生態調查期末報告

組員:鍾世紘、張冠玨、陳庭韋、楊仁諄、林昱承、蘇毓宸

指導教授:王一匡老師

一、背景

隨著環境永續意識的抬頭與生態保育觀念的推廣，生態旅遊逐漸成為兼顧教育、休閒與環境保護的新興旅遊方式，而位於台南市柳營區的尖山埤渡假村，擁有豐富的自然資源與多樣化的生態系，是觀察南部低海拔地區動植物的理想場所，園區內擁有大片原生林地、水庫濕地及開闊草地，提供了多樣化的微棲地條件，也因此吸引了許多蝴蝶物種棲息與繁衍。

蝴蝶作為生態系中的重要指標物種，其種類與數量的多寡往往能反映出環境的健康程度，尖山埤園區內可見多種台灣常見與具保育價值的蝴蝶，如幻蛺蝶、小灰蝶、青帶鳳蝶等，牠們的生存仰賴於特定的蜜源植物與幼蟲食草，而透過認識這些植物

與蝴蝶之間的共生關係，參與者不僅能提升自然觀察的樂趣，也能對生態平衡與保育工作有更深層的理解。

本計畫將以「蝴蝶生態」為主軸，結合在地自然資源，透過導覽解說、實地觀察與體驗活動，引導參與者認識蝴蝶的生態習性、蜜源植物的角色以及食草對蝴蝶繁衍的重要性，藉此提升大眾對本土生態系的關懷與參與意識，實踐寓教於樂的生態旅遊精神。

二、 生態資源調查

為了調查尖山埤園區內蝴蝶物種及蜜源、食草等植物，我們使用了穿越線調查法及蝴蝶誘餌陷阱(如下圖一)，但因季節、調查時長等因素，則以歷年文獻來彌補未調查到的數據。

2.1 穿越線調查法

為了解尖山埤園區內有那些蝴蝶種類及相關蜜源、食草植物，則分別調查兩個區域，共 3 條穿越線(如下圖二)。

蝴蝶調查為紀錄穿越線左右寬 3m，上方約 5m 之蝴蝶物種與數量，如若物種難以辨識則以蝴蝶掃網捕抓，觀察記錄完後原

地釋放。

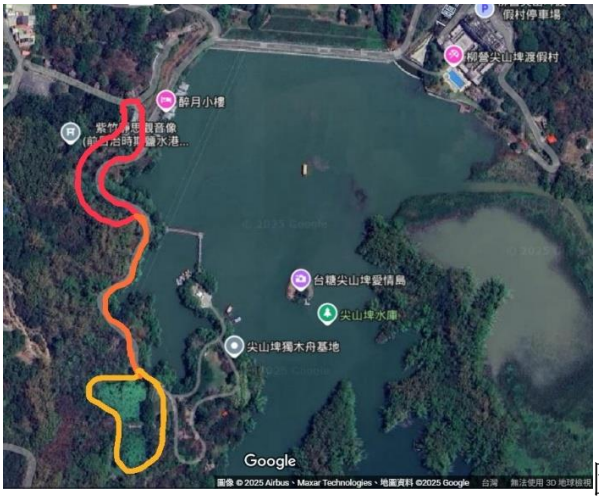
植物調查則紀錄 3 條穿越線周圍的植物，並另外篩選出是否為蝴蝶的食草、蜜源植物。

2.2 蝴蝶誘餌陷阱

為了調查當地有那些種類的蝴蝶，分別在不同地點架設了 5 個蝴蝶誘餌陷阱，誘餌分別使用落果、啤酒加鳳梨、糖水、尿液，其中糖水架設了 2 個陷阱，其餘各一。



圖一



圖二

三、 調查結果

3.1 台灣南部與尖山埤地區蝴蝶調查結果

鳳蝶科:

臺灣南部地區氣候炎熱多雨，擁有平原果園及山區林緣棲地，常見多種鳳蝶。例如花鳳蝶較常在柑橘園及市區花圃活動，幼蟲以芸香科作物為食；柑橘鳳蝶、白紋鳳蝶亦廣泛分布於該區，因藝農大量栽培柑桔而有充分食草來源。此外，一般喜愛林緣的青鳳蝶和寬帶青鳳蝶亦常見於南部山區。

