	111	112	93	89	80	80	82	84	92	
	7	118	119	120	118	118	120	119	96	94	90	88	93	90	98	
	8	96	97	95	93	96	94	96	126	120	109	112	105	110	110	
	$\bar{x}$	102.8	102.1	109.1	103.3	102.6	102.9	103.6	103.3	99.5	92.6	92.1	92.8	92.9	100.8	
	$\pm$ S.E.	$\pm 3.5$	$\pm 3.4$	$\pm 3.7$	$\pm 3.9$	$\pm 3.6$	$\pm 3.8$	$\pm 3.3$	$\pm 4.2$	$\pm 3.2$	$\pm 3.5$	$\pm 3.9$	$\pm 2.7$	$\pm 3.5$	$\pm 2.5$	
	%	100.0	99.4	101.3	100.5	99.5	100.1	100.9	100.0	96.4	39.7	89.2	89.9	90.0	97.6	
	sig.	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-	NS	*	NS	*	*,*	*,*	NS, NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้แก่มouse เดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ช่วงเดียวกัน

} ให้น้ำกลั่นและน้ายารากหญ้าคาครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 2 ชั่วโมง

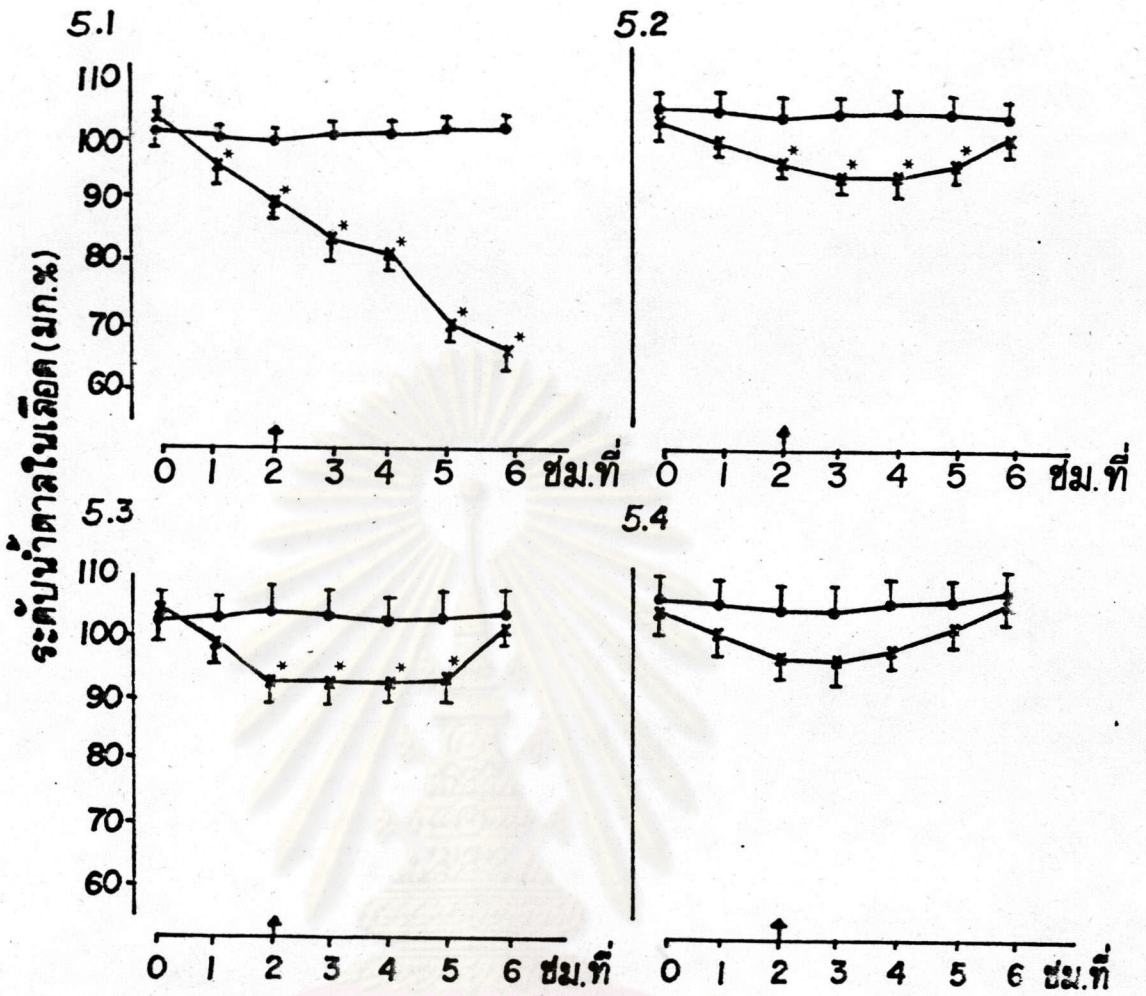


ตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่าย ภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหูกาคา 15 ก./กก., 2 ครั้ง/วัน, ทางสาย N.G. tube

		ระดับน้ำตาลในเลือด																																																																																																																																																																																			
จำนวน ของ กระต่าย	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น ก่อนให้	ช.ม.ที่						กลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหูกาคา 15 ก./กก. ก่อนให้						ช.ม.ที่																																																																																																																																																																							
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																		
		น้ำยาราก หูกาคา 15 ก./กก. 25 มล. 2 ครั้ง/วัน	1	114	116	113	112	115	116	112	91	88	85	84	92	98	102	2	97	95	93	96	94	97	99	97	94	88	90	92	95	103	3	107	105	109	106	109	110	108	98	96	94	101	96	94	94	4	117	115	114	112	116	114	118	102	98	94	90	95	100	104	5	94	95	94	96	97	95	94	112	106	102	104	108	110	108	6	118	116	118	115	117	116	118	120	118	112	110	106	117	124	7	100	102	98	96	97	99	101	105	102	98	96	99	102	104	8	98	99	96	98	99	97	99	101	98	95	93	95	100	102	$\bar{x}$	105.6	105.4	104.4	103.9	105.5	105.5	106.1	103.3	100.0	96.0	96.0	97.0	102.0	105.1	$\pm$ S.E.	$\pm 3.4$	$\pm 3.2$	$\pm 3.6$	$\pm 2.93$	$\pm 3.4$	$\pm 3.3$	$\pm 3.3$	$\pm 3.2$	$\pm 3.2$	$\pm 3.0$	$\pm 3.0$	$\pm 2.2$	$\pm 2.8$	$\pm 3.0$	%	100.0	99.8	98.8	98.4	99.9	99.9	100.5	100.0	96.8	92.9	92.9	94.7	98.7	101.8	sig.	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,NS	*,NS	*,NS	*,NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน  
 \* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.5$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในช่วงเดียวกัน  
 { ให้น้ำกลั่นและน้ำยารากหูกาคาครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 2 ช.ม.





รูปที่ 5.1-5.4 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น กับกลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคาปริมาณต่าง ๆ ครั้งละ 25 มล. วันละ 2 ครั้ง โดยให้ครั้งที่ 2 หลังจากให้ครั้งแรกแล้ว 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก., 50 มล. วันละครั้งทางสายท่อนำอาหาร

