

修平科技大學

應用財務金融系

白雞與毛豬比較與替代性

指導教師：張呈徽老師

班級：四技應財四乙

學號：BL101069 魏敬翰

學號：BL101080 蕭承皓

學號：BL101097 洪盛烽

學號：BL101098 廖中維

中華民國 105 年 5 月

修平科技大學

應用財務金融系

專題實務報告審定書

本系四技部

組長：BL101097 廖中維

組員：BL101069 魏敬翰

BL101080 蕭承皓

BL101097 洪盛烽

所提報告：白雞與毛豬比較與替代性

經本委員會評審通過（請老師簽名）

口試委員：

口試委員：

口試委員：

指導老師：

中華民國 105 年 5 月

目錄

目錄.....	1
摘要.....	2
第一章 前言.....	3
第二章文獻回顧.....	4
第三章實證結果.....	8
第一節基本資料統計.....	8
第二節 迴歸分析表.....	14
結論.....	15
參考文獻.....	16

摘要

本文目的為利用2010年1月1日至2013年12月31日總年月日之資料，分析白雞與毛豬的價格和數量在市場是否有替代性關係。

第一章 前言

2015年08月17日的蘋果日報指出中元節將屆，進入豬肉需求旺季，市場零售攤商抱怨豬價漲很兇，再繼續漲，生意會做不下去。據傳統市場豬肉攤商提供資料顯示，肉商供應價從今年四月漲至八月，已有二十幾個部位陸續調漲，每公斤漲五至四十元不等，如二層肉每公斤漲四十元，漲幅約一成九，夾心排漲三十五元、約漲三成五，帶皮五花肉每公斤漲三十五元、漲約二成七。豬肉攤商表示，今年豬價漲太兇，再漲下去，都不知要怎樣賣。

中華民國養豬協會秘書長張生金表示，豬隻在養頭數減少，是《水污法》修正案通過，對豬舍環保要求變高，降低豬農飼養意願。中華民國肉商公會表示，今年豬價好、飼料便宜，豬農就想多飼養一、二天，等豬隻很肥後再出豬，價格也因此下不來。

著名麻辣鍋太和殿業者表示，現豬肉零售價至少比四月貴五成以上，但貴了還是要供應顧客，沒漲價只能少賺。民眾謝太太說：「以前買五花肉，一台斤頂多一百三十元，現要一百五十元，甚至一百六十五元，真的好貴，希望中元節拜拜用時，別再繼續漲。」

王忠恕建議，現土雞、白肉雞供應充足，土雞產地價每台斤是四十三元，白肉雞產地價每台斤二十八點八元，均較颱風來襲前小跌，民眾可以此替代豬肉。

今年豬價大漲，消費者棄豬改吃雞，造成雞價一路往上攀，小雞價格每隻來到25元，飆新高價，牽動白肉雞產地價格也往上揚，每台斤達30.3元，創下86年口蹄疫爆發以來的新高點！白肉雞貿易商表示，因為近日降雨，加上還沒正式進入暑假，肉雞價格稍微回檔，但第三季遇到中元節和中秋節，止跌空間似乎不大。

從上面的新聞我們可以發現到，雞肉或許可以替代毛豬在市場上的供應量，但是白雞肉真的可以替代毛豬在市場上的位置嗎？就像是颱風天葉菜類的蔬菜漲價了，雖然可以改買根莖類的蔬菜，但是餃子的內餡卻不可能包入根莖類的蔬菜，豬肉市場雖然漲價了，但是家禽類真的能替代豬隻在市場上的供給嗎？

第二章文獻回顧

(一)台灣毛豬市場批發價格的非線性模型分析(1990)

