

# 養豬事業永續經營 — 再創奇蹟

黃玉鴻

台灣動物科技研究所

2010.10.15



# 大 剛

- 一、前言
- 二、參與過去養豬輔導
- 三、目前養豬資料實例分享
- 四、未來如何永續經營
- 五、討論

# 一、前言

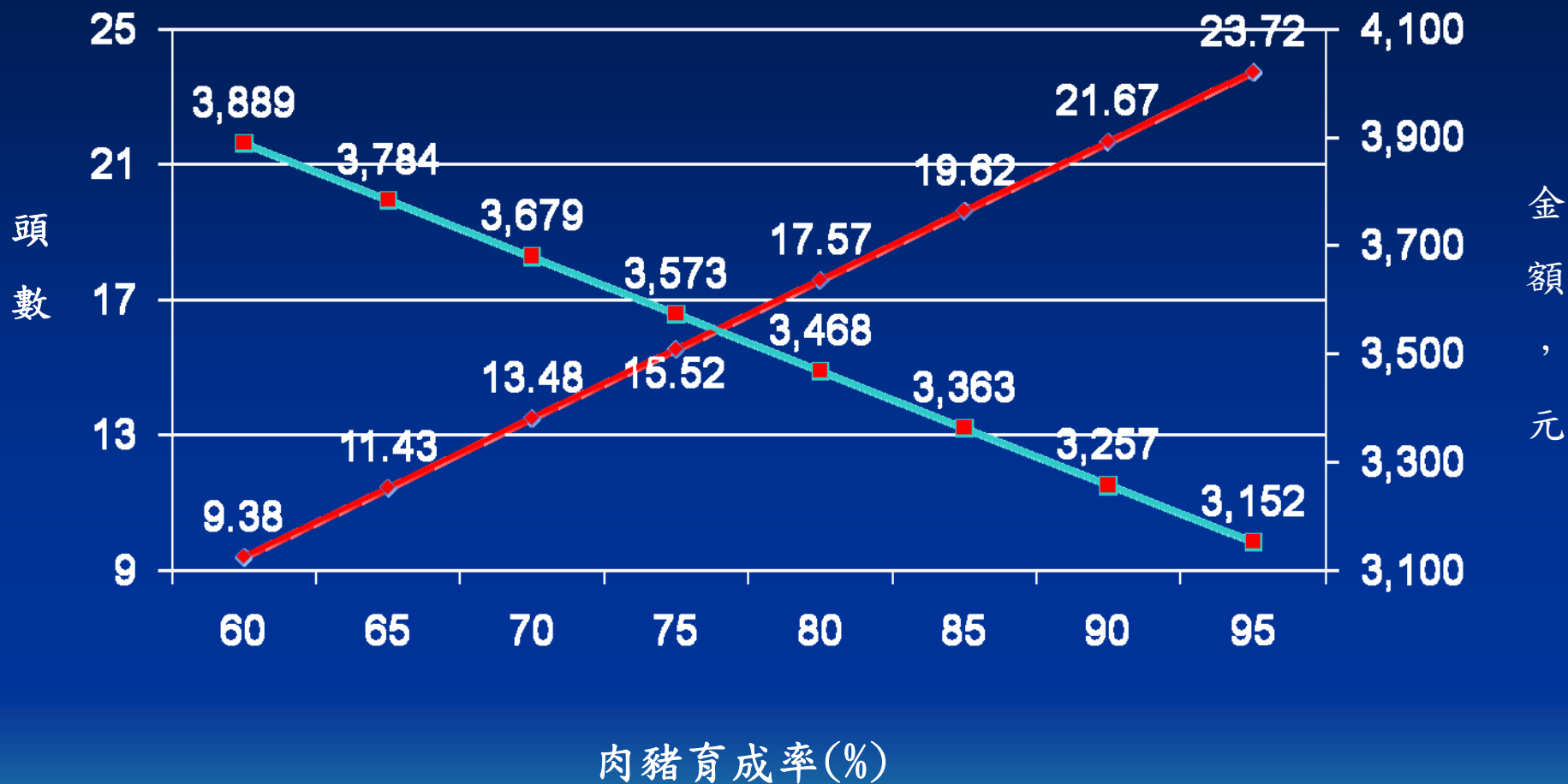
1. 養豬目的在求最佳的利潤。
2. 管理者如何找到經營利基？
3. 如何選擇適當的經營模式？
4. 訂定合理的投資報酬率。
5. 建立基本資料制度化。
6. 參與豬場經營分析。

# 設定豬場年產頭數目標

活仔數/胎	分娩率 (%)			
	75	80	85	90
8	14.6	15.6	16.6	17.6
9	16.5	17.6	18.7	19.7
10	18.3	19.5	20.7	21.9
11	20.1	21.5	22.8	24.1
12	21.9	23.4	24.9	26.3
13	23.8	25.4	26.9	28.5
14	25.6	27.3	29.0	30.7