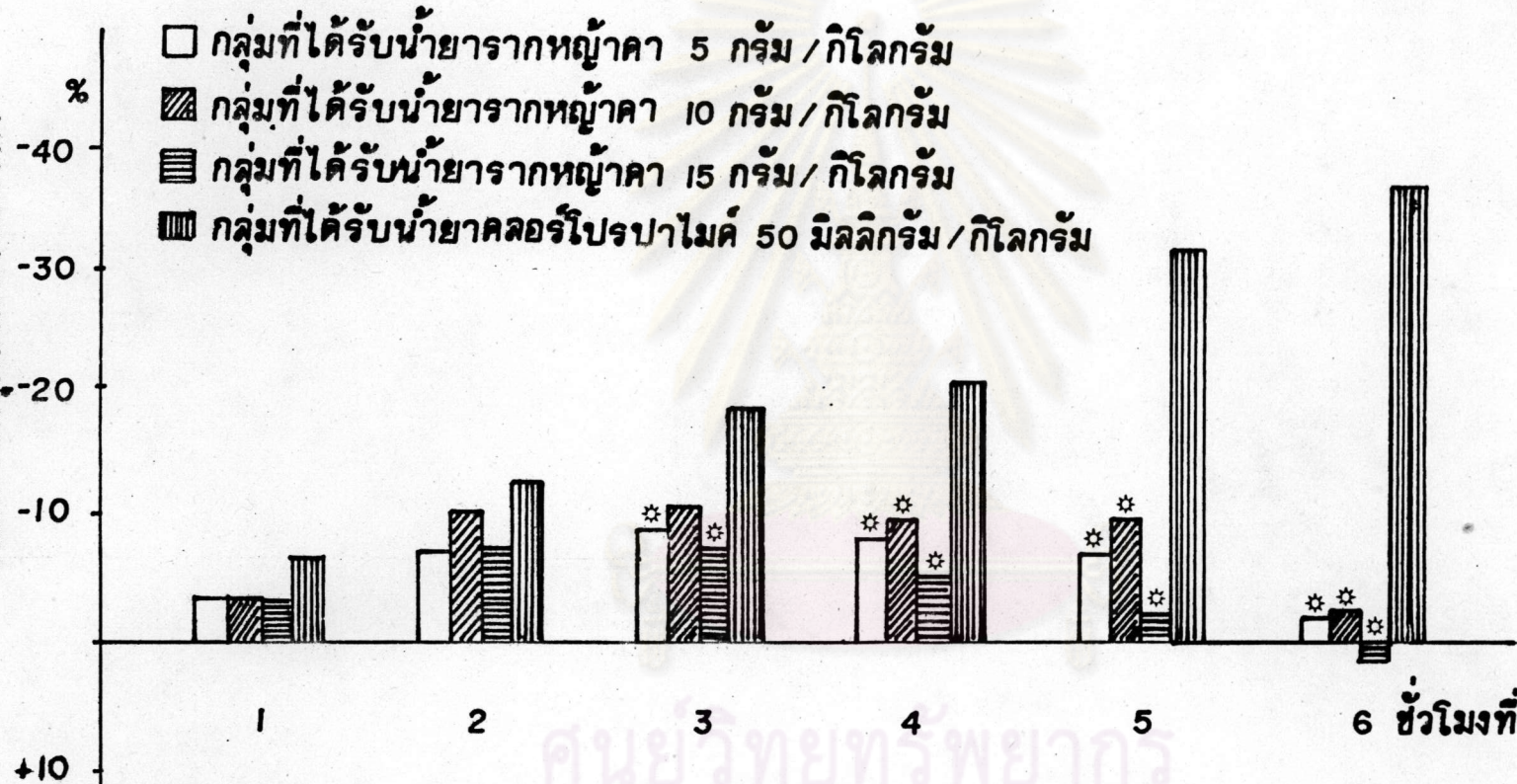
รูปที่ 5.1	• กลุ่มควบคุม	×	กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก.
รูปที่ 5.2	• กลุ่มควบคุม	×	กลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคา 5 ก./กก.
รูปที่ 5.3	• กลุ่มควบคุม	×	กลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก.
รูปที่ 5.4	• กลุ่มควบคุม	×	กลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคา 15 ก./กก.

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < 0.05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

↑ ให้น้ำกลั่นและนํ้ายารากหญ้าคาครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 2 ชั่วโมง



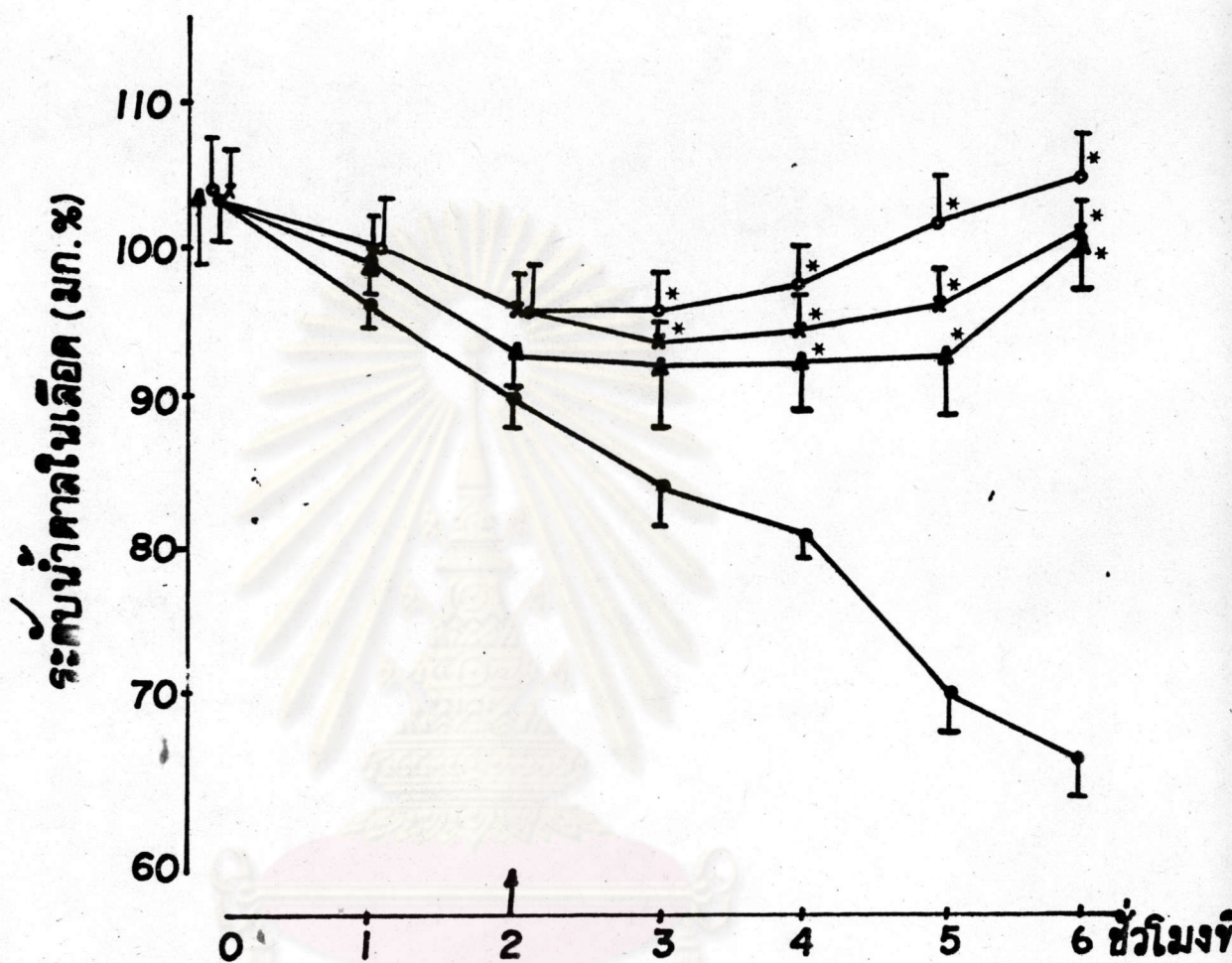
ค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ (%)  
เทียบกับจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้)



รูปที่ 6. แสดงค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของ ระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบกับจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ชั่วโมงที่ 1-6 ของกระต่าย  
ภาวะปกติที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม

\* แสดงว่า ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < 0.05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอโรโพรพาไมด์





รูปที่ 7. แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มทดลองต่าง ๆ

- กลุ่มที่ได้รับยาคลอโรโพรปาลโดล 50 มก./กก., 50 มล. วันละครั้ง
- \* กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 5 ก./กก., 25 มล. วันละ 2 ครั้ง
- ▲ กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก., 25 มล. วันละ 2 ครั้ง
- กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 15 ก./กก., 25 มล. วันละ 2 ครั้ง

↑ ให้น้ำยาในกลุ่มต่าง ๆ ครั้งที่ 2 โดยห่างจากครั้งแรก 2 ชั่วโมง

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอโรโพรปาลโดล



ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. และกลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก.กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-3 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. และจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก.กก. มีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ก่อนข้างคึกกว่า กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 5 ก.กก. และ 15 ก.กก. แม้จะพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ของระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงระหว่างกลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคาทั้งสามกลุ่มก็ตาม (รูปที่ 7)

1.3 ผลของระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก.กก. ติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วัน เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่นติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วัน และกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. ในวันที่ 4,7 และ 10

จากตารางที่ 5.1-5.3 แสดงถึงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติ ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วันกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. ในวันที่ 4,7 และ 10 และกลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก.กก., วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วัน พบว่า

ในวันที่ 4 กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก.กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโมเมนต์ 1-3 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 8.1)

ในวันที่ 7 กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโมเมนต์ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก.กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโมเมนต์ 2-5 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 8.2)



ในวันที่ 10 กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโมเมนต์ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโมเมนต์ 1-5 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 8.3)

นอกจากนี้ยังได้แสดงถึง ค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ช่วงโมเมนต์ 1-6 ของกระต่ายภาวะปกติที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม ในวันที่ 4, 7 และ 10 พบว่า

ในวันที่ 4 และ 7 กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1 และ 2 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. (รูปที่ 9.1-9.2)

ในวันที่ 10 กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโมเมนต์ 1-3 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก. (รูปที่ 9.3)

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. กับกลุ่มที่ได้รับน้ำซารากัททักคา 10 ก./กก., 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4 วัน และกลุ่มที่ได้รับยาคลอริบปรามด์ 50 มก./กก., 50 มล. ในวันที่ 4 ทางสาย N.G. tube.

