

台灣種鴨、精液與種蛋供應網

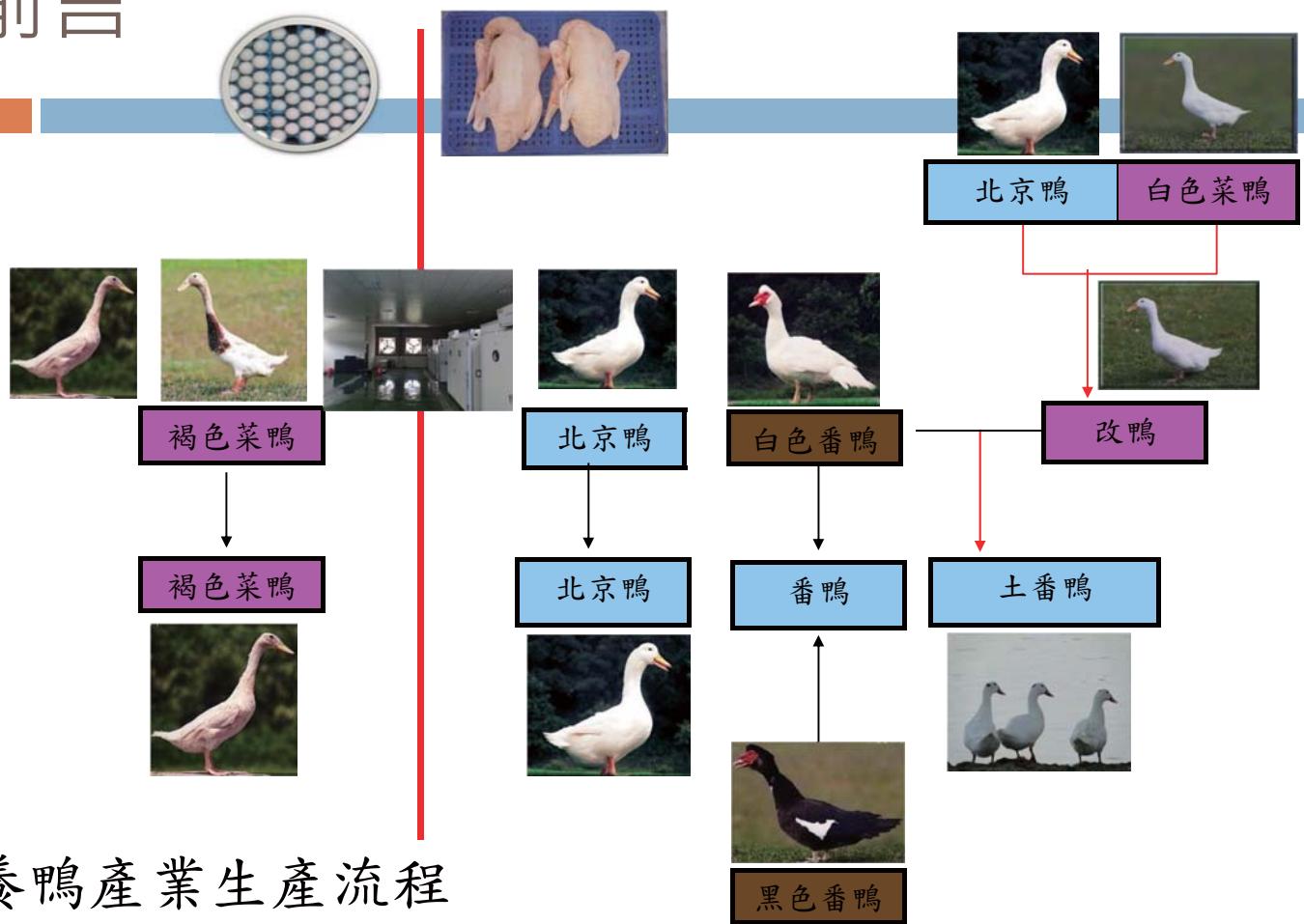
報告人 魏良原

行政院農業委員會畜產試驗所宜蘭分所

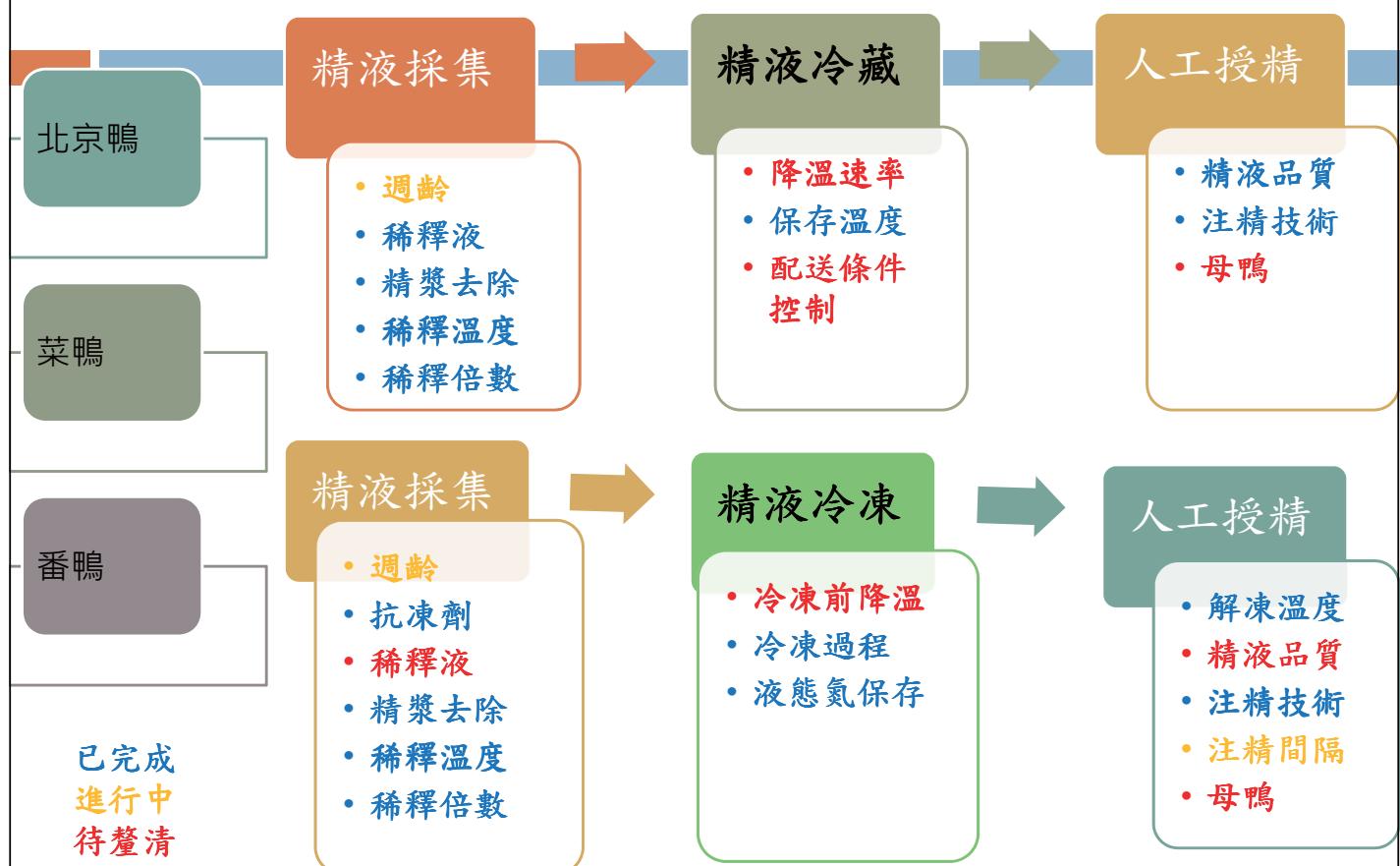
中華民國103年6月4日

- 前言
- 鴨精液保存技術端研發工作
- 鴨精液保存技術應用端現況
- 未來展望

前言



鴨精液低溫保存技術端研發



技術研發成果

■褐色菜鴨與北京鴨：

- 精液冷凍技術目前可應用於保存優良個體的精子。