下表為江南度假村鄰近地區鳳蝶科名錄(引用於江南期末報告185~192頁):
約有23種鳳蝶物種

科名	物種	學名
鳳蝶科	多姿麝鳳蝶	*Byasa polyeuctes termessus*
	麝鳳蝶	*Byasa alcinous mansonensis*
	長尾麝鳳蝶	*Byasa impediens febanus*
	斑鳳蝶	*Chilasa agestor matsumurae*
	翠斑青鳳蝶	*Graphium agamemnon*
	寬帶青鳳蝶	*Graphium cloanthus kuge*
	木蘭青鳳蝶	*Graphium doson postianus*
	青鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*

		Pachliopta aristolochiae
	紅珠鳳蝶	*interpositus*
	翠鳳蝶	*Papilio bianor thrasymedes*
	無尾白紋鳳蝶	*Papilio castor formosanus*
	花鳳蝶	*Papilio demoleus*
	穹翠鳳蝶	*Papilio dialis tatsuta*
	白紋鳳蝶	*Papilio helenus fortunius*
	臺灣琉璃翠鳳蝶	*Papilio hermosanus*
	大鳳蝶	*Papilio memnon heronus*
	大白紋鳳蝶	*Papilio nephelus chaonulus*
	玉帶鳳蝶	*Papilio polytes polytes*
	黑鳳蝶	*Papilio protenor*
	臺灣鳳蝶	*Papilio thaiwanus*
	柑橘鳳蝶	*Papilio xuthus*
	黃裳鳳蝶	*Troides aeacus formosanus*

下表為江南渡假村內出現過之鳳蝶名錄:

共記錄到11種鳳蝶科物種

科名	物種	學名	食草
鳳蝶科	翠斑青鳳蝶	*Graphium agamemnon*	木蘭科、番荔枝科
	木蘭青鳳蝶	*Graphium doson postianus*	木蘭科、番荔枝科
	青鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*	樟科
	紅珠鳳蝶	*Pachliopta aristolochiae interpositus*	馬兜鈴科
	翠鳳蝶	*Papilio bianor thrasymedes*	芸香科
	花鳳蝶	*Papilio demoleus*	芸香科
	大鳳蝶	*Papilio memnon heronus*	芸香科
	玉帶鳳蝶	*Papilio polytes polytes*	芸香科
	黑鳳蝶	*Papilio protenor*	芸香科
	臺灣鳳蝶	*Papilio thaiwanus*	芸香科、樟科
	柑橘鳳蝶	*Papilio xuthus*	芸香科

弄蝶科:

台灣南部以低海拔平原、海濱與熱帶林地為主，氣候溫暖潮濕，不少耐熱高溫的弄蝶種在此常見。

下表為江南度假村鄰近地區弄蝶科名錄(引用於江南期末報告185~192頁):

約有31種弄蝶科物種

科名	物種	學名
弄蝶科	小黃星弄蝶	*Ampittia dioscorides etura*
	黃星弄蝶	*Ampittia Virgata myakei*
	長翅弄蝶	*Badamia exclamationis*
	禾弄蝶	*Borbo cinnara*
	橙翅傘弄蝶	*Burara jaina formosana*
	無紋黯弄蝶	*Caltoris bromus yanuca*
	黯弄蝶	*Caltoris cahira austeni*
	埔里星弄蝶	*Celaenorrhinus horishanus*
	綠弄蝶	*Choaspes benjaminii formosanus*
	玉帶弄蝶	*Daimio tethys niitakana*
	蕉弄蝶	*Erionota torus*
	鐵色絨弄蝶	*Hasora badra*
	尖翅絨弄蝶	*Hasora chromus*
	圓翅絨弄蝶	*Hasora taminatus Vairacana*
	白斑弄蝶	*Isoteinon lamprospilus formosanus*
	袖弄蝶	*Notocrypta curVifascia*
	小稻弄蝶	*Parnara bada*
	稻弄蝶	*Parnara guttata*
	尖翅褐弄蝶	*Pelopidas agna*
	碎紋孔弄蝶	*Polytremis eltola tappana*
	黃紋孔弄蝶	*Polytremis lubricans kuyaniana*
	黃斑弄蝶	*Potanthus confucius angustatus*