จำนวน ของ กระต่าย	ระดับน้ำตาลในเลือด																				
	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับยาคลอริบปรามด์ 50 มก./กก.						กลุ่มที่ได้รับน้ำซารากัททักคา 10 ก./กก.								
	ก่อนให้	ชม.ที่					ก่อนให้	ชม.ที่					ก่อนให้	ชม.ที่							
	วันที่ 4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	วันที่ 4	1	2	3	4	5	6	
1	100	98	96	95	98	96	99	109	98	91	85	79	73	69	99	94	90	92	93	96	100
2	102	106	101	105	100	102	105	107	95	92	87	76	70	67	105	100	99	102	100	103	109
3	111	114	113	197	115	109	112	98	87	82	79	71	69	63	104	99	96	94	101	99	100
4	112	110	115	111	115	113	115	100	89	78	71	69	65	61	104	100	96	90	92	101	98
5	110	112	108	109	107	109	107	106	98	90	82	76	71	69	108	96	94	93	104	102	104
6	101	100	98	102	100	98	100	110	102	96	91	85	80	76	110	105	100	96	104	105	107
$\bar{x}$	106.0	106.7	105.2	104.8	105.8	104.5	106.3	105.0	94.8	88.2	82.5	76.0	71.3	67.5	105.0	99.0	95.8	94.5	99.0	101.0	102.7
$\pm$ S.E.	$\pm 2.3$	$\pm 2.7$	$\pm 3.3$	$\pm 3.3$	$\pm 3.2$	$\pm 2.8$	$\pm 2.6$	$\pm 2.0$	$\pm 2.4$	$\pm 2.8$	$\pm 2.8$	$\pm 2.3$	$\pm 2.0$	$\pm 2.2$	$\pm 1.6$	$\pm 1.6$	$\pm 1.5$	$\pm 1.7$	$\pm 2.2$	$\pm 1.3$	$\pm 1.6$
%	100.0	100.6	99.2	98.9	99.8	98.6	100.3	100.0	90.3	94.0	78.6	72.4	67.9	64.3	100.0	94.3	91.3	90.0	94.3	96.2	97.8
sig.	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	-,NS	*,*	*,*	*,*	*,NS	*,NS	NS,NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ช่วงเดียวกัน



ตารางที่ 5.2 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. กับกลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน และกลุ่มที่ได้รับ ยาคลอร์เฟนิรามีน 50 มก./กก., 50 มล. ในวันที่ 7 ทางสาย N.G. tube.

จำนวน ของ กระต่าย	ระดับน้ำตาลในเลือด																				
	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.							กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์เฟนิรามีน 50 มก./กก.							กลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคา 10 ก./กก.						
	ก่อนให้	ชม.ที่						ก่อนให้	ชม.ที่						ก่อนให้	ชม.ที่					
	วันที่ 10	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	วันที่ 10	1	2	3	4	5	6
1	104	105	106	100	104	106	104	99	86	79	81	72	68	63	102	97	90	91	97	100	102
2	108	106	105	109	107	106	109	96	91	84	78	71	69	64	107	102	91	94	98	104	106
3	98	96	94	97	99	100	96	102	98	87	72	65	63	66	100	92	94	90	96	97	98
4	114	109	112	110	112	115	110	108	96	89	81	76	70	65	106	101	100	103	105	104	106
5	107	109	106	108	105	107	109	115	110	102	96	90	84	79	121	116	108	100	106	101	104
6	111	109	112	110	112	110	112	109	102	97	91	86	80	71	104	101	100	94	92	98	100
$\bar{x}$	107.0	105.7	105.8	105.7	106.5	107.3	106.7	104.8	97.7	89.7	83.2	76.7	72.3	68.0	106.7	101.5	97.2	95.3	99.0	100.7	102.7
$\pm$ S.E.	$\pm 2.3$	$\pm 2.0$	$\pm 2.7$	$\pm 2.3$	$\pm 2.0$	$\pm 2.0$	$\pm 2.4$	$\pm 2.9$	$\pm 3.4$	$\pm 3.6$	$\pm 3.6$	$\pm 3.9$	$\pm 3.3$	$\pm 2.5$	$\pm 3.1$	$\pm 3.3$	$\pm 2.8$	$\pm 2.1$	$\pm 2.2$	$\pm 1.2$	$\pm 1.3$
%	100.0	98.8	98.9	98.8	99.5	100.3	99.7	100.0	92.7	85.6	79.4	73.2	69.0	64.9	100.0	95.2	91.1	89.4	92.8	94.4	96.2
sig.	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	-,NS	*,NS	*,*	*,*	*,*	NS,*	NS,NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้น้ำกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ช่วงเดียวกัน



ตารางที่ 5.3 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลกลูโคสของกระต่ายภาวะปกติระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. กับกลุ่มที่ได้รับน้ำยารักษาโรค 10 ก./กก., 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 10 วัน และกลุ่มที่ได้รับ ยาคอร์ร่าแบนด์ 50 มก./กก., 50 มล. ในวันที่ 10 ทางสาย N.G. tube.

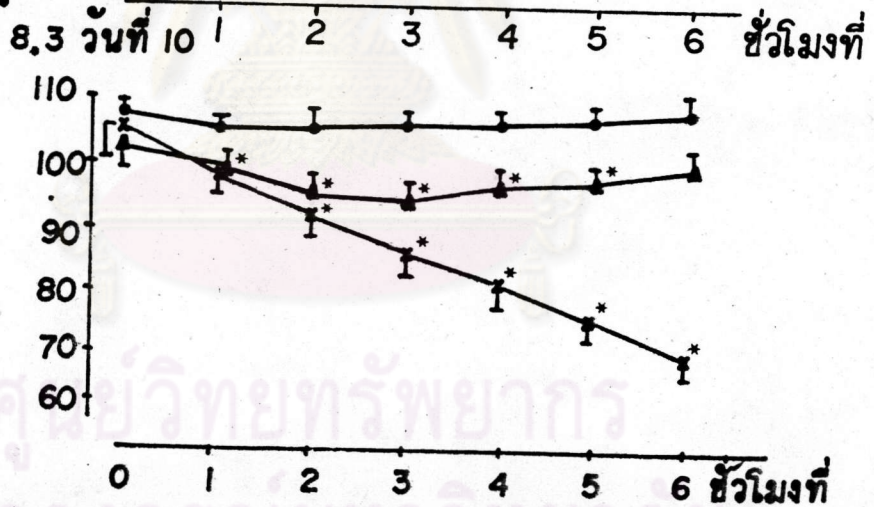
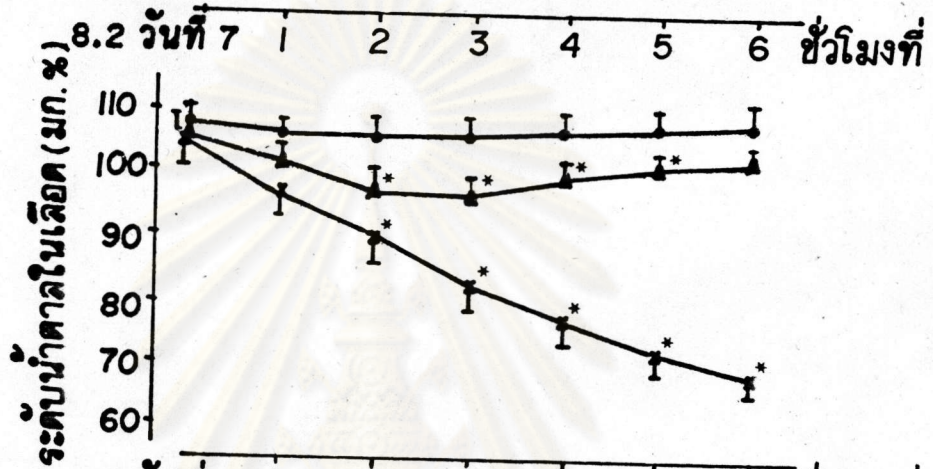
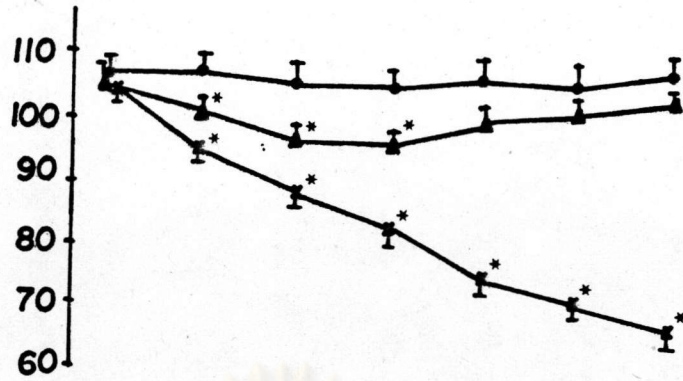
จำนวน ของ	ระดับน้ำตาลกลูโคส																				
	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับยาคอร์ร่าแบนด์ 50 มก./กก.						กลุ่มที่ได้รับน้ำยารักษาโรค 10 ก./กก.								
	กระต่าย ก่อนให้		ชม.ที่				ก่อนให้		ชม.ที่				ก่อนให้		ชม.ที่						
	วันที่ 7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	วันที่ 7	1	2	3	4	5	6	
1	119	113	118	113	110	116	121	108	101	93	86	82	77	70	99	93	87	84	85	90	92
2	108	104	102	108	112	105	110	96	89	85	79	75	69	64	92	90	88	90	88	91	93
3	98	102	100	97	99	102	100	98	91	83	77	71	67	61	112	106	102	106	104	99	106
4	106	102	101	107	105	108	105	110	101	93	86	81	72	68	104	100	98	96	100	96	97
5	109	104	110	108	106	108	110	109	104	100	96	92	87	80	105	102	99	96	102	105	104
6	103	105	102	104	106	104	103	112	106	101	93	86	79	74	104	100	97	96	100	104	105
$\bar{x}$	107.2	105.0	105.5	106.2	106.3	107.2	108.2	105.5	98.7	92.5	86.2	81.2	75.2	69.5	102.7	98.5	95.2	94.7	96.5	97.5	99.5
$\pm$ S.E.	$\pm 2.5$	$\pm 1.7$	$\pm 2.7$	$\pm 2.2$	$\pm 1.8$	$\pm 2.0$	$\pm 3.0$	$\pm 2.8$	$\pm 2.9$	$\pm 3.0$	$\pm 3.0$	$\pm 3.1$	$\pm 3.0$	$\pm 2.8$	$\pm 2.7$	$\pm 2.4$	$\pm 2.5$	$\pm 3.0$	$\pm 3.2$	$\pm 2.6$	$\pm 2.6$
%	100.0	98.0	98.4	99.0	99.2	100.0	100.9	100.0	93.5	87.7	81.7	76.9	71.2	65.9	100.0	95.9	92.7	92.2	94.0	95.0	96.9
sig.	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-,NS	*,NS	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	NS,*	NS,NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลกลูโคสลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลกลูโคสลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ช่วงเดียวกัน



