



行政院農業委員會 種畜禽研究團隊

召集人：畜產試驗所 黃英豪所長

簡報大綱

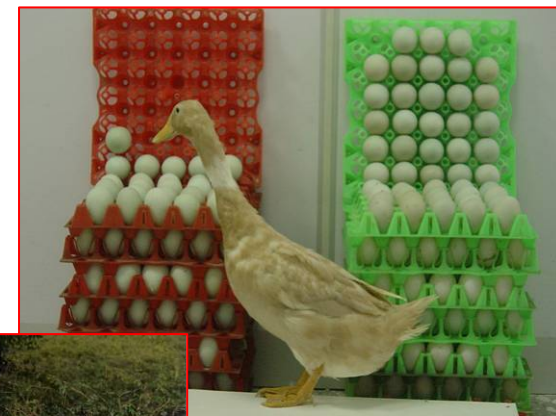
- 壹、重要成果與檢討
- 貳、100年度規劃目標
- 參、遭遇問題及請求協助事項

壹、重要成果與檢討

一、重要成果



- 豬牛羊鹿
- 雞鴨鵝



(一)種畜禽產業研究團隊整體計畫架構魚骨圖：服務產業為主軸 (2009年12月30日修訂)

FABRC (Food Animal Breeding Research Consortium)

總召集人：畜產試驗所 黃英豪所長

(註：劃底線之重點工作須處局配合辦理)

99-102年 種畜禽產品加值方法之研究

97-101年 耐熱型種畜禽品種供應網

品種產出
品質精進
品牌創新

- 種豬產業主力品種繁殖供應體系建立
- 種牛產業主力品種繁殖供應體系建立
- 種羊產業主力品種繁殖供應體系建立
- 種鹿產業主力品種繁殖供應體系建立
- 種雞產業主力品種繁殖供應體系建立
- 種鴨產業主力品種繁殖供應體系建立
- 種鵝產業主力品種繁殖供應體系建立

- 生殖細胞供應體系研究
- 細胞凍存活用及凍精凍胚品管技術應用
- 優質動物人工繁殖體系
- 遺傳資源典藏方法開發
- 產品之基因驗證模式開發
- 動物基因條碼附加價值研發
- 品種DNA寄存

- 主力品種性能檢定及血統登錄
- 主力品種種畜禽場評鑑
- 及展示拍賣輔導

學者專家團隊

- 宋永義教授
- 李淵百教授
- 姜延年教授
- 張秀鑾教授
- 陳秋麟教授

台灣種畜禽產品外銷輔導推廣

- 台灣區種豬產業協會
- 中華民國養豬協會
- 中華民國乳業協會
- 中華民國酪農協會
- 中華民國養羊協會
- 中華民國養鹿協會
- 台灣養鹿協會
- 中華民國養雞協會
- 中華民國養鴨協會
- 中華民國養鵝協會

行政院農業委員會 畜牧處、科技處、國際處 動植物防疫檢疫局

畜產試驗所 家畜衛生試驗所 動物科技研究所 中央畜產會

- 場內檢定新技術研發應用
- 品種品質鑑定技術應用
- 種用動物展示拍賣設備建置
- 性能檢測記錄自動化
- 種畜禽產業數位化服務
- 活畜禽裝箱海空運技術改進
- 種畜禽適應狀況追蹤資料庫
- 種蛋長程運送兼續孵設備
- 運送通關紀錄網路化

