

ภาคผนวก ก.
ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์

1. การศึกษาชนิดของสาร extender ที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาน้ำเชื้อไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาว แบบระยะสั้น

1.1 อัตราการเคลื่อนที่

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 1 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4362.299	7	623.186	114.531	0.000
Within Groups	391.765	72	5.441		
Total	4754.064	79			

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 2 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4086.888	7	583.841	34.359	0.000
Within Groups	1223.446	72	16.992		
Total	5310.333	79			

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 3 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5482.025	7	783.146	111.930	0.000
Within Groups	503.765	72	6.997		
Total	5985.790	79			

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 4 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2765.393	7	395.056	169.913	0.000
Within Groups	167.404	72	2.325		
Total	2932.797	79			

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์หาเรียนรู้ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 5 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3545.759	7	506.537	59.343	0.000
Within Groups	614.575	72	8.536		
Total	4160.334	79			

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์หาเรียนรู้ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 6 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8261.890	7	1180.270	109.175	0.000
Within Groups	778.375	72	10.811		
Total	9040.265	79			

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์หาเรียนรู้ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 7 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5678.641	7	811.234	122.607	0.000
Within Groups	476.390	72	6.617		
Total	6155.031	79			

1.2 อัตราการมีชีวิต

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์หาเรียนรู้ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 1 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	132.957	7	18.994	5.421	0.000
Within Groups	112.116	32	3.504		
Total	243.073	39			

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์หาเรียนรู้ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 2 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20.187	7	2.884	0.832	0.569
Within Groups	110.985	32	3.468		
Total	131.172	39			

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 3 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	31.218	7	4.460	0.471	0.848
Within Groups	302.793	32	9.462		
Total	334.011	39			

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 4 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	308.085	7	44.012	14.099	0.000
Within Groups	99.895	32	3.122		
Total	407.980	39			

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 5 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	668.067	7	95.438	21.878	0.000
Within Groups	139.594	32	4.362		
Total	807.661	39			

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 6 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1497.044	7	213.863	44.653	0.000
Within Groups	153.264	32	4.790		
Total	1650.380	39			

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent, BPSE, IGGKP และ EK) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 7 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2129.936	7	304.277	68.257	0.000
Within Groups	142.650	32	4.458		
Total	2272.586	39			

1.3 อัตราการผสมติด

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent และ BPSE) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 1 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5483.340	5	1096.668	16.141	0.000
Within Groups	815.340	12	67.945		
Total	6298.680	17			

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent และ BPSE) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 2 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4700.801	5	940.160	11.071	0.000
Within Groups	1019.045	12	84.920		
Total	5719.846	17			

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent และ BPSE) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 3 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4486.022	5	897.204	30.106	0.000
Within Groups	357.618	12	29.801		
Total	4843.640	17			

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent และ BPSE) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 4 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3072.464	5	614.493	13.811	0.000

Within Groups	533.901	12	44.492
Total	3606.365	17	

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับต่างๆ (300, 350 และ 400 mOsm/kg), Lake's diluent และ BPSE) โดยใช้ 0.9%NaCl ร่วมกับ 0.2%glucose เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ที่การเก็บรักษา 5 วัน

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3626.981	5	725.396	7.371	0.000
Within Groups	1180.921	12	98.410		
Total	4807.901	17			

2. ศึกษาชนิดของสาร extender และสาร cryoprotectat ที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาน้ำเชื้อไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาวโดยวิธีการแช่แข็ง

2.1 อัตราการเคลื่อนที่รวม

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับ 350 mOsm/kg, BPSE และ Lake's diluent) ร่วมกับสาร cryoprotectant (6%DMA, 6%DMF, 10%DMSO และ 11%Glycerol)

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7749.002	12	620.750	28.847	0.000
Within Groups	559.480	26	21.518		
Total	8008.482	38			

2.2 อัตราการเคลื่อนที่ไปข้างหน้า

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับ 350 mOsm/kg, BPSE และ Lake's diluent) ร่วมกับสาร cryoprotectant (6%DMA, 6%DMF, 10%DMSO และ 11%Glycerol)

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2439.675	12	203.306	13.635	0.000
Within Groups	387.681	26	14.911		
Total	2827.355	38			

2.3 อัตราการมีชีวิต

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาชนิดของสาร extender (Modified extender ที่มีค่าออสโมลาริตีที่ระดับ 350 mOsm/kg, BPSE และ Lake's diluent) ร่วมกับสาร cryoprotectant (6%DMA, 6%DMF, 10%DMSO และ 11%Glycerol)

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
--------	----------------	----	-------------	---	------

Between Groups	5699.794	12	474.983	52.208	0.000
Within Groups	236.543	26	9.098		
Total	5936.337	38			

3. ศึกษาอัตราการลดอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาน้ำเชื้อไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาวโดยวิธีการแช่แข็ง

3.1 อัตราการเคลื่อนที่รวม

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาอัตราการลดอุณหภูมิ (Freezer control และ LN₂ Vapour)

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6079.257	2	3039.629	230.909	0.000
Within Groups	78.983	6	13.163		
Total	6158.240	8			

3.2 อัตราการเคลื่อนที่ไปข้างหน้า

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาอัตราการลดอุณหภูมิ (Freezer control และ LN₂ Vapour)

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1071.632	2	535.816	16.707	0.000
Within Groups	192.420	6	32.070		
Total	1264.053	8			

3.3 อัตราการมีชีวิต

ตารางที่ 25 การวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ผลของการศึกษาอัตราการลดอุณหภูมิ (Freezer control และ LN₂ Vapour)

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4308.004	2	2154.002	476.808	0.000
Within Groups	27.105	6	4.518		
Total	4335.110	8			