

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
การเตรียมน้ำยาสำหรับการศึกษาจำนวนโครโมโซม

## 1. น้ำยาหยุดการทำงานของเซลล์

1.1 กรดอะซิติกแอลกอฮอล์ 95 เปอร์เซ็นต์

1.2 กรดอะซิติก 90 เปอร์เซ็นต์

**การเตรียม:** ใช้เอทิลแอลกอฮอล์ 3 ส่วน ผสมกับกรดอะซิติก 1 ส่วน เตรียมแล้วต้องใช้ทันที การที่จะเลือกใช้น้ำยาชนิดใดขึ้นอยู่กับพืชที่ศึกษา ความเหมาะสมและความสะดวกต่อการใช้

## 2. สีย้อมโครโมโซม

2.1 สีย้อมโอโตออสีน

เตรียมน้ำยาเข้มข้นโดยใช้ synthetic orcein 2.2 กรัมต่อ กรดอะซิติก 100 มิลลิกรัม ต้มใช้ไฟอ่อนๆ จนละลายเข้ากันจากนั้นทิ้งไว้ให้เย็นแล้วกรองใส่ขวด เก็บไว้ในตู้เย็น เมื่อต้องการใช้เติมน้ำกลั่น 5.5 มิลลิลิตรต่อน้ำยาเข้มข้น 4.5 มิลลิลิตร ทำให้เป็นอซิโตออสีน 45 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นสีที่ย้อมได้ทันที

## 3. น้ำยาหยุดวงชีพ

วิธีเตรียมนสารละลาย ใช้ในรูปสารละลายอิมัลชัน ใช้ paradichlorobenzene 5.10 กรัม ละลายกับน้ำ 500 มิลลิลิตร ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส

ภาคผนวก ข

อาหารสูตร MS (Murashige and Skoog, 1962) และตารางเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก ข.1 อาหารสูตร MS (Murashige and Skoog, 1962)

สารเคมี	ปริมาณสารเคมี (มก/ล)	ปริมาณสารเคมีใน stock solution (มก/ล)	ความเข้มข้น (เท่า)	ปริมาตรที่ใช้ (มล/ล)
Stock solution 1				50
NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	1,650	33,000	20	
KNO <sub>3</sub>	1,900	38,000		
CaCl <sub>2</sub> .2H <sub>2</sub> O	440	8,800		
MgSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O	370	7,400		
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	170	3,400		
Stock solution 2				5
KI	0.83	166	200	
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	6.2	1,240		
MnSO <sub>4</sub> .4H <sub>2</sub> O	22.3	4,460		
ZnSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O	8.6	1,720		
Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> .2H <sub>2</sub> O	0.25	50		
CuSO <sub>4</sub> .5H <sub>2</sub> O	0.025	5		
CoCl <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O	0.025	5		
Stock solution 3				5
FeSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O	27.85	5,560	200	
Na <sub>2</sub> .EDTA.2H <sub>2</sub> O	37.3	7,460		
Stock solution 4				5
Myo-inositol	100.50	20,000	200	
Nicotinic acid	0.5	100		
Pyridoxine HCl	0.5	100		
Thiamine HCl	0.5	100		
Glycine	2	400		

ตารางผนวก ข.2 เปรียบเทียบจำนวนยอดเฉลี่ยของฮอร์โมน BA, Kinetin และ TDZ ที่ความเข้มข้น  
แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	2.0000	.94281	.29814	1.3256	2.6744	1.00	3.00
BA0.5	10	3.1000	3.07137	.97125	.9029	5.2971	.00	10.00
BA1	10	2.4000	1.57762	.49889	1.2714	3.5286	.00	5.00
BA2	10	2.8000	2.82056	.89194	.7823	4.8177	1.00	10.00
BA3	10	2.5000	1.84089	.58214	1.1831	3.8169	.00	6.00
BA4	10	2.7000	2.26323	.71570	1.0810	4.3190	1.00	8.00
BA5	10	2.9000	3.69534	1.16857	.2565	5.5435	1.00	12.00
Kn0.5	10	1.5000	.97183	.30732	.8048	2.1952	.00	3.00
Kn1	10	1.5000	1.84089	.58214	.1831	2.8169	.00	6.00
Kn2	10	1.8000	1.81353	.57349	.5027	3.0973	.00	6.00
Kn3	10	1.7000	1.56702	.49554	.5790	2.8210	.00	4.00
Kn4	10	1.7000	2.00278	.63333	.2673	3.1327	.00	6.00
Kn5	10	.8000	.63246	.20000	.3476	1.2524	.00	2.00
TDZ0.5	10	2.5000	1.26930	.40139	1.5920	3.4080	1.00	5.00
TDZ1	6	3.5000	1.04881	.42817	2.3993	4.6007	2.00	5.00
TDZ2	9	5.0000	2.82843	.94281	2.8259	7.1741	3.00	12.00
TDZ3	10	3.4000	1.34990	.42687	2.4343	4.3657	1.00	6.00
TDZ4	9	1.7778	.83333	.27778	1.1372	2.4183	1.00	3.00
TDZ5	9	4.2222	1.56347	.52116	3.0204	5.4240	1.00	6.00
Total	183	2.4754	2.12215	.15687	2.1659	2.7849	.00	12.00