資料來源：豬場電腦化管理養豬戶

上市頭數 飼料成本



豬場飼料成本與上市頭數關係

## 二、參與過去養豬輔導

- 1.降低養豬生產成本計畫
- 2.提升養豬產業資訊力計畫
- 3.輔導養豬產業轉型升級計畫

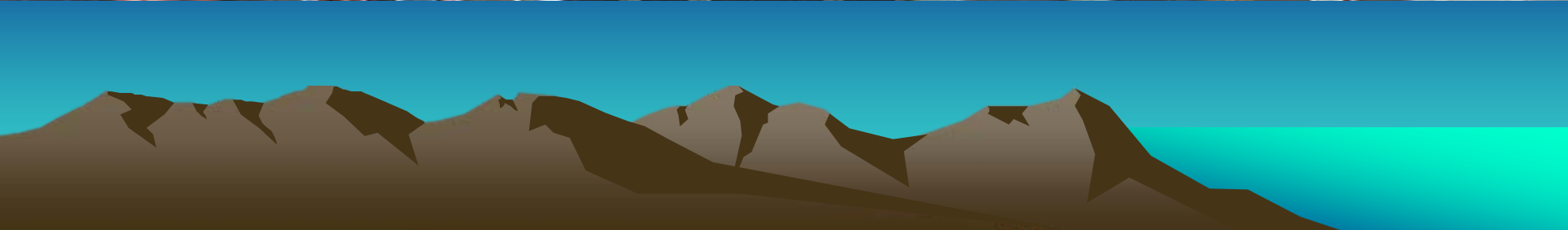


# 降低養豬生產成本計畫 (1992~1998)





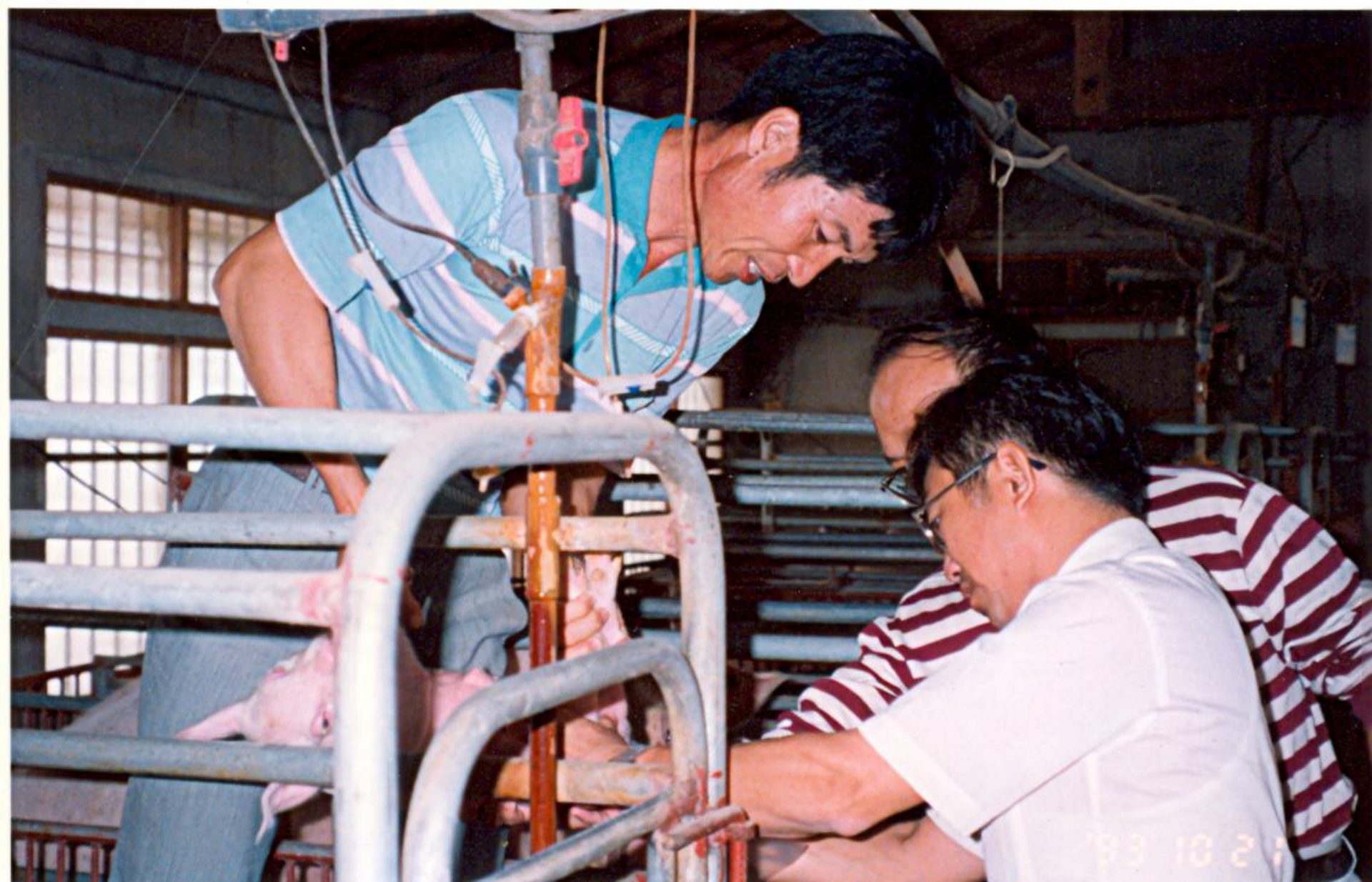














# 全面動員降低農業產銷成本計畫成果發表會



'97 6 11



# 提升養豬產業資訊力計畫 (1999~2005)







# 1999年度豬場電腦化管理研討會

日期	地點	課程內容	主講人
09/29	屏科 大學	從養豬資訊庫建立談未來輔導方向	朱慶誠技正
		養豬場如何自我經營診斷	郭明仁教授
		豬隻生產管理資料之應用	鍾文彬教授
		豬場經營者如何加強選種與管理	張 直教授



# 2008年度豬場電腦化管理研討會

日期	時間	課程	講師
8/12	9:00~9:20	報到	
	9:20~10:50	網路養豬與標記基因之應用	張秀鑾 教授
	11:00~12:30	電腦專家系統在豬場經營上之應用	阮喜文 教授
	12:30~13:30	休息	
	13:40~15:10	母豬利用年限	呂鳴宇 教授
	15:20~16:50	優良品質豬肉的生產	羅玲玲 教授
8/13	9:00~9:20	報到	
	9:20~10:50	優質豬肉行銷管理	林榮信 院長
	11:00~12:30	善用e力量-提升豬場經營效率	郭俊揚 主任
	12:30~13:30	休息	
	13:40~15:10	飼料價格上漲與台灣養豬戶之效率分析	張靜貞 研究員
	15:20~16:50	企業化養豬與經營記帳效益分析	呂秀英 博士

動物科學系





台灣珍豬

宜蘭縣毛豬運銷合作社肉品展售中心

養豬統合經營

衛生·味美·為健康

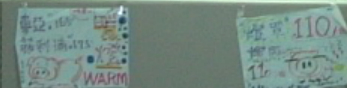
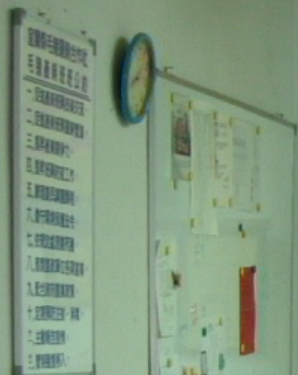