- 菜鴨受精率84%；北京鴨90%。

■番鴨：

•冷藏保存

24hr：注精後三日平均受精率 85.7%、注精後4日平均受精率 83.8。

48 hr：注精後三日平均受精率 77.8%、注精後4日平均受精率 67.6。

•冷凍保存

解凍後受精率24-42%。

■流式細胞儀檢測番鴨精子品質技術之建立，可篩選個別番鴨精液品質，透過冷凍保存優良個體生殖細胞，使得優良種鴨遺傳得以延續。

可能的應用



應用端現況-北京鴨

GP

種原控制
在國外

宜蘭分所已透過技術移轉建立繁殖用北京鴨種原供種鴨業者更新種母鴨以減緩性能衰退

PS



北京鴨

自然配種

北京鴨



國內的北京種母鴨維持在約3萬隻。
種鴨中大部分是業者自行選育繁殖的進口種鴨後代。
種鴨業者每隔3年須從國外進口種離。



平飼公北京精液採集：

表. 平飼公北京鴨採精訓練結果一

	公鴨數	精液量 (ml)	可採得精液 隻數	可採得精液鴨隻比例 (%)
第1次	18	0.15 ± 0.05	8	44.4
第2次	18	0.23 ± 0.19	7	38.9
第3次	18	0.35 ± 0.13	13	72.2
第4次	18	0.40 ± 0.15	10	55.6