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	177.328	18	9.852	2.515	.001
Within Groups	642.311	164	3.917		
Total	819.639	182			

	Treatment	N	Subset for alpha = 0.05			
			d	c	b	a
Duncan <sup>a</sup>	Kn5	10	.8000			
	Kn0.5	10	1.5000	1.5000		
	Kn1	10	1.5000	1.5000		
	Kn3	10	1.7000	1.7000		
	Kn4	10	1.7000	1.7000		
	TDZ4	9	1.7778	1.7778		
	Kn2	10	1.8000	1.8000		
	control	10	2.0000	2.0000		
	BA1	10	2.4000	2.4000	2.4000	
	BA3	10	2.5000	2.5000	2.5000	
	TDZ0.5	10	2.5000	2.5000	2.5000	
	BA4	10	2.7000	2.7000	2.7000	
	BA2	10	2.8000	2.8000	2.8000	
	BA5	10	2.9000	2.9000	2.9000	
	BA0.5	10		3.1000	3.1000	3.1000
	TDZ3	10		3.4000	3.4000	3.4000
	TDZ1	6		3.5000	3.5000	3.5000
	TDZ5	9			4.2222	4.2222
	TDZ2	9				5.0000
Sig.			.059	.076	.096	.063

ตารางผนวก ข.3 เปรียบเทียบความยาวยอดเฉลี่ยของฮอร์โมน BA, Kinetin และ TDZ ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	3.2100	1.08674	.34366	2.4326	3.9874	1.50	4.60
BA0.5	10	3.0700	1.66870	.52769	1.8763	4.2637	.00	5.40
BA1	10	1.9500	1.04270	.32973	1.2041	2.6959	.00	3.60
BA2	10	2.5400	.54201	.17140	2.1523	2.9277	1.30	3.00
BA3	10	2.2600	1.02978	.32564	1.5233	2.9967	.00	3.80
BA4	10	1.9300	.79589	.25168	1.3607	2.4993	.80	3.20
BA5	10	2.5000	.49216	.15563	2.1479	2.8521	1.70	3.20
Kn0.5	10	2.5900	1.14037	.36062	1.7742	3.4058	.00	4.00
Kn1	10	1.8110	1.32995	.42057	.8596	2.7624	.00	3.50
Kn2	10	2.4740	1.59530	.50448	1.3328	3.6152	.00	5.04
Kn3	10	1.6020	1.24879	.39490	.7087	2.4953	.00	3.35
Kn4	10	1.7860	1.28627	.40675	.8659	2.7061	.00	3.16
Kn5	10	1.4100	1.11300	.35196	.6138	2.2062	.00	2.90
TDZ0.5	10	1.6850	.55227	.17464	1.2899	2.0801	.85	2.75
TDZ1	6	1.8350	.59282	.24202	1.2129	2.4571	1.10	2.72
TDZ2	9	1.8322	.49035	.16345	1.4553	2.2091	1.12	2.53
TDZ3	10	1.7250	.55255	.17473	1.3297	2.1203	1.00	2.50
TDZ4	9	1.7789	.68630	.22877	1.2514	2.3064	.90	3.00
TDZ5	9	1.7244	.71183	.23728	1.1773	2.2716	1.26	3.50
Total	183	2.1009	1.09553	.08098	1.9411	2.2607	.00	5.40

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	45.290	18	2.516	2.383	.002
Within Groups	173.142	164	1.056		
Total	218.432	182			