李建強

台灣毛豬產業無論就肉類消費、農業生產與對外貿易均佔農業部門相當重要的地位，也是農業經濟領域重要的研究議題。本文以平滑轉換自我迴歸模型(STAR)，檢定台灣地區第一等級8個地區毛豬市場批發價格是否呈非線性走勢，並描述其動態調整行為及進行樣本外預測；此外討論口蹄疫事件及市場重整對豬價的影響，進而比較消費地與產地批發市場之價格分析的差異。實證結果顯示，1997年口蹄疫事件及2000年市場重整為造成豬價呈非線性走勢的重要因素，其中台北縣、桃園縣、台中縣大安區、台中市、彰化縣、雲林縣等6地區呈現對稱調整的ESTAR模型走勢，表示豬價上升及下降具有相同的動態結構，而中間區域則不同於外部區域的動態過程。不同地，屏東縣、高雄縣鳳山區則呈現不對稱調整的LSTAR模型走勢，表示豬價在門檻值的上、下具有不同走勢。此外，8個地區的毛豬價格在調整速度、調整型態、門檻值內、外區間的動態走勢、落遲現象以及價格預測的影響效果都有不同的表現；而消費地與產地批發市場也呈現不同的非線性動態走勢。

(二)環境溫度對台灣土雞種母雞產蛋與繁殖性能影響(2010)

黃錫文

本試驗之目的，在探討高環境溫度對台灣土雞種母雞產蛋與繁殖性能之影響。選中興大學(動物科學系)育成、48週齡之B x D x L2品系台灣土雞種母雞48隻，分別依產蛋成績及體重區分為三個環境溫度處理組，使各處理組之產蛋成績及體重相近，雞隻飼養於環境溫度控制室中，室內溫度區分為(1)持續高溫組(34 : t 10 C)、(2)自然氣溫組(24~36 C)與(3)持續適溫組(24 : t 10 C)，採籠式飼養，每日光照的小時. 7J<與飼料採任食，試驗期為4週。結果顯示，採食量、產蛋率、蛋重、受精率、孵(七率及出生雛雞重均以持續高溫組顯著較其他二組為低

$P < 0.05$)，而體失重較高($P < 0.05$) 在蛋殼品質方面，蛋殼重量百分比、蛋殼破裂強度、蛋殼厚度及蛋比重，均以持續適溫組較其他二組為佳($P < 0.05$)，而以持續高溫組最差($P < 0.05$)；蛋內品質方面，蛋白及蛋重均以持續高溫組顯著較其他二組為輕($P < 0.05$) 在血液性狀方面，血球比容值及血漿中皂肉、鈣、無機磷、總蛋白質、球蛋白、甲狀腺素及雌二醇之濃度均以持續高溫組顯著較持續適溫組為低($P < 0.05$)。自然氣溫組則介於二者間($P > 0.05$)，而血漿中主甲濃度和直腸溫度，則以持續適溫組顯著較其他二組為低($P < 0.05$)。台灣土雞種母雞，其產蛋與繁殖性能以持續適溫組最佳，自然氣溫組次之，而以持續高溫組最差，顯示高環境溫度對台灣土雞之生理與生產性狀有不良之影響。

(三)種用有機土雞飼養模式評估(2013)

林義福

本研究旨在探討種用有機土雞飼養模式及其可行性評估，以行政院農業委員會畜產試驗所1日齡二元雜交種用土雞為試驗動物，有機組使用台畜公11號20隻及台畜母12號100隻，對照組使用台畜公11號10隻及台畜母12號50隻。有機組以有機碎米及有機大豆為主要飼料原料，飼糧粗蛋白質含量於0~8、9~20及21~44週齡分別為18.5%、15.5%及17.03%。對照組以玉米-大豆粕為主，粗蛋白質與對照組相似(差距1%內)。育成期每4週測平均體重及體增重，繁殖期每日記錄產蛋及蛋重，於40週齡測雞蛋品質，並於27、31、38及42週齡測定受精率及孵化率。育成期試驗結果顯示，對照組公雞於4及8週齡平均體重顯著高於有機組($P < 0.05$)，但12~20週齡公雞及母雞兩組均無顯著差異。繁殖期結果顯示，達5%產蛋率，有機組較對照組慢(21週齡vs.20週齡)，於隻日產蛋率，24至38週齡對照組大於有機組，39週齡以後兩組趨於相似。受精率及孵化率方面，31至42週齡對照組顯著大於有機組($P < 0.05$)，其他週齡受精率及孵化率則無顯著差異。綜合言之，以有機碎米及有機大豆為主要飼料原料，飼養有機種土雞，於育成期生長性狀與一般實用飼糧並無明顯差異，於繁殖期則略遜

