

100 年度臺東縣保護區及自然地景經營管理計畫
-利吉惡地環頸雉生態保育調查計畫

成果報告書



執行單位：台東縣卑南鄉利吉社區發展協會

中華民國 100 年 12 月 3 日

目 錄

壹、緣起與目的.....	3
貳、內容流程與人力配置.....	3
參、計畫執行與結果.....	6
一、A區調查記錄及統計圖	6
二、B區調查記錄及統計圖.....	10
三、C區調查記錄及統計圖.....	14
四、D區調查記錄及統計圖.....	18
五、四區調查記錄統計及比較	23
六、環頸雉調查檢討會議結論:	25
肆、結語.....	31

壹、緣起與目的

環頸雉為台灣之特有亞種鳥類，也是珍貴稀有的保育類鳥類，身長約60~80公分。雄鳥型較大臉紅，頭頂藍褐色，後有羽冠，頸輪白色，前方間斷，腹紅黃色。雌鳥體型略小，體色淡黃褐色，尾羽有橫斑，嘴腳為青色，常出現於平地之草原、旱田地帶，屬於雜食性的鳥類，多在乾燥的草叢間活動、覓食。腳強健有力善於奔走，飛行有力卻飛的不遠。警覺性高，膽小，遇危險就向前衝，飛起做短距離的飛行，然後滑翔逃離。

在利吉常於曠地見到。環頸雉體型似土雞般大小，早期為獵人最喜歡的獵物之一，現今保育意識抬頭，已少有獵補行為，因此其在野外繁衍迅速，取食田間作物，引起農民諸多抱怨，經濟與保育之間頗有衝突。

因羽色亮麗，具有觀賞價值，本計畫以瞭解環頸雉的棲息環境、行為模式、族群數量，做為未來保育及推動農地生態旅遊，減少農作損害，創造經濟價值的參考。

貳、內容流程與人力配置

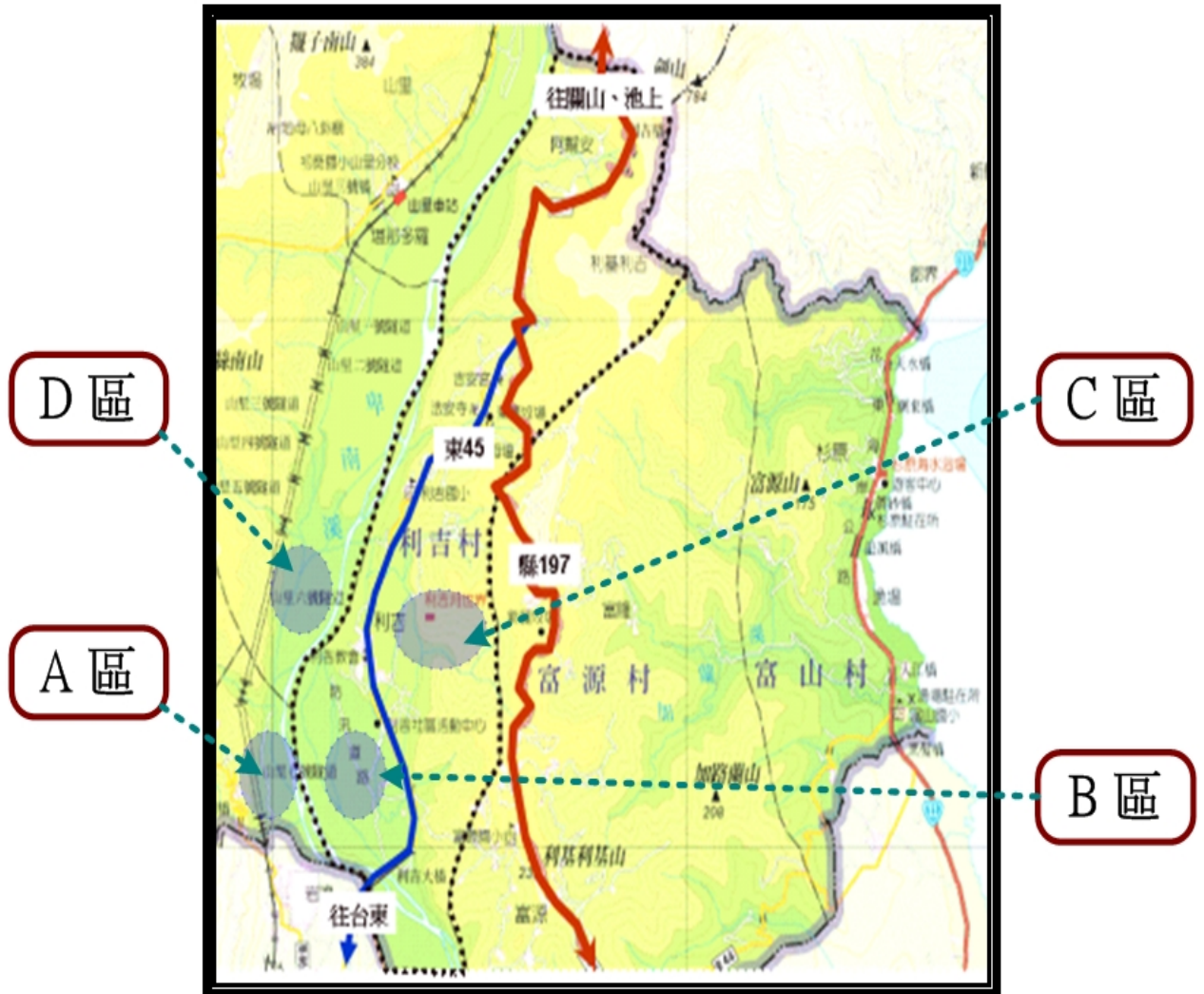
一、召集會議

會議結論:1.蒐集相關、彙整

- 2.安排專業老師上課
- 3.分四區調查，四區人員分配
- 4.選擇地點
- 5.器材租借處理
- 6.預約實習課程



社區地圖





A 區:

調查人員：蘇行宗、沈韋村

區域概述:休耕的農田，面積數公頃，雜草叢生。



B 區:

調查人員：游君容、蔡鴻謨

區域概述:果園有種芭樂、芒果、酪梨地勢平坦，以草根栽培旁邊有休耕的農田，長滿雜草。



C 區:

調查人員：蔡鴻義、蘇家賢

區域概述: 果園有種釋迦、香蕉地勢平坦，以草根栽培旁邊有接連之釋迦園，長滿雜草。



D 區:

調查人員：楊炎湫

區域概述: 區域裏有住家種芭樂、芒果、香蕉等地勢平坦，芭樂園非草根栽培，其餘為草根栽培，旁邊為香蕉園，長滿雜草。



邀請台東野鳥學會理事長-王克孝 上課情形

王克孝理事長---指導鳥類調查實習

建議調查記錄表如下：

環 頸 雉 調 查

次數	日期	時間	天氣	環境	雄雉數量	母雉數量	幼雉數量	行爲	其他鳥類	其他鳥類數量	調查人	備註

環境：裸地(O) 草地(G) 水域(W) 灌叢(B) 芒/草叢(T) 樹冠(H) 樹中層(M) 樹底層(L)
 人造設施(A) 空中(Y) 其他(請直接填寫)

行爲：停棲 (R)、覓食 (F)、飛過 (Y)、鳴叫聲 (C)、配對 (P)、築巢 (B)、其他(請直接填寫)