	Treatment	N	Subset for alpha = 0.05		
			c	b	a
Duncan <sup>a</sup>	Kn5	10	1.4100		
	Kn3	10	1.6020	1.6020	
	TDZ0.5	10	1.6850	1.6850	
	TDZ5	9	1.7244	1.7244	
	TDZ3	10	1.7250	1.7250	
	TDZ4	9	1.7789	1.7789	
	Kn4	10	1.7860	1.7860	
	Kn1	10	1.8110	1.8110	
	TDZ2	9	1.8322	1.8322	
	TDZ1	6	1.8350	1.8350	
	BA4	10	1.9300	1.9300	
	BA1	10	1.9500	1.9500	
	BA3	10	2.2600	2.2600	2.2600
	Kn2	10	2.4740	2.4740	2.4740
	BA5	10	2.5000	2.5000	2.5000
	BA2	10	2.5400	2.5400	2.5400
	Kn0.5	10		2.5900	2.5900
	BA0.5	10			3.0700
	control	10			3.2100
	Sig.			.052	.092

ตารางผนวก ข.4 เปรียบเทียบจำนวนรากเฉลี่ยของฮอร์โมน BA, Kinetin และ TDZ ที่ความเข้มข้น  
แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	5.5000	1.84089	.58214	4.1831	6.8169	3.00	9.00
BA0.5	10	5.5000	2.67706	.84656	3.5849	7.4151	.00	10.00
BA1	10	5.6000	3.86437	1.22202	2.8356	8.3644	.00	12.00
BA2	10	5.4000	3.06232	.96839	3.2094	7.5906	3.00	12.00
BA3	10	6.2000	4.04969	1.28062	3.3030	9.0970	.00	12.00
BA4	10	5.3000	2.75076	.86987	3.3322	7.2678	2.00	9.00
BA5	10	5.3000	6.09280	1.92671	.9415	9.6585	1.00	20.00
Kn0.5	10	5.1000	3.60401	1.13969	2.5218	7.6782	.00	12.00
Kn1	10	3.3000	3.30151	1.04403	.9382	5.6618	.00	9.00
Kn2	10	4.1000	4.90918	1.55242	.5882	7.6118	.00	16.00
Kn3	10	3.8000	3.32666	1.05198	1.4203	6.1797	.00	10.00
Kn4	10	2.6000	2.31900	.73333	.9411	4.2589	.00	7.00
Kn5	10	1.1000	1.91195	.60461	-.2677	2.4677	.00	6.00
TDZ0.5	10	2.4000	2.01108	.63596	.9614	3.8386	.00	7.00
TDZ1	6	3.3333	2.65832	1.08525	.5436	6.1231	.00	8.00
TDZ2	9	2.2222	1.98606	.66202	.6956	3.7488	.00	5.00
TDZ3	10	2.8000	1.54919	.48990	1.6918	3.9082	.00	5.00
TDZ4	9	1.3333	1.11803	.37268	.4739	2.1927	.00	3.00
TDZ5	9	1.5556	1.42400	.47467	.4610	2.6501	.00	4.00
Total	183	3.8579	3.40193	.25148	3.3617	4.3541	.00	20.00

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	478.795	18	26.600	2.680	.001
Within Groups	1627.511	164	9.924		
Total	2106.306	182			

	Treatment	N	Subset for alpha = 0.05		
			c	b	a
Duncan <sup>a</sup>	Kn5	10	1.1000		
	TDZ4	9	1.3333		
	TDZ5	9	1.5556		
	TDZ2	9	2.2222	2.2222	
	TDZ0.5	10	2.4000	2.4000	
	Kn4	10	2.6000	2.6000	
	TDZ3	10	2.8000	2.8000	2.8000
	Kn1	10	3.3000	3.3000	3.3000
	TDZ1	6	3.3333	3.3333	3.3333
	Kn3	10	3.8000	3.8000	3.8000
	Kn2	10	4.1000	4.1000	4.1000
	Kn0.5	10		5.1000	5.1000
	BA4	10		5.3000	5.3000
	BA5	10		5.3000	5.3000
	BA2	10		5.4000	5.4000
	control	10		5.5000	5.5000
	BA0.5	10		5.5000	5.5000
	BA1	10		5.6000	5.6000
	BA3	10			6.2000
Sig.			.087	.058	.053

