重點工作

校園環境維護與綠美化

9-1

校園景觀綠美化

1 委外進行校園緑美化維護工作,包括舟山路沿線緑帶維護、校園内大王椰子及蒲葵 修剪、醉月湖及生態池週遭植栽養護等,以美化校園並維護生態環境。







舟山路沿線綠帶拔除雜草

生態池灌木修剪

大王椰子及蒲葵修剪



醉月湖樹木修剪

2 於行政大樓、振興草坪、舟山路、總圖及醉月湖等處之花圃及植栽槽,種植四季草 花並定期更換,以增添校園景觀色彩。



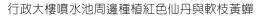


瑠公圳旁種植之鬱金香於初春盛開

行政大樓之盆栽與花圃栽植季節草花









大門花圃種植天使花展現夏日活力



一號館前花圃種植魯冰花(羽扇豆)

3 持續委託園藝暨景觀學系張育森教授研究室協助執行「椰林大道周邊花台内杜鵑、茶 花、紫薇灌木周年維護管理」計畫,依照周年維護行事曆進行修剪、施肥、施藥、除 草作業,並於夏季加強澆水。另辦理專業訓練,提升本組同仁專業知能,藉此改善杜 鵑花等特色景觀花木之生長及開花情形,以展現臺大特有之校園景觀意象,不負「杜 鵑花城」美名。今年杜鵑花節配合疫情防治,將專題演講及校園導覽解說活動改為線 上舉行,於109年3月14日由張育森教授以直播之方式介紹杜鵑花及栽培維護作業。



椰林大道花況

蒲葵道花況

4 瑠公圳醉月湖段於 106 年底啓用後,周遭環境由事務組持續進行維護,除了定期修 剪草坪、更新植栽, 並委託生工系協助水質改善, 移除過多藻類及水草, 109 年新植 蓮花以淨化水質,開花時十分美麗,吸引校内師生及遊客駐足欣賞。另配合校内教 學需求,今年事務組持續協助提供該場地讓學生進行實作課程,擺放木橋作品及展 現成果。







瑠公圳周邊種植原生植物 - 臺灣百合



為改善瑠公圳水質,種植蓮花



土木系實驗橋樑展示現況

5 事務組園藝股進行振興草坪之龍柏修剪,以維持樹型並促進生長。





振興草坪之龍柏修剪

6 生態池自改建以來即委託臺大農場維護至今,一直是校園重要景觀、生態之區域,去 年臺大農場發現鄰近農場之護岸、中央水島及花壇基座有淘空現象,事務組遂與營 繕組、校内專家及相關經驗廠商現勘,由營繕組規劃護岸結構補強等事項,利用暑 假進行改善工程,並於今年9月底改善完成。





生態池進行改善工程





生態池改善後情形

7 於 9 月進行傅園之樹木修剪及景觀植栽整理,清除雜木並整地施肥、更植草皮及補 植麥門冬等植栽,以改善園區遮陰及土壤裸露情形。





傅園改善前





傅園改善後

9-2

校園立體綠美化

立體綠美化不僅可提升綠覆率,並具有隔熱、節能及景觀美化的功效,事務組每年 新增或更新既有緣化點,以增加校內緣美化面積並提升景觀美質。109年新增鹿鳴小徑、 文學院後側等區域之綠化點,景觀美化效果顯著。









文學院側邊及後方複層植栽

進行樹木防颱預防性修剪

事務組於平時進行喬木修剪,清除枯枝及不良枝,矯正樹型,以形成良好樹體結構, 使樹木美觀強健。此外於颱風季節前巡視校園喬木,修除具風險之枝幹並加強固定,以 減少風災造成樹木傾倒或損害之情形,使災情降到最低。





椰林大道樟樹修剪

欒樹道四周修剪







褐根病樹撿根



徐州路校區防颱修剪



黑板樹修剪

急雨積水緊急排除

每逢下雨事務組皆特別派員加強水溝蓋清理,以讓雨水順利排除。109年雖沒有颱 風侵臺,但仍有多次急雨導致校內多處嚴重積水,所幸舟山路經營繕組水溝蓋更新後, 積水狀況大幅改善,惟小椰林道有多個裝飾用水溝,及楓香道鋪面落差大,急雨常無法 順利排除造成積水。