8.1 วันที่ 4

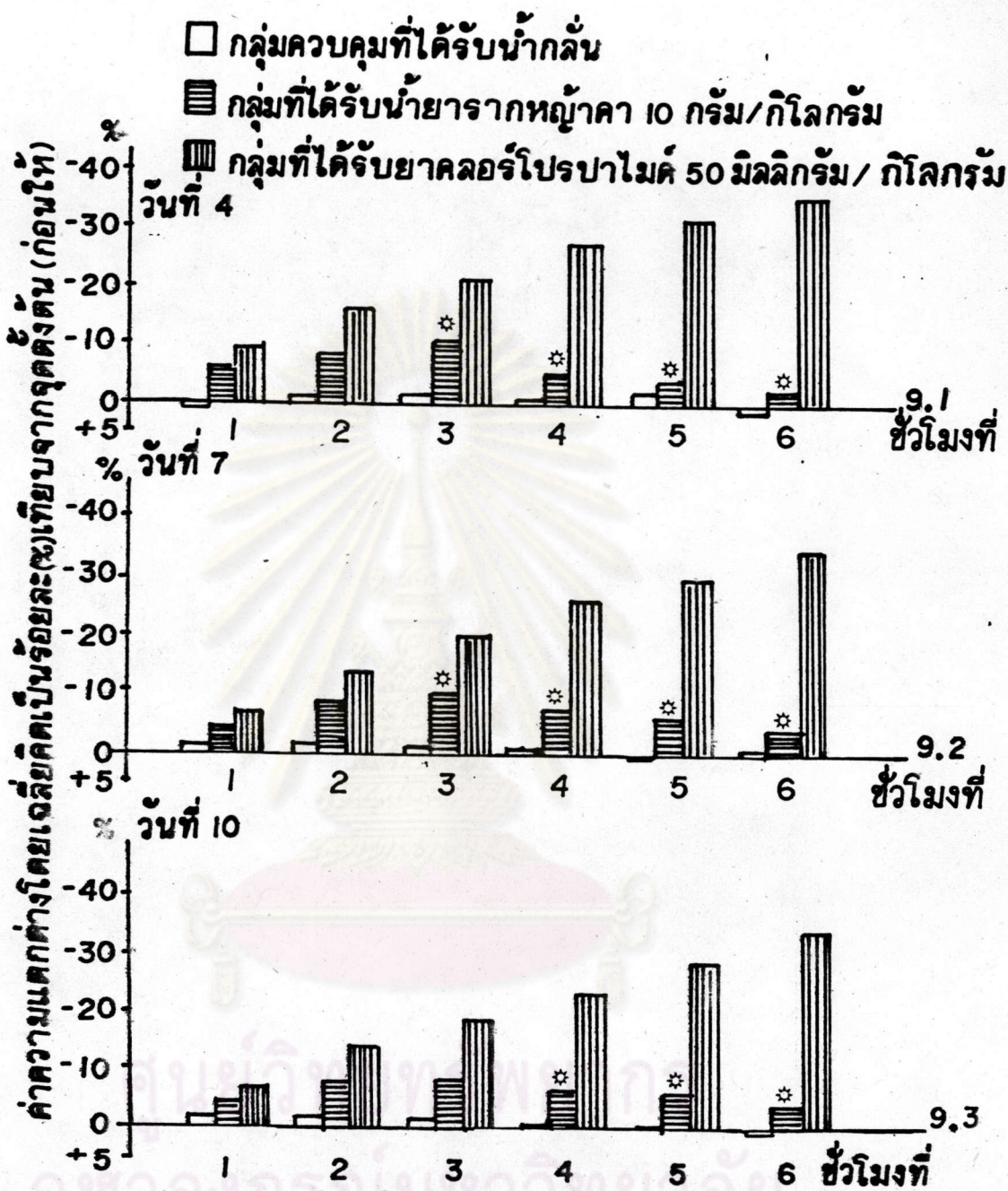


รูปที่ 8.1.8.3 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะปกติที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม ในวันที่ 4, 7 และ 10

- กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4, 7 และ 10 วัน
- ▲ กลุ่มที่ได้รับน้ำยารากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4, 7 และ 10 วัน
- × กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์ 50 มก./กก., 50 มล. วันละครั้งในวันที่ 4, 7 และ 10

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม





รูปที่ 9.1-9.3 แสดงค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของ ระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบกับจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ชั่วโมงที่ 1-6 ของกระต่ายภาวะปกติที่ได้รับ การทดลองในแต่ละกลุ่มในวันที่ 4, 7 และ 10

\* แสดงว่า ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < 0.05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับน้ำยาคลอร์ไพริพาไมด์



## 2. ภาวะตาบอดเบาหวาน

2.1 ผลของระดับน้ำตาลในเลือดของภาวะตาบอดเบาหวานที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคาปริมาณต่าง ๆ วันละครั้ง เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับนํ้ากลั่น และกลุ่มที่ได้รับยาคลอโรโปรพาไมด์ 250 มก./กก.

จากตารางที่ 6.1-6.5 แสดงถึงค่าของระดับน้ำตาลในเลือดของภาวะตาบอดเบาหวานที่ได้รับนํ้ากลั่น, ยาคลอโรโปรพาไมด์ 250 มก./กก. และนํ้ายารากหญ้าคาปริมาณต่าง ๆ วันละครั้ง พบว่า

กลุ่มที่ได้รับยาคลอโรโปรพาไมด์ 250 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 2-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงเวลาที่ 1-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคา 5 ก./กก., 10 ก./กก. และ 15 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 3-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงเวลาที่ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

ดังได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของภาวะตาบอดเบาหวานที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่มไว้ในรูปที่ 10

นอกจากนี้ยังได้แสดงถึงความแตกต่างโดยเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ช่วงเวลาที่ 1-6 ของภาวะตาบอดเบาหวานที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม (รูปที่ 11) พบว่า กลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคาทั้งสามกลุ่มนั้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงเวลาที่ 1-3 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอโรโปรพาไมด์ 250 มก./กก. และจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. มีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ค่อนข้างดีกว่ากลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคา 5 ก./กก. และ 15 ก./กก. แม้จะพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ของระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงระหว่างกลุ่มที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคาทั้งสามกลุ่มก็ตาม



ตารางที่ 6.1 แสดงค่าระดับน้ำตาลกลูโคสของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. ทางสาย N.G. tube.