ตารางผนวก ข.5 เปรียบเทียบความยาวรากเฉลี่ยของฮอร์โมน BA, Kinetin และ TDZ ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	2.0600	.39497	.12490	1.7775	2.3425	1.50	2.60
BA0.5	10	2.4300	1.10660	.34994	1.6384	3.2216	1.00	4.60
BA1	10	1.6300	1.04142	.32933	.8850	2.3750	.80	4.40
BA2	10	2.5500	.83300	.26342	1.9541	3.1459	1.70	4.50
BA3	10	1.8700	.46916	.14836	1.5344	2.2056	1.00	2.80
BA4	10	2.1800	.91141	.28821	1.5280	2.8320	1.30	4.30
BA5	10	1.4400	.36878	.11662	1.1762	1.7038	1.00	2.10
Kn0.5	10	1.2710	.34927	.11045	1.0211	1.5209	.90	1.98
Kn1	10	1.3750	.64739	.20472	.9119	1.8381	.73	2.90
Kn2	10	1.8770	.77893	.24632	1.3198	2.4342	.95	3.18
Kn3	10	1.4930	.88175	.27884	.8622	2.1238	.75	3.15
Kn4	10	1.4640	.79296	.25076	.8968	2.0312	.83	3.35
Kn5	10	1.0580	.32859	.10391	.8229	1.2931	.60	1.73
TDZ0.5	10	1.9000	1.39669	.44167	.9009	2.8991	.45	4.50
TDZ1	6	1.8050	.62154	.25374	1.1527	2.4573	1.00	2.75
TDZ2	9	1.3944	.51817	.17272	.9961	1.7927	.90	2.50
TDZ3	8	2.1362	1.55550	.54995	.8358	3.4367	1.00	5.50
TDZ4	9	1.2811	.33721	.11240	1.0219	1.5403	.85	1.75
TDZ5	9	1.3589	.47364	.15788	.9948	1.7230	.83	2.20
Total	181	1.7139	.86684	.06443	1.5867	1.8410	.45	5.50

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30.906	18	1.717	2.666	.001
Within Groups	104.348	162	.644		
Total	135.254	180			

	treatment	N	Subset for alpha = 0.05				
			e	d	c	b	a
Duncan <sup>a</sup>	Kn5	10	1.0580				
	Kn0.5	10	1.2710	1.2710			
	TDZ4	9	1.2811	1.2811			
	TDZ5	9	1.3589	1.3589	1.3589		
	Kn1	10	1.3750	1.3750	1.3750		
	TDZ2	9	1.3944	1.3944	1.3944		
	BA5	10	1.4400	1.4400	1.4400		
	Kn4	10	1.4640	1.4640	1.4640		
	Kn3	10	1.4930	1.4930	1.4930		
	BA1	10	1.6300	1.6300	1.6300	1.6300	
	TDZ1	6	1.8050	1.8050	1.8050	1.8050	1.8050
	BA3	10	1.8700	1.8700	1.8700	1.8700	1.8700
	Kn2	10	1.8770	1.8770	1.8770	1.8770	1.8770
	TDZ0.5	10	1.9000	1.9000	1.9000	1.9000	1.9000
	control	10		2.0600	2.0600	2.0600	2.0600
	TDZ3	8		2.1362	2.1362	2.1362	2.1362
	BA4	10			2.1800	2.1800	2.1800
	BA0.5	10				2.4300	2.4300
	BA2	10					2.5500
	Sig.			.064	.058	.071	.069

ตารางผนวก ข.6 เปรียบเทียบจำนวนยอดเฉลี่ยของฮอร์โมน NAA, IBA และ IAA ที่ความเข้มข้น  
แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	2.0000	.94281	.29814	1.3256	2.6744	1.00	3.00
NAA0.1	10	2.6000	1.17379	.37118	1.7603	3.4397	1.00	5.00
NAA0.5	9	1.8889	.60093	.20031	1.4270	2.3508	1.00	3.00
NAA1	9	3.1111	1.45297	.48432	1.9943	4.2280	1.00	6.00
NAA2	6	2.3333	1.21106	.49441	1.0624	3.6043	1.00	4.00
IBA0.1	10	1.5000	.70711	.22361	.9942	2.0058	1.00	3.00
IBA0.5	8	1.6250	1.06066	.37500	.7383	2.5117	1.00	4.00
IBA1	9	3.2222	2.72845	.90948	1.1249	5.3195	1.00	10.00
IBA2	7	2.7143	1.25357	.47380	1.5549	3.8736	1.00	4.00
IAA0.1	9	2.1111	1.96497	.65499	.6007	3.6215	1.00	7.00
IAA0.5	9	1.4444	.72648	.24216	.8860	2.0029	1.00	3.00
IAA1	9	1.8889	.92796	.30932	1.1756	2.6022	1.00	3.00
IAA2	9	1.6667	1.11803	.37268	.8073	2.5261	1.00	4.00
Total	114	2.1491	1.39044	.13023	1.8911	2.4071	1.00	10.00