參、計畫執行與結果

一、A 區調查記錄及統計圖

(一).A 區調查記錄

環 頸 雉 調 查 區 域 : A 區 負 責 人 員 : 蘇 行 宗 、 沈 韋 村

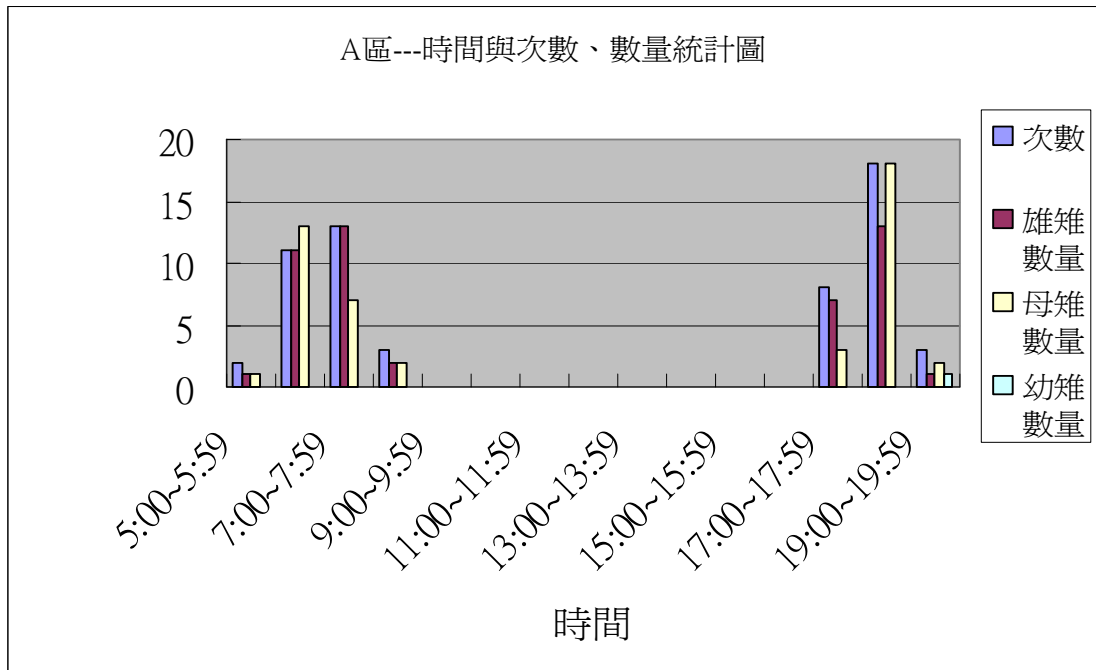
次數	日期	時間	天氣	環境	雄雉數量	母雉數量	幼雉數量	行爲	其他鳥類	其他鳥類數量	調查人	備註
1	6/12	08:20		T		1		F			蘇行宗	
2	6/12	17:40			1			C			蘇行宗	
3	6/13	07:30		Y	1			Y			蘇行宗	
4	6/13	18:00		M	1			R	田雞仔		蘇行宗	
5	6/14	06:50		T	1	2		F			蘇行宗	
6	6/14	18:00		Y		1		Y			蘇行宗	
7	6/15	07:50		G	1			C			蘇行宗	
8	6/15	18:20		G		2		F			蘇行宗	
9	6/20	07:10		Y	1	2		Y			蘇行宗	
10	6/20	17:20									蘇行宗	
11	6/25	07:20		T	1			R			沈韋村	
12	6/25	19:00		M		2		R			沈韋村	
13	6/28	06:50		G	1			F			沈韋村	
14	6/28	18:30		Y	1	1		Y			沈韋村	
15	7/3	06:45		G	1	2		F			沈韋村	
16	7/3	18:40		M		1		R			沈韋村	
17	7/8	07:20		T	1	1		P			沈韋村	
18	7/8	17:50		Y	1			Y			沈韋村	
19	7/15	07:30		T	1	1		F			沈韋村	
20	7/15	18:50		G		1		F			沈韋村	
21	7/21	07:00		T	1			C			沈韋村	
22	7/21	18:20		G	1	1		F			沈韋村	
23	7/27	06:50		Y	1			C			蘇行宗	
24	7/27	18:40		M		1		R			蘇行宗	
25	7/31	07:20		G	1			F			蘇行宗	
26	7/31	19:00		M	1			R			蘇行宗	
27	8/5	07:30		G	1	1		F			蘇行宗	

28	8/5	18:40		M	1	2		R			蘇行宗	
29	8/9	08:10		O	1	1		F			蘇行宗	
30	8/9	18:20		T		2		C			蘇行宗	
31	8/13	05:58		O		1		行走			蘇行宗	
32	8/13	17:50		O	1			F			蘇行宗	
33	8/18	06:00		T		2		F			蘇行宗	
34	8/18	18:05		M	1			R			蘇行宗	
35	8/23	06:50		O	1	1		Y			沈韋村	
36	8/23	17:30		G	1			Y			沈韋村	
37	8/28	08:00		O	1			F			沈韋村	
38	8/28	17:38		T	1	1		Y			沈韋村	
39	9/3	06:25		G	1			F			蘇行宗	
40	9/3	18:20		Y	1	1		Y			蘇行宗	
41	9/8	07:00		T	1	2		F			蘇行宗	
42	9/8	18:30		M	1			R			蘇行宗	
43	9/13	06:50		T	1	2		C			沈韋村	
44	9/13	18:50		O	1	1		R			沈韋村	
45	9/18	07:30		G	1			Y			沈韋村	
46	9/18	17:30		O	1	1		F			沈韋村	
47	9/23	06:40		T	1	2		Y			蘇行宗	
48	9/23	18:50		M	1	1		R			蘇行宗	
49	9/28	07:50		O	1			F			蘇行宗	
50	9/28	18:10		G	1	1		C			蘇行宗	
51	10/2	06:45		G	1	2		F			沈韋村	
52	10/2	17:55		T	1	1		Y			沈韋村	
53	10/7	05:58		G	1			F			沈韋村	
54	10/7	18:50		M	1	2		R			沈韋村	
55	10/9	07:20		G	1						蘇行宗	
56	10/9	19:00		M			1				蘇行宗	
57	10/12	06:00		T	2						蘇行宗	
58	10/12	18:05		M	2						蘇行宗	
		合計			48	46	1		95			

A 區:次數與數量比較

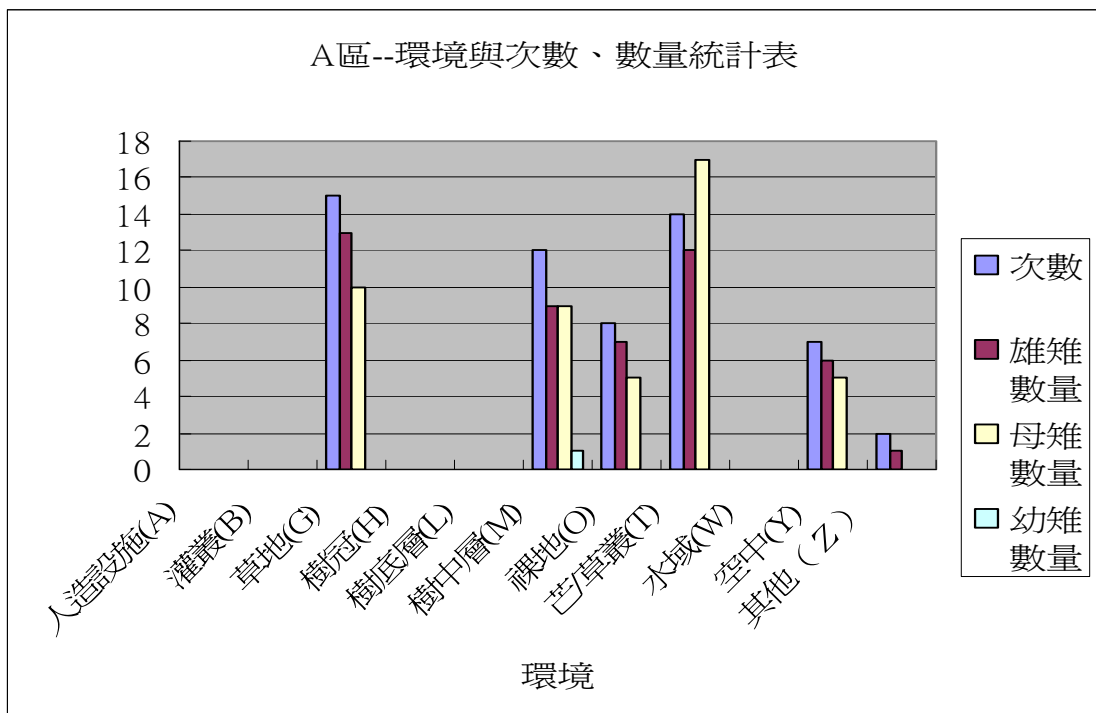
1. 雄雉平均每次紀錄數量約 0.83 隻
2. 母雉平均每次出現數量約 0.79 隻
3. 幼雉平均每次紀錄數量約 0.03 隻
4. 平均每次紀錄數量約 1.64 隻
5. 幼雉的紀錄數量只有一隻

(二). A 區統計圖及比較



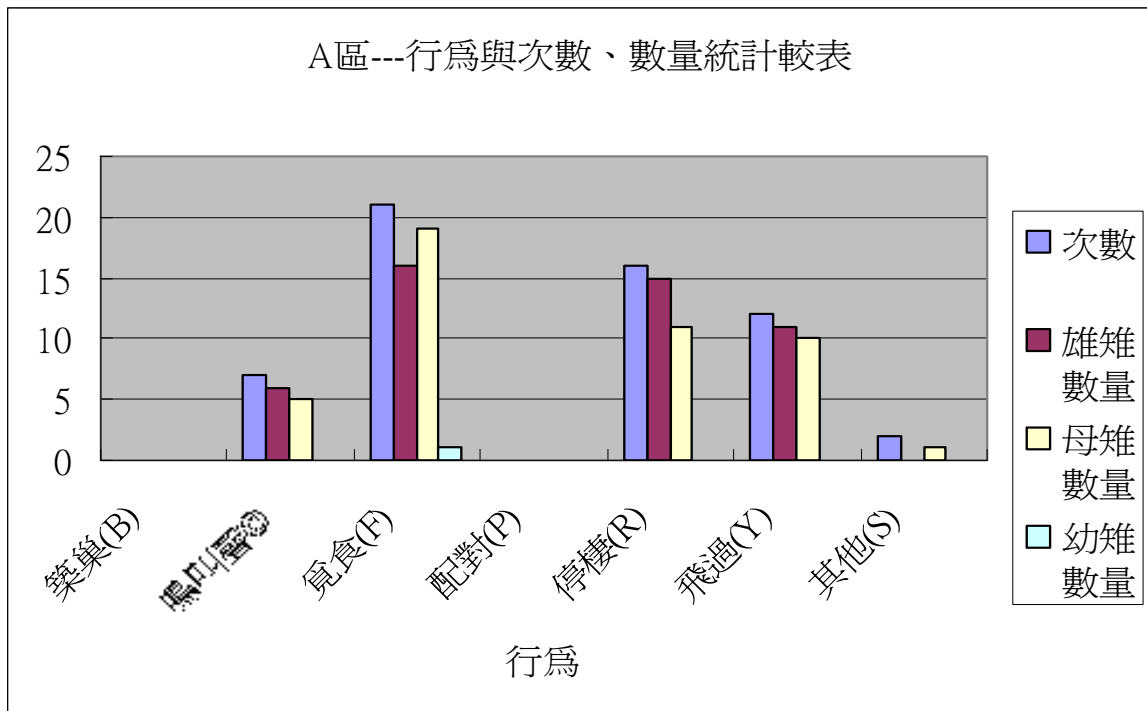
A 區---時間與次數、數量比較:

1. 18:00~19:00 次數、數量最多出現
2. 6:00~7:00 次數和數量比較母雉這個時段比較多
3. 6:00~9:00 和 17:00~19:00 是環頸雉最常出現的時段



A 區環境與次數、數量比較:

1. 在草地出現次數比較高
2. 在芒/草叢母雉出現數量最多
3. 樹中層雄雉與母雉一樣



A 區行為與數量比較表

1. 行為部份以覓食的次數頻度最高
2. 雄雉在停棲平均每次的數量比較高
3. 幼稚的數量很少
4. 覓食出現的數量多，母雉的數量比雄雉多

二、B 區調查記錄及統計圖

1.B 區調查記錄

環 頸 雉 調 查 表

區域: B

負責人員：游君容、蔡鴻謨

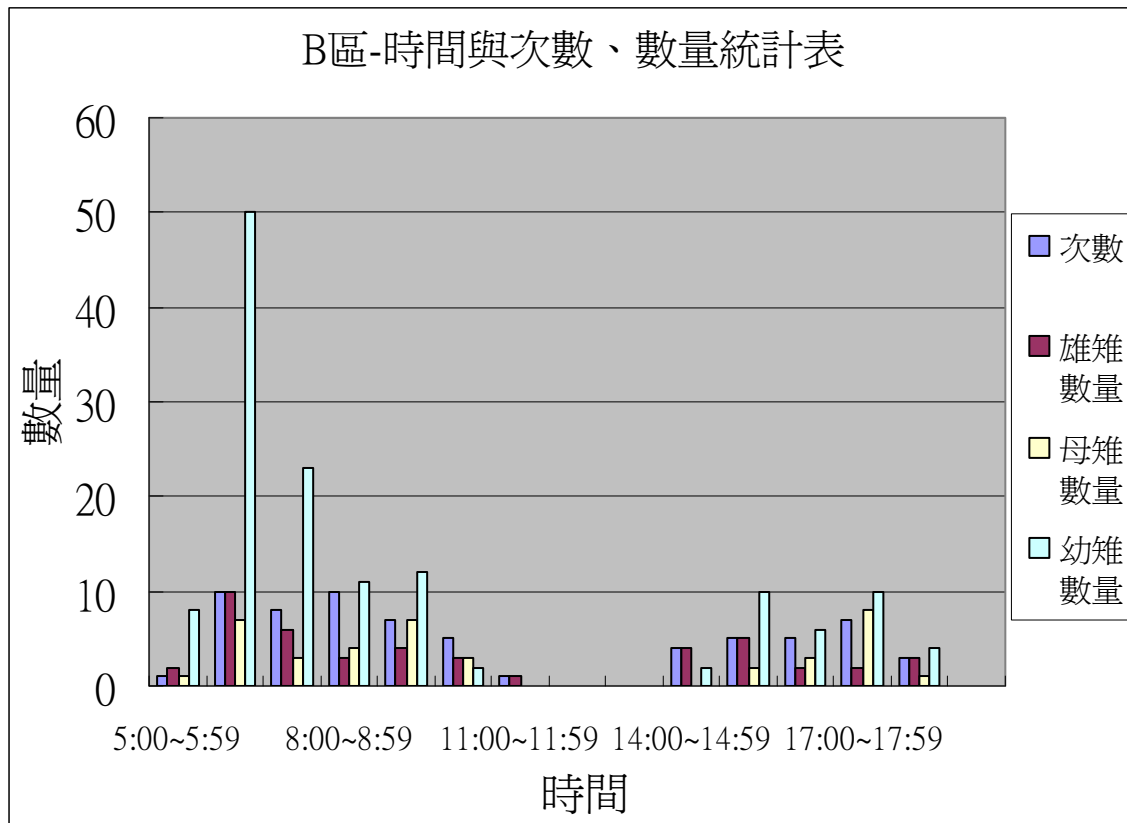
編號	日期	時間	天氣	環境	雄雉數量	母雉數量	幼雉數量	行爲	其他鳥類	其他鳥類數量	調查人	備註
1	6/12	09:00		G				F		2	游君容	
2	6/12	17:00		T		1	6				游君容	
3	6/17	08:50		B	1						游君容	
4	6/17	17:30		G	1	1					游君容	
5	6/18	07:30		G	1						游君容	
6	6/18	18:00		G	1						游君容	
7	6/21	08:30									游君容	
8	6/23	08:00									游君容	
9	6/23	11:00		B	1						游君容	
10	6/23	16:00		G		1	2	F			游君容	
11	6/25	08:00									游君容	
12	6/25	16:30		G	2			Y			游君容	
13	6/27	06:30		G	1		3	F			游君容	
14	6/29	06:10		O	1			F			蔡鴻謨	
15	7/2	08:00		B		1	6	F			蔡鴻謨	
16	7/5	08:00		B		1		F			蔡鴻謨	
17	7/6	05:40		B	2	1	8	F			蔡鴻謨	
18	7/7	18:00		B	1			C			游君容	
19	7/10	06:00		G	2	1	6	F			游君容	
20	7/10	16:00		G		1	2	F			游君容	
21	7/14	06:30		G	1		6	F			蔡鴻謨	
22	7/18	07:00		G	1		7	F			蔡鴻謨	
23	7/21	17:30		G		2		F			蔡鴻謨	
24	7/24	07:00		G	2	1	7	F			蔡鴻謨	
25	7/26	06:40		G	1	1	10	F			蔡鴻謨	
26	7/26	09:00		G	2	2	7	F			蔡鴻謨	
27	7/29	06:30		G	1		6	F			蔡鴻謨	
28	8/4	07:00		G		2	7	F			蔡鴻謨	
29	8/6	17:30		T		2		C			蔡鴻謨	
30	8/10	06:00		G	2	2	13	F			蔡鴻謨	

31	8/13	09:20		G		1		F			游君容	
32	8/13	15:10		G	1	1	3	F			游君容	
33	8/17	08:10		G			5	F			游君容	
34	8/18	18:00		G	1	1	4	F			游君容	
35	8/20	08:30		G	1	2		F			游君容	
36	8/20	17:20		G		2	1	F			游君容	
37	8/22	07:30									游君容	
38	8/22	16:00									游君容	
39	8/23	10:20		G		1		F			游君容	
40	8/24	15:30		G	1			C			游君容	
41	8/25	14:00		G			2	F			游君容	
42	8/26	07:00									游君容	
43	8/29	10:00		G	1			C			游君容	
44	8/29	16:00		G		1	2	Y			游君容	
45	8/31	08:50									游君容	
46	8/31	17:10									游君容	
47	9/2	09:20		G	1	1					游君容	
48	9/3	06:30		G	1	2	3	F			游君容	
49	9/4	15:00		G	1		2	F			游君容	
50	9/5	10:20		G	1	1	2	F			游君容	
51	9/5	15:30		T	1			C			游君容	
52	9/10	14:50		G	2			F			游君容	
53	9/13	06:30		G		1		Y			游君容	
54	9/15	09:40		T			3	F			游君容	
55	9/18	10:20			1			C			游君容	
56	9/20	14:00		G	1			Y			游君容	
57	9/23	09:30		G		1	2	F			游君容	
58	9/25	06:50		G			3	F			游君容	
59	9/29	08:40		G	1			F			游君容	
60	9/30	15:50		G	1	1	5	F			游君容	
61	10/1	07:00		T	1			C			游君容	
62	10/4	10:10		G		1		Y			游君容	
63	10/5	07:00		G	1		2	F			游君容	
64	10/9	09:10		G	1	2		Y			游君容	
65	10/9	14:00		G	1			C			游君容	
66	10/10	17:20		G	1		3	F			游君容	
			合計		45	39	138		222			