表 10. 結算其動一環進

項目	日期	17	20
緒別代碼		1	3
頭數		1	10
總金額		30000	40000











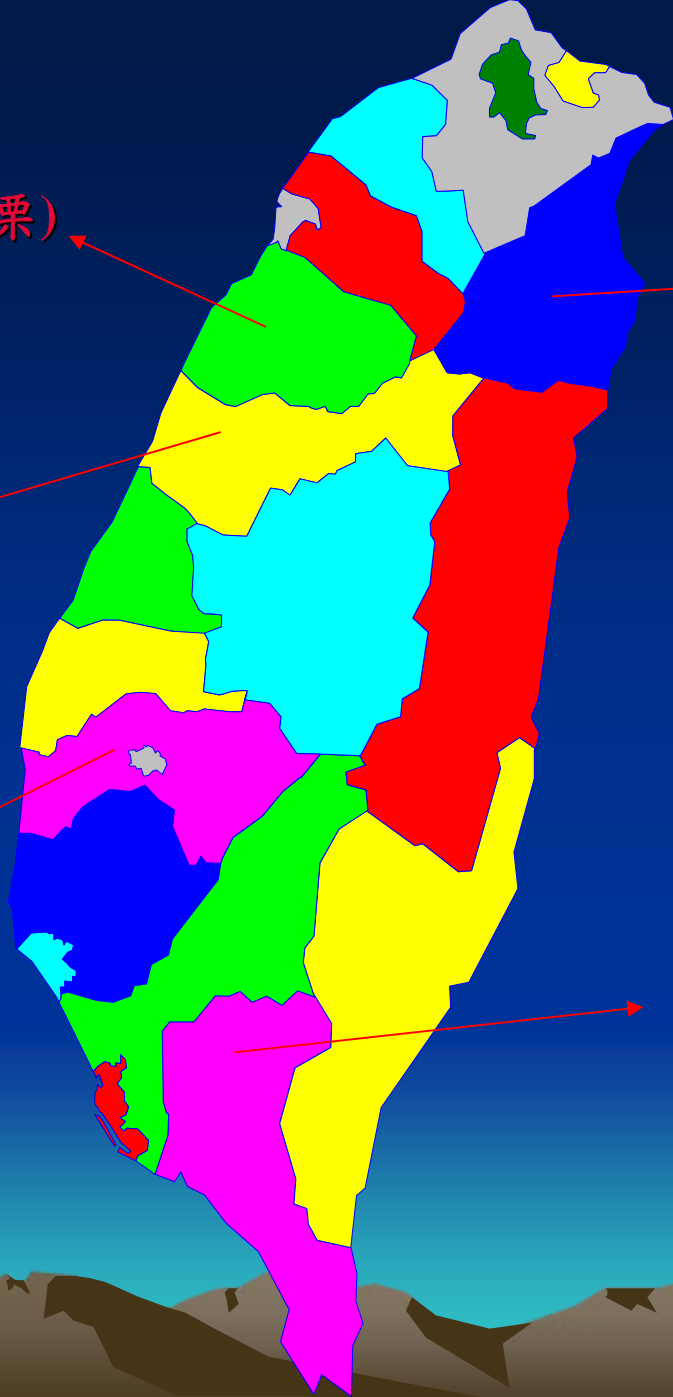
動科所  
(台北至苗栗)

宜蘭大學  
(宜蘭及花蓮)

中興大學  
(台中、南投及彰化)

嘉義大學  
(雲林、嘉義及台南)

屏東科技大學  
(高雄、屏東及台東)



# 歷年來豬場電腦化成果分享

項目	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年
戶數	20	18	21	29	32	32	33
母豬年產胎數	2.03	2.09	1.98	2.01	2.04	2.06	2.01
每胎活仔數(頭)	8.92	9.37	9.82	9.37	9.61	9.86	9.74
母豬淘汰率(%)	51.1	37.6	35.1	36.5	38.9	41.3	42.7
肉豬育成率(%)	78.2	68.9	71.8	73.4	74.0	74.8	76.6
保育豬飼養密度(頭/m <sup>2</sup> )	2.18	2.22	2.11	2.43	2.29	2.32	2.24
肉豬飼養密度(頭/m <sup>2</sup> )	1.01	1.04	0.96	0.96	0.99	1.03	1.03
母豬年產活仔數	18.7	19.6	18.8	19.0	19.6	19.8	19.5
母豬年產上市頭數	13.7	12.8	12.5	12.8	13.0	14.6	13.8
飼料價格(元/kg)	8.52	9.40	10.83	9.54	9.98	12.05	14.73
飼料換肉率(F/G)	3.42	3.57	3.48	3.39	3.47	3.37	3.34
每100kg肉豬生產成本	4,170	4,730	5,232	4,874	5,016	5,398	6,471
每100kg肉豬售價	4,530	5,449	5,880	5,363	4,887	5,166	6,539

# 輔導養豬產業轉型升級計畫 (2006~至今)



# 歷年來參與電腦化管理工作小組委員

姓名	職稱	單位	參與專長
賈玉祥	技正	農委會	政策說明
朱慶誠	技正	農委會	政策說明
鄭祝菁	技正	農委會	政策說明
陳中興	技正	農委會	政策說明
李兆峰	課長	中央畜產會	計畫執行
黃玉鴻	博士	動科所	軟體訓練
阮喜文	教授	中興大學	軟體訓練
呂鳴宇	副教授	嘉義大學	軟體訓練
謝來安	教授	屏東科技大學	軟體訓練
林榮信	教授	宜蘭大學	軟體訓練
羅玲玲	副教授	文化大學	豬隻育種
張秀鑾	副教授	屏東科技大學	豬隻育種
陳修德	主任	台糖公司	電腦管理
呂秀英	博士	畜產試驗所	經濟分析
陳發成	總經理	中華食物網	網頁設計
張文發	副主任	中興大學	豬病診斷

# 三、目前養豬資料實例分享

1. 單地式豬場個案分享。
2. 兩地式豬場個案分享。



# 單地式豬場個案分享



# 豬場歷年生產性能資料

年度	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
母豬頭數	150	206	225	201	201	212	208	202	167	146	149	179
肉豬比例	88.6	89.8	89.6	91.1	90.7	88.9	89.6	89.7	89.8	91.7	91.3	90.5
每胎活仔數	8.69	9.13	9.09	9.29	9.22	9.24	9.92	10.24	10.04	10.07	9.71	9.63
上市頭數/母豬	13.7	12.3	13.3	17.5	15.9	12.0	11.6	11.5	12.8	16.2	13.9	18.5
肉豬育成率	81.9	84.1	83.1	82.1	80.6	62.4	58.6	54.5	62.0	74.4	73.3	78.1
豬場週轉率	1.50	1.22	1.34	1.51	1.43	1.29	1.18	1.17	1.28	1.32	1.18	1.71

# 豬場歷年經營管理資料

年度	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
飼料價格(元/kg)	8.18	7.82	7.80	9.04	9.16	10.81	11.72	10.56	10.68	12.21	14.88	13.10
每100kg肉豬												
飼料費(元)	2548	2795	2524	2809	2830	3728	4337	4046	4028	4135	5396	4432
生產成本(元)	3329	3838	3417	3519	3671	4843	5289	5157	5184	5088	6521	5435
上市售價(元)	4341	6179	4781	4006	4395	5264	5915	5292	4866	5043	6363	6465
利潤(元)	1012	2341	1364	487	724	421	626	135	-318	-45	-158	1030
投資報酬率(%)	27.4	85.5	49.3	25.2	40.2	25.9	25.6	11.3	-2.2	4.47	3.1	41.9



# 比較有無批次豬隻生長速率

	批次豬場	無批次場	差異
頭 數	36	36	
初生體重,kg	1.47	1.67	-0.20
28日齡體重,kg	8.01	4.55	3.46
56日齡體重,kg	16.85	9.62	7.23
84日齡體重,kg	31.30	18.03	13.27
<b>112日齡體重,kg</b>	<b>50.27</b>	<b>38.49</b>	<b>11.78</b>