ปริมาณน้ำ ที่ได้รับ	ชั่วโมง	จำนวนของกระต่าย							$\bar{x}$	$\pm$ S.E.	%	sig.
		1	2	3	4	5	6	7				
กลุ่มควบคุม ที่ได้รับน้ำ กลั่น 50 มล.	ก่อนให้	284	260	294	240	250	272	256	265.1	$\pm$ 7.3	100.0	-
	1	296	281	316	270	284	296	305	292.6	$\pm$ 5.9	110.4	*
	2	290	278	310	269	279	290	293	227.7	$\pm$ 5.2	108.5	*
	3	289	275	308	261	271	285	284	281.9	$\pm$ 5.7	106.3	*
	4	287	272	305	257	268	283	278	278.6	$\pm$ 6.3	105.1	*
	5	285	270	298	252	263	280	271	274.1	$\pm$ 5.7	103.4	*
	6	280	265	295	243	254	271	260	266.9	$\pm$ 6.5	100.7	NS

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลกลูโคสแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้น้ำในกลุ่มเดียวกัน



ตารางที่ 6.2 แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับยาคลอรัปทาไมด์ 250 มก./กก.  
ทางสาย N.G. tube.

ปริมาณน้ำ ที่ได้รับ	ชั่วโมง	จำนวนของกระต่าย							$\bar{x}$	± S.E.	%	sig.
		1	2	3	4	5	6	7				
	ก่อนให้	263	259	255	292	256	287	267	268.4	± 5.7	100.0	- NS
	1	265	263	260	310	264	289	280	275.9	± 7.0	102.8	∞, *
กลุ่มที่ได้รับ	2	259	254	250	296	240	272	260	261.6	± 6.8	97.5	*, *
ยาคลอรัป-	3	238	239	242	280	229	259	241	246.9	± 6.5	92.0	*, *
ทาไมด์	4	222	228	229	216	248	224	233.4	278.6	± 6.8	87.0	*, *
250 มก./กก.	5	215	207	214	239	210	226	209	217.1	± 4.3	80.9	*, *
50 มล.	6	201	185	195	214	186	211	188	197.1	± 4.5	73.5	*, *

∞ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

∞ แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ชั่วโมงเดียวกัน



ตารางที่ 6.3 แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับน้้ายารกัญชากา 5 ก./กก. ทางสาย N.G. tube.

ปริมาณน้ำ ที่ได้รับ	ชั่วโมง	จำนวนของกระต่าย							$\bar{x}$	± S.E.	%	sig.
		1	2	3	4	5	6	7				
	ก่อนให้	278	235	265	234	287	256	270	260.7	± 7.7	100.0	-, NS
	1	292	252	287	251	290	269	286	275.3	± 6.8	105.6	%, NS
กลุ่มที่ได้รับ	2	275	239	261	231	278	260	275	259.9	± 7.0	99.7	NS, *
น้้ายารกัญชากา	3	274	234	263	230	276	254	268	257.0	± 2.6	98.6	*, *
5 ก./กก.	4	270	232	258	227	268	249	266.4	252.8	± 6.6	97.0	*, *
50 มล.	5	264	228	248	216	260	239	256	244.4	± 6.7	93.8	*, *
	6	258	216	239	210	255	230	250	236.9	± 7.2	90.9	*, *

%% แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน.

✱ แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ชั่วโมงเดียวกัน



ตารางที่ 6.4 แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับน้ายารกัญชากา 10 ก./กก. ทางสาย N.G. tube.

ปริมาณน้ำ ที่ได้รับ	ชั่วโมง	จำนวนของกระต่าย							$\bar{x}$	$\pm$ S.E.	%	sig.
		1	2	3	4	5	6	7				
กลุ่มที่ได้รับ น้ายารกัญชากา 10 ก./กก. 50 มล.	ก่อนให้	255	290	279	255	260	289	258	269.4	$\pm$ 6.0	100.0	-, NS
	1	276	296	282	268	284	287	265	279.7	$\pm$ 3.8	103.8	NS, NS
	2	258	290	274	255	267	276	254	267.7	$\pm$ 5.0	99.4	NS, *
	3	252	286	268	248	261	270	252	262.4	$\pm$ 5.1	97.4	*, *
	4	247	281	264	243	256	265	244	257.1	$\pm$ 5.2	95.5	*, *
	5	242	268	250	240	251	259	240	250.0	$\pm$ 4.0	92.8	*, *
6	232	254	236	230	242	250	234	239.7	$\pm$ 3.5	89.0	*, *	

\*\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน.

\* แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ชั่วโมงเดียวกัน



ตารางที่ 6.5 แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับน้ำยารากหูกคา 15 ก./กก. ทางสาย N.G. tube.

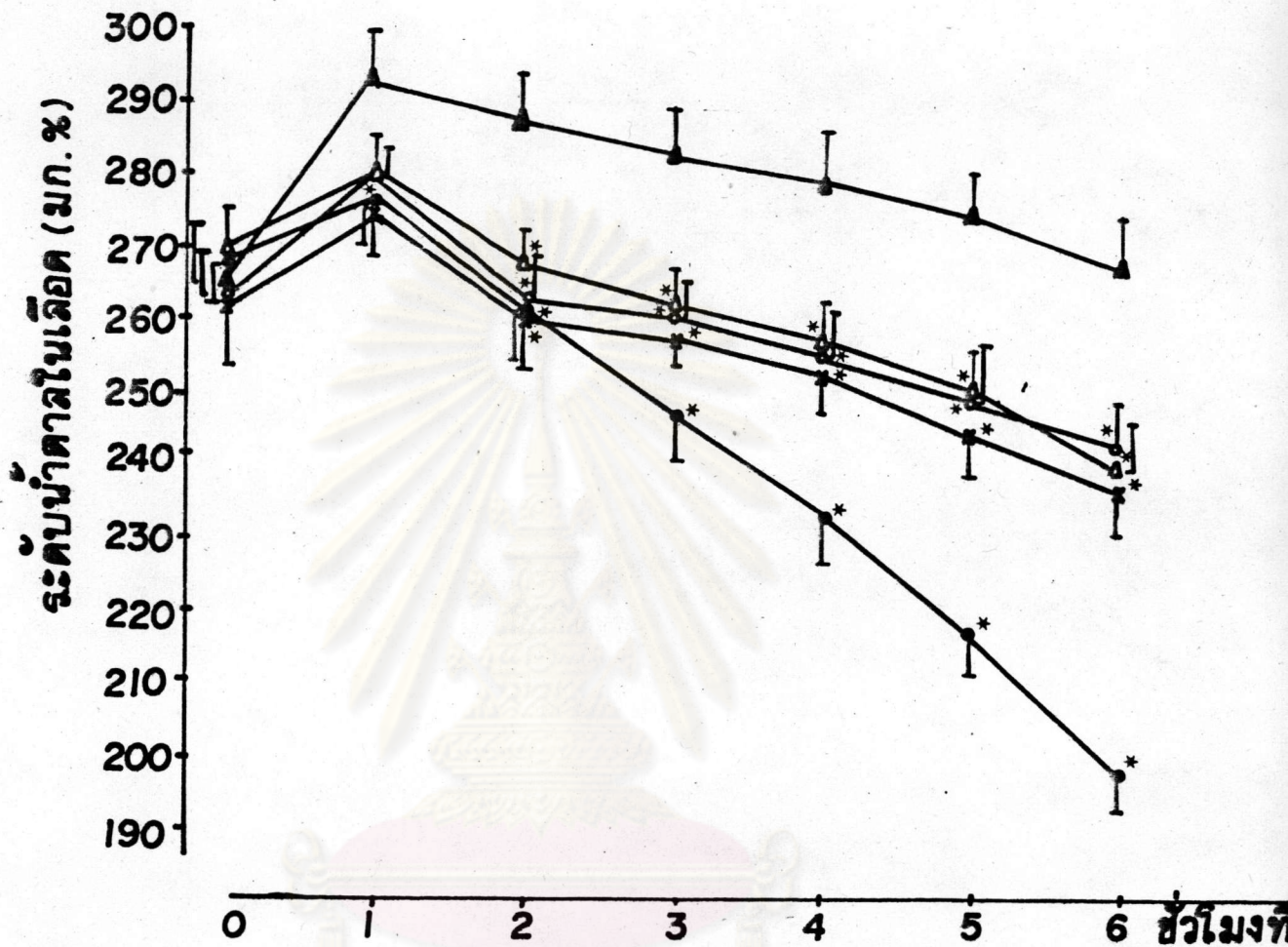
ปริมาณน้ำ ที่ได้รับ	ชั่วโมง	จำนวนของกระต่าย							$\bar{x}$	$\pm$ S.E.	%	sig.
		1	2	3	4	5	6	7				
	ก่อนให้	290	240	265	252	255	277	265	263.4	$\pm$ 6.3	100.0	-, NS
	1	306	263	287	263	281	286	273	279.9	$\pm$ 5.8	106.3	∞, NS
กลุ่มที่ได้รับ	2	291	241	257	254	257	278	264	263.1	$\pm$ 6.3	99.9	NS, *
น้ำยารากหูกคา	3	288	238	255	251	254	272	261	259.9	$\pm$ 6.1	98.7	*, *
15 ก./กก.	4	284	229	252	247	249	268	258	255.3	$\pm$ 6.6	96.9	*, *
50 มล.	5	277	225	246	236	244	264	255	299.6	$\pm$ 6.6	94.8	*, *
	6	269	218	242	234	232	256	248	242.7	$\pm$ 6.4	92.1	*, *