B 區:次數與數量比較

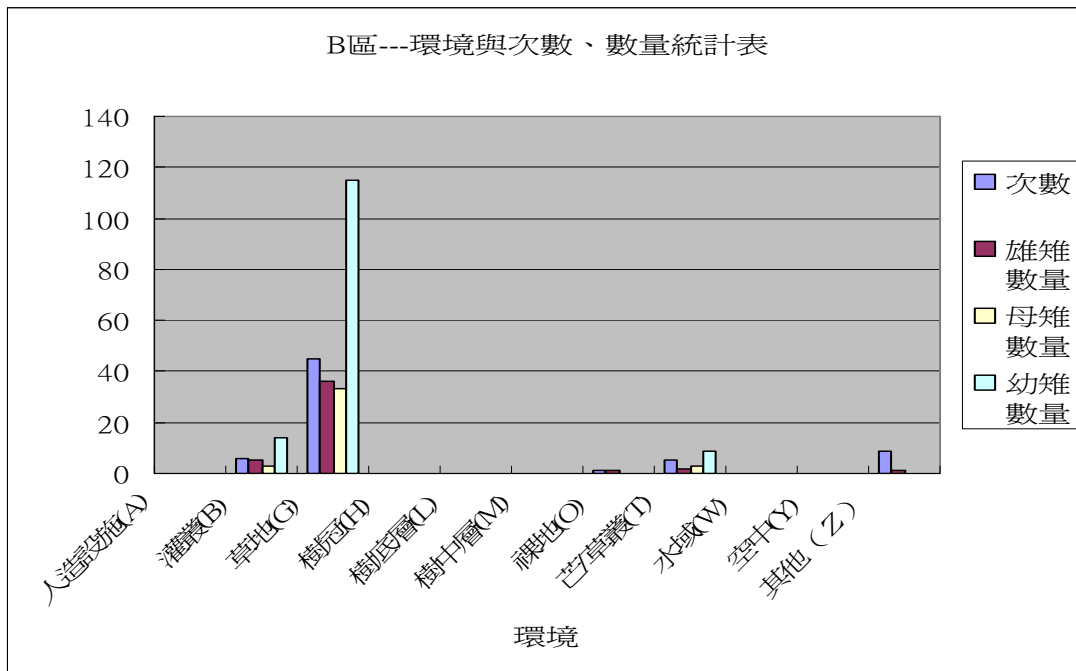
- 1.雄雉平均每次紀錄數量約 0.68 隻
- 2.母雉平均每次出現數量約 0.59 隻
- 3.幼雉平均每次紀錄數量約 2.09 隻
- 4.平均每次紀錄數量約 3.36 隻
- 5.幼雉的紀錄數量已漸減

(二). B 區統計圖及比較



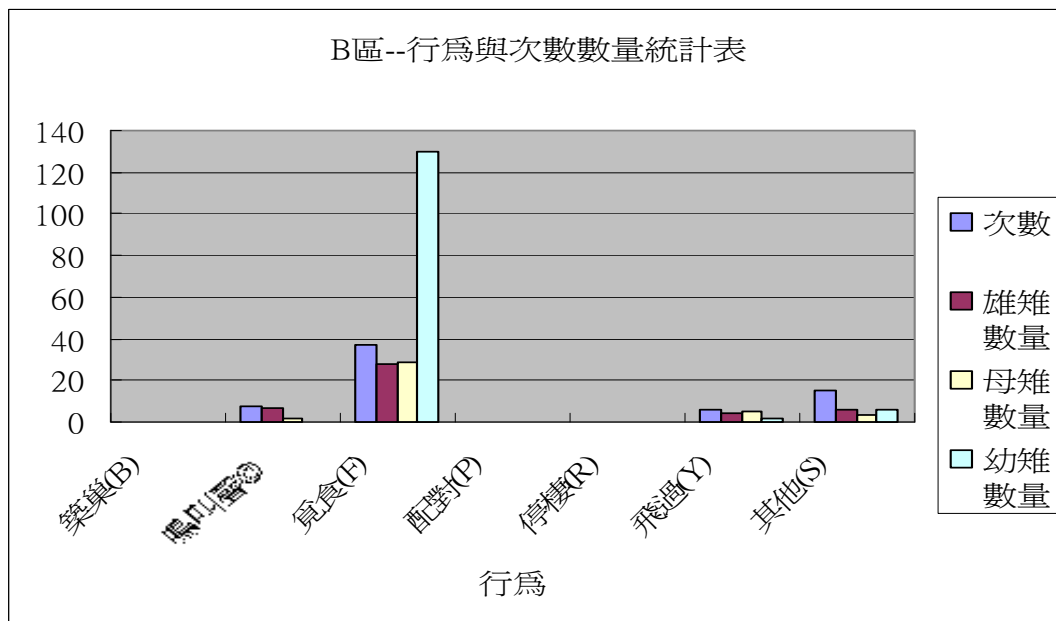
B 區:時段與次數、數量比較表

- 1.以 6:00~7:00 和 8:00~9:00 出現的次數最多
- 2.6:00~7:00 幼雉數量最多
- 3.分佈在 6:00~11:00 和 14:00~19:00 出現較多紀錄和數量



B 區:環境與數量比較表

- 1.草地是最常出現的地方
- 2.幼雉在草地的數量最多、雄雉和母雉在草地的數量差不多
- 3 灌叢和芒/草叢記錄次數和數量比，灌叢數量較多



B 區:行爲與數量比較表

- 1:覓食的次數和數量最多
- 2.覓食的雄雉數量和母雉數量差不多
- 3.覓食的幼雉數量最多
- 4.鳴叫聲雄雉約母雉的 3.5 倍

三、C 區調查記錄及統計圖

(一).C 區調查記錄

環 頸 雉 調 查 表 區域: C 區 負責人員：蔡鴻義、蘇家賢

編號	日期	時間	天氣	環境	雄雉數量	母雉數量	幼雉數量	行爲	其他鳥類	其他鳥類數量	調查人	備註
1	6/12	09:00		T	1			C			蔡鴻義	
2	6/12	18:30		T	1			F			蔡鴻義	釋迦園
3	6/13	06:30		T		1					蔡鴻義	孵蛋 5 個
4	6/13	18:30		T							蔡鴻義	孵出剩殼
5	6/14	06:30		L	2			F			蔡鴻義	
6	6/14	18:30		L	1			F			蔡鴻義	
7	6/15	06:30	陰	L	2	2		C			蔡鴻義	
8	6/15	18:30		L	1			F			蔡鴻義	
9	6/22	06:30	晴	L		1	3	F			蘇家賢	
10	6/22	18:30		L			2	F			蘇家賢	
11	6/24	06:30	陰	T	1			C			蘇家賢	地震
12	6/24	18:30		T	1	1		Y			蘇家賢	
13	6/28	06:30		L	1			F			蘇家賢	
14	6/28	18:30			1	1		C			蘇家賢	
15	7/1	06:30		L	1	1		Y			蘇家賢	
16	7/1	18:30		G	1			F			蘇家賢	
17	7/5	06:30		G		2		Y			蘇家賢	
18	7/5	18:30		G	1			C			蘇家賢	
19	7/8	06:30			1	1		Y			蘇家賢	
20	7/8	18:30		L		2		F			蘇家賢	
21	7/12	06:30			1	1		C			蘇家賢	
22	7/12	18:30		G			3	F			蘇家賢	
23	7/15	06:30		T	1	1		F			蘇家賢	
24	7/15	18:30			2	1		Y			蘇家賢	
25	7/18	06:30			1			C			蘇家賢	
26	7/18	18:30									蘇家賢	
27	7/22	06:30		R		1					蔡鴻義	
28	7/22	18:30			1			C			蔡鴻義	
29	7/26	06:30		L	1	2		F			蔡鴻義	
30	7/26	18:30		T		1		F			蔡鴻義	
31	7/29	06:30				3		Y			蔡鴻義	

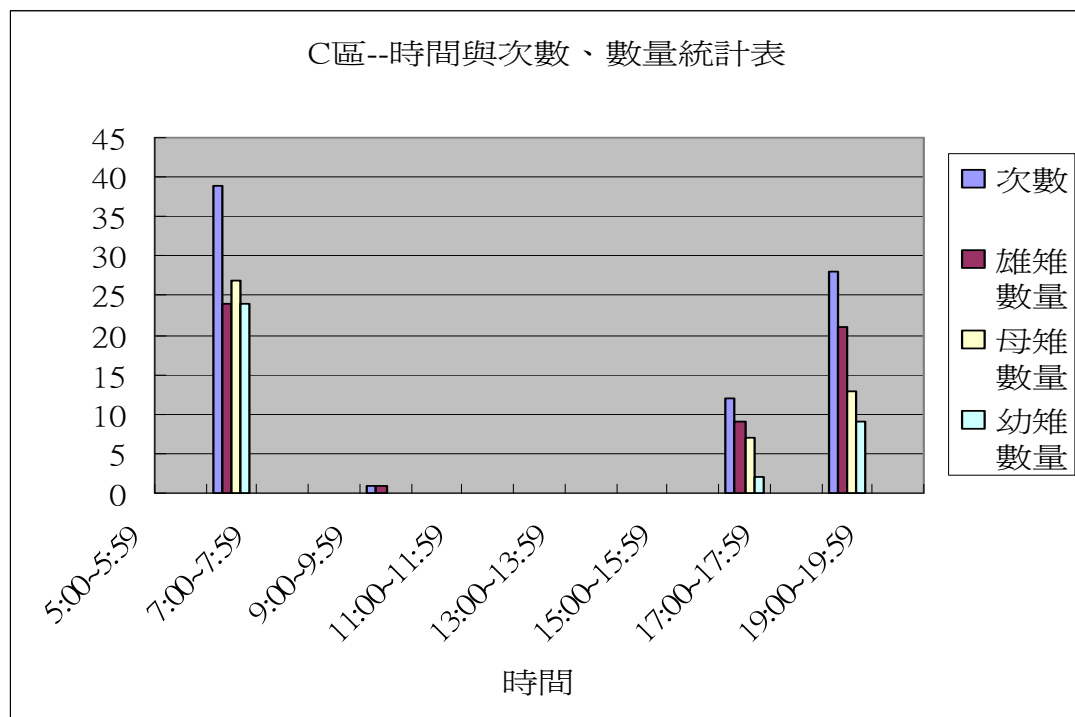
32	7/29	18:30			1			C			蔡鴻義
33	8/2	06:30		L	1	1		F			蔡鴻義
34	8/2	18:30			1	2		Y			蔡鴻義
35	8/5	06:30			1	1		C			蔡鴻義
36	8/5	18:30		L	1			F			蔡鴻義
37	8/9	06:30		L			3	F			蘇家賢
38	8/9	18:30			2	1		Y			蘇家賢
39	8/12	06:30		L			2	F			蘇家賢
40	8/12	18:30		B	1			C			蘇家賢
41	8/16	06:30		L		1	2	F			蘇家賢
42	8/16	18:30			1			R			蘇家賢
43	8/19	06:30		T	1			C			蘇家賢
44	8/19	18:30		O			3	F			蘇家賢
45	8/23	06:30			1	1		Y			蘇家賢
46	8/23	18:30			1			C			蘇家賢
47	8/26	06:30					3	Y			蘇家賢
48	8/26	18:30		L	1	1		F			蘇家賢
49	8/30	06:30			1			Y			蘇家賢
50	8/30	18:30			1			C			蘇家賢
51	9/2	06:30		L			2	F			蘇家賢
52	9/2	18:30		L		1		F			蘇家賢
53	9/6	06:30			1	1		R			蘇家賢
54	9/6	18:30		L		1	1	F			蘇家賢
55	9/9	06:30		L		1	2	F			蔡鴻義
56	9/9	18:30			1	1		Y			蔡鴻義
57	9/13	06:30			1			C			蔡鴻義
58	9/13	16:30		L		2		F			蔡鴻義
59	9/16	06:30			1			R			蔡鴻義
60	9/16	16:30			2			Y			蔡鴻義
61	9/20	06:30		O		1		F			蔡鴻義
62	9/20	16:30			1	1		Y			蔡鴻義
63	9/23	06:30		L		1	2	F			蔡鴻義
64	9/23	16:30		T		1		F			蔡鴻義
65	9/27	06:30			1			C			蔡鴻義
66	9/27	16:30		O	1						蔡鴻義 沙浴
67	9/30	06:30		L		1		F			蔡鴻義
68	9/30	16:30			1	1		Y			蔡鴻義
69	10/4	06:30		L		1		F			蔡鴻義