# 預估增加生產收入

1. 從出生至110kg上市日齡計減少12天。
2. 批次豬隻每日每頭飼料用量2.5kg計約減少30kg用量。
3. 目前每kg飼料價格為12.5元，每頭肉豬預計節省375元。
4. 貴場年產肉豬2,500頭，預計增加93.8萬元收入。

# 兩地式豬場個案分享



# 1.豬場繁殖效率分析

## 168一路發養豬場 豬場繁殖成績評估

年報 統計期間：094年至098年

製表日期：2010年07月30日

項目	094年	095年	096年	097年	098年
種公豬月平均在養頭數	11	8	7	7	7
種母豬月平均在養頭數	163	164	165	173	163
肉豬月平均在養頭數	1,374	1,313	1,502	1,786	1,902
母豬配種頭數	460	431	431	450	419
母豬分娩胎數	344	349	365	395	369
每頭母豬年產胎數	2.11	2.13	2.21	2.28	2.26
平均每胎總仔數	10.58	10.32	11.00	11.31	11.39
平均每胎活仔數	9.18	8.94	9.62	10.08	9.98
平均每胎離乳仔數	7.57	7.43	8.01	8.96	9.02
推廣頭數	0	0	14	0	9
上市肉豬頭數	1,740	1,650	2,085	2,505	2,895
每頭母豬期間上市頭數	10.67	10.06	12.72	14.48	17.82

## 2. 豬場生產效率分析

### 168一路發養豬場 豬場生產效率評估

年報 統計期間：094年至098年

製表日期：2010年07月30日

項目	094年	095年	096年	097年	098年
配種分娩率%	74.78	80.97	84.69	87.78	88.07
種公豬更新率%	36.36	25.00	100.00	57.14	42.86
種母豬更新率%	42.94	56.10	57.58	28.90	43.56
種公豬淘汰率%	36.36	12.50	85.71	28.57	85.71
種母豬淘汰率%	42.94	61.59	46.67	34.10	40.49
離乳育成率%	82.40	83.10	83.25	88.90	90.39
肉豬育成率%	64.49	61.26	68.42	76.02	77.18
豬場週轉率	1.12	1.11	1.25	1.27	1.40

# 3. 豬場管理效率分析

## 168一路發養豬場 豬場管理效率評估

年報 統計期間：094年至098年

製表日期：2010年07月30日

項目	094年	095年	096年	097年	098年
平均每公斤飼料價格(元)	9.61	10.20	12.77	15.82	13.68
平均全場飼料換肉率	3.40	3.08	3.17	3.03	3.24
每一勞動力平均上市肉豬頭數	1,088	1,031	1,312	1,488	1,193
每一勞動力平均管理母豬頭數	102	103	103	103	67
每一勞動力平均管理肉豬頭數	859	820	939	1,061	782
每一勞動力平均管理豬隻總頭數	967	928	1,046	1,168	852

# 4. 豬場生產成本分析

## 168一路發養豬場 豬場經營成本評估

年報 統計期間：094年至098年

製表日期：2010年07月30日

項目	094年	095年	096年	097年	098年
總收入(元)	10,652,461	9,566,321	12,686,853	18,270,077	20,230,598
總成本(元)	10,695,523	10,991,393	14,234,826	19,140,189	18,181,716
總利潤(元)	-43,062	-1,425,072	-1,547,972	-870,112	2,048,882
每公斤肉豬					
飼料費(元)	37.12	39.04	45.41	56.28	46.88
醫藥費(元)	7.16	6.54	5.69	5.25	4.19
勞動費(元)	3.04	3.15	2.53	2.25	2.65
水電費(元)	1.21	1.26	1.01	0.95	0.93
運銷費(元)	1.01	0.86	1.09	1.15	1.14
仔豬費(元)	0.00	0.58	0.19	0.06	0.00
雜費(元)	3.19	2.96	2.55	2.82	2.23
變動成本(元)	52.72	54.38	58.48	68.77	58.02
利息(元)	0.00	0.66	0.39	0.00	0.17
折舊費(元)	1.39	2.63	1.20	1.22	1.15
固定成本(元)	1.39	3.29	1.59	1.22	1.32
生產成本(元)	54.11	57.67	60.07	69.99	59.34