	蓬萊黃斑弄蝶	*Potanthus diffusus*
	墨子黃斑弄蝶	*Potanthus motzui*
	臺灣瑟弄蝶	*Seseria formosana*
	黑星弄蝶	*Suastus gremius*
	滾邊裙弄蝶	*Tagiades cohaerens*
	竹橙斑弄蝶	*Telicota bambusae horisha*
	寬邊橙斑弄蝶	*Telicota ohara formosana*
	薑弄蝶	*Udaspes folus*

下表為江南渡假村內出現過之弄蝶名錄:

共記錄到8種弄蝶科物種

科名	物種	學名	食草
弄蝶科	黃星弄蝶	*Ampittia Virgata myakei*	禾本科
	禾弄蝶	*Borbo cinnara*	禾本科
	玉帶弄蝶	*Daimio tethys niitakana*	薯蕷科
	袖弄蝶	*Notocrypta curVifascia*	薑科
	黃斑弄蝶	*Potanthus confucius angustatus*	禾本科
	竹橙斑弄蝶	*Telicota bambusae horisha*	禾本科
	薑弄蝶	*Udaspes folus*	薑科

粉蝶科:

南部地區常見粉蝶多為耐熱多世代的種類，如遷粉蝶屬與黃蝶屬及尖粉蝶屬等。這些蝶種幼蟲寄主植物在南部平地及丘陵地區常見（多為豆科或芸香科行道樹等），成蝶全年可見、善飛、喜歡在陽光下訪花。

下表為江南度假村鄰近地區粉蝶名錄(引用於江南期末報告185~192頁):

約有21種粉蝶科物種

科名	物種	學名
粉蝶科	雲紋尖粉蝶	*Appias indra aristoxemus*
	異色尖粉蝶	*Appias lyncida eleonora*
	鑲邊尖粉蝶	*Appias olferna peducaea*
	遷粉蝶	*Catopsilia pomona*
	細波遷粉蝶	*Catopsilia pyranthe*
	淡褐脈粉蝶	*Cepora nandina eunama*
	白豔粉蝶	*Delias hyparete luzonensis*
	艷粉蝶	*Delias pasithoe curasena*
	島嶼黃蝶	*Eurema alitha esakii*
	淡色黃蝶	*Eurema andersoni godana*
	亮色黃蝶	*Eurema blanda arsakia*
	黃蝶	*Eurema hecabe*
	圓翅鉤粉蝶	*Gonepteryx amintha formosana*
	橙端粉蝶	*Hebomoia glaucippe formosana*
	異粉蝶	*Ixias pyrene insignis*
	纖粉蝶	*Leptosia nina niobe*
	緣點白粉蝶	*Pieris canidia*
	白粉蝶	*Pieris rapae cruciVora*
	鋸粉蝶	*Prioneris thestylis formosana*
	飛龍白粉蝶	*Talbotia naganum karumii*

下表為江南度假村出現過之粉蝶名錄:

共記錄到7種粉蝶科物種

科名	物種	學名	食草
粉蝶科	遷粉蝶	*Catopsilia pomona*	豆科
	黃蝶	*Eurema hecabe*	豆科

	圓翅鉤粉蝶	*Gonepteryx amintha formosana*	鼠李科
	纖粉蝶	*Leptosia nina niobe*	白菜花科
	白粉蝶	*Pieris rapae cruciVora*	十字花科、食山柑科
	飛龍白粉蝶	*Talbotia naganum karumii*	鐘萼木科

灰蝶科:

南部低海拔地區氣候暖熱潮濕，林相多樣，灰蝶活動全年皆可見，這些灰蝶大多適應熱帶至亞熱帶環境，喜歡棲息於次生林、灌叢或果園附近，並於春夏花期大量活動。牠們一般對棲地與寄主植物的適應性較高，例如許多種可利用豆科藤本或林緣灌木作為食草，也常訪花多而蜜源豐富的園藝花卉。

下表為江南度假村鄰近地區灰蝶科物種(引用於江南期末報告185~192頁):

約有38種灰蝶科物種

科名	物種	學名
灰蝶科	靛色琉灰蝶	*Acytolepsis puspa myla*
	燕尾紫灰蝶	*Arhopala bazalus turbata*
	青珈波灰蝶	*Catochrysops panormus exiguus*
	細邊琉灰蝶	*Celastrina laVendularis himilcon*
	綺灰蝶	*Chilades laius koshuensis*
	蘇鐵綺灰蝶	*Chilades pandaVa peripatria*
	玳灰蝶	*Deudorix epijarbas menesicles*