楓香道水溝蓋阻塞清除

小椰林道積水排除

9-5

校園環境清潔維護

1 校園水溝疏通

每年自3月份起至11月份,事務組配合防汛期進行校園水溝疏通作業,並隨時進行 校園内枯枝及樹葉垃圾之清理,以維護校園清潔。109年無特別辦理暗管清淤招標案, 但仍有安排廠商針對水源校區進行清淤,清淤效果良好,為水源校區減少淹水疑慮。



事務組例行性清理明溝



廠商於水源校區進行暗管清淤

2 廁所及行政區清潔維護

委外辦理行政大樓、各系館及水源校區 等處之廁所清潔維護工作,提供全校師 生舒適之如廁空間。

3 飲水機清潔維護

定期進行全校飲水機之外觀清潔與濾心 更新工作,強化飲用水品質。

4 登革熱病媒蚊防治及宣導

事務組例行於 3 月、6 月及 9 月份進行校總區及水源校區戶外環境消毒,以消滅登革熱病媒蚊。由於今年全臺各地陸續出現本土登革熱疫情,尤其今年北部本土登革熱疫情非常嚴重,事務組除加強宣導及加強巡檢消毒外,並於 6 月至 9 月多次轉知登革熱病媒蚊防治資制分离媒蚊孳生源的清除工作。另事務組为多年委請蔡坤憲老師團隊協助調查校内病媒蚊孳生狀況,並同步清除孳生源,效果顯著,在衆人全力防治之下,順利度设臺北市衛生局、健康中心及環保局多次到校的病媒蚊檢查。

5 辦理清潔綠美化講習

為宣導一般生活垃圾及資源回收物業務、 級美化與病媒蚊防治宣導,事務組於 109年10月28日在博雅教室,辦理2 場講習活動,邀請園藝景觀系張育森老 師及公共衛生系蔡坤憲老師主講綠美化 和病媒蚊預防。



行政大樓廁所磨地



行政大樓洗地打蠟





病媒蚊孳生調查



清潔綠美化講習會

樹木病蟲害防治

1 荔枝椿象

荔枝椿象自 103 年入侵本校後,已成為校園 裡常見的外來入侵種害蟲,無患子科的樹木 如臺灣欒樹、荔枝、無患子及龍眼樹等為荔 枝椿象的取食對象,取食後造成落花落果或 是枝條危害。此外,荔枝椿象受到驚嚇時會 噴出具腐蝕性的臭液,可能造成路人皮膚紅 腫或過敏反應, 必須加以防治。

事務組於 105 年起委託昆蟲系執行校園内 的荔枝椿象防治計畫,除利用物理方式人工 去除外,並利用施放平腹小蜂的生物防治方 法,藉由雌蜂會將卵寄生於椿象的卵中,使 椿象無法孵化而滅絕,可避免使用農藥並降 低人工移除感染枯枝的成本。經檢測荔枝椿 象成蟲數量逐年減少,顯示防治效果顯著,



在校園内以高枝剪監測、捕捉荔枝椿象。



從龍眼樹採集而來的荔枝椿象若蟲。

未來將持續利用此方法進行防治。此外,透過教育民衆辨認荔枝椿象形態特徵,建立 完善通報體系,協助執行單位儘早進行捕捉,有助提升防治成效,目前已設立網路通 報平台,並提供懶人包辨識方式教育民衆,獲得極大迴響。109 年亦辦理展示活動, 對外展示說明荔枝椿象之危害及防治方法,以將臺大校園防治荔枝椿象之成功經驗加 以推廣,善盡本校社會責任。



左圖:在臺大農場綠房子展示臺大校園成功防治荔枝椿象之經驗

右圖:以臺大防治為經驗製成荔枝椿象防治曆



在校園台灣欒樹施掛平腹小蜂卵卡



在校園内懸掛誘集卵片 採集野生平腹小蜂

2 褐根病防治

本校歷史悠久,校園植物鬱鬱蒼蒼,有著豐富的植物資源,但也因此許多樹木已屆高齡,抵抗力較差,進而感染有樹癌之稱的褐根病。褐根病可侵染、破壞韌皮部及維管束,影響養分及水分之吸收和運輸,使樹木枯萎最終死亡。此外,褐根病菌為木材腐朽菌,其菌絲可分泌纖維素及木質素分解酶,會分解木質素、纖維素,使木材白化腐朽。隨著菌絲蔓延生長,感染部位也逐漸擴大,最終樹木根基部失去木質部的堅強支撐力時,病樹極可能受風傾倒而成為公安問題。