# 5. 豬場經營效率分析

## 168一路發養豬場 豬場經營效率評估

年報 統計期間：094年至098年

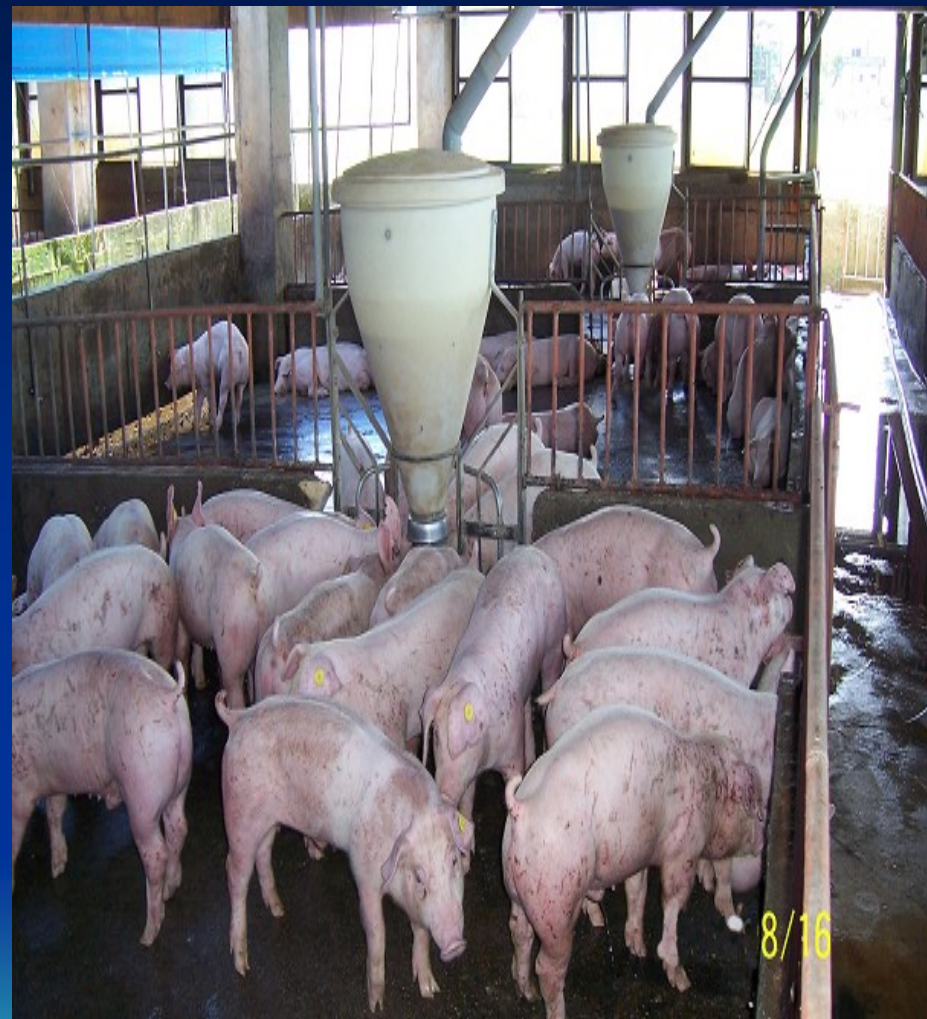
製表日期：2010年07月30日

項目	094年	095年	096年	097年	098年
每頭母豬期間利潤	-264	-8,018	-9,109	-4,931	12,570
每百公斤肉豬期間利潤	-22	-690	-634	-312	669
期間利潤率%	-0.40	-13.74	-11.85	-4.67	10.13
投資報酬率%	-0.45	-14.65	-17.63	-9.36	18.52
資產週轉率	1.11	1.07	1.49	2.00	1.83
每頭母豬期間生產成本	65,617	66,349	85,999	110,539	111,544
每百公斤肉豬生產成本	5,411	5,709	5,988	6,992	5,934
每百公斤肉豬變動成本	5,272	5,380	5,829	6,871	5,802
每百公斤肉豬固定成本	139	329	159	122	132
每百公斤肉豬上市售價	5,175	4,740	5,067	6,508	6,397
本月每百公斤肉豬上市售價	4,974	4,522	5,363	6,284	6,264
損益平衡點收支					3,330,011
損益平衡點頭數					643
安全邊際率%					83.54
邊際利益率%	2.18	-7.19	-8.87	-2.85	12.12



## 四、未來如何永續經營

1. 飼料價格無法掌握的問題
2. 豬隻醫療防疫面臨的抉擇
3. 豬場永續經營投資的困擾
4. 教育支援人力接棒的培訓
5. 提供一套完整的管理系統



# 肉豬生產和飼料損失量之關係

年肉豬生產	飼料損失量(公噸)			
	2%	6%	10%	15%
1,000	3.8	11.4	19.0	28.5
2,500	9.5	28.5	47.5	71.3
5,000	19.0	57.0	95.0	142.5
10,000	38.0	114.0	190.0	285.0

調查豬場（體重90公斤）飼料損失的比例（John Gadd, 2005）

- (1)損失2%者為飼料桶設計佳和管控好
- (2)損失6%者為普通典型豬場
- (3)損失10%者佔調查豬場之32%
- (4)損失15%者佔調查豬場之12%



## 豬場疾病診斷與採樣檢查



病理報告書  
Pathology Report

地址：402 台中市南區國光路 250 號  
電話：(04)22840894-112  
電子信箱：boovet@dragon.nchu.edu.tw

ADDC No: 08-0661 Clinic.No.: \_\_\_\_\_ Pathol. No.: \_\_\_\_\_ Date: 2008/4/17  
Species: \_\_\_\_\_ Breed: \_\_\_\_\_ Sex: \_\_\_\_\_ Age: \_\_\_\_\_  
Owner: 日順牧場/陳威龍 Pathologist: 陳俐君  
Address: \_\_\_\_\_  
Specimen: \_\_\_\_\_ Died/Killed: D( ) K( ) Fax/Tel No.: \_\_\_\_\_

(一)病歷：

97 年 4 月 17 日與動科所訪問出診，現場哺乳仔豬臨床上有黃色下痢便。

(二)肉眼病變：

哺乳仔豬外觀消瘦、耗弱、被毛粗剛(圖 1)，臨床上有黃色水樣下痢便(圖 2)。



圖 1



圖 2

(三)微生物學檢查：由糞便 swab 分離到 *Escherichia coli*(大腸桿菌)  
(如附表 臨床微生物學檢驗報告 ADDC 08-0661)

(四)寄生蟲檢查：由糞便濕壓片鏡檢--陰性

(五)疾病診斷：

大腸桿菌性下痢

(六)備註：

- 建議以商品化大腸桿菌疫苗免疫母豬，透過初乳保護哺乳豬。
- 母豬移入產房前洗澡。

動物疾病診斷中心 醫師 簽章 醫師 簽章  
動物疾病診斷中心 醫師 簽章 醫師 簽章  
動物疾病診斷中心 醫師 簽章 醫師 簽章



臨床微生物學檢驗報告

病例號碼： ADDC 08-0661 檢驗編號： \_\_\_\_\_ 送檢日期： 97.04.17  
送檢單位： 日順牧場 送檢人： 陳威龍 檢驗日期： 96.04.17

檢驗項目	檢體	檢驗內容	樣品數
	豬	糞便	4

檢驗結果：

1. 細菌分離鑑定結果

樣品編號	樣品來源	細菌
1	糞便 (18)	<i>Escherichia coli</i>
2	糞便 (18-1)	<i>Escherichia coli</i>
3	糞便 (22)	<i>Escherichia coli</i>
4	糞便(10)	<i>Escherichia coli</i>

2. 藥物敏感性試驗

藥物名稱	I
Amoxicillin - Clavulanic Acid	+/-
Ampicillin	-
Ceftiofur	+
Nalidixic acid	+
Enrofloxacin	+
Colistin	+/-
Flofenicol / Florocol	+
Cephalothin	+/-
Doxycycline	-
Streptomycin	-
Lincomycin/spectinomycin	+/-