∞ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับชั่วโมงก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน.

\* แสดงค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ชั่วโมงเดียวกัน



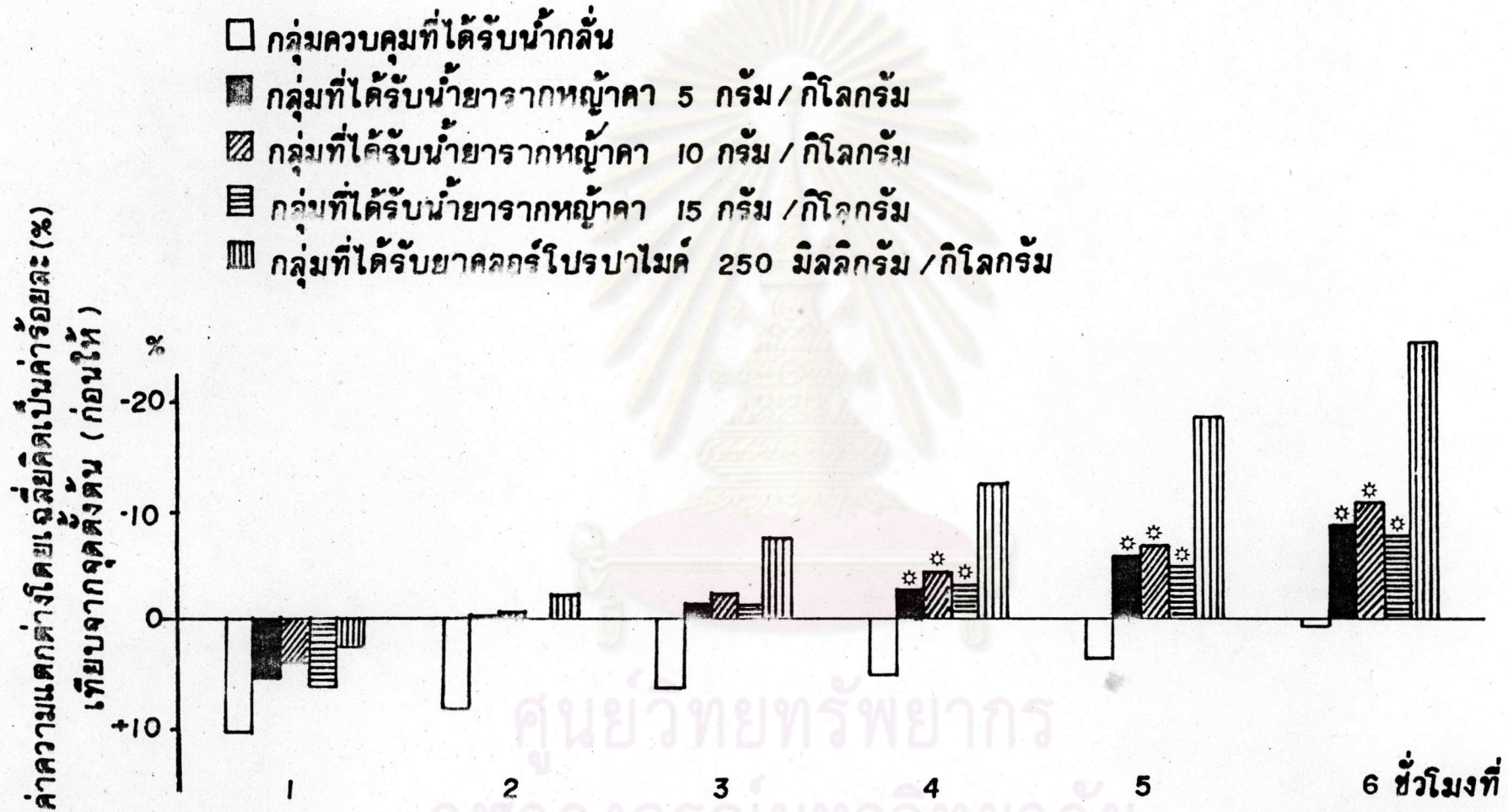


รูปที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม

- ▲ กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. ทางสาย N.G. tube.
- x กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 5 ก./กก., 50 มล. ทางสาย N.G. tube
- △ กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล. ทางสาย N.G. tube
- o กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 15 ก./กก., 50 มล. ทางสาย N.G. tube
- กลุ่มที่ได้รับน้ายาคลอร์โปรปามาค์ 250 มก./กก., 50 มล. ทางสาย N.G. tube

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < 0.05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม





รูปที่ 11. แสดงค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ย ของระดับน้ำตาลในเลือดคิดเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ชั่วโมงที่ 1-6 ของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์ไพริพาไมด์



2.2 ผลของ ระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับนํ้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วัน เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับนํ้ากลั่น ติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วัน และกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 250 มก./กก. ใน วันที่ 4,7 และ 10

จากตารางที่ 7.1-7.3 แสดงถึงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่าย ภาวะเบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับนํ้ากลั่น วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วัน กับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 250 มก./กก., ในวันที่ 4,7 และ 10 และกลุ่มที่ได้รับนํ้ายาราก หญ้าคา 10 ก./กก., วันละครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 4,7 และ 10 วัน พบว่า

ในวันที่ 4 กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 250 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโม่งที่ 2-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโม่งที่ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับ นํ้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโม่งที่ 2-6 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ใน ช่วงโม่งที่ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 12.1)

ในวันที่ 7 กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 250 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ในช่วงโม่งที่ 2-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยาและลดลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโม่งที่ 1-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับนํ้ายา รากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโม่งที่ 3-6 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโม่ง ที่ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 12.2)

ในวันที่ 10 กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรพาไมด์ 250 มก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ในช่วงโม่งที่ 3-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโม่งที่ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับนํ้ายา รากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงในช่วงโม่งที่ 3-6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ยา และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ในช่วงโม่งที่ 2-6 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 12.3)



นอกจากนี้ยังได้แสดงถึง ค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดคือเป็น ค่าร้อยละ (%) โดยเทียบจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ชั่วโมงที่ 1-6 ของกระต่ายภาวะเบาหวาน ที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม ในวันที่ 4,7 และ 10 พบว่า

ในวันที่ 4 กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ในชั่วโมงที่ 1-3 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยา คลอร์โพรพาไมด์ 250 มก./กก. (รูปที่ 13.1)

ในวันที่ 7 กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ในชั่วโมงที่ 1-4 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยา คลอร์โพรพาไมด์ 250 มก./กก. (รูปที่ 13.2)

ในวันที่ 10 กลุ่มที่ได้รับน้ายารากหญ้าคา 10 ก./กก. ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ในชั่วโมงที่ 1-5 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์ โพรพาไมด์ 250 มก./กก. (รูปที่ 13.3)

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 7.1 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะ เบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. และกลุ่มที่ได้รับน้ำยารักษาโรคเบาหวาน 10 ก./กก., 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4 วัน กับกลุ่มที่ได้รับ ชาติคลอร์บริปารามด์ 250 มก./กก., 50 มล. ในวันที่ 4 ทางสาย N.G. tube.