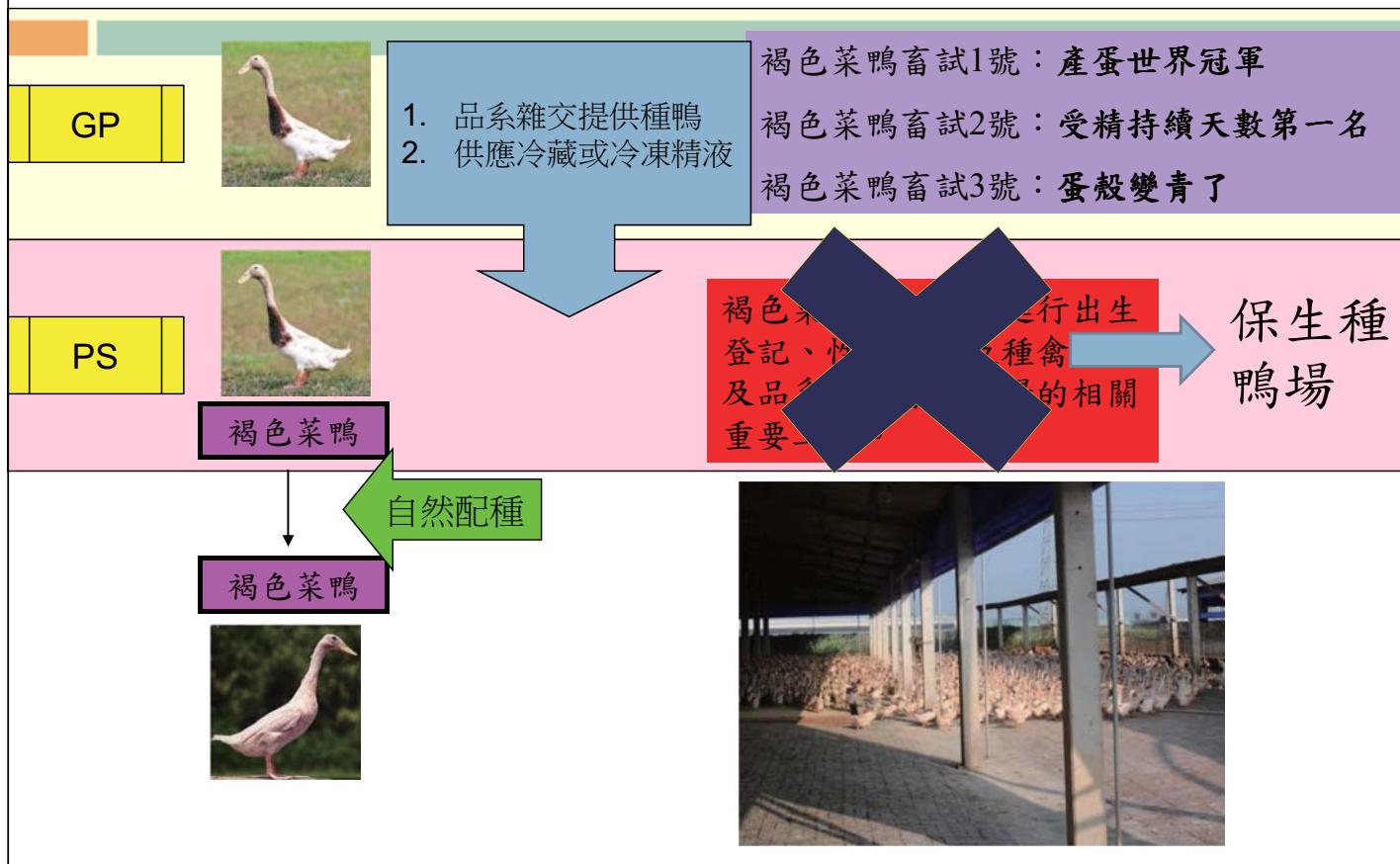
表. 不同人工採精結果之公北京鴨回復自然配種後的受精率及發育中止率

	對照組	處理組1	處理組2	處理組3
隻數	18	7	5	6
睪固酮含量 (ng/ml)	5.2 ± 3.7	8.7 ± 7.8	5.4 ± 6.7	5.1 ± 3.4
受精率 (%)	93.8 (160)	98.2 (281)	97.9 (281)	96.4 (274)
發育中止率 (%)	6.7	8.3	10.3	7.1

表. 種北京鴨精子檢測結果

品種	年度	檢測隻數	檢測週齡	精液量 (ml)	精子濃度 ($10^9/ml$)	總精子數 (億隻)
北京鴨	2012	9	30	0.4	8.7	37.2

應用端現況-褐色菜鴨



應用端現況-褐色菜鴨(續)

