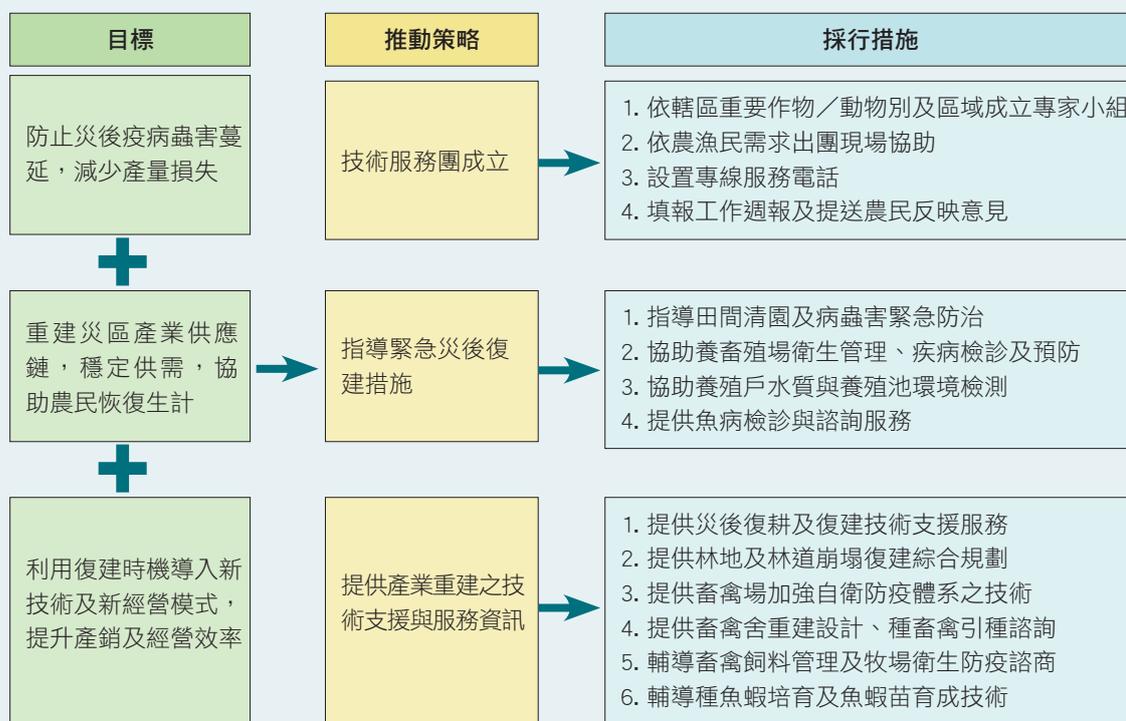


第 7 節 產業復建

莫拉克風災造成的蔬菜被害面積達17,358公頃、水果34,196公頃，淹斃了14萬8千頭豬隻以及611萬隻雞，養殖魚塭被害面積也高達6,942公頃。為了協助受災農民盡速復耕復育，農委會於災後立即研擬復建專案，成立十五個技術服務團，依產業別分別前進災區，全力輔助受災農友。

圖4-6 災後復建技術服務團目標、策略及採行措施



MORAKOT



蘭花脫盆避免根系泡水缺氧而根腐。



屏東蓮霧園泥沙淤積一公尺，指導施用有機肥，改善通氣性，回復生長勢。

1 災後復建技術服務團 執行成效

出團及服務績效

技術服務團自2009年8月17日起積極出團，展開技術輔導及專業諮詢服務之災區復建協助工作，2009年12月為止共出團2,215次，服務2,827個點。農民反映意見的部分共記錄303件，包括：復耕復養40案、補助貸款201案及其他62案，各主管單位均迅速回應。

農產業復耕成效

由農試所、種苗場、各區農改場等技術服務團，輔導受災農民進行清園、整枝（藤）、重新種植等復耕工作，尤其針對蔬菜主要產區，加強盡速排除田間積水，受災果樹則加強營養管理及病蟲害防治。

短期葉菜種植後，已於8月底9月初採收供應市場；瓜果菜類於整藤育花後，9月初採果上市，若重新種植則於11月間供應市場；芭樂、番荔枝經整枝修剪後，2009年冬期果可正常生產；木瓜、香蕉則於2010年恢復正常供應。

此外，蘭花雖屬設施栽培，但仍受損嚴重，技術服務團在水退後三日內即完成現場勘察，之後的每個禮拜亦前往追蹤處理結果，在風災後二個月內，受輔導的蘭園皆完全復原。2009年蘭花外銷金額達6,268萬美元，較2008年的5,223萬美元成長20%，代表受災蘭花產區恢復速度快。植物種苗技術服務團也分成「育苗」、「組織培養」、「種子」、「拖鞋蘭種苗」及「蝴蝶蘭種苗」等六組，進行災後復耕育苗技術輔導，以穩定復耕種子來源。