燕藍灰蝶	*Everes argiades hellotia*
紫日灰蝶	*Heliophorus ila matsumurae*
	Horaga albimacula
小鑽灰蝶	*triumphalis*
淡青雅波灰蝶	*Jamides alecto dromicus*
雅波灰蝶	*Jamides bochus formosanus*
白雅波灰蝶	*Jamides celeno*
豆波灰蝶	*Lampides boeticus*
細灰蝶	*Leptotes plinius*
凹翅紫灰蝶	*Mahathala ameria hainani*
黑星灰蝶	*Megisba malaya sikkima*
南方娜波灰蝶	*Nacaduba beroe asakusa*
大娜波灰蝶	*Nacaduba kuraVa therasia*
暗色娜波灰蝶	*Nacaduba pactolus hainani*
黑點灰蝶	*Neopithecops zalmora*
密紋波灰蝶	*Prosotas dubiosa asbolodes*
波灰蝶	*Prosotas nora formosana*
霓彩燕灰蝶	*Rapala nissa hirayamana*
高砂燕灰蝶	*Rapala takasagonis*
燕灰蝶	*Rapala Varuna formosana*
	Sinthusa chandrana
閃灰蝶	*kuyaniana*
熙灰蝶	*Spalgis epius dilama*
蓬萊虎灰蝶	*Spindasis kuyanianus*
虎灰蝶	*Spindasis lohita formosana*
三斑虎灰蝶	*Spindasis syama*
臺灣玄灰蝶	*Tongeia hainani*
嫵琉灰蝶	*Udara dilecta*
莧藍灰蝶	*Zizeeria karsandra*
藍灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*
折列藍灰蝶	*Zizina otis riukuensis*
迷你藍灰蝶	*Zizula hylax*

下表為江南度假村出現過之灰蝶名錄:

共記錄到11種灰蝶科物種

科名	物種	學名	食草
灰蝶科	靛色琉灰蝶	*Acytolepsis puspa myla*	無患子科
		Catochrysops panormus	
	青珈波灰蝶	*exiguus*	豆科
	燕藍灰蝶	*Everes argiades hellotia*	豆科
	雅波灰蝶	*Jamides bochus formosanus*	豆科
	豆波灰蝶	*Lampides boeticus*	豆科
	凹翅紫灰蝶	*Mahathala ameria hainani*	大戟科
	黑星灰蝶	*Megisba malaya sikkima*	大戟科
	莧藍灰蝶	Zizeeria karsandra	莧科
	藍灰蝶	Zizeeria maha okinawana	莧科
	折列藍灰蝶	Zizina otis riukuensis	莧科

蛺蝶科:

南部地區氣候溫暖，多樣棲地包括農田、低海拔山區與濕地，可常見各類蛺蝶科之蝴蝶。

下表為江南度假村鄰近地區蛺蝶科物種(引用於江南期末報告185~192頁):

約有71種蛺蝶科物種

科名	物種	學名
蛺蝶科	苧麻珍蝶	*Acraea issoria formosana*
	斐豹蛺蝶	*Argyreus hyperbius*
	波蛺蝶	*Ariadne ariadne pallidior*
	雙色帶蛺蝶	*Athyma cama zoroastes*
	玄珠帶蛺蝶	*Athyma perius*
	異紋帶蛺蝶	*Athyma selenophora laela*
	金鎧蛺蝶	*Chitoria chrysolora*
	黃襟蛺蝶	*Cupha erymanthis*

