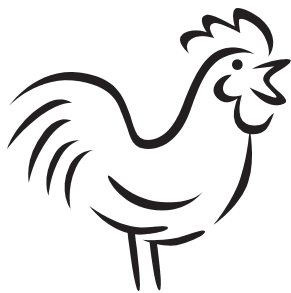


台灣種雞、精液與種蛋供應網

雞冷凍精液開發與應用



林秀蓮

畜產試驗所遺傳育種組

1

雞冷凍精液製作



腹部按摩法採集精液



採集之精液立即進行精子活力判定(≥ 4)



2



以稀釋液1:1稀釋 (IMV Avian, France)

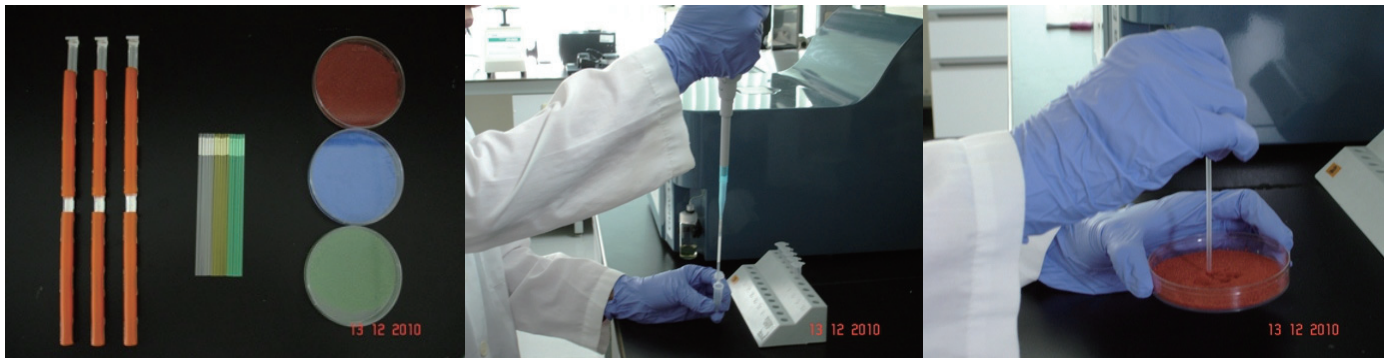


4°C平衡20分鐘

加入抗凍劑稀釋液



4°C平衡30分鐘



3

使用0.5mL麥管裝填並利用封口粉封口



以程式降溫儀將精液冷凍



投入液態氮桶中保存



4

102年度已完成種公雞冷凍精液製作與保存數量

品種	士人		台禽		凱馨		豐輝		產業組	
	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑
Red	1	2	1	2			16	34		
Black	2	4	2	4						
Silk	4	20	3	10	7	24				
L7									11	150
LM									13	46
Total	7	26	6	16	7	24	16	34	24	196

60隻公雞，296劑冷凍精液

5

103年度已完成種公雞冷凍精液製作與保存數量

品種	士人		台禽		辰竹		宏章		凱馨		豐輝		產業組	
	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑
Red			6	13	3	5			2	3	19	45		
Black											2	6		
Silk	2	4	7	14					4	5				
Fight							6	8					24	180
Total	2	4	13	27	3	5	6	8	6	8	21	51	24	180

75隻公雞，283劑冷凍精液

6

104年度已完成種公雞冷凍精液製作與保存數量

品種	士人		新福		健泰		宏章		凱馨		豐輝	
	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑	隻	劑
Red	1	1	3	6	3	5			15	20	1	1
Black	1	2			2	4					4	4
Silk												
Fight							9	8				
Total	2	3	3	6	5	9	9	8	15	20	5	5

39隻公雞，51劑冷凍精液

7

最近相關研究

■ 公雞冷凍精液抗凍稀釋液種類及濃度

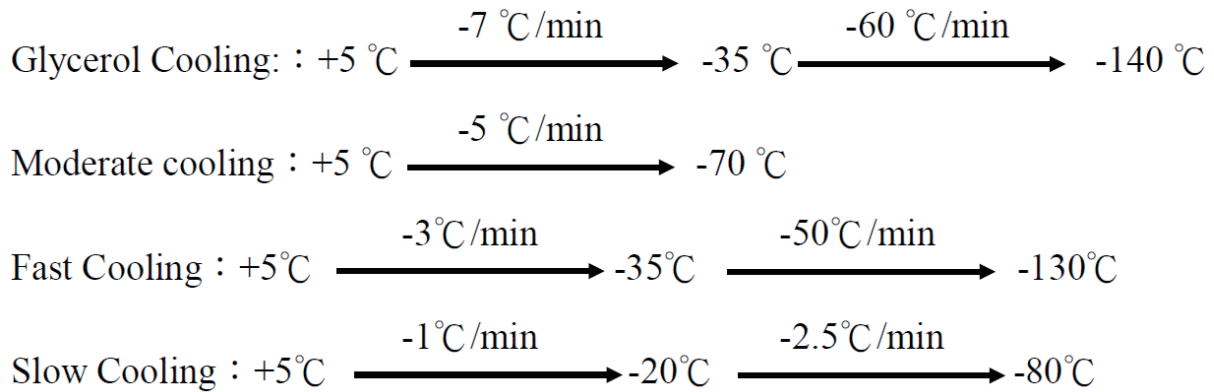
稀釋劑種類	最終濃度, %	降溫公式
Glycerol	11	Glycerol Cooling
DMA	10/20	Moderate/Fast/Slow Cooling
DMSO	20/20	Moderate/Fast/Slow Cooling

8



最近相關研究

■ 公雞冷凍精液降溫公式



9

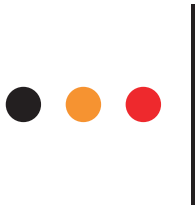


最近相關研究

■ 公雞冷凍精液解凍後精子平均性狀

抗凍劑/降溫方式	泳動力 %	細胞膜完整性 %	頭帽完整性 %	粒線體膜電位潛勢 %
Glycerol 11%	5	94.95	87.41	-
DMA 10%/快速	2.5	73.6	67.4	61.2
DMA 20%/快速	0	83.4	77.8	73.8
DMA 10%/中速	1.5	62.7	51.3	51.4
DMA 20%/中速	0	80.6	73.7	65.9
DMA 10%/慢速	2	46.3	40.1	53.7
DMA 20%/慢速	0	66.0	65.4	62.1
DMSO 10%/快速	3.75	73.9	65.5	61.9
DMSO 20%/快速	4.25	76.4	74.2	66.3
DMSO 10%/中速	2.5	53.0	43.9	50.3
DMSO 20%/中速	3.5	78.4	67.4	61.4
DMSO 10%/慢速	3.5	55.4	52.2	59.6
DMSO 20%/慢速	4	64.8	60.0	70.8

10



謝謝大家
敬請指教

Contact Information

06-5911211ext231
hllin@mail.tlri.gov.tw