จำนวน ของ	ระดับน้ำตาลในเลือด																				
	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับชาติคลอร์บริปารามด์ 250 มก./กก. 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับน้ำยารักษาโรคเบาหวาน 10 ก./กก.								
	ก่อนให้		ชม.ที่				ก่อนให้		ชม.ที่				ก่อนให้		ชม.ที่						
กระต่าย	วันที่ 4	1	2	3	4	5	6	วันที่ 4	1	2	3	4	5	6	วันที่ 4	1	2	3	4	5	6
1	287	318	300	303	297	284	280	274	281	263	249	231	226	207	268	283	266	263	257	254	241
2	243	266	265	257	253	245	247	268	274	254	246	231	221	201	237	249	236	234	228	223	217
3	284	319	302	297	293	286	282	276	284	265	257	236	220	202	255	269	253	248	242	236	230
4	259	291	281	279	268	262	258	234	239	220	209	191	181	167	276	282	270	265	259	252	244
5	256	266	270	258	255	257	260	281	295	269	253	241	232	206	292	310	287	277	271	266	251
6	271	284	279	276	278	271	270	270	274	262	251	238	229	202	276	294	272	269	261	259	251
$\bar{x}$	266.7	290.7	282.8	273.3	273.3	267.5	266.1	267.2	274.5	255.5	244.2	228	218	197.5	267.3	281.2	264	259.3	253	248.3	239.5
$\pm$ S.E.	$\pm 7.0$	$\pm 9.7$	$\pm 6.2$	$\pm 7.2$	$\pm 7.6$	$\pm 6.5$	$\pm 5.6$	$\pm 6.9$	$\pm 7.8$	$\pm 7.4$	$\pm 7.2$	$\pm 7.6$	$\pm 7.6$	$\pm 6.2$	$\pm 7.8$	$\pm 7.9$	$\pm 7.2$	$\pm 6.4$	$\pm 6.3$	$\pm 6.5$	$\pm 5.7$
%	100.0	109	106	104.4	102.5	100.3	99.8	100.0	102.7	95.6	91.4	85.3	81.6	73.9	100.0	105.1	98.8	97.0	94.6	92.9	89.6
sig.	-	∞	∞	∞	∞	NS	NS	-,NS	∞,NS	*,∞	*,∞	*,∞	*,∞	*,∞	-,NS	∞,NS	*,∞	*,∞	*,∞	*,∞	*,∞

∞ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนเห็นในกลุ่มเดียวกัน  
 \* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนเห็นในกลุ่มเดียวกัน  
 ∞ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในช่วงเดียวกัน



ตารางที่ 7.2 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำตาล 50 มล. และกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลจากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน กับกลุ่มที่รับ น้ำตาลคอร์ปรานท์ 250 มก./กก., 50 มล. ในวันที่ 4 และ 7 ทางสาย N.G. tube.

จำนวน ของ	ระดับน้ำตาลในเลือด																				
	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำตาล 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับยาคลอร์ปรานท์ 250 มก./กก. 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับน้ำตาลจากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล.								
	กระต่าย	ก่อนให้	ขม.ที่					ก่อนให้	ขม.ที่					ก่อนให้	ขม.ที่						
	วันที่ 7	1	2	3	4	5	6	วันที่ 7	1	2	3	4	5	6	วันที่ 7	1	2	3	4	5	6
1	284	310	301	296	290	280	286	284	290	270	256	241	226	202	293	310	296	289	284	279	270
2	278	299	284	281	278	276	278	245	256	235	221	210	200	181	274	298	272	269	261	258	250
3	256	297	281	278	264	252	254	278	284	272	264	248	236	220	231	239	230	225	223	216	202
4	292	316	310	304	299	296	290	295	300	290	271	260	249	213	294	311	296	290	287	281	268
5	286	318	303	291	284	286	284	288	296	282	272	253	238	216	268	292	270	265	263	257	249
6	280	291	288	289	285	281	282	277	284	271	254	246	232	211	285	283	268	264	248	244	230
$\bar{x}$	279.3	305.1	294.5	289.8	283.3	278.5	279.0	277.8	285.0	270.0	256.3	243.0	230.2	207.2	274.2	288.8	272.0	267.0	261.0	255.8	244.8
$\pm$ S.E.	$\pm 5.1$	$\pm 4.5$	$\pm 4.8$	$\pm 3.9$	$\pm 4.8$	$\pm 6.0$	$\pm 5.3$	$\pm 7.1$	$\pm 6.4$	$\pm 7.7$	$\pm 7.7$	$\pm 7.1$	$\pm 6.8$	$\pm 5.8$	$\pm 9.6$	$\pm 10.9$	$\pm 9.9$	$\pm 9.7$	$\pm 9.7$	$\pm 9.8$	$\pm 10.4$
%	100.0	109.3	105.4	103.8	101.4	99.7	99.9	100.0	102.6	97.2	92.3	87.5	82.9	74.6	100.0	105.4	99.2	97.4	95.2	93.3	89.3
sig.	-	∞	∞	∞	NS	NS	NS	-, NS	∞, *	*, *	*, *	*, *	*, *	*, *	-, NS	∞, NS	NS, *	*, *	*, *	*, *	*, *

∞ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับตัวมันเองก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับตัวมันเองก่อนให้ในกลุ่มเดียวกัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่เข้ามังก่อน



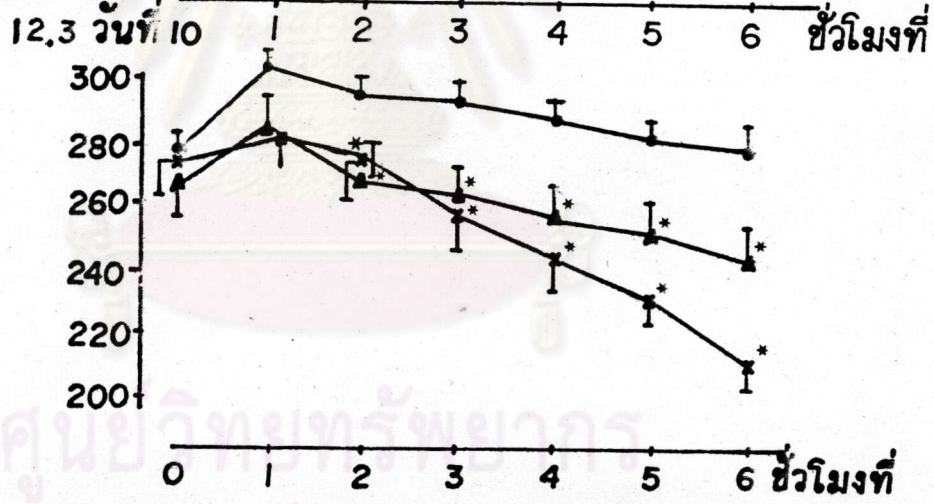
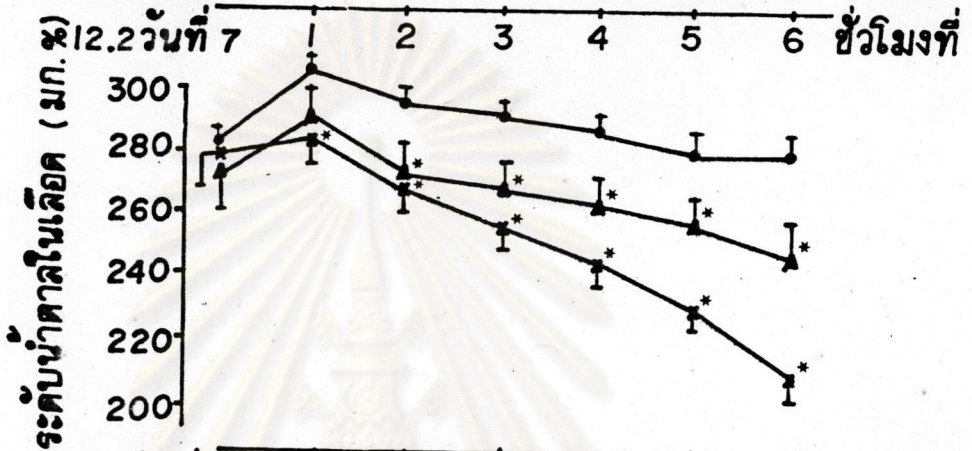
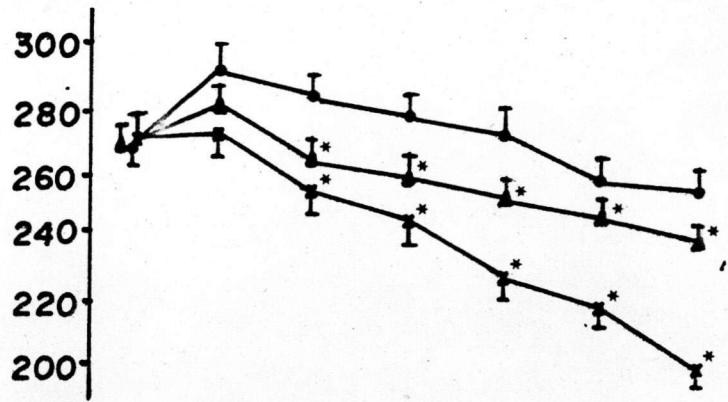
ตารางที่ 7.3 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. และกลุ่มที่ได้รับน้ำซากรากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล. ติดต่อกันเป็นเวลา 10 วัน กับกลุ่มที่ได้รับ น้ำยาคลอรัลปรอบาไมด์ 250 มก./กก., 50 มล. ในวันที่ 4, 7 และ 10 ทางสาย N.G. tube.