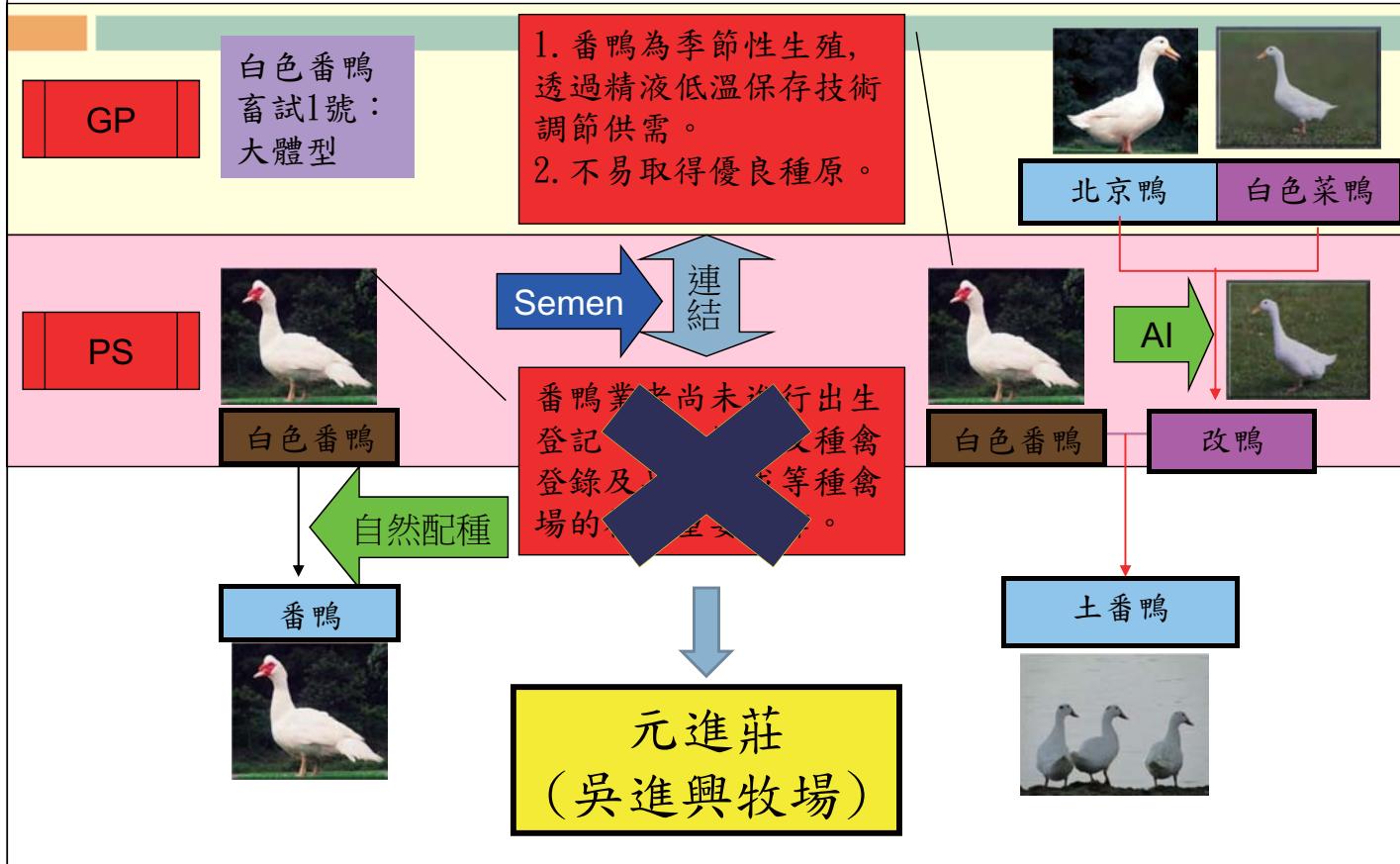
表. 種鴨精子檢測結果

品種	年度	檢測隻數	檢測週齡	精液量(ml)	精子濃度($10^9/ml$)	總精子數(億隻)
番鴨	2012	16	30	1.6	3.3	48.6
菜鴨	2013	10	28	0.14	4.4	5.8
番鴨	2013	10	56	1.8	1.4	25.8

已逐步進行個體
精液冷凍保存



應用端現況-番鴨



應用端現況-番鴨(續)

表. 種番鴨精子檢測結果

品種	年度	檢測隻數	檢測週齡	精液量(ml)	精子濃度($10^9/ml$)	總精子數(億隻)	場編
番鴨	2012	16	30	1.6	3.3	48.6	1
番鴨	2012	10	56	1.8	1.4	25.0	2
番鴨	2013	10	56	1.8	1.4	25.8	1
番鴨	2013	51	56	1.0	2.2	20.0	3
番鴨	2013	76	28	1.2	1.7	19.5	3

事情交給
專業的來
處理

宜蘭分所

種鴨

改鴨

- 白色番鴨畜試一號生產繁殖技術移轉
- 番鴨精液低溫保存(冷凍及冷藏)

- 自有品系育成
- 保存優良個體精液
- 冷藏精液產品

- 無需另飼公番鴨而增加成本
- 可得到優良個體的遺傳資源
- 解決季節性生殖問題

未來展望



種鴨場

精胚產品加值

輔導建立
精液冷凍技術

精液品質篩選

保存優良個體
精液

精液量
精子濃度
精子活力
精子存活率

輔導建立國內優良種鴨場

種蛋孵化率檢定
生長性能檢定



種蛋與精液產品之商業生產模式建立



敬請指教