70	10/4	16:30			1			Y			蔡鴻義
71	10/7	06:30		T	1			C			蔡鴻義
72	10/7	16:30		L	1			F			蔡鴻義
73	10/11	06:30	晴	L	1			F			蔡鴻義
74	10/11	16:30			1			C			蔡鴻義
75	10/14	06:30		L			2	F			蔡鴻義
76	10/14	16:30		O		1		F			蔡鴻義
77	10/18	06:30			1	1		Y			蔡鴻義
78	10/18	16:30			1			C			蔡鴻義
79	10/21	06:30		L			3	F			蔡鴻義
80	10/21	16:30		L		1	2	F			蔡鴻義
				合計	55	47	35		137		

C 區:次數與數量比較

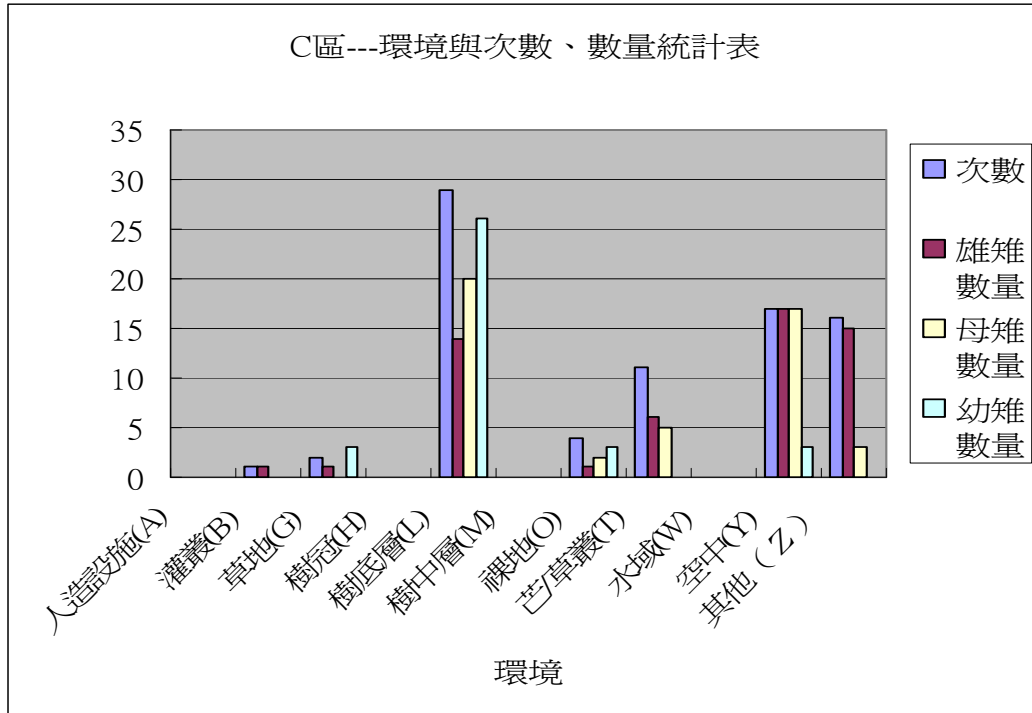
- 1.雄雉平均每次紀錄數量約 0.69 隻
- 2.母雉平均每次出現數量約 0.59 隻
- 3.幼雉平均每次紀錄數量約 0.51 隻
- 4.平均每次紀錄數量約 1.71 隻
- 5.幼雉的紀錄數量較平均 0.44

(二). C 區統計圖及比較



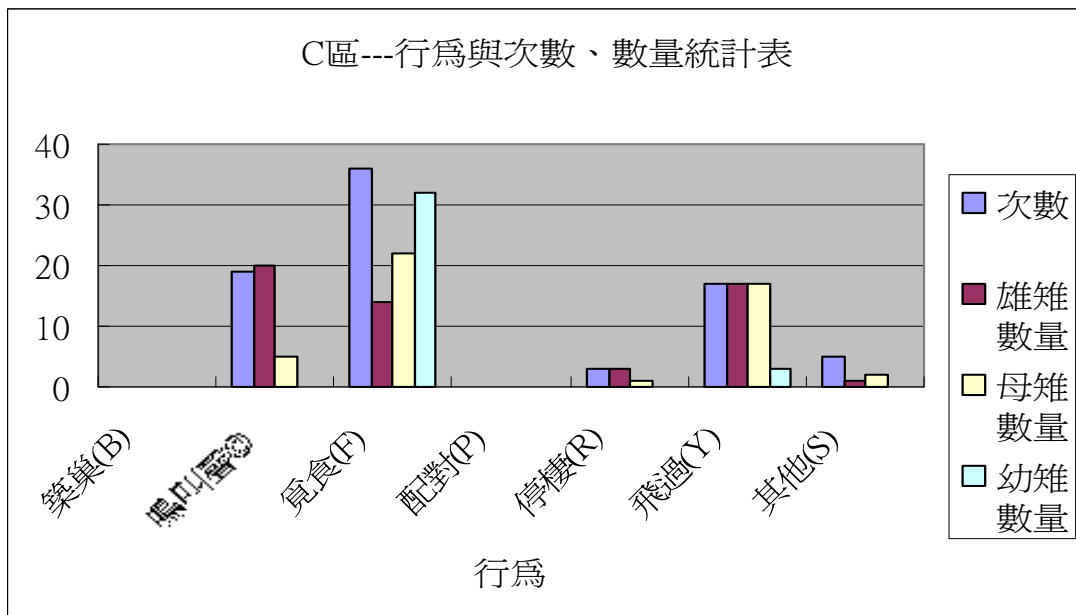
C 區:時段與次數數量比較表

1. 記錄的次數最多以 6:00~7:00 和 18:00~19:00 時段
2. 6:00~7:00 時段紀錄數量最多
- 3.集中在 6:00~7:00、16:00~17:00 和 18:00~19:00 時段紀錄的次數和數量



C 區:環境與數量比較表

- 1.樹底層是最常出現的地方
- 2.幼雉在樹底層的數量最多、雄雉和母雉在各種環境的數量差不多
- 3 灌叢和芒/草叢次數和數量比，灌叢數量較多



C 區:行爲與數量比較表

- 1.覓食的次數和數量最多，覓食的幼雉數量最多
- 2.鳴叫聲的雄雉數量為母雉的四倍
- 3.飛過的雄雉、母雉數量一樣

四、D 區調查記錄及統計圖

(一).D 區調查記錄

編號	日期	時間	天氣	環境	雄雉數量	母雉數量	幼雉數量	行爲	其他鳥類	其他鳥類數量	調查人	備註
1	6/13	05:45	晴	T				F、C	竹雞	1	楊炎湫	
2	6/16	05:50	晴	H				F、C	紅嘴黑鵝	2	楊炎湫	
3	6/16	05:50	晴	M				R、C	烏頭翁	2	楊炎湫	
4	6/20	05:45	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
5	6/20	06:00	晴	T				F、C	竹雞	1	楊炎湫	
6	6/22	06:00	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
7	6/22	06:10	晴	M				R、C	烏頭翁	1	楊炎湫	
8	6/24	05:50	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
9	6/24	18:00	晴	G、M				F、C	八哥	一批	楊炎湫	
10	6/30	06:00	晴	T				C	竹雞	2	楊炎湫	
11	6/30	17:30	晴	L (芒果)		3		受干擾 起飛			楊炎湫	
12	7/2	06:00	晴	H				R	紅嘴黑鵝	3	楊炎湫	
13	7/2	17:00	晴	農路邊		2		F 農路邊			楊炎湫	
14	7/2	17:00	晴	果園				B	烏頭翁	1+ (蛋 3)	楊炎湫	