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	37.595	12	3.133	1.749	.067
Within Groups	180.870	101	1.791		
Total	218.465	113			

	treatment	N	Subset for alpha = 0.05		
			c	b	a
Duncan <sup>a</sup>	IAA0.5	9	1.4444		
	IBA0.1	10	1.5000		
	IBA0.5	8	1.6250	1.6250	
	IAA2	9	1.6667	1.6667	
	NAA0.5	9	1.8889	1.8889	1.8889
	IAA1	9	1.8889	1.8889	1.8889
	control	10	2.0000	2.0000	2.0000
	IAA0.1	9	2.1111	2.1111	2.1111
	NAA2	6	2.3333	2.3333	2.3333
	NAA0.1	10	2.6000	2.6000	2.6000
	IBA2	7	2.7143	2.7143	2.7143
	NAA1	9		3.1111	3.1111
	IBA1	9			3.2222
	Sig.			.105	.055

ตารางผนวก ข.7 เปรียบเทียบความยาวยอดเฉลี่ยของฮอร์โมน NAA, IBA และ IAA ที่ความเข้มข้น  
แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	3.2100	1.08674	.34366	2.4326	3.9874	1.50	4.60
NAA0.1	10	2.7140	.99853	.31576	1.9997	3.4283	1.17	4.50
NAA0.5	9	2.8367	.60578	.20193	2.3710	3.3023	2.03	4.00
NAA1	9	2.7567	.89195	.29732	2.0711	3.4423	1.48	4.50
NAA2	6	2.5800	1.20895	.49355	1.3113	3.8487	1.00	4.12
IBA0.1	10	4.1910	.95588	.30227	3.5072	4.8748	2.50	5.50
IBA0.5	8	3.3750	1.50594	.53243	2.1160	4.6340	1.00	5.00
IBA1	9	3.3733	.89275	.29758	2.6871	4.0596	1.73	5.00
IBA2	7	3.3500	1.17296	.44334	2.2652	4.4348	2.00	5.00
IAA0.1	9	2.2233	.78040	.26013	1.6235	2.8232	1.06	3.30
IAA0.5	9	2.6011	1.17718	.39239	1.6962	3.5060	1.00	4.00
IAA1	9	2.7089	.80375	.26792	2.0911	3.3267	1.70	4.30
IAA2	9	2.2200	1.02761	.34254	1.4301	3.0099	1.20	4.50
Total	114	2.9435	1.10414	.10341	2.7386	3.1484	1.00	5.50

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.247	12	2.771	2.677	.004
Within Groups	104.514	101	1.035		
Total	137.762	113			

	treatment	N	Subset for alpha = 0.05	
			b	a
Duncan <sup>a</sup>	IAA2	9	2.2200	
	IAA0.1	9	2.2233	
	NAA2	6	2.5800	
	IAA0.5	9	2.6011	
	IAA1	9	2.7089	
	NAA0.1	10	2.7140	
	NAA1	9	2.7567	
	NAA0.5	9	2.8367	
	control	10	3.2100	3.2100
	IBA2	7	3.3500	3.3500
	IBA1	9	3.3733	3.3733
	IBA0.5	8	3.3750	3.3750
	IBA0.1	10		4.1910
	Sig.			.052