網絲蛺蝶	*Cyrestis thyodamas formosana*
金斑蝶	*Danaus chrysippus*
虎斑蝶	*Danaus genutia*
	Dichorragia nesimachus
流星蛺蝶	*formosanus*
藍紋鋸眼蝶	*Elymnias hypermnestra hainana*
幻紫斑蝶	*Euploea core amymone*
圓翅紫斑蝶	*Euploea eunice hobsoni*
異紋紫斑蝶	*Euploea mulciber barsine*
雙標紫斑蝶	*Euploea sylVester swinhoei*
小紫斑蝶	*Euploea tulliolus koxinga*
臺灣翠蛺蝶	*Euthalia formosana*
紅斑脈蛺蝶	*Hestina assimilis formosana*
幻蛺蝶	*Hypolimnas bolina kezia*
雌擬幻蛺蝶	*Hypolimnas misippus*
旖斑蝶	*Ideopsis similis*
眼蛺蝶	*Junonia almanac*
黯眼蛺蝶	*Junonia iphita*
鱗紋眼蛺蝶	*Junonia lemonias aenaria*
青眼蛺蝶	*Junonia orithya*
枯葉蝶	*Kallima inachis formosana*
琉璃蛺蝶	*Kaniska canace drilon*
曲紋黛眼蝶	*Lethe chandica ratnacri*
長紋黛眼蝶	*Lethe europa paVida*
深山黛眼蝶	*Lethe insana formosana*
臺灣黛眼蝶	*Lethe mataja*
玉帶黛眼蝶	*Lethe Verma cintamani*
東方喙蝶	*Libythea lepita formosana*
暮眼蝶	*Melanitis leda*
森林暮眼蝶	*Melanitis phedima polishana*
眉眼蝶	*Mycalesis francisca formosana*
稻眉眼蝶	*Mycalesis gotama nanda*
小眉眼蝶	*Mycalesis mineus*
曲斑眉眼蝶	*Mycalesis perseus blasius*
淺色眉眼蝶	*Mycalesis sangaica mara*
切翅眉眼蝶	*Mycalesis zonata*
褐翅蔭眼蝶	*Neope muirheadi nagasawae*
豆環蛺蝶	*Neptis hylas lulculenta*

	細帶環蛺蝶	*Neptis nata lutatia*
	小環蛺蝶	*Neptis sappho formosana*
	斷線環蛺蝶	*Neptis soma tayalina*
	蓬萊環蛺蝶	*Neptis taiwana*
	絹斑蝶	*Parantica aglea maghaba*
	大絹斑蝶	*Parantica sita niphonica*
	斯氏絹斑蝶	*Parantica swinhoei*
	紫俳蛺蝶	*Parasarpa dudu jinamitra*
	臺灣斑眼蝶	*Penthema formosanum*
	琺蛺蝶	*Phalanta phalantha*
	黃鉤蛺蝶	*Polygonia c-aureum lunulata*
	小雙尾蛺蝶	*Polyura narcaea meghaduta*
	箭環蝶	*Stichophthalma howqua formosana*
	花豹盛蛺蝶	*Symbrenthia hypselis scatinia*
	散紋盛蛺蝶	*Symbrenthia lilaea formosanus*
	白裳貓蛺蝶	*Timelaea albescens formosana*
	淡紋青斑蝶	*Tirumala limniace*
	小紋青斑蝶	*Tirumala septentronis*
	小紅蛺蝶	*Vanessa cardui*
	大紅蛺蝶	*Vanessa indica*
	狹翅波眼蝶	*Ypthima angustipennis*
	小波眼蝶	*Ypthima baldus zodina*
	江崎波眼蝶	*Ypthima esakii*
	寶島波眼蝶	*Ypthima formosana*
	密紋波眼蝶	*Ypthima multistriata*

下表為江南度假村出現過之蛺蝶名錄:

共記錄到26種灰蝶科物種

科名	物種	學名	食草
蛺蝶科	黃襟蛺蝶	*Cupha erymanthis*	楊柳科
	金斑蝶	*Danaus chrysippus*	夾竹桃科
	藍紋鋸眼蝶	*Elymnias hypermnestra hainana*	棕櫚科
	異紋紫斑蝶	*Euploea mulciber barsine*	桑科、夾竹桃科
	雙標紫斑蝶	*Euploea sylVester swinhoei*	夾竹桃科、桑科