- 亞太各國種畜禽育種繁殖體系
- 亞太各國種畜禽需求評估
- 亞太各國進口種畜禽防檢疫
- 及衛生條件之調查及協商

- 建立種畜禽場自衛防疫網
- 種畜禽健康監測技術之開發與應用
- 種畜禽場健康諮詢及輔導
- 種畜禽動物保健資訊庫
- 無特定病原雞、番鴨及兔供應

育成廠商團隊

- 台灣農畜產公司
- 台禽生技公司
- 凱馨實業公司
- 台鹿農產行
- 晶宇生技公司

99-102年
種畜禽性能檢定技術創新與遠程運送技術開發

97-101年
種畜禽產業的生物安全防護網

(二)種畜禽產業與精緻農業目標之關連性

精緻卓越農業

新科技研發

種畜禽產業

☑掌握並開發關鍵技術，種畜禽年產值24億元

運用畜禽動物作為**生物工廠**

建構台灣成為亞太種畜禽研發及供應中心

以**人工生殖科技**縮短經濟動物新品種育成時間

透過**分子標記、育種技術**，選育優質健康種原，建構國家級基因選種體系

(三)辦理種畜禽重點產業研究團隊會議

辦理農委會施政項目「亞太種畜禽中心」之種畜禽重點產業研究團隊會議，本計畫接續98年度已召開的四次會議，99年度仍按季召開會議：

次序	日期	會議重點
第五次	3/10	盤點產業技術以及種畜禽輸出之優先種類及國家。
第六次	6/9	種原供應體系建立進度之檢討，以及研商99年至102年度行動計畫名稱、執行單位及經費。
第七次	9/10	邀請67家畜牧場(其中31家完成種畜禽場登記)場主與會，共同研商33個重點工作的行動計畫之執行單位、績效目標及進度。
第八次	12/1	進行產業推動方案計畫之專家審視與產業代表之觀點彙集。

(四)謹將種豬、種牛、種羊、種鹿、種雞、種鴨及種鵝等產業之重要成果分述如下：

1. 種豬產業

- (1)種豬檢定站南、北站及種豬協會比賽會等拍賣資訊，99年每頭緊迫基因AA型杜洛克種公豬(692頭)拍賣價提高為45,483元，而AB型公豬(43頭)賣價為30,441元。自2011年起，AA型種豬才拍賣。
- (2)種豬七月齡體長、體高、後寬加總為體總長，270公分以上為高大型種豬。自2,296頭檢定合格的六月齡種公豬中，評選出5頭L、2頭Y、2頭D為高大型種豬，於「第二屆兩岸畜牧業研討會」上頒贈「高大型種豬育成獎」。
- (3)種豬產業2010年交易值統計，成交1,627頭，總值有5,607萬元，以其三個拍賣站占全國需求量15%來推估，2010年種豬產值為3.7億元。

2.種牛產業

- (1)建置種乳公牛性能決策支援系統，酪農上網查詢美加等國冷凍精液性能遺傳評估資訊。
- (2)有5戶種牛場建置RFID系統，e化管理牛隻配種、乾乳、分娩、乳量、體溫、疾病治療...等資料及數位化管理。
- (3)DHI農戶飼養出2,462頭天噸乳牛，並育成優質女牛，其中74頭女牛出售，總值478萬元。
- (4)輔導乳業協會辦理乳牛DHI計畫及血統登錄。
- (5)99年評選23頭年輕公牛，供製作選性精液。
- (6)輔導3戶DHI酪農戶申辦種牛場登記，其中1戶已通過審查，2戶審查被退回。

3.種羊產業

(1)遴選13場羊場進行輔導為種羊場，進行基礎資料收集，繁殖性狀、體型、泌乳量及乳成分等資料收集，累積資料已達2,897筆，將持續累積相關資料後進行分析判讀，加速改善羊場經營方針及育種參考依據。

(2)「成立種肉羊畜牧場」於99年11月底取得全國第一家種羊場登記，場主陳瑞成先生。



畜牧場登記證書

農畜牧登字第 120328 號

下列登記事項，經核符合畜牧法及畜牧法施行細則之規定，應准登記，合行發給證書，此證。

登記事項 20328-1-01

一、場名：成立種肉羊畜牧場

二、負責人：林春霞 主要管理人員：林春霞

三、場址：臺南縣麻豆鎮港埔段1003地號

四、場地面積：3707平方公尺

五、主要畜牧設施：

羊舍4棟1665.31平方公尺，管理室1間61.2平方公尺，銷售專用承載區0.9平方公尺，倉儲設施3間110.81平方公尺，堆肥舍1間20平方公尺，污水池1座4平方公尺，飼料桶1桶5.64平方公尺，通道862.05平方公尺，水塔1座8.41平方公尺，空地906.88平方公尺，資料處理室1間14.4平方公尺，檢驗室1間14.4平方公尺，隔離檢驗場所1間33平方公尺，死廢畜禽委託化製廠處理，圍牆286公尺，以下空白

六、飼養家畜禽種類及規模：

種肉羊600頭，以下空白



臺南縣政府

縣長蘇煥智

中華民國 99 年 11 月 22 日

本業依分層負責授權處長決行

4. 種鹿產業

- (1) 製備產茸量100台兩以上台灣水鹿10頭之冷凍精液253劑。冷凍精液進行人工授精母水鹿懷孕率47.2% (17/36)。
- (2) 產學合作計畫2件：台灣水鹿人工授精技術平台及台灣水鹿精液冷凍保存技術之建立。
- (3) 水鹿人工授精技術轉移3件：台鹿農產行、苗栗養鹿發展促進協會、台灣省養鹿協會。
- (4) 水鹿精液冷凍製作技術轉移一件：台鹿農產行。