ตารางผนวก ข.8 เปรียบเทียบจำนวนรากเฉลี่ยของฮอร์โมน NAA, IBA และ IAA ที่ความเข้มข้น  
แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	5.5000	1.84089	.58214	4.1831	6.8169	3.00	9.00
NAA0.1	10	8.0000	2.10819	.66667	6.4919	9.5081	5.00	11.00
NAA0.5	9	8.3333	2.82843	.94281	6.1592	10.5075	4.00	14.00
NAA1	9	5.7778	4.49382	1.49794	2.3235	9.2320	.00	12.00
NAA2	6	7.1667	3.81663	1.55813	3.1614	11.1720	4.00	14.00
IBA0.1	10	7.6000	3.30656	1.04563	5.2346	9.9654	1.00	14.00
IBA0.5	8	6.0000	2.82843	1.00000	3.6354	8.3646	3.00	11.00
IBA1	9	8.5556	5.52519	1.84173	4.3085	12.8026	2.00	17.00
IBA2	7	7.8571	5.30498	2.00510	2.9509	12.7634	3.00	19.00
IAA0.1	9	2.6667	1.93649	.64550	1.1781	4.1552	.00	6.00
IAA0.5	9	2.6667	2.00000	.66667	1.1293	4.2040	.00	6.00
IAA1	9	3.7778	3.15348	1.05116	1.3538	6.2018	1.00	10.00
IAA2	9	3.4444	1.81046	.60349	2.0528	4.8361	.00	6.00
Total	114	5.9123	3.78062	.35409	5.2108	6.6138	.00	19.00

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	510.977	12	42.581	3.895	.000
Within Groups	1104.146	101	10.932		
Total	1615.123	113			

	treatment	N	Subset for alpha = 0.05		
			c	b	a
Duncan <sup>a</sup>	IAA0.1	9	2.6667		
	IAA0.5	9	2.6667		
	IAA2	9	3.4444		
	IAA1	9	3.7778	3.7778	
	control	10	5.5000	5.5000	5.5000
	NAA1	9	5.7778	5.7778	5.7778
	IBA0.5	8	6.0000	6.0000	6.0000
	NAA2	6		7.1667	7.1667
	IBA0.1	10			7.6000
	IBA2	7			7.8571
	NAA0.1	10			8.0000
	NAA0.5	9			8.3333
	IBA1	9			8.5556
	Sig.			.073	.060

ตารางผนวก ข.9 เปรียบเทียบความยาวรากเฉลี่ยของฮอร์โมน NAA, IBA และ IAA ที่ความเข้มข้น  
แตกต่างกัน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
control	10	2.0600	.39497	.12490	1.7775	2.3425	1.50	2.60
NAA0.1	10	2.0690	.48898	.15463	1.7192	2.4188	1.09	2.74
NAA0.5	9	1.6844	.45164	.15055	1.3373	2.0316	1.13	2.47
NAA1	9	1.8433	1.23604	.41201	.8932	2.7934	.00	4.17
NAA2	6	1.9050	.61347	.25045	1.2612	2.5488	1.05	2.60
IBA0.1	10	2.8070	.84320	.26664	2.2038	3.4102	1.82	4.50
IBA0.5	8	2.0750	.46706	.16513	1.6845	2.4655	1.60	3.02
IBA1	9	2.3222	.58502	.19501	1.8725	2.7719	1.17	3.11
IBA2	7	1.9514	.51924	.19626	1.4712	2.4316	1.40	2.72
IAA0.1	9	1.7800	1.32688	.44229	.7601	2.7999	.00	4.20
IAA0.5	9	1.3522	1.00966	.33655	.5761	2.1283	.00	2.90
IAA1	9	2.2433	1.02251	.34084	1.4574	3.0293	1.15	4.61
IAA2	9	1.5778	.70400	.23467	1.0366	2.1189	.00	2.46
Total	114	1.9849	.84785	.07941	1.8276	2.1422	.00	4.61

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15.087	12	1.257	1.920	.040
Within Groups	66.143	101	.655		
Total	81.229	113			

	treatment	N	Subset for alpha = 0.05		
			c	b	a
Duncan <sup>a</sup>	IAA0.5	9	1.3522		
	IAA2	9	1.5778	1.5778	
	NAA0.5	9	1.6844	1.6844	
	IAA0.1	9	1.7800	1.7800	
	NAA1	9	1.8433	1.8433	
	NAA2	6	1.9050	1.9050	
	IBA2	7	1.9514	1.9514	1.9514
	control	10	2.0600	2.0600	2.0600
	NAA0.1	10	2.0690	2.0690	2.0690
	IBA0.5	8	2.0750	2.0750	2.0750
	IAA1	9	2.2433	2.2433	2.2433
	IBA1	9		2.3222	2.3222
	IBA0.1	10			2.8070
	Sig.			.059	.117