

中興大學基因轉殖植物專用半密閉式/密閉式溫室作業管理規範

一、溫室之管理

(1) 一般維護管理

1. 本溫室管理單位為 生物科技發展中心（以下簡稱管理單位）。
2. 本溫室應由管理單位設置專業人員統一管理。
3. 溫室之維修應與專業廠商簽約，定期檢驗溫室之各項功能，確保運作功能。
4. 各項作業、設施、設備之定期檢查事項：
溫室所使用之濾網與 HEPA 均應每個月定期檢視是否運作正常。管理人員應對隔離設施、試驗設備、作業機具及安全維護裝置等進行不定期之巡視、維修及改進。每半年邀請相關人員進行定期檢查一次，並填具「中興大學基因轉殖植物試驗專用半密閉式/密閉式溫室設施定期檢查記錄表」（表一）以備查核。其有檢查缺失應立即設法改善。
5. 對外之明顯標示事項：
本基因轉殖植物隔離試驗場所，對內對外應有明顯之標示，包括設施名稱及相關遵行、禁制等事項。所有試驗材料、人員、機具及車輛等出入一律管制。

(2) 病蟲害管理

1. 工作人員應每日檢測病蟲害之發生，並於工作日誌詳細紀錄。
2. 如需噴灑化學藥劑或其他之防治配方，應於下班前由專案合格人員噴灑，並於溫室之出口明確標示使用藥劑之種類，噴灑時間及允許進入之時間。
3. 因昆蟲之繁殖容易造成轉殖基因之外流，應確實防治並穿著特定之工作衣物及使用專用之器具。

(3) 使用申請管理

1. 凡擬利用本溫室從事基因轉殖植物遺傳性狀調查或生物安全評估試驗者，在依「基因轉殖植物田間試驗管理辦法」向中央主管機關申請核准前，應先填具申請表（表二）並檢附相關資料向本溫室管理單位提出使用申請並繳交審查費，並由管理單位之「生物安全委員會」負責審核。

2. 於本溫室進行之基因轉殖植物遺傳性狀調查或生物安全評估試驗得採：(一)原申請人自行執行試驗及(二)原申請人委託隔離設施或隔離田管理單位執行試驗等二種方式，其權利義務關係由原申請人與管理單位協商訂定並指定專人負責執行。
3. 溫室之使用登記以研究室為單位登記使用，研究室主持人為田間試驗之負責人，試驗之執行人員應為農林業或生命科學等相關學系畢業，具植物基因轉殖試驗或農林業實際工作經驗者。
4. 為維護密閉式溫室之設施正常運作，使用者需於申請通過後繳交設施使用維護費，其收入將作為設備維護及管理基金，使用維護費收費標準由管理單位另訂之。

二、管制措施

(1) 人員及機具出入管制

1. 工作人員進出均應於「中興大學基因轉殖植物試驗專用半密閉式/密閉式溫室使用記錄表」(表三)登記進出之時間，工作區域與工作之種類。管理單位應就實際使用作業進行監督，以備查核。
2. 溫室進出之人員應限於與實驗相關之人員，並禁止與試驗不相關人員進出。
3. 人員之進出應經由空氣淋浴門，工作人員進入密閉式溫室前應於更衣室更衣，並換穿密閉式溫室專用之實驗衣與鞋具。
4. 工作人員進入密閉式溫室前應避免暴露於田間或其他開放式之溫室，以避免夾帶病菌或昆蟲進入。工作完畢應徹底清洗使用之器具及手，並於更衣室換穿衣物，始得離去。
5. 訪客應先取得溫室負責人員與試驗負責人之同意在相關人員陪伴下始得進入。

(2) 基因轉殖植物材料之管制與處理

1. 申請使用本溫室進行試驗核可後，移入基因轉殖材料時需依「基因轉殖材料移入半密閉式/密閉式溫室管理辦法」辦理(附件一)。
2. 基因轉殖植物於試驗期間均應明確標示轉殖基因、試驗種類、試驗期間及負責人之姓名與緊急聯絡電話(表四)，並與實驗相關之非基因轉殖植物明確隔離。

3. 已移入本溫室之基因轉殖植株等植物材料，除因試驗需要而移至室內實驗室外，活體植物材料不得任意移至其他設施或田間種植。
前項基因轉殖植株等試驗材料，中央主管機關得委託相關試驗研究單位建立該基因轉殖植物之檢測技術，受委託之單位並得自本溫室內進行取樣。
4. 基因轉殖植物材料或殘體搬運時均應置於密封、穩固、不易破碎並能預防散出之容器內，不得與其他植物材料混裝，並明顯標示基因轉殖文字以防止搬運過程中因人為操作不當而造成環境污染或轉殖基因之傳播。
5. 從事基因轉殖植物試驗材料運輸、貯存之單位及個人，其搬運及貯存過程，應採行嚴密之安全措施，防止散出，並指定專人管理及記錄。
6. 試驗過程中如需採種，所收集種子應明確標示並置於密封之信封或容器中。如需暫置於溫室中，貯置櫃應上鎖，並與非轉基因種子明確隔離，並應使用不同顏色之信封或容器。

三、隔離設施及機具之清潔管理與試驗殘株、廢棄物之處理事項

1. 管理人員及作業人員應對區內隔離設施、作業機具及場區環境妥為清潔維護管理。對可能引發基因污染之物件應立即排除。
2. 工作人員所穿著之實驗衣應每星期高溫消毒並清洗，鞋具應每星期清洗，並使用可拋棄式實驗手套。
3. 基因轉殖植物於試驗期間或試驗結束後產生之廢棄物或殘體，均應於試驗結束後確實清除殘株；試驗所使用之容器、支架等器具及栽培介質於試驗結束後，如能重複使用，則應清洗、消毒。殘株及不能使用之器具應集中後以滅菌設備高溫消毒並確實登記（表五）。
4. 密封式溫室內之排放水不得直接排放於外界，應集中後確定無植物種子或植物組織等會將轉殖基因傳播於外界之介質後，始得排放。如需要時得以漂白水消毒。
5. 場內專用作業機具每次作業後應於指定地點妥為沖洗乾淨後放置指定地點，除非必要不得離開隔離區。

四、應紀錄之作業、檢查、出入及其他管制事項

1. 場區內外之管制流程及場內之作業動線由管理單位於現場妥為規劃標示。
2. 本溫室為基因轉殖植物試驗研究專用場所，非關基因轉殖植物試驗研究計畫一律禁止入內執行，一般動植物除試驗研究直接間接需要外，一律禁止移入。

五、安全問題之緊急處理與通報機制

1. 因運輸過程不當或事故，造成試驗材料外洩或污染，委託者與運輸業者應立即採取緊急安全措施並清除污染。
2. 發現受體植物及基因轉殖系之植物體有短缺或遭竊時，應立即設法追回並同時循序呈報管理單位及知會相關單位。其對象不明或確為外人所為者，必要時則報警處理。

六、其他應注意事項

1. 依本管理規範規定所有填入報表記錄等資料文件應妥為分類保管備查。其內容非經權責人員同意不得對外透露或發表。
2. 本管理規範內規定之各項出入、作業、記錄等內容及相關報表得依管理需要由管理人員修改其內容並呈報管理單位主管後公告實施。

七、本作業管理規範其他相關事項，依「基因轉殖植物田間試驗管理辦法」辦理。