จำนวน ของ กระต่าย	ระดับน้ำตาลในเลือด																				
	กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับยาคลอรัลปรอบาไมด์ 250 มก./กก. 50 มล.						กลุ่มที่ได้รับน้ำซากรากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล.								
	ก่อนให้	ขม.ที่					ก่อนให้	ขม.ที่					ก่อนให้	ขม.ที่							
	วันที่ 10	1	2	3	4	5	6	วันที่ 10	1	2	3	4	5	6	วันที่ 10	1	2	3	4	5	6
1	301	319	310	307	305	300	299	253	267	247	230	220	206	191	306	320	310	304	296	291	280
2	256	303	282	279	268	259	257	248	256	248	227	215	206	188	263	289	266	260	252	244	234
3	284	306	300	298	294	288	286	307	313	304	292	270	251	234	247	240	234	232	226	220	210
4	268	289	284	280	276	268	266	304	310	300	291	272	252	231	244	271	246	240	234	228	225
5	281	318	311	309	287	280	278	278	289	282	272	250	248	228	268	282	264	259	254	250	241
6	279	318	284	285	283	282	280	261	272	258	236	229	218	194	286	304	289	282	279	273	264
$\bar{x}$	278.2	304.0	295.2	293.0	285.5	279.5	277.6	276.0	284.5	273.2	258.0	242.7	230.2	211.0	269.0	284.3	268.2	262.8	256.8	261.0	242.3
$\pm$ S.E.	$\pm 6.2$	$\pm 5.4$	$\pm 5.5$	$\pm 5.5$	$\pm 5.3$	$\pm 5.9$	$\pm 6.0$	$\pm 10.1$	$\pm 9.6$	$\pm 10.5$	$\pm 12.5$	$\pm 10.2$	$\pm 9.2$	$\pm 9.0$	$\pm 9.7$	$\pm 11.4$	$\pm 11.4$	$\pm 10.9$	$\pm 10.9$	$\pm 11.0$	$\pm 10.5$
%	100.0	110.0	106.6	105.7	102.8	100.5	99.8	100.0	103.3	98.9	93.0	87.0	82.1	74.6	100.0	106.2	99.7	97.5	95.1	92.8	89.3
sig.	-	∞	∞	∞	∞	NS	NS	-,NS	∞,NS	NS,*	*,*	*,*	*,*	*,*	-,NS	∞,NS	NS,*	*,*	*,*	*,*	*,*

∞ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้น้ำกลุ่มเดียวกัน  
 \* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับช่วงก่อนให้น้ำกลุ่มเดียวกัน  
 \* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ช่วงเดียวกัน



12.1 วันที่ 4

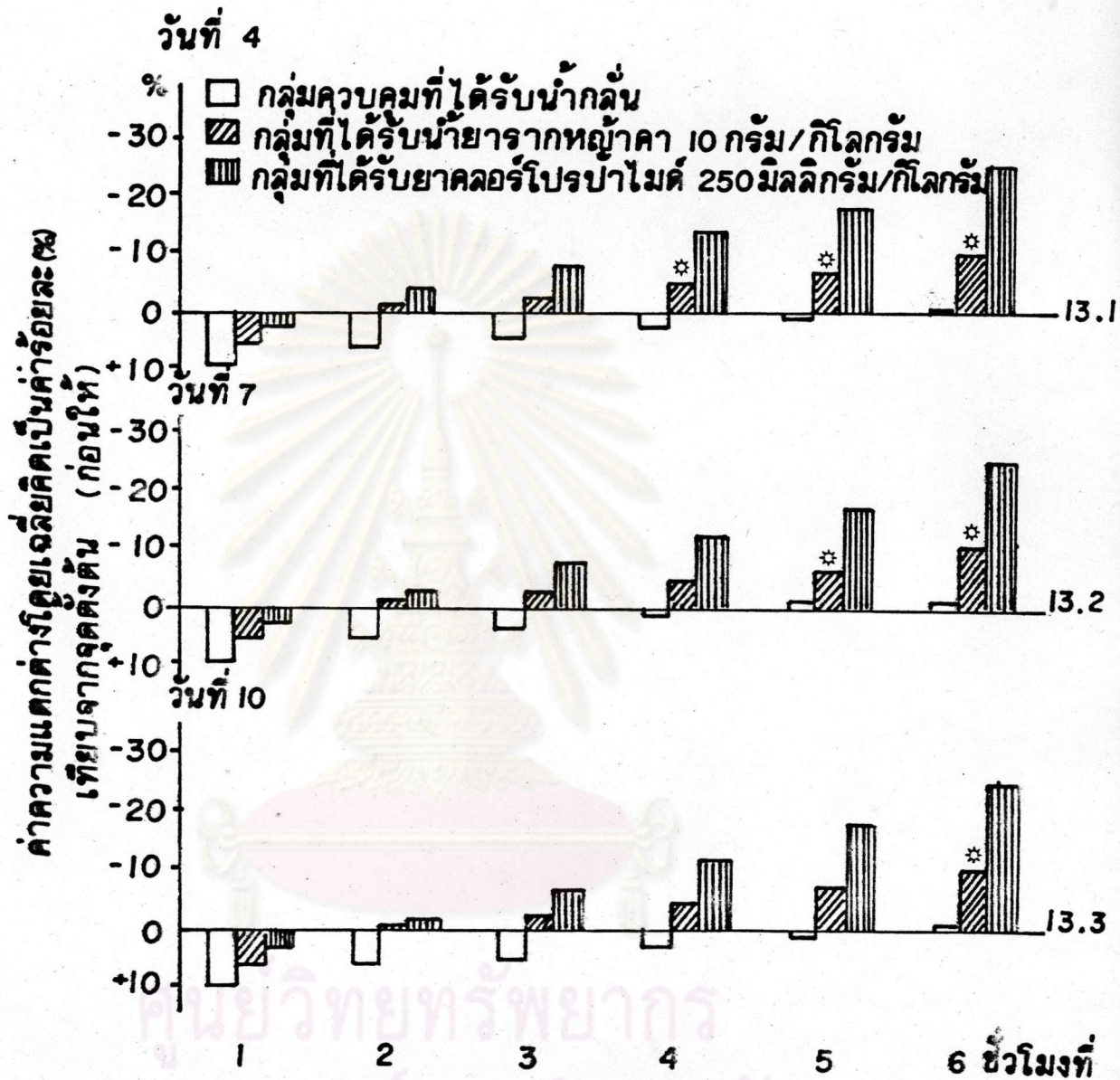


รูปที่ 12.1-12.3 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกระต่ายภาวะเบาหวานที่ได้รับ การทดลองในแต่ละกลุ่ม ในวันที่ 4, 7 และ 10

- กลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำกลั่น 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4, 7 และ 10 วัน
- ▲ กลุ่มที่ได้รับนํายารากหญ้าคา 10 ก./กก., 50 มล. วันละครั้งติดต่อกันเป็นเวลา 4, 7 และ 10
- × กลุ่มที่ได้รับนํายาคลอร์โปรพาไมด์ 50 มก./กก. 50 มล. วันละครั้งในวันที่ 4, 7 และ 10 วัน

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม





รูปที่ 13.1-13.3 แสดงค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของ ระดับน้ำตาลในเลือดคึกเป็นค่าร้อยละ (%) โดยเทียบจากจุดตั้งต้น (ก่อนให้) ที่ชั่วโมงที่ 1-6 ของกระต่ายภาวะเบาหวาน ที่ได้รับการทดลองในแต่ละกลุ่ม ในวันที่ 4, 7 และ 10

\* แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.05$  เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาคลอร์โปรปาไมด์