於一般實用飼糧，顯示種用有機土雞飼養是一可行方式，惟有機飼料成本及有機雞土雞價格，為飼養業者必須考慮之因素。

(四) 孵化至給飼及飲水間期對土雞生長性能之影響(2014)

劉曉龍

本試驗旨在探討雛雞從孵化後至在農場接觸飼料、飲水之間隔時間對生長性能之影響。使用行政院農業委員會畜產試驗所(以下略稱畜試所)同週齡畜試土雞台畜母12號產蛋母雞100隻，並以畜試土雞台畜公11號混合精液做人工授精，每隔5天再做一次人工授精。第一次授精後，第三天起每天收集種蛋至儲蛋室(17°C)貯存，持續收集至達700顆後，將種蛋移至孵化器孵化。於第21天雛雞陸續孵化時，逢機取相近時間點孵化，絨毛乾燥後雛雞共300隻分成5組，每組60隻分飼於三欄，每欄20隻雞。第1至第5組使雛雞分別於第8、20、32、44及56小時能接觸飲水及飼料。試驗雞隻均餵飼相同玉米-大豆粕實用飼糧，並於第0、2、4、8、12及16週齡測定體重、飼料採食量及育成率。結果顯示於16週齡平均體重方面，56小時處理組公雞平均體重1,866 g，顯著較20及32小時組重($P < 0.05$)，母雞1,386 g亦較其他各組重，但無統計上顯著差異；公母混合平均體重以56小時處理組顯著較8及20小時處理組重($P < 0.05$)。於平均增重方面，0~16週齡56小時處理組公雞平均增重1,830 g，顯著較20及32小時組重($P < 0.05$)，母雞1,350 g亦較其他各組重，但無統計上顯著差異；公母混合平均增重以56小時處理組顯著較8及20小時處理組重($P < 0.05$)。飼料轉換率隨週齡增加而增加，全期(0~16週齡)介於3.98至4.33間，但處理間無統計上顯著差異。0~4週齡育成率各處理組均為100%，顯示孵化後8小時至56小時期間開始給飼及給水並不會對雛雞之存活率造成負面影響，0~16週齡育成率則以56小時處理組98.3%最高。本試驗顯示，以較緩速生長之土雞，孵化後至56小時再給水及飼料對生長及育成率並無負面影響。

(五)配機制對毛豬價格波動性之影響(2015)

張呈徽

毛豬供銷業務與調配會議的召開，一直以來是行政院農業委員會穩定國內毛豬價格的一個重要管道。本研究利用GARCH、EGARCH 與GJR-GARCH 三個模型，檢視藉由事先管控各肉品市場次月的毛豬供應數量，穩定毛豬價格波動的成效。研究結果顯示，整體而言，受限於肉品市場的配合意願，加上調配會議管控數量的方式，可能讓各肉品市場對於需求變動的因應能力下降，造成此一政策整體效果有限。不過，進一步分別檢視國內八個主要肉品市場後，雖然每個月前二十天，政策成效仍屬有限，但隨時間經過，加上月底調配會議召開與檢討，則是可以發現政策的部分成效，多數市場毛豬價格有波動減小的現象。另外，實證結果發現國內毛豬價格的波動確實存在不對稱性，當非預期訊息造成實際價格低於預期價格時，引起的毛豬價格波動較小。

(六)臺灣毛豬拍賣順序與價格關聯性之研究(2013)