事務組自 103 年起委請植微系鍾嘉綾老師實驗室定期進行校園樹木巡查,以掌握樹木健康狀態,及早鑑定病因與採取適當防治措施,並對罹病地進行復育。目前校內對於確診的樹木,若罹病情形嚴重將予以清除,之後再以拮抗菌澆灌處理土壤,以縮短復育時程。此外,由於褐根病菌無法長時間留存於土壤中,故確實清除罹病地的殘根是防治成功的關鍵,本年度起與園藝廠商相互配合,落實校園褐根病病樹殘根撿除工作。期許能透過以上一系列積極的作為,維護校園植物健康,並可將相關的做法提供社會大衆參考,使褐根病防治管理朝向更生態、環保、有效的方式發展。





樹木採樣及病因鑑定





定期以拮抗菌澆灌處理罹病地,加速復育





落實清除罹病地之殘根

醉月湖、瑠公圳水質改善

1 醉月湖水質改善

醉月湖白 104 年起委請牛工系侯文祥教 授研究室定期進行醉月湖水質維護及管 理。採用牛物環境水質管理法進行醉月 湖水質維護,於104年投入15cm 黑鰱 (魚苗),做為生物水質管理法的食藻性 魚類,至107年1月調查捕獲已成長至 45cm, 水中透明度從最差的 18cm 增加 至 65cm,顯示黑鰱濾食藻類功能佳。

大湖目前種植吸收氨氮效果佳的輪傘莎 草及荷花以移除水中營養鹽,生物多樣 性,常可見紅冠水雞等水鳥活動。中湖 目前水質穩定,再無藻華發生,惟湖内 水生植物繁生,需定期撈除維持景觀美 質。小湖水淺僅補水時表水層流動,湖 邊水生植物生長良好,水質狀況正常。

在水質改善設備方面,於醉月湖大湖設 置2台曝氣設備,增加大湖水中溶氧及 水流流暢,於底部設置6台微細氣泡增 氧裝置,增加底部溶氧,減少大湖底部 厭氧層厚度。由實測結果得知,104年大 湖底部的厭氧層達 15 公分,底部增氧設 置後已無厭氧層,顯示增氧效果佳。另 於醉月湖中湖設置2台太陽能曝氣設備, 除改善水中溶氧及水流循環之外,亦增 加中湖景緻。太陽能曝氣裝置,可解決 中湖區域供電不便的問題,亦能作為環 保緑能的教材。



§藻性魚類 - 黑鰱,具有去除水中藻類的功效





醉月湖中湖去除天胡荽及 栽種具吸收營養鹽功效之荷花





耘水機曝氣設備安裝與運轉情況

2 瑠公圳水質改善

自 105 年起委請生工系侯文祥教授研究室進行瑠公圳水質監測及維護。瑠公圳近 醉月湖中湖段,因屬於滯水區,水面幾乎靜止沒有流速,使藻類容易增生,水質 狀況不佳,水溫過高,易發生藻華現象,因此於106年配置一太陽能曝氣設備, 進行水體曝氣改善水質。每月檢測水質結果顯示目前酸鹼度正常,除濁度偏高外, 並無水中營養鹽過多的狀況。109年因水溫較高,藻華現象頻繁出現,為改善此 現象,於前段增設2台曝氣機加速池底水層流動,避免營養鹽堆積及水流速度, 減少藻類孳生。

瑠公圳源頭近午熊池位置之2處景觀圳路每週定期清理,撈除水面上落葉及浮藻; 該處池水緩慢流動,且陽光受樹蔭遮擋,較不易滋生藻類,因此水質較為清澈。





瑠公圳醉月湖段太陽能曝氣設備





瑠公圳醉月湖段太陽能底層曝氣定時裝置及底層曝氣馬達





瑠公圳生態池段維護成果