+ 表示對細菌具有敏感性 - 表示對細菌無敏感性  
+/- 表示具抑制細菌生長效果但未達標準

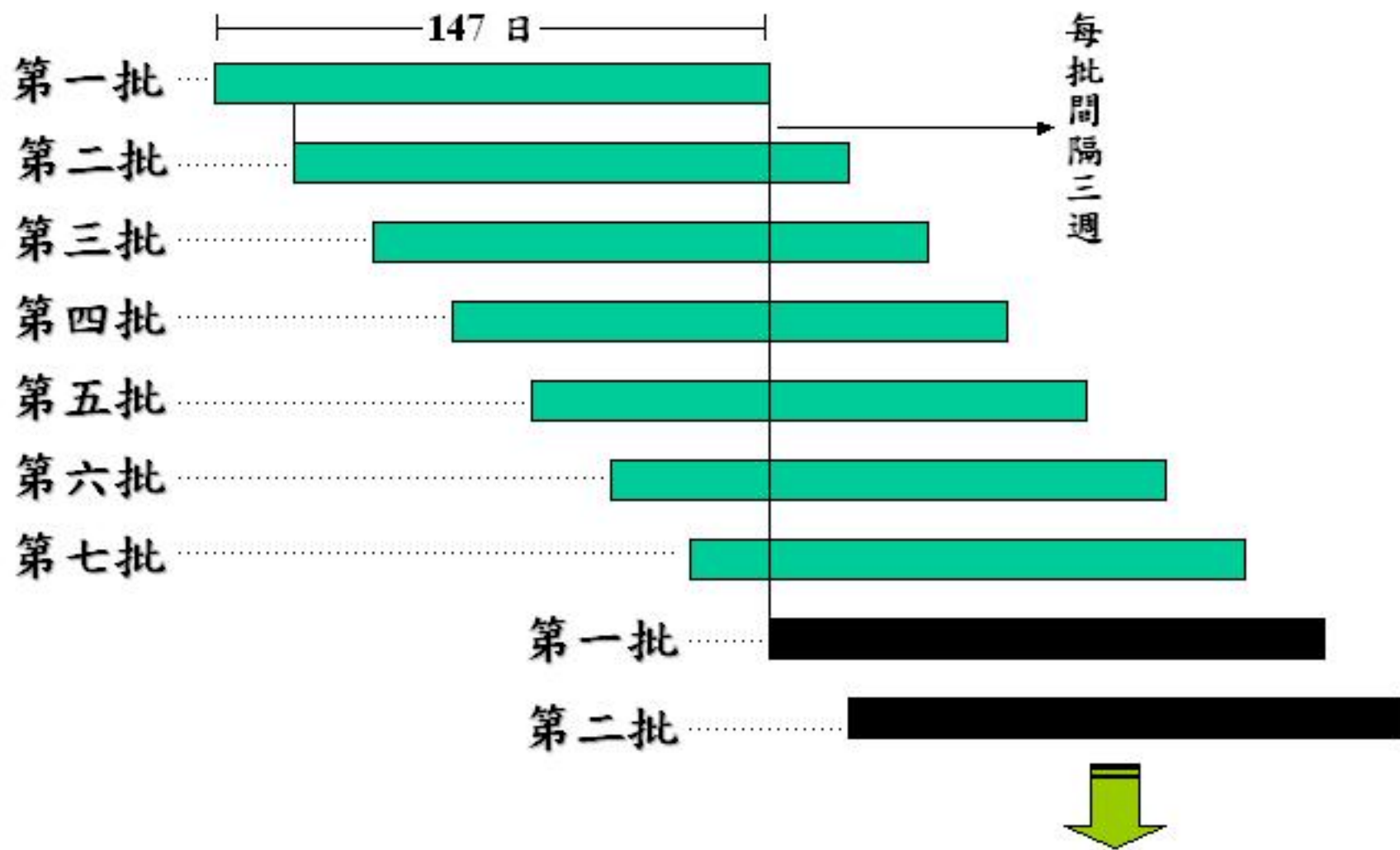
動物疾病診斷中心 醫師 簽章 醫師 簽章  
動物疾病診斷中心 醫師 簽章 醫師 簽章  
動物疾病診斷中心 醫師 簽章 醫師 簽章

# 豬隻診斷與病理檢驗報告

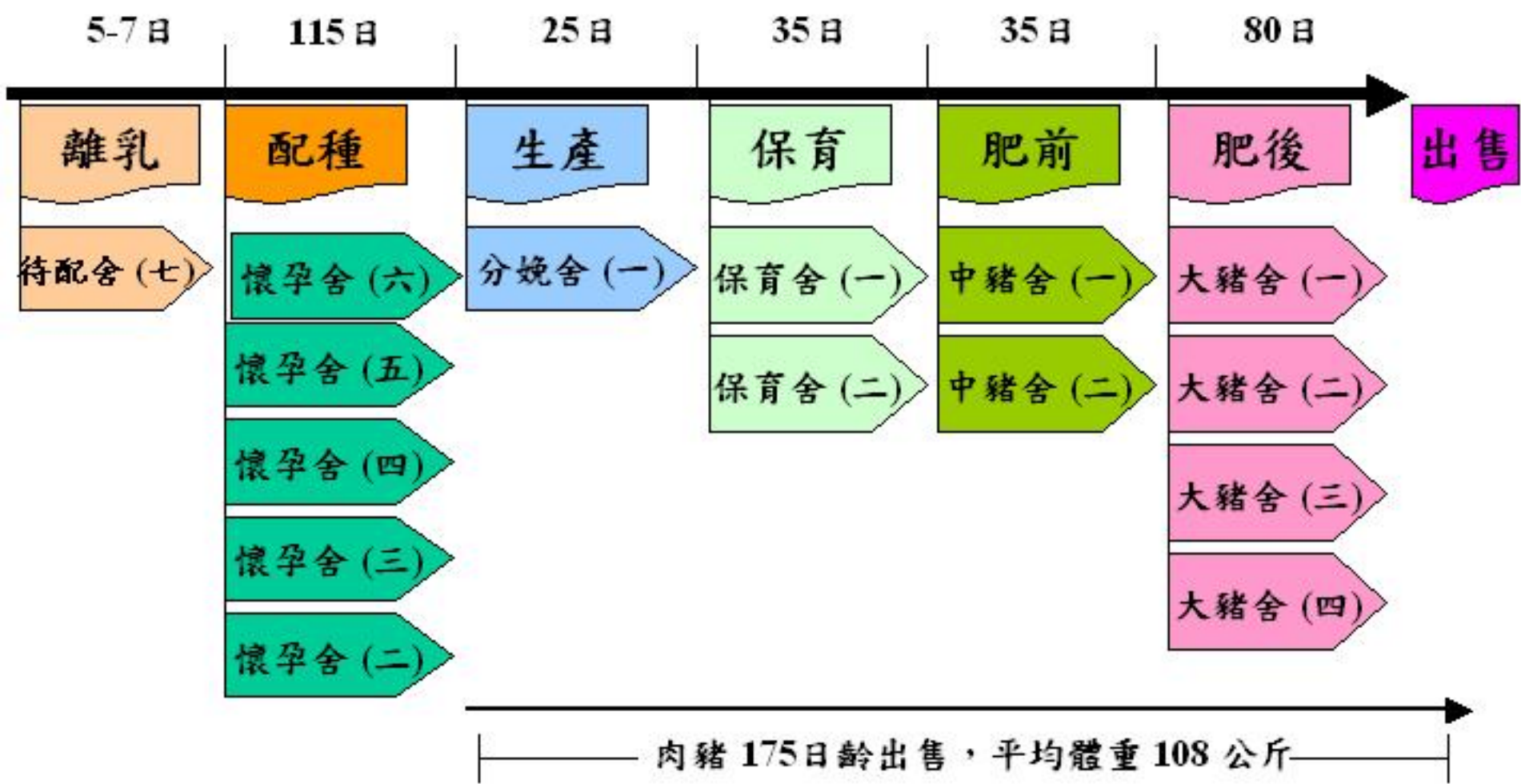
# 豬場調查豬育成率與疾病診斷及建議

場別	育成率(%)			疾病診斷		
	指導前	指導後	差異	外觀	病因	建議
93017	56.40	65.11	8.71	保育豬下痢	腸炎及多發性漿膜炎	改善中
93040	67.45	75.38	7.93	保育豬死亡	多發性漿膜炎	改善中
94005	73.43	72.69	-0.74	肉豬下痢及消瘦	細菌性肺炎	待加強
94006	52.16	42.94	-9.22	肉前下痢及呼吸症狀	PVC II 巴斯德桿菌	準備退場
94007	74.92	75.63	0.71	仔豬下痢	E.coli	儘量輔導
94016	75.22	75.23	0.01	全場豬隻	PVC II	儘量輔導