林文宏

本研究探討在「連續式拍賣」的架構下，拍賣先後順序與價格之間存在的遞減關係。臺灣毛豬拍賣市場對拍賣先後順序的決定，有一套公開的抽籤機制，這項隨機化過程的特徵對研究拍賣順序與價格的關聯性有助益。過去在相關議題的研究，並無以毛豬這項商品為主題，然而台灣毛豬拍賣市場的資料結構很適合此項議題的探討。本研究蒐集每日彰化毛豬拍賣市場，從2010年1月1日至6月30日止，總共交易拍賣144天，5,130批毛豬的價格與拍賣順序的資料，以計算每日Pearson 相關係數與屬於無母數統計方法的Kendall 相關係數，來檢定「連續式拍賣」的價格遞減趨勢。吾人發現「連續式拍賣」的順序與價格呈現統計上顯著的反向關係；除此之外，假日效應會因假日的供需變化而降低了價格遞減的傾向，雖然和拍賣順序同樣仍存在顯著的負相關。本研究對政策的建議是，依價格公平性考量，決定拍賣順序的公開抽籤制度有其必要性，仍應繼續維持。

第三章 實證結果

第一節 基本資料統計

再來是我們的實證結果，以下我們有做出4年是白雞和毛豬的交易頭數、交易重量以及總平均價。

而我們分析方式是在各年的每月中來做比較，是以交易頭數和平均價之間的反比來分析白雞與毛豬之間是否有存在的替代性，以白雞的交易頭數上漲、毛豬的價格卻下降，或是毛豬交易量上漲、白雞價格下降，這兩個之間的交易頭與平均價是成反比的方式來進行實證分析比較。

例如表2是2010年的統計，在這年中各位可以看到像是，白雞1月份的交易數量是9641頭而2月份是9837頭，而毛豬在1月份中的平均價1公斤是67.89元，2月份的平均價是66.46元，在這1到2月份中可以看到，在這2個月白雞的交易數量上升，毛豬價格下降，而這兩個月可能是存在替代性，我們向這樣每2月每2月的反覆比較。

表1 2010成反比的月份統計

2010年白雞交易數量對應毛豬平均價：	2010年白雞平均價對應毛豬交易數量：
1月份白雞交易量9641隻，毛豬平均價67.89元	5月份白雞平均價52.58元，毛豬交易1049頭
2月份白雞交易量9837隻，毛豬平均價66.46元	6月份白雞平均價50.57元，毛豬交易1107頭
5月份白雞交易量9770隻，毛豬平均價68.63元	8月份白雞平均價49.90元，毛豬交易1160頭
6月份白雞交易量9712隻，毛豬平均價70.81元	9月份白雞平均價50.37元，毛豬交易1119頭
8月份白雞交易量9763隻，毛豬平均價72.69元	9月份白雞平均價50.37元，毛豬交易1119頭
9月份白雞交易量9921隻，毛豬平均價71.78元	10月份白雞平均價50.54元，毛豬交易1087頭
10月份白雞交易量9235隻，毛豬平均價69.68元	
11月份白雞交易量9388隻，毛豬平均價68.97元	

所以，從圖表來看的話以雞的數量去對豬的價格做分析，可以從8~9月跟10~11月雞的數量變多但是豬的價格卻下降之間可能存在著替代性，但是從豬數量對雞價格略微明顯存在著替代性，但從整個月份來看替代性沒著麼顯著。而在2010年中看出成反比的月份有達到過半數的，雖然整個月份中來看替代性沒著顯著，但從豬數量對雞價格略微明顯存在著替代性，這是我們2010年的比較

表2 2010年統計

月份	白雞(月平均)			毛豬(月平均)		
	交易隻數	交易重量(公斤)	平均價(元/公斤)	交易頭數	交易重量(公斤)	總平均價((元/公斤)
1	9641	17353.29	51.63	1165	120.36	67.89
2	9837	17706.86	51.91	1479	119.02	66.46
3	9323	16781.06	51.47	1117	119.99	62.86
4	9729	17512.41	52.94	1131	120.32	65.39
5	9770	17585.19	52.58	1049	119.88	68.63
6	9712	17481.26	50.57	1107	118.60	70.81
7	9736	17524.95	49.21	980	117.06	72.49
8	9763	17572.47	49.90	1160	116.13	72.69
9	9921	17857.33	50.37	1119	115.84	71.78
10	9235	16622.15	50.54	1087	117.81	69.68
11	9388	16898.25	51.08	1111	119.04	68.97
12	9473	17052.00	52.03	1112	120.50	69.42