小紫斑蝶	*Euploea tulliolus koxinga*	桑科盤龍木屬
幻蛺蝶	*Hypolimnas bolina kezia*	旋花科、錦葵科、菊科
雌擬幻蛺蝶	*Hypolimnas misippus*	馬齒莧、車前草
眼蛺蝶	*Junonia almanac*	旱田草、水丁黃、定經草
琉璃蛺蝶	*Kaniska canace drilon*	菝葜科
長紋黛眼蝶	*Lethe europa paVida*	禾本科竹亞科
暮眼蝶	*Melanitis leda*	禾本科
森林暮眼蝶	*Melanitis phedima polishana*	禾本科
眉眼蝶	*Mycalesis francisca formosana*	禾本科
淺色眉眼蝶	*Mycalesis sangaica mara*	禾本科
切翅眉眼蝶	*Mycalesis zonata*	禾本科
褐翅蔭眼蝶	*Neope muirheadi nagasawae*	竹類植物葉片
豆環蛺蝶	*Neptis hylas lulculenta*	豆科、菊科
細帶環蛺蝶	*Neptis nata lutatia*	豆科、大戟科、馬鞭草科等
小環蛺蝶	*Neptis sappho formosana*	豆科、榆科
絹斑蝶	*Parantica aglea maghaba*	夾竹桃科
大絹斑蝶	*Parantica sita niphonica*	夾竹桃科
斯氏絹斑蝶	*Parantica swinhoei*	夾竹桃科
琺蛺蝶	*Phalanta phalantha*	楊柳科、大風子科
淡紋青斑蝶	*Tirumala limniace*	夾竹桃科

四、遊程規劃

4.1 活動概述

活動名稱:蝶影尖山

地點:柳營尖山埤度假村

時間:13:00~16:00

活動主題:蝴蝶生態觀察

4.2 活動流程

- 活動路線:下圖為不同路線可看到不同種類的蝴蝶



黃色：粉蝶、灰蝶

藍色：鳳蝶、蛺蝶、灰蝶、粉蝶

紫色：鳳蝶、粉蝶、灰蝶、弄蝶

綠色：粉蝶、蛺蝶、灰蝶

- 先前準備:工作人員於當日上午 09:00~10:00 架設蝴蝶誘餌陷阱，誘餌使用天然發酵水果、糖水。
- 13:00~13:30:報到與分組，說明注意事項，發放紀錄表與圖鑑(附件 1)
- 13:30~14:00:課程導入與操作教學，認識蝴蝶種類 與生活史、蝴蝶網使用方式與放歸操作、陷阱原理與設置邏輯說明
- 14:00~15:00:去程觀察探索，導覽蜜源與食草植物、操作蝴蝶網進行實地觀察、巡視陷阱並記錄物種與誘餌效果

- 15:00~16:00:回程紀錄與總結分享，繼續觀察與紀錄，完成觀察紀錄表，並且可作答問卷調查(附件 2)，來分享遊玩的體驗。

4.3 遊程特色

1. 以「蝴蝶生態」為核心主軸的沉浸式行程
2. 結合在地自然環境資源：尖山埤林地與水域
3. 具備 SDG 教育精神的設計導向
4. 非侵擾式生態體驗，重視自然倫理
5. 可轉化為教案模組／成果展示／親子活動

五、 SWOT 分析

✓ 優勢（Strengths） - 主題明確、聚焦蝴蝶與生態教育 - 操作性強、具實際觀察與學習成效 - 地點自然條件佳，含林地、水域與開放空間 - 活動符合非侵擾式環境教育原則	🚀 機會（Opportunities） - 可結合校外教學、戶外課程與永續教育目標 - 具發展潛力，可延伸為系列生態教材 - 可串聯蝶會、自然中心、公民科學平台 - 有機會吸引親子家庭與一般自然愛好者參加
⚠ 劣勢（Weaknesses） - 半日行程時間短，觀察與教學深度略有限 - 天候不佳易影響活動進行 - 需投入前置作業與器材準備較多	⚡ 威脅（Threats） - 市面同類活動增加，需強化差異化設計 - 陷阱若誤解易被質疑干擾野生動物 - 高溫或蝴蝶缺乏時，學員參與感降

- 導覽人力若不足，教學效果受限	低 - 若無後續推動，活動壽命短、不具延展性

六、 建議可改善部分

1. 可增加現有幼蟲食草植物的數量，雖然尖山埤地區具有多種植物物種，但在於幼蟲食草數量則相對較少，使得蝴蝶數量不如其他物種多。
2. 增加特定區域樹木遮蔽的面積，如蜜園區，避免天氣過於炎熱，使得為了蔽日而躲避起來。
3. 可增加園區內沒有的食草植物，用來吸引鄰近地區的蝴蝶來到園區內產卵，雖然園區內具有多種植物，但對於幼蟲食草植物則有些缺乏多樣性，建議可增加食草的多樣性，利於蝴蝶生態在尖山埤永續循環。