# 生產流程 I



# 生產流程 II







# 生產性能-母豬群性能

---

## 母豬繁殖效率

---

出生窩仔數(頭)	10.8
出生活仔數(頭)	9.10
母豬年產胎數(胎)	2.32
每頭母豬年產離乳頭數(頭)	19.7
每頭母豬年產保育頭數(頭)	19.3
每頭母豬年產肉豬頭數(頭)	<b>18.8</b>

---

批次生產豬場提供



# 生產性能-肉豬群性能

---

## 批次豬場各階段豬隻育成率

---

分娩舍 (停留 3 週) 93.4%

保育舍 (停留 5 週) 97.7%

肉豬舍 (停留 17 週) 97.6%

---

全 期 (25週) 89.1%

---

批次生產豬場提供





# 系統進入首頁



資料處理



分析報表



預測分析

日期

2010/07/12

行事曆

謝謝使用 Bye Bye

# 豬隻生產管理資料畫面

公豬

公豬耳號：  公豬耳號：

公豬品種：  每胎總仔數： 10 頭 每胎活仔數： 10 頭 重配率： 0 %

公豬耳號	品種	REG
D1453-6	D	19083
D754-1	D	17975

基本資料紀錄 精液紀錄 處理記錄

公豬耳號：

登錄號：

公豬來源：

豬舍名稱：

公豬品種：

出生日期：

選留日期：

購進日期：

購進金額：

新增豬隻 編輯 刪除 報表列印 回主選單

仔肉豬

仔豬批號：  仔豬批號：

育成率： 0 % 日齡： 0~0 天 現存頭數： 0 頭

基本資料紀錄 處理記錄

批號 出生日區間

仔豬批號：

仔豬來源：

豬舍名稱：

出生起日：

~ 出生迄日：

總頭數：

剩餘頭數：

購進金額：

期初重量(離乳)：

新增豬隻 編輯 刪除 報表列印 回主選單

# 經營與行銷資料畫面

經營管理

目前總支出： 0      目前總收入： 0

固定資產  
  人工  
  水電費  
  保險費  
  器具材料費  
  修繕費  
  貸款利息  
  雜支  
  其他收入

固定資產類別	資產名稱	購入金額	折舊年限	啟用年月	報廢年月
建築畜舍類	肉豬舍—磚造及水泥地面	2000000	25	200901	203401
建築畜舍類	保育舍—磚造及水泥地面	2000000	25	200901	203401
建築畜舍類	待配舍—磚造及水泥地面	4000000	25	200901	203401
建築畜舍類	分娩舍—磚造及水泥地面	1000000	25	200901	203401
建築畜舍類	公豬舍—磚造及水泥地面	50000	25	200901	203401
建築畜舍類	肉豬舍—鐵架、木製及水泥地面	100000	15	198601	200101

行銷管理

出豬日期：      仔豬批號：      市場名稱：

目前總收入： 0      行銷收入： 0      行銷收入百分比： 0.0 %

運輸管理資料維護  
  肉品市場資料維護

交易頭數：       傷亡頭數：   
 交易重量：       傷亡重量：   
 交易金額：       傷亡金額：   
 扣款原因：       扣款金額：   
 市場管理費：   
 省級手續費：   
 電匯金額：