表32011成反比的月份統計

2011年白雞交易數量對應毛豬平均價：	2011年白雞平均價對應毛豬交易數量：
2月份白雞交易量9366隻，毛豬平均價70.11元	2月份白雞平均價55.00元，毛豬交易量1223頭
3月份白雞交易量8575隻，毛豬平均價70.35元	3月份白雞平均價55.83元，毛豬交易量1143頭
3月份白雞交易量8575隻，毛豬平均價70.35元	4月份白雞平均價56.82元，毛豬交易量1170頭
4月份白雞交易量8503隻，毛豬平均價70.36元	5月份白雞平均價56.96元，毛豬交易量1086頭
4月份白雞交易量8503隻，毛豬平均價70.36元	5月份白雞平均價56.96元，毛豬交易量1086頭
5月份白雞交易量8315隻，毛豬平均價71.15元	6月份白雞平均價54.07元，毛豬交易量1112頭
5月份白雞交易量8315隻，毛豬平均價71.15元	7月份白雞平均價53.29元，毛豬交易量1015頭
6月份白雞交易量7935隻，毛豬平均價72.50元	8月份白雞平均價52.09元，毛豬交易量1138頭
6月份白雞交易量7935隻，毛豬平均價72.50元	9月份白雞平均價51.67元，毛豬交易量1165頭
7月份白雞交易量7500隻，毛豬平均價75.11元	10月份白雞平均價51.93元，毛豬交易量1094頭
8月份白雞交易量7226隻，毛豬平均價73.14元	11月份白雞平均價52.50元，毛豬交易量1136頭
9月份白雞交易量7879隻，毛豬平均價72.24元	12月份白雞平均價52.21元，毛豬交易量1160頭

表4從圖表來看的話以雞的數量去對豬的價格做分析，1~8月前期雞的數量大量銳減，豬的價格後期價格大幅上漲，很明顯存在著替代性，對於豬數量對雞價格的比較分析結果，替代性存在的比較明顯，可見比起2010年所存在的替代性比較突出。

表42011年統計

月份	白雞(月平均)			毛豬(月平均)		
	交易隻數	交易重量(公斤)	平均價(元/公斤)	交易頭數	交易重量(公斤)	總平均價((元/公斤)
1	9776	17596.57	54.52	1401	120.40	72.32
2	9366	16858.29	55.00	1223	120.17	70.11
3	8575	15435.13	55.83	1143	121.53	70.35
4	8503	15306.53	56.82	1170	121.57	70.36
5	8315	14975.70	56.96	1086	120.61	71.15
6	7935	14282.39	54.07	1112	118.30	72.50
7	7500	13500.00	53.29	1015	117.57	75.11
8	7226	13007.60	52.09	1138	116.19	73.14
9	7879	19483.30	51.67	1165	116.21	72.24
10	7670	13805.79	51.93	1094	117.86	72.16
11	7567	13621.35	52.50	1136	119.63	70.68
12	7477	18287.39	52.21	1160	120.48	70.22

表5 2012成反比的月份統計

2012年白雞交易數量對應毛豬平均價：	2012年白雞平均價對應毛豬交易數量：
2月份白雞交易數量7244隻，毛豬平均價59.63元	1月份白雞平均價52.83元，毛豬交易量1535頭
3月份白雞交易數量9987隻，毛豬平均價53.98元	2月份白雞平均價52.97元，毛豬交易量1206頭
7月份白雞交易數量6585隻，毛豬平均價67.14元	2月份白雞平均價52.97元，毛豬交易量1206頭
8月份白雞交易數量7104隻，毛豬平均價66.63元	3月份白雞平均價52.46元，毛豬交易量1224頭
9月份白雞交易數量6316隻，毛豬平均價64.41元	3月份白雞平均價52.46元，毛豬交易量1224頭
10月份白雞交易數量5616隻，毛豬平均價66.30元	4月份白雞平均價51.05元，毛豬交易量1295頭
	4月份白雞平均價51.05元，毛豬交易量1295頭
	5月份白雞平均價52.05元，毛豬交易量1185頭
	5月份白雞平均價52.05元，毛豬交易量1185頭
	6月份白雞平均價51.83元，毛豬交易量1188頭
	8月份白雞平均價52.50元，毛豬交易量1298頭
	9月份白雞平均價54.39元，毛豬交易量1238頭