七、 附件

1. 自製圖鑑

圖鑑連結:https://drive.google.com/file/d/1lT3l7oWbhF66FG4djVtLkCNtJwHW7Iz2/view


特徵:體型中小，展翅寬約35-45 mm。翅背面呈黃色至米白色，雄蝶為淺黃色，雌蝶為淺黃色。

幼蟲食草：主要為豆科植物，如阿勃勒、黃槐、含羞草、合歡、相思樹等。

黃蝶*Eurema hecabe*

特徵:中型粉蝶，翅長約為中等大小，本種雌蝶翅背從翅基到外緣有一道有折角的條狀斑紋，猶如飛龍在天，因此構本屬為飛龍白粉蝶屬，本種則以屬的中文名稱命名。

幼蟲食性：主要為白花菜科物，如鐘萼木。

飛龍白粉蝶*albotia naganum*

特徵:中大型粉蝶，展翅寬約50-72毫米，個體雄異大，底翅翅脈以黃色或白色為底色，具有多型性與季節型異

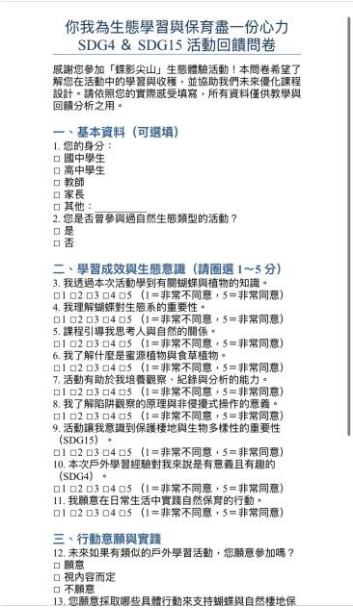
幼蟲食草：主要為豆科植物，包括阿勃勒、鐵刀木、黃槐、決明屬、紫礦、羊蹄甲屬、紫檀、猪屎決明、田菁屬等。

遷粉蝶*Catopsilia pomona*

2

2. 問卷

問卷連結:https://docs.google.com/document/d/1haAdJN-OcAYKF9O6F979NgdaTAnrqkUB/edit?pli=1


你我為生態學習與保育盡一份心力
SDG4 & SDG15 活動回饋問卷

感謝您參加「蝶影尖山」生態體驗活動！本問卷希望了解您在活動中的學習與收穫，並協助我們未來優化課程設計。請依照您的實際感受填寫，所有資料僅供教學與回饋分析之用。

一、基本資料（可選填）
1. 您的身分：
□ 國中學生
□ 高中學生
□ 教師
□ 家長
□ 其他：
2. 您是否曾參與過自然生態類型的活動？
□ 是
□ 否

二、學習成效與生態意識（請圈選 1～5 分）
3. 我透過本次活動學到有關蝴蝶與植物的知識。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
4. 我理解蝴蝶對生態系的重要性。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
5. 課程引導我思考人與自然的關係。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
6. 我了解什麼是蜜源植物與食草植物。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
7. 活動有助於我培養觀察、紀錄與分析的能力。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
8. 我了解陷阱觀察的原理與非侵擾式操作的意義。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
9. 活動讓我意識到保護棲地與生物多樣性的重要性（SDG15）。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
10. 本次戶外學習經驗對我來說是有意義且有趣的（SDG4）。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）
11. 我願意在日常生活中實踐自然保育的行動。
□1 □2 □3 □4 □5 （1＝非常不同意，5＝非常同意）

三、行動意願與實踐
12. 未來如果有類似的戶外學習活動，您願意參加嗎？
□ 願意
□ 視內容而定
□ 不願意
13. 您願意採取哪些具體行動來支持蝴蝶與自然棲地保

八、參考文獻

1. 江南期末調查報告
2. 台灣蝶類誌一~四冊
3. 台灣蝴蝶圖鑑(下、中、上)
4. 台灣蝴蝶食草植物全圖鑑
5. https://sites.google.com/view/butterfly-

tw/%E8%9D%B4%E8%9D%B6%E5%9C%96%E9%91%91

6. https://kmweb.moa.gov.tw/theme_list.php?theme=butterfly_illustration
7. http://dearlep.tw/photos.html?attr=&ex=&sortBy=random

九、小組互評

陳庭韋	100%
鍾世紘	100%
林昱承	96%
張冠玨	100%
楊仁諄	96%
蘇毓宸	13%