									類)			
15	7/5	05:50	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
16	7/5	17:40	晴	G	1			F	八哥	一批	楊炎湫	
17	7/9	05:50	晴	L (芒果)		1		受干擾 起飛			楊炎湫	
18	7/9	06:10	晴	果園				B	烏頭翁	2+ (蛋已 孵化)	楊炎湫	
19	7/11	06:00	晴	H				R、C	紅嘴黑 鶇	2	楊炎湫	
20	7/11	18:00	晴	M				R、B	烏頭翁	3	楊炎湫	
21	7/12	06:15	晴								楊炎湫	
22	7/15	17:50	晴	L		1		C			楊炎湫	
23	7/17	06:00	晴	秋葵下			1	F			楊炎湫	
24	7/17	18:00	晴	G	1			F	八哥	一批	楊炎湫	
25	7/19	06:30	晴	M				鳥巢飛 出	烏頭翁	3	楊炎湫	
26	7/19	17:50	晴								楊炎湫	
27	7/23	05:50	晴	H				R、C	紅嘴黑 鶇	2	楊炎湫	
28	7/23	16:40	晴	T (果樹)		1		F			楊炎湫	
29	7/26	05:45	晴	H				R、C	紅嘴黑 鶇	2	楊炎湫	
30	7/26	05:50	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
31	7/26	17:50	晴	M				R	烏頭翁	1	楊炎湫	
32	7/29	06:00	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
33	8/2	07:10	晴	T (芒果)		1		受驚嚇 起飛			楊炎湫	
34	8/2	05:50	晴	H				R	烏頭翁	2	楊炎湫	
35	8/5	06:10	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
36	8/6	05:50	晴	T				F、C	竹雞	2	楊炎湫	
37	8/10	10:20	晴	L		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫	
38	8/10	17:50	晴	H				R、Y	烏頭翁	2	楊炎湫	
39	8/11	12:30	晴	T		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫	
40	8/15	05:40	晴	B (秋葵下)		1		F			楊炎湫	
41	8/22	17:30	晴	G	1	1		受驚嚇 飛出			楊炎湫	

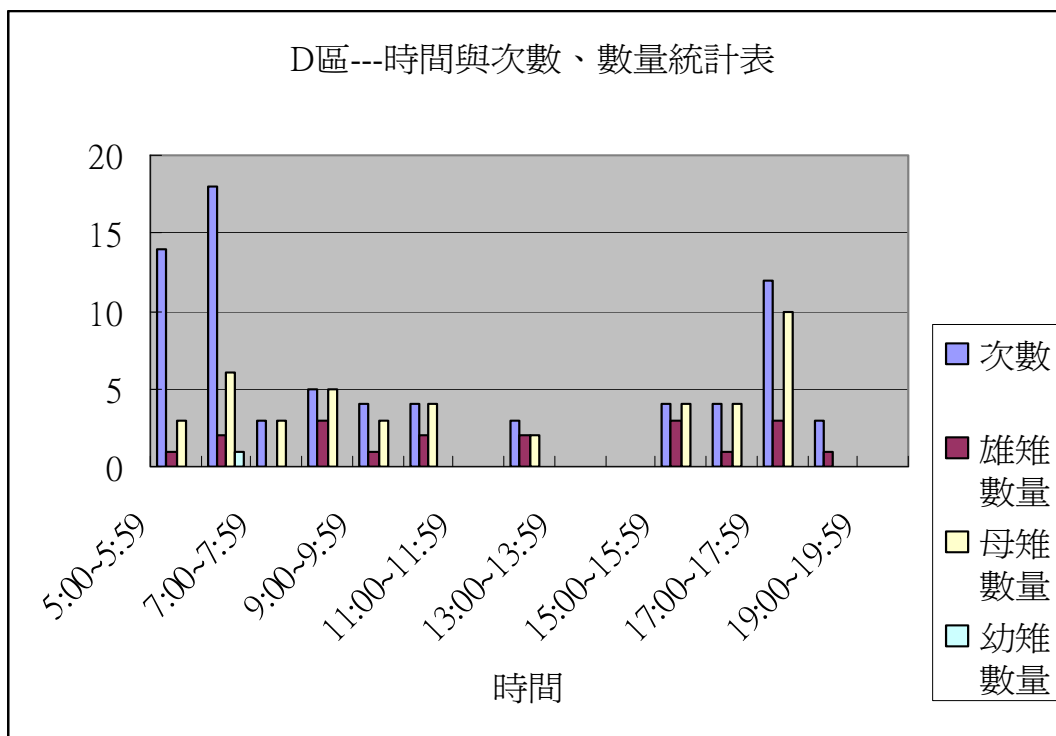
42	8/22	17:30	晴	G	1	1		C			楊炎湫
43	8/25	05:40	晴	T	1	1		C			楊炎湫
44	9/8	10:00	陰	G	1	1		C			楊炎湫
45	9/9	06:30	晴	G	1	1		C			楊炎湫
46	9/11	08:45	晴	T (芒果)	1	1		C			楊炎湫
47	9/13	08:00	晴	果園	1	1		C			楊炎湫
48	9/13	15:00	晴	T	1	1		C			楊炎湫
49	9/18	06:30	晴	T		1		Y			楊炎湫
50	9/21	12:20	陰	B	1			C			楊炎湫
51	9/22	09:10	陰	T	1			C			楊炎湫
52	9/23	07:50	陰	B、果園		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
53	9/23	07:50	陰	T		1		C			楊炎湫
54	9/24	15:40	陰	B	1	1		C			楊炎湫
55	9/25	08:20		B		1		C			楊炎湫
56	9/27	16:20		T	1	1		C			楊炎湫
57	9/28	09:10		T		1		Y			楊炎湫
58	9/28	17:20		G		1		F			楊炎湫
59	10/1	06:15	晴	G	1	1		C			楊炎湫
60	10/3	09:00		T		1		F			楊炎湫
61	10/3	12:40		B	1	1		C			楊炎湫
62	10/6	10:15	晴	B	1	1		F			楊炎湫
63	10/6	16:30	晴	B		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
64	10/8	06:00		T		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
65	10/8	15:50		芒果園	1	1		C			楊炎湫
66	10/9	17:10		芭樂園		1		Y			楊炎湫
67	10/11	06:10		B		1		F			楊炎湫
68	10/15	08:00		B		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
69	10/16	08:40		果園	1	1		C			楊炎湫
70	10/17	09:10		H		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
71	10/22	10:30		B		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
72	10/23	16:45		B		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
73	10/24	06:30		T		1		F			楊炎湫

74	10/24	15:20		B、果園		1		受驚嚇 飛出			楊炎湫
		合計			19	44	1		64		

D 區:次數與數量比較表

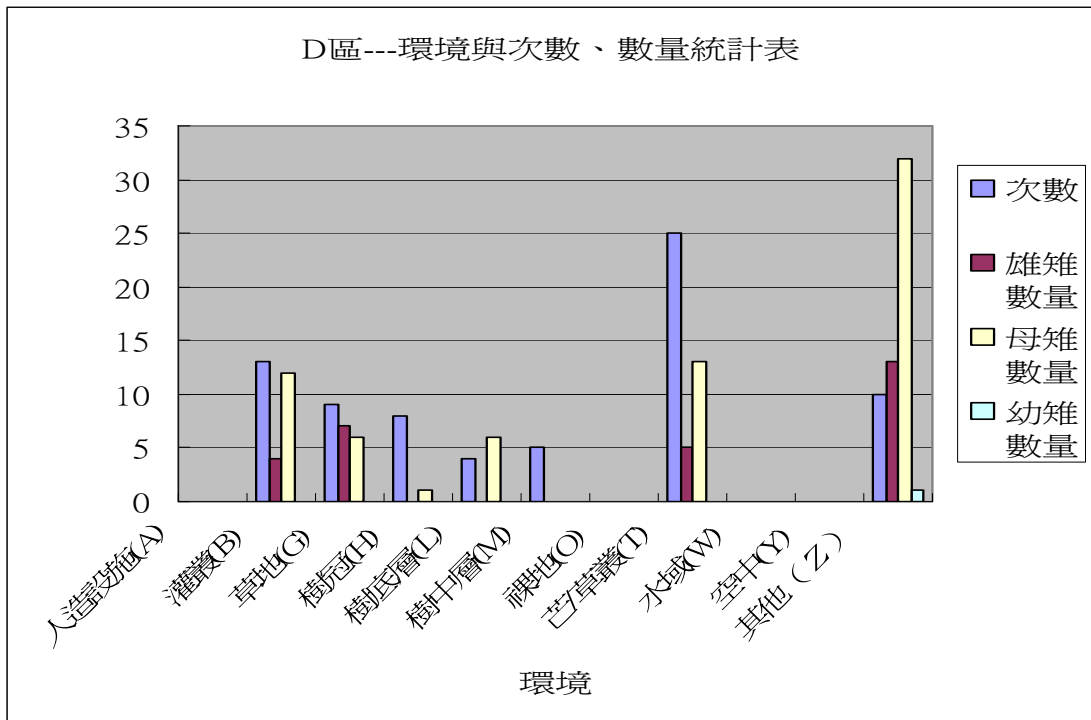
- 1.雄雉平均每次紀錄數量約 0.26 隻
- 2.母雉平均每次出現數量約 0.59 隻
- 3.幼雉平均每次紀錄數量約 0.01 隻
- 4.平均每次紀錄數量約 0.86 隻