由表6可知雞數量對豬價格替代性較少，但豬數量雞價格替代性卻比較的多，
跟去年做比較的話替代性沒這麼明顯。

表6 2012年統計

月份	白雞(月平均)			毛豬(月平均)		
	交易隻數	交易重量(公斤)	平均價(元/公斤)	交易頭數	交易重量(公斤)	總平均價((元/公斤)
1	7929	22647.67	52.83	1535	120.26	69.08
2	7244	13039.64	52.97	1206	121.71	59.63
3	9987	12615.26	52.46	1224	122.27	53.98
4	6890	12401.33	51.05	1295	121.35	50.10
5	7149	12868.14	52.05	1185	119.02	59.01
6	7344	20287.47	51.83	1188	117.03	68.46
7	6585	11852.57	50.83	1067	115.49	67.14
8	7104	12841.22	52.50	1298	114.37	66.63
9	6316	11369.37	54.39	1238	116.26	64.41
10	5616	10109.65	53.33	1129	117.46	66.30
11	5385	9692.10	53.33	1127	119.27	65.68
12	5231	9541.81	54.36	1144	120.11	64.59

表7 2013成反比的月份統計

2013年白雞交易數量對應毛豬平均價：	2013年白雞平均價對應毛豬交易數量：
1月份白雞交易數量5490隻，毛豬平均價65.91元	5月份白雞平均價54.39元，毛豬交易量1111頭
2月份白雞交易數量5863隻，毛豬平均價64.04元	6月份白雞平均價54.17元，毛豬交易量1156頭
4月份白雞交易數量5152隻，毛豬平均價59.92元	8月份白雞平均價55.49元，毛豬交易量1149頭
5月份白雞交易數量5124隻，毛豬平均價62.75元	9月份白雞平均價55.83元，毛豬交易量1218頭
5月份白雞交易數量5124隻，毛豬平均價62.75元	10月份白雞平均價55.83元，毛豬交易量1151頭
6月份白雞交易數量4876隻，毛豬平均價63.38元	11月份白雞平均價55.43元，毛豬交易量1168頭
8月份白雞交易數量4849隻，毛豬平均價67.14元	
9月份白雞交易數量4986隻，毛豬平均價66.36元	

表8從圖表來看的話雞價格對豬數量或是豬價格對雞數量分析比較結果，發現本年度替代性與上一年度的替代性相差不多，都沒特別顯著的替代性關係。

表82013年統計

月份	白雞(月平均)			毛豬(月平均)		
	交易隻數	交易重量(公斤)	平均價(元/公斤)	交易頭數	交易重量(公斤)	總平均價((元/公斤)
1	5490	9881.91	54.74	1261	120.68	65.91
2	5863	10553.30	55.00	1534	119.74	64.04
3	5494	9889.05	55.00	1177	120.94	60.78
4	5152	9507.35	55.00	1199	120.60	59.92
5	5124	9223.78	54.39	1111	119.24	62.75
6	4876	8777.65	54.17	1156	116.75	63.38
7	4940	8892.86	54.17	1078	115.99	67.62
8	4849	8727.88	55.49	1149	115.07	67.14
9	4986	8974.13	55.83	1218	115.58	66.36
10	4743	8537.73	55.83	1151	117.78	64.42
11	4646	11998.00	55.43	1168	119.78	63.57
12	5516	9928.76	55.00	1185	120.37	65.16

表9 總年成反比的月份統計

總年白雞交易數量對應毛豬平均價：	總年白雞平均價對應毛豬交易數量：
2010年白雞交易數量9627隻，毛豬平均價68.92元	2011年平均價53.91元，毛豬交易量1154頭
2011年白雞交易數量8149隻，毛豬平均價71.69元	2012年平均價52.66元，毛豬交易量1220頭
2012年白雞交易數量6898隻，毛豬平均價62.92元	2012年平均價52.66元，毛豬交易量1220頭
2013年白雞交易數量5140隻，毛豬平均價64.26元	2013年平均價55.00元，毛豬交易量1199頭