5.種雞(土雞)產業

- (1)輔導種土雞場由2場增加至5場，種雞場登記者有3家。
- (2)輔導台禽、凱馨及豐輝3家種雞場建立系譜繁殖選育及生長性能與孵化率場內檢定技術，跳脫原先從契養戶或他場以外觀挑選雞隻回場內繁殖的選留模式，減少疫病傳染風險。
- (3)輔導種雞場進行雛白痢篩選，選留雛白痢陰性雞隻作為種用，降低雞群雛白痢陽性率。
- (4)台禽、凱馨及豐輝3家種雞場在養種母雞數約10,900隻年出雛數達21,443,003隻。

6.種鴨產業

- (1)新品系命名有褐色菜鴨畜試一號、畜試二號及畜試三號、以及白色番鴨畜試一號。
- (2)98年及99年每年推廣種鴨逾15,000隻。
- (3)完成「全產青殼蛋褐色菜鴨雛生產體系」技轉之簽約；另「繁殖用北京鴨育成期及產蛋期之飼養管理技術」技轉案業經畜試所研管會審查通過。
- (4)核心畜牧場由8場增加至9場，其中通過種鴨場登記者由1家增加至3家。



7.種鵝產業

- (1)主力品種為北斗白鵝於98年6月16日通過命名登記。
- (2)自98年9月至99年10月止，業已推廣845隻公鵝，其後裔商用肉鵝超過19萬隻，衍生產值約9,500萬元。民間種鵝場可生產50萬隻後裔商業肉鵝，約占十分之一的肉鵝市場，對產業之影響甚大。
- (3)參考國內外活禽運輸箱材樣式，開發水禽運輸箱材設計圖樣，並進行規劃提出新型專利之申請。
- (4)建立種鵝場評鑑制度，97年迄99年評鑑場數由9家增至14家，種母鵝數計32,000餘隻，已達養鵝產業種母鵝數量十分之一。
- (5)推動種鵝場血清學監測，計有2家優等種鵝場參與。

8. 生物安全網

- (1) 提供種豬、種土雞、種鴨及種鵝健康監測技術平台。
- (2) 建立新式豬隻生產醫學技術服務團及監控指標。
- (3) 提供種畜禽重要疾病認可實驗室名單(例如四所家禽保健中心等)，協助業者定期進行場內疾病之監測。
- (4) 種畜禽血清抗體基礎值資料庫有36種疾病項次(表列於下一頁)。



種畜禽血清抗體基礎值資料庫36種疾病分項表

產業	豬	牛	羊	鹿
項數	3	5	4	3
疾病	<ol style="list-style-type: none"> 1. 豬瘟 2. 口蹄疫 3. 假性狂犬病 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 白血病 2. 副結核病 3. 藍舌病 4. 牛流行熱 5. 口蹄疫 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAE 2. Q熱 3. 類鼻疽 4. 藍舌病 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 副結核病 2. 結核病 3. 惡性卡他熱
產業	雞	鴨	鵝	
項數	8	7	6	
疾病	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家禽流行性感冒 2. 新城病 3. 傳染性華氏囊病 4. 傳染性支氣管炎 5. 里奧病毒 6. 白血病J病毒 7. 沙門氏菌 8. 家禽黴漿菌 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家禽流行性感冒 2. 新城病 3. 鴨病毒性肝炎 4. 鴨瘟 5. 水禽小病毒感染症 6. 水禽雷氏菌 7. 沙門氏菌 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家禽流行性感冒 2. 新城病 3. 鴨瘟 4. 水禽小病毒感染症 5. 水禽雷氏菌 6. 沙門氏菌 	

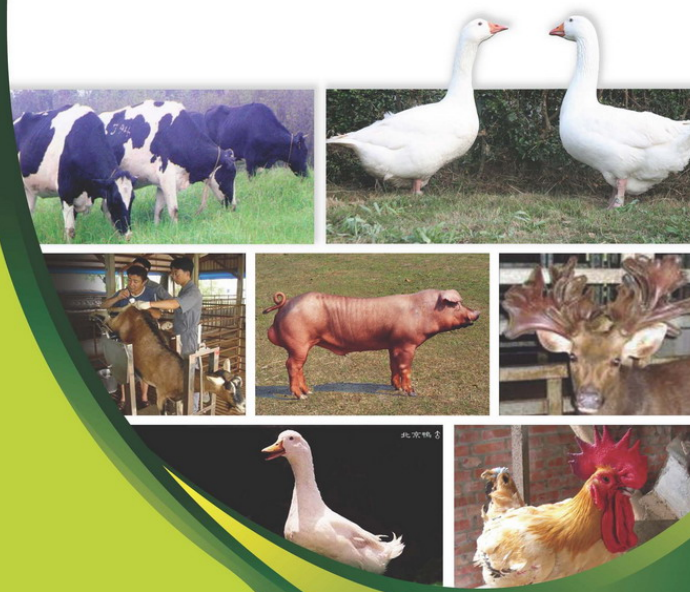
壹、重要成果與檢討(續)