# 豬隻生產效率分析模式

豬場統計分析系統

生產分析 經營分析 飼料分析 醫療分析 行銷分析

分析報表： 豬隻生產成績分析表

查詢報表

回上頁

## 期間設定

年報  季報  月報

查詢期間： 2010 年 第二季 ~ 2010 年 第二季

## 豬隻類別設定

公豬  母豬

## 產次排序設定

產次：第 全部 產 ~ 第 全部 產

出生活仔數： 全部 離乳頭數： 全部

出生總仔數： 全部 離乳育成率： 全部

## 排序設定

排序：  優  劣



# 豬場經營效益分析模式

豬場統計分析系統

生產分析 經營分析 飼料分析 醫療分析 行銷分析

分析報表： 豬場經營效率評估

查詢報表

回上頁

期間設定

年報  月報

查詢期間： 2008 年 01 月 ~ 2010 年 06 月 預測期間： 01

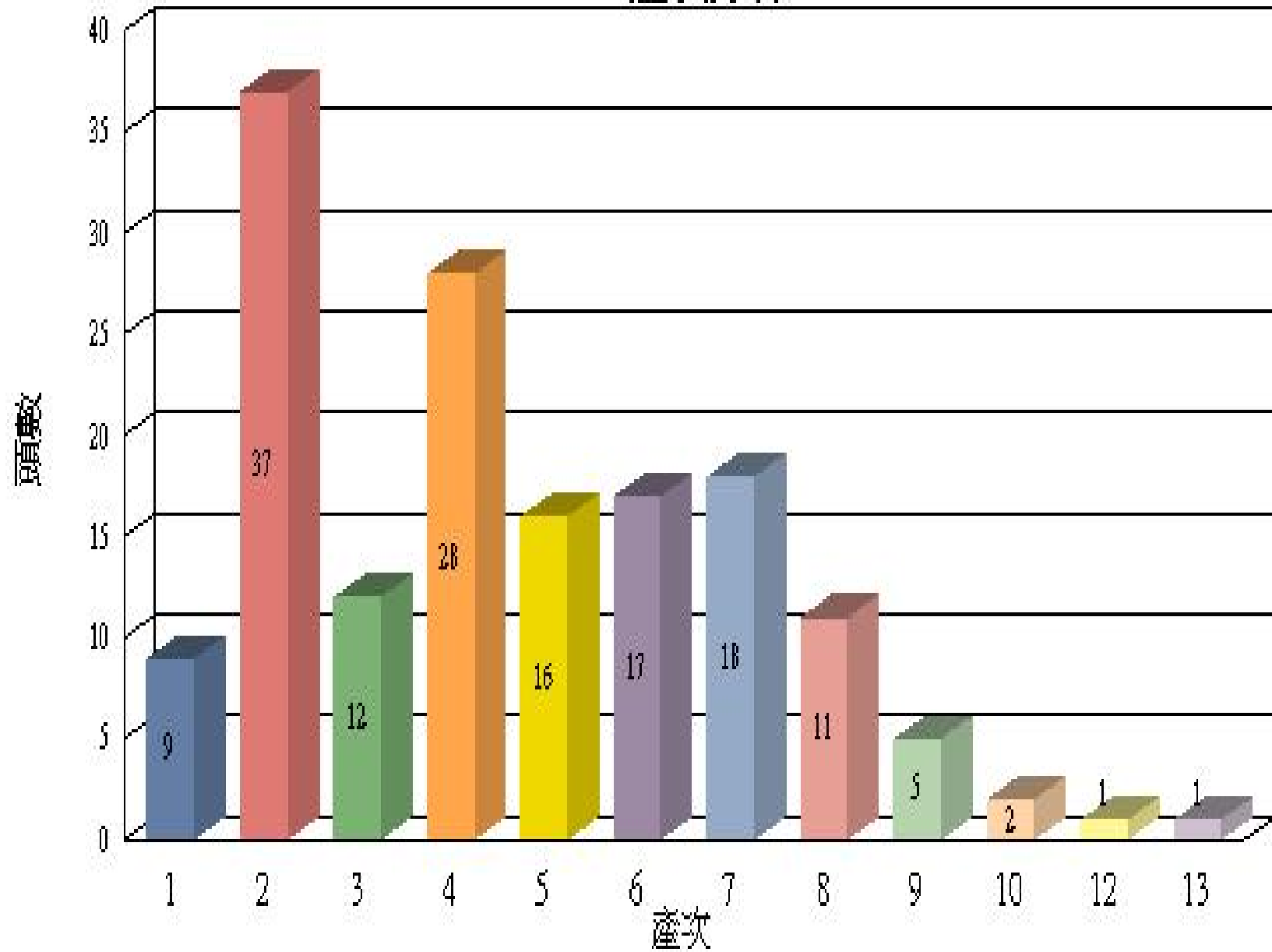
畜殖費設定

公豬每頭價格： 20000

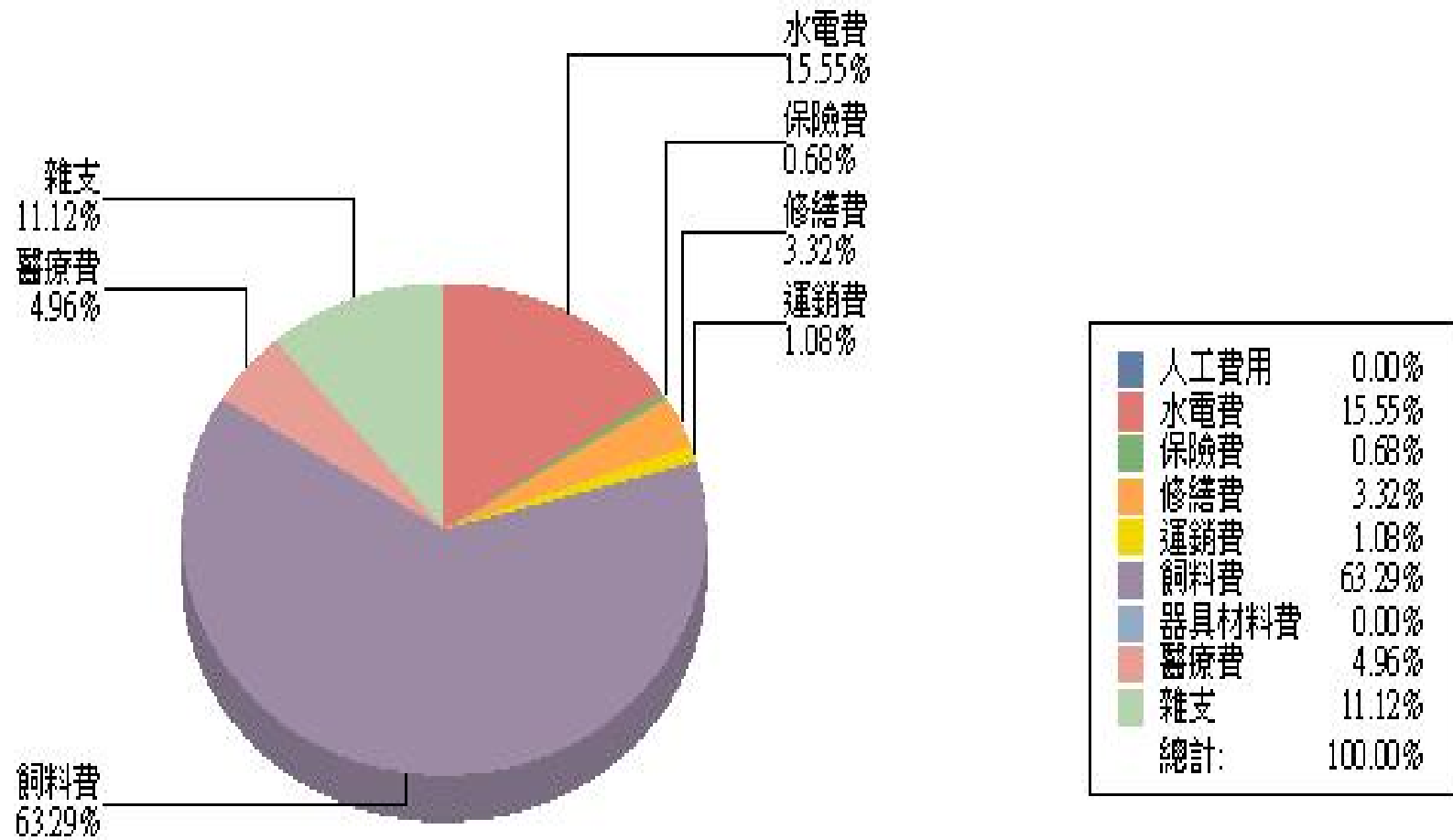
母豬每頭價格： 10000

仔豬平均重量： 55

# 產次分佈



# 變動成本



# 五、討 論

轉型 =



# 再創產業奇蹟

活仔數/胎	分娩率 (%)			
	75	80	85	90
8	14.6	15.6	16.6	17.6
9	16.5	17.6	18.7	19.7
10	18.3	19.5	20.7	21.9
11	20.1	21.5	22.8	24.1
12	21.9	23.4	24.9	26.3
13	23.8	25.4	26.9	28.5
14	25.6	27.3	29.0	30.7

資料來源：豬場電腦化管理養豬戶



# 養好豬賺大錢

感謝您的蒞臨

連絡電話：037-585945

E-Mail：黃玉鴻

[yhh01@mail.atit.org.tw](mailto:yhh01@mail.atit.org.tw)