表10從表格中比較白雞數量對豬價格，豬數量對白雞價格，發現其中好像有存在著替代性。

表10 2010~2013年總平均

年份	白雞(年平均)			毛豬(年平均)		
	交易隻數	交易重量(公斤)	平均價(元/公斤)	交易頭數	交易重量(公斤)	總平均價((元/公斤)
2010	9627	17328.94	51.19	1048	118.71	68.92
2011	8149	15513.34	53.91	1154	119.21	71.69
2012	6898	13272.19	52.66	1220	118.72	62.92
2013	5140	9574.37	55.00	1199	118.54	64.26

第二節 迴歸分析表

我們將白雞跟豬的價格跟數量兩者區間之後，針對各個指數進行T統計，就是想了解白雞跟豬的價格是否會對數量的量所產生影響。下圖為T統計的結果。由表可知，直接以各白雞和豬的數量和價格進行回歸時，從結果T統計可以發現在各年在2011以後白雞數量對豬的價格異於負二，相對的豬的數量對雞的價格則時平浮平起相當穩定，再以總數來看的話豬價格對白雞的數量的關係越顯著。

表11 回歸分析表

Y	常數項	T 統計
豬價格對白雞數量 (總數)	6.833204244 (8286.881312)	1.09927 (19.28962113)
白雞價格對豬數量 (總數)	1.214145936 (51.01290195)	0.200354087 (0.007142231)
2010 豬數量對雞價格	6.833204244 (8286.881312)	1.09927918 (19.28962113)
2010 白雞數量對豬價格	97.29109168 (49.44469265)	3.448384692 (0.001538913)
2011 豬數量對雞價格	62.26865468 (52.36743302)	1.741531931 (0.00125926)
2011 白雞數量對豬價格	5.423462538 (16655.94395)	-2.793940622 (-119.4905122)
2012 豬數量對雞價格	58.35628791 (52.692093)	-0.004198817 (-3.107375383)
2012 白雞數量對豬價格	4.149717775 (14571.74511)	-2.194536531 (-122.4366846)
2013 豬數量對雞價格	179.4399186 (54.28982289)	2.330879886 (0.000590538)
2013 白雞數量對豬價格	7.831096852 (6890.165027)	-2.016148558 (-27.57488066)

結論

我們在這幾年的月份中觀察到了多數月份中，有許多月份毛豬與白雞之間有存在著替代性的關聯，白雞和豬的數量和價格回歸中也發現，相對的豬的數量與雞的價格則時平浮平起相當穩定，再以總數來看的話豬價格對白雞的數量的關係越顯著。

雖然之間對於數量與價格的浮動並不這麼顯著，但在這兩個之間替代性的月份比較中卻有許多的關聯變動。白雞數量上漲、毛豬的價格下降，與毛豬數量上漲、白雞的價格下降，在這幾年數據中做比較是有絕大部分中是有發現替代的關係。

參考文獻

農業經濟半年刊 80 期 民國95年12月 <台灣毛豬市場批發價格的非線性模型分析>

李建強、張佩鈴、陳珮芬

2010. <環境溫度對台灣土雞種母雞產蛋與繁殖性能影響>

黃錫文、許振忠

台灣農學會報013 <種用有機土雞飼養模式評估>

林義福 劉曉龍 洪哲明 蔡銘洋 謝昭賢

台灣農學會報014 <孵化至給飼及飲水間期對土雞生長性能之影響>

林義福 劉曉龍 洪哲明 蔡銘洋 謝昭賢

台北地區家庭購買豬肉的消費行為分析 <農業經濟叢刊, 9(1), 2003>

林啟淵

2015.20.2.3 <調配機制對毛豬波動價格之影響>

王若愚、張呈徽、李仁耀、林啟淵

育達科大學報 第34 期, 民國102 年4 月<臺灣毛豬拍賣順序與價格關聯性之研究>

林文宏、郭恆宏、賀力行