二、檢討

(一)種畜禽產業截至99年12月底止，已選定核心牧場73場，惟經辦妥種畜禽場登記者僅34場，尚有39場有待繼續加強輔導，協助其解決困難，辦妥種畜禽場登記(統計表如後圖)。

**種畜禽研究團隊 (FABRC) 產業推動方案
第七次會議**

2010年9月10日
行政院農業委員會畜產試驗所



種畜禽研究團隊總召集人：黃英豪所長
主辦單位：行政院農業委員會畜產試驗所
指導單位：行政院農業委員會
合作單位：行政院農業委員會家畜衛生試驗所
中央畜產會
中華民國乳業協會
台灣動物科技研究所

種畜禽產業場數及2010年12月底在養量統計

產業	主力品種	產業代表人(場名)	畜牧場數	已登記為種畜(禽)場數	種公數	冷凍精液凍存個體數	種母數	人工授精使用率(%)
種豬	杜洛克、藍瑞斯、約克夏	楊正宏(福昌)	14	9	513	2243	2712	100.0
種牛	荷士登乳牛	黃德仁(華仁)	16	16	4	83	2688	98.3
種羊	努比亞、阿爾拜因、撒能、波爾	魏永芳(喬安)	11	1	113	44	2754	9.2
種鹿	台灣水鹿	林昆鋒(進穎)	8	0	72	10	432	7.9
種雞	紅羽土雞、黑羽土雞、烏骨雞、鬥雞	楊豐輝(豐輝)	4	3	4030	12	112600	100.0
種鴨	褐色萊鴨、白色番鴨、北京鴨	周珠源(保生)	9	3	18350	0	107600	0.0
種鵝	白羅曼鵝、土鵝	吳祥斌(台鵝)	11	2	5838	0	23350	0.0
種畜產業			49	26	702	2380	8586	
種禽產業			24	8	28218	12	243550	
總計			73	34				

備註：1.種公為現已當爸爸者；2.種母為現已當媽媽者；3.冷凍精液以個體計算，不以劑量計。

(二)外銷市場之拓展，有助國內種畜禽產業之發展，目前，我國係口蹄疫疫區，活體偶蹄類種畜外銷他國有困難，惟相關之精液、卵胚及種禽蛋等遺傳物質如透由談判，或許有機會外銷，爰宜加強與東南亞國家之交涉，拓展商機。

(三)種畜禽產業要能蓬勃發展，有賴性能檢定及血統登錄制度之配合建置以及人工授精技術之推動，目前種畜方面除種豬已建立良好之制度外，餘種牛、種羊及種鹿產業不是制度未臻健全，就是制度尚未建立，亟待改善並強化。

產業別	產業技術鏈			
	出生登記	性能檢定	種用登錄	展示拍賣
種豬	V	V	V	V
種牛	V	V	V	
種羊	V		V	
種鹿		V		
種雞		V		
種鴨		V		
種鵝		V		

(四)生物安全網之建置為種畜禽場重要措施之一，由於必須監測之疾病種類繁多，限於人力及經費，未能就所有之種畜禽場進行全面之輔導及監測，致無法確保種畜禽場之生物安全性，而有影響種畜禽品質之虞。

99年已設置種豬、種土雞、種鴨及種鵝健康監測技術平台及種豬生物安全網，在未能全面建置生物安全網之前，宜有配套措施。

(五)計畫架構魚骨圖第二大項「97-101年種畜禽產業的生物安全防護網」中之「無特定病原雞、番鴨及兔供應」乙項，因「動物疫苗研究團隊」已成立，經檢討認宜改移列入「動物疫苗研究團隊」之重點工作項目，有待尋求共識。

97-101年

種畜禽產業的生物安全防護網

- 建立種畜禽場自衛防疫網
- 種畜禽健康監測技術之開發與應用
- 種畜禽場健康諮詢及輔導
- 種畜禽動物保健資訊庫
- 無特定病原雞、番鴨及兔供應

貳、100年度規劃目標

一、種豬產業

(一)建立種豬產精性能檢定體系

1. 持續建構種豬產精性能監測技術平台。
2. 協助種豬場完成種公豬產精能力檢測標準作業流程。
3. 協助種豬場降低或清除豬精液病原菌污染等問題。

(二)跨領域整合

1. 自動化領域：導入自動採精設備，提高精液供應品質與公豬管理人員素質。
2. 化學檢驗領域：協助檢定站與種豬場進行公豬精子受精體能之快速品管及監測。
3. 資訊應用領域：推動網路商城及設置種豬健康基礎值資料庫。