(二). D 區統計圖及比較



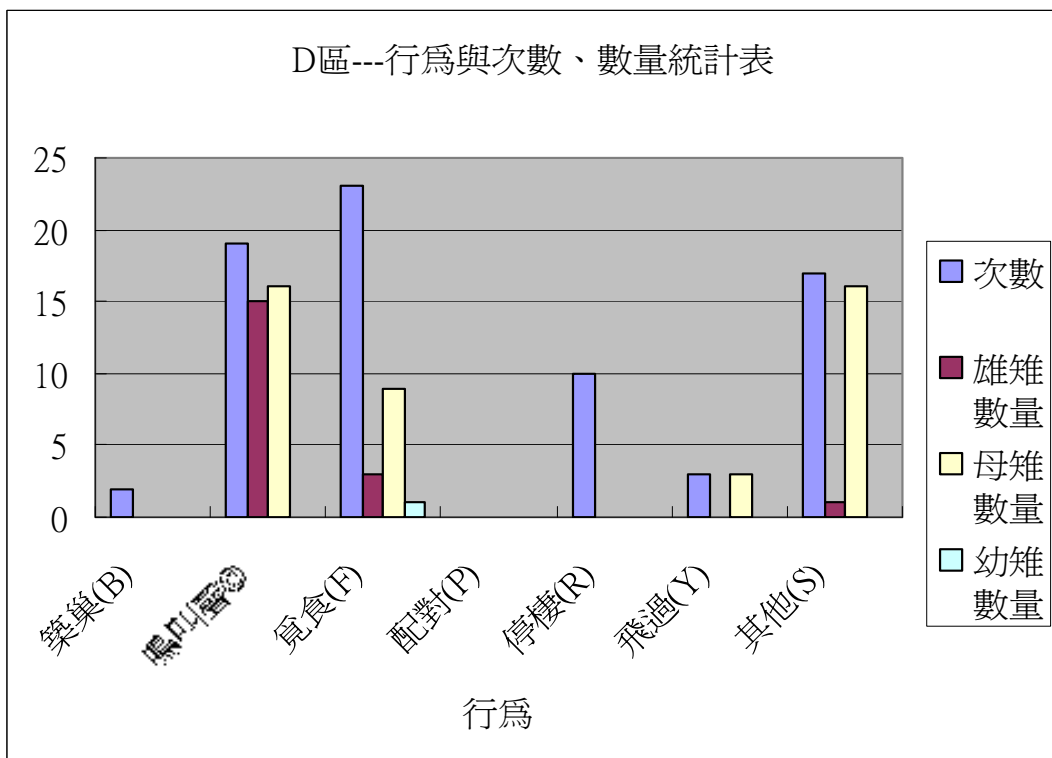
D 區:時段與次數、數量比較表

- 1.以 6:00~7:00 紀錄次數最多
- 2.17:00~18:00 母雉數量最多
- 3.分佈在 6:00~7:00 和 15:00~19:00 出現較多紀錄和數量



D 區:環境與次數數量比較表

- 1.灌叢是最常出現的地方
- 2.草地和樹冠比草地的數量比較多
- 3 灌叢和芒/草叢次數和數量比，灌叢數量較多

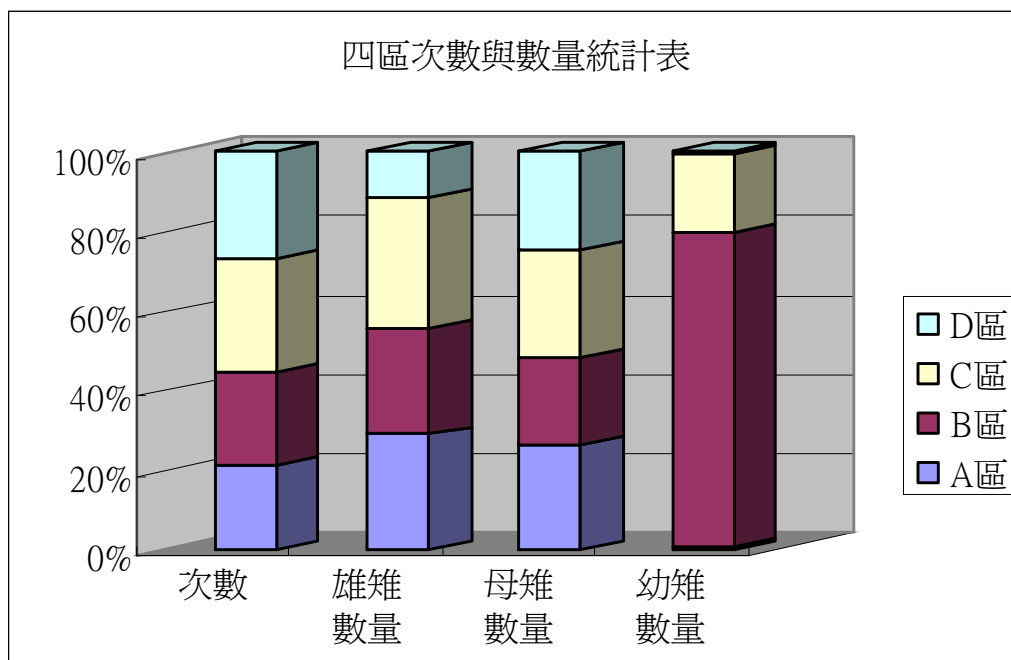


D 區:行爲與數量比較表

1:覓食的次數最多

2.鳴叫聲的數量最多，雄雉數量和母雉數量差不多

五、四區調查記錄統計及比較



四區:次數與數量比較:

1.四區的紀錄次數差不多

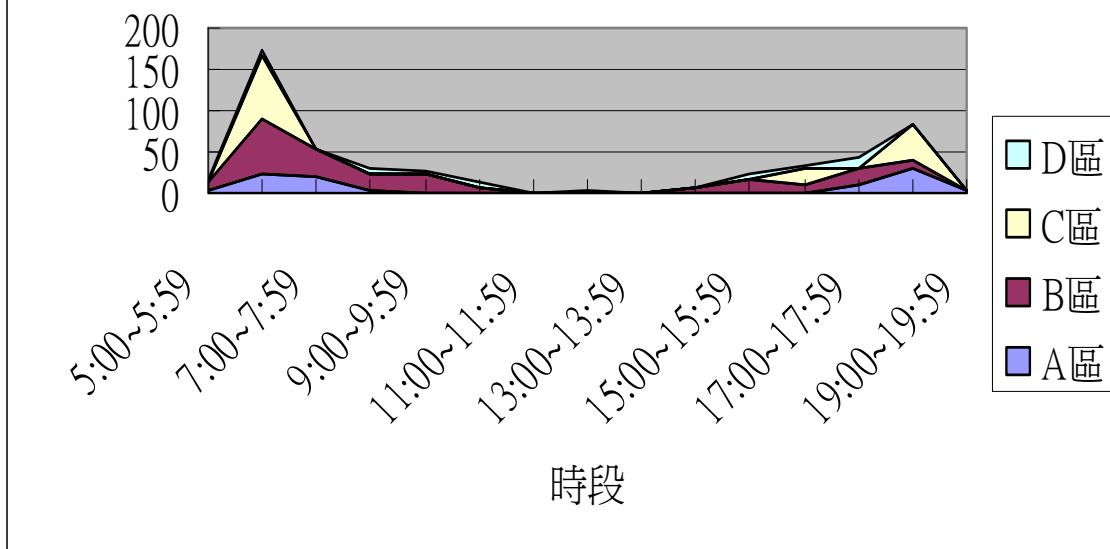
2.雄雉的數量 C 區最多，D 區的數量最少

3.母雉的數量各區較平均，以 B 區較少

4.幼雉的數量以 B 區最大，是 C 區的快四倍，是 A 區、D 區的 138 倍

5.總數量以 B 區最多，D 區最少

四區---時段與數量統計表



四區:時段與數量比較

1.6:00~6:59 和 18:00~18:59 時段最多數量，以 B、C 區最多

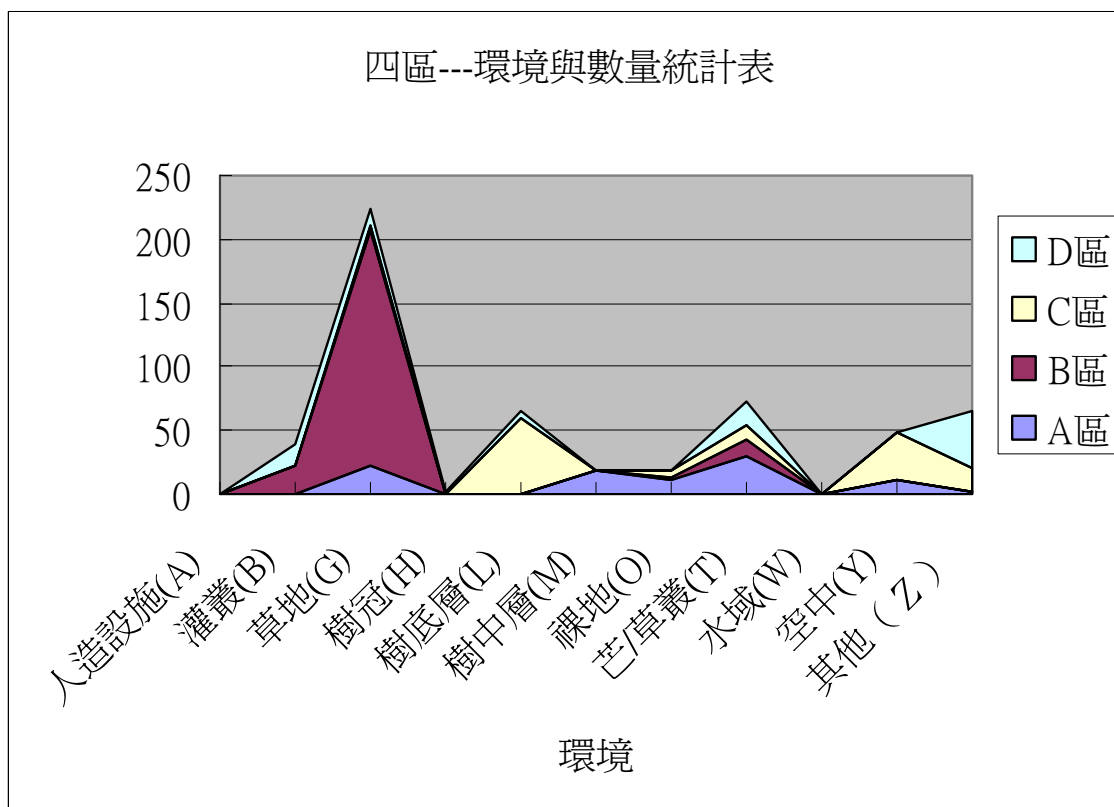
2.7:00~15:59 以 B 區數量最多

3.16:00~16:59 以 C 區數量最多

4.18:00~18:59 以 C 區數量最多

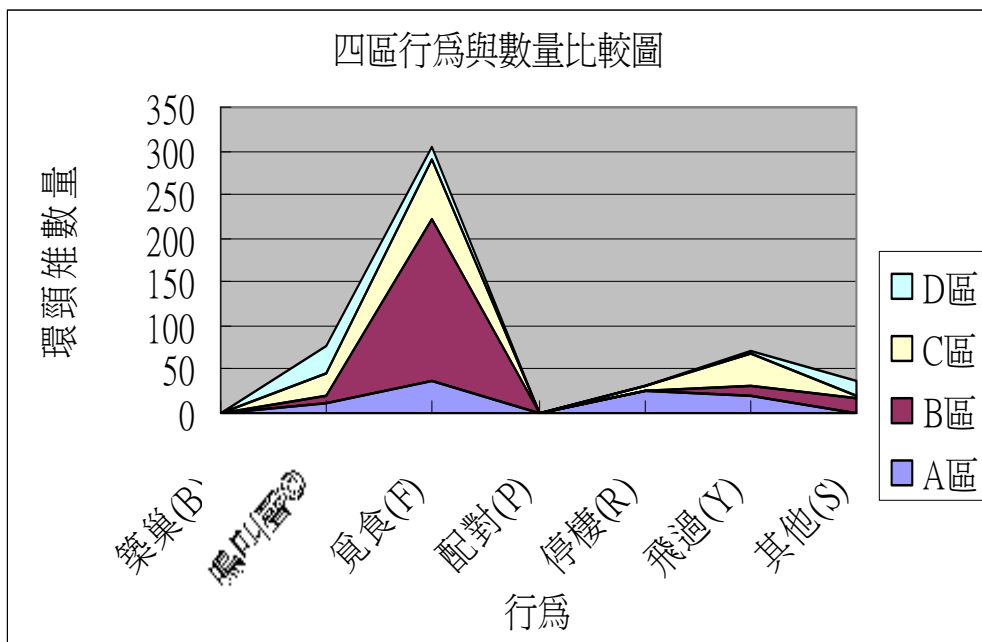
5.18:00~18:59A 以區數量最多

四區---環境與數量統計表



四區:環境與數量比較表

- 1.草地是紀錄最高的數量，以 B 區為最多
- 2.樹底層 C 區最多
- 3.芒/草叢各區較平均
- 4.空中以 C 區最多
- 5.其他 D 區最多



四區:行為與數量比較表

- 1.鳴叫聲 D 區最多
- 2.所有行為以覓食數量最高，B 區為最多數量，D 區為最少
- 3.停棲以 A 區最多，B 區、D 區沒有
- 4.飛過 C 區最多 D 區最少
- 5.其他不做比較

六、環頸雉調查檢討會議結論:

(一) 調查表的部份

- 1.各組對棲息環境的認知不同，下次記錄有需請指導老師加強指導，學習鳥類常識。
- 2.統計表裏只針對環頸雉作統計，其他的部份未列入統計。
- 3.時段記錄對 9:00~16:00 出現的環頸雉有的有記錄，有的沒記錄，應有一致的標準統計的數據較準確。

4.一星期兩天四次的記錄，認知上也有差異，下次有需再做統整。

(二)調查表上無法顯示的部份:

- 1.環頸雉會吃芭樂、芒果、番茄，不吃釋迦、酪梨、香蕉。
- 2.環頸雉會對農作物傷害，也會為農民除蟲、鬆土、挑選優質水果。
- 3.環頸雉聽覺的部份:對聲音除了可以聽到以外，有辨識能力，如到觀查點車子引擎不要熄火、或下車，牠覺得仍然安全，不會立刻飛走，有時甚至與你對看，或做牠自己的事。
- 4.環頸雉視覺的部份:看得到且會挑選成熟果色漂亮大的水果來品嚐，芒果。
- 5.環頸雉味覺的部份:有時挑到不好吃的水果，只啄一、二次，好吃的會吃掉大半個。



6. 環頸雉啄果樹的底層的水果，果樹中層、上層的水果是其他鳥類啄的。
- 7.已被啄沒吃完的水果，把它丟在果園，讓牠繼續吃減少破壞。
- 8.裝置警報器一段時間，環頸雉覺得沒有威脅，警報器對它沒有任何作用
- 9.聰明的環頸雉會夜宿在有蔓藤的雜草中，有其他動物要靠近它們，碰到蔓藤，蔓藤會有拉扯發出聲音，天然的警鈴會叫醒牠們，本能的選擇安全地帶棲息。

c 區:
母雉再此下蛋



10. 幼雉時由母雉帶著一大群出來覓食，會隨著慢慢長大，出來覓食時改為小組出現。
11. 環頸雉會守望相助，碰到威脅會有一隻母雉或雄雉，用聲音或動作引開威脅者的注意力，來保護幼雉。
12. 雄雉的叫聲較大聲宏亮，母雉的叫聲較小聲低沈
13. 孵出雛雉，母雉會立即帶雛雉離開原來的巢，另找新居以測安全。



C 區:蛋孵出雛雉母雉帶雛雉立即離開
100年6月12日

14. 環頸雉喜歡在陽光可照射到的地方進行沙浴，藉以除羽虱等外寄生蟲及止癢，沙浴場的對面有一隻狗在吠環頸雉，環頸雉仍姿式優雅做牠的沙浴曬著太陽，不受狗叫聲引響，牠很聰明的知道，狗被擲著咬不到。



A 區:沙浴場

15.因體型關係，飛行時翅膀很用力卻飛不遠，通常在飛行一段距離後會馬上採取省力的滑翔姿態匿入草叢中

16 雄雉仰起頭頸，響而亮「夠—夠——」《又~前重音而尾音拖長音的有點破的鳴聲，用力的拍著翅膀努力的將自己的腳尖墊高，撐起身子挺起胸膛，，透，頭部鳴叫的角度，這時也會超過垂直九十度而向後仰，以響亮的鳴舞來建立地盤



17.

平時多

潛伏於草叢間，夜間時往竹、樹林移動，在茂密的林葉上層睡覺，以免被老鼠、野貓攻擊。

18. 牠們會漫步外出尋食，一邊查探行走，一邊低頭啄食，遭遇威脅時，若是身處隱密的草叢會就地隱藏附近，若是在沒有遮蔽的地點則會鳴叫衝飛上空，在田間工作常會被牠們這種突如其來的鳴叫聲嚇到。



B 區
環頸雉啄芭樂

B 區環頸雉傷害芭樂記錄

日期	完好芭樂重量	被啄芭樂重量	當天收成總重量
1/18	149	50	199
1/21	92	20	112
1/25	72	11	83
1/31	50	21	71
2/7	176	60	236
合計	539	162	701

19、1/18~2/7 五天環頸雉對芭樂的傷害記錄，農作民受損，引響農民經濟。



肆、結語:

有幸的與環頸雉生存在同一空間與時間，鳥類對飲水和空氣品質的要求比人類還高，對環境變化更是有敏悅警覺，可說是「環境品質的指標、生態改變的先知」牠會住在這裏，表示我們的環境品質良好，這塊台灣淨土風景優美的利吉惡地，我們如何能兼顧自然環境與經濟發展，需要更多的資料與資源來推動綠色經濟農地生態旅遊。