二、種牛產業

- (一)持續輔導國內酪農上網站查詢美加等國優質種公牛性能，進口其精液改良乳牛群性能。
- (二)持續辦理4戶種牛場建置RFID技術，100年度將有10戶種牛場示範應用RFID技術e化管理牛群。
- (三)持續輔導酪農由牧場電腦上傳DHI資料，下載DHI資訊。
- (四)辦理精緻農業種牛場6頭年青種公牛採精後製作選性精液。
- (五)輔導經營水準較高之DHI酪農戶5戶通過審查登記為種牛場。



三、種羊產業

- (一)持續結合資訊電子領域，進行養羊場遠端資料傳輸與收集，並進行線上技術輔導，提供現場即時性問題討論。
- (二)遴選12場養羊場進行輔導轉型為種羊場登記。
- (三)推動種羊性能檢定體系。



四、種鹿產業

- (一)持續推動鹿人工授精技術產業化，並技術輔導養鹿場轉型為種鹿場。
- (二)鹿胚移置技術應用與冷凍胚商業推廣。
- (三)推動種鹿產茸性能檢定體系。
- (四)建置種鹿選種技術平台與種鹿交易市場。



五、種雞產業

- (一) 進行土種雞高產蛋數之選育與應用，推廣種雞雞30,000隻。
- (二) 強化土種雞精液低溫保存技術之研發與應用。
- (三) 輔導土種雞場加入種畜禽場自衛防疫網。



六、種鴨產業

- (一) 進行高飼效褐色菜鴨之選育與應用。
- (二) 強化鴨精液低溫保存技術之研發。
- (三) 建立種鴨產業之生物安全網。
- (四) 推廣青殼蛋種鴨雛6,000隻。



七、種鵝產業

- (一)創新選種繁殖技術：應用RFID於種鵝生產管理與選育軟硬體系統之開發。
- (二)新品系建立應用：推廣北斗白鵝公鵝1,000隻。
- (三)發展耐熱型優質種鵝：整合3家民間種鵝場，推動種用鵝供應體系。
- (四)種鵝胚胎蛋孵化監測：建立種鵝胚胎發育圖像資料庫，開發種鵝胚胎蛋電腦辨識系統。



八、生物安全網

(一)建立種畜禽場自衛防疫網

1. 持續建構種豬、種土雞、種鴨及種鵝健康監測技術平台。
2. 協助種豬、種羊、種土雞、種鴨及種鵝場完成牧場生物安全防護網建構及標準作業流程。
3. 協助種羊場降低或清除山羊關節炎 / 腦炎(CAE)、Q熱等重大疾病。

(二)跨領域整合

1. 生產醫學領域：導入新式養豬、養禽生產醫學，進行種畜禽場健康諮詢及輔導，建立健康基礎值資料庫。
2. 化學檢驗領域：協助種畜禽場進行飼料原料及添加物品質品管及監測。
3. 資訊應用領域：建立各輔導種畜禽場動物健康基礎值資料庫。

參、遭遇問題及請求協助事項

遭遇問題	請求協助事項
<p>乳牛買賣逐漸熱絡，然種牛場經濟規模的族群頭數尚擴大中。亟待於酪農戶集中地點辦理種牛拍賣活動，以加速種牛產業之發展。</p>	<p>在牛隻登錄未臻普及化前，有登錄及尚未登錄牛隻均暫准予辦理拍賣，並準備一套可移動式女牛欄與拍賣設備，以定期辦理牛隻拍賣活動。</p>
<p>已辦妥牧場登記之養羊場申請為種羊場時面臨需要補舊羊舍建照或需要再次面臨從頭開始申請畜牧場登記證的手續，徒增困難，又各縣市政府對畜牧法之解釋亦不一，有待釐清。</p>	<p>建請邀集各縣市政府，對畜牧法之種畜禽場設置要求予以統一解釋，且已辦妥牧場登記之養羊場在申請為種羊場時，建議考量簡化程序，並放寬其申請資格(其他種類種畜禽場之登記亦比照辦理)。</p>



Livestock Research Institute
行政院農業委員會畜產試驗所

行政院農業委員會 種畜禽研究團隊

召集人：畜產試驗所 黃英豪所長



報 告 完 畢
恭 請 裁 示