漁畜產業復育成果

防檢局及漁業署派員進駐災區，現場指揮畜牧場及魚塭的清運消毒工作；水試所、畜試所及畜衛所等技術服務團則積極技術指導復養作業。土雞於2009年底育成上市供應，毛豬、虱目魚分別在2010年春、秋季上市。



養鹿服務團獸醫成員為生病的鹿吊點滴。



提供四十五尾海鱷種魚予屏東三家業者，加速海鱷復養。



MORAKOT

2 農田復耕措施

農委會農糧署辦理「農糧產業輔導專案措施計畫」，協助不符合農業天然災害救助辦法資格，但合法使用土地的現耕農儘速復耕、復建；辦理「農田受災救助計畫」針對流失或埋沒的農田進行補助；另辦理災損地區農業生產設施與設備的更新或修繕，縮短復耕、復育時間。

表4-11 農田復耕措施表

| 重要項目 | 重建措施 | 經費 (千元) | 復耕面積 | | 育苗設備 台(組、 輛、處) |
|-----------|-------------------------------|----------------|---------------|------------------|----------------------|
| | | | 公頃 | 坪 | |
| 果樹產業重建 | 補助災損地區辦理果樹溫、網室重建，每公頃補助50萬元 | 144,840 | 292.85 | | |
| 花卉產業重建 | 補助花卉災損設施更新，每公頃補助180萬元 | 41,987 | 16.09 | | |
| | 補助蝴蝶蘭復耕所需的蘭苗費用10%，每坪1,500元 | 29,968 | | 19,430 | |
| | 補助其他蘭屬復耕所需的蘭苗費用10%，每坪補助750元 | 10,215 | | 13,552.44 | |
| 茶產業重建 | 輔導補助茶園生產設施(備)及製茶機具(設備)復建 | 6,000 | 51.3 | | 171 |
| 蔬菜產業重建 | 補助災損地區辦理蔬菜生產保護設施重建，每公頃補助255萬元 | 142,346 | 165.21 | | |
| 水稻產業重建 | 輔導水稻育苗中心10家 | 444 | | | 15 |
| 運銷機能恢復 | 重建或修復集貨場工程 | 40,198 | | 11,798 | |
| | 冷藏庫設備 | 25,992 | | 2,195 | |
| | 分級包裝與加工設備 | 34,122 | | | 533 |
| | 生鮮超市內部營運相關設備 | 12,042 | | | 34 |
| | 運輸貨車及搬運車設備 | 11,549 | | | 80 |
| 肥料倉庫修繕及重建 | 補助災區農會肥料倉庫重建及修繕 | 17,772 | | 3,500 | |
| 農機修護及更新 | 修護 | 55,492 | | | 80 |
| | 更新 | | | | 4,022 |
| 總計 | | 572,967 | 525.45 | 50,475.44 | 4,935 |

資料截止時間：2010年6月底

3 魚塢復養措施

漁業署對於「莫拉克颱風農業天然災害現金救助戶」及「產業輔導專案措施」的復養戶，按不同受災情形，由受災縣（市）政府研提計畫，農委會補助部分經費，補助項目包括魚塢清除淤泥、魚塢消毒或水質改善及購買魚苗等，詳如附表4-12。

另屏東地區約725公頃石斑魚養殖魚塢因淤泥覆蓋，受創較嚴重，經由各項魚塢復養措施之推動，截至2010年6月30日止，已有近547公頃完成復養，部分魚塢將陸續整地及養水以逐步復養。

補助魚塢清除淤泥

補助屏東縣重災區的養殖魚塢清淤或客土（從別處運來土壤，更新魚塢底土）每公頃3萬元，補助地區包括屏東縣林邊鄉（魚塢面積計341公頃）及林邊溪以南的佳冬鄉塢豐等六個養殖漁業生產區（魚塢面積765公頃），合計約1,116公頃。同時也將林邊溪土石捐助受災養殖業者回填魚池，客土作業自2009年12月14日開始，迄2010年6月30日已完成，將93.2萬立方米（每卡車載運20噸，約46,600餘車次）的砂石開挖並運送至佳冬、林邊、枋寮等鄉，受益面積達310.16公頃（以平均客土30公分計）。



MORAKOT

表4-12 魚塢重建措施表

| 重要項目 | 重建措施 | 經費 (千元) | 受益面積 (公頃) | 備註 |
|-----------------|---------------------------------|------------|--------------|---|
| 魚塢清除淤泥 與客土 | 補助屏東縣重災區的養殖魚塢清淤或客土每公頃3萬元 | 20,292 | 676.4 | 補助地區包括屏東縣林邊鄉及林邊溪以南的佳冬鄉塢豐等6個養殖漁業生產區 |
| | 林邊溪土石捐助受災養殖業者回填魚塢 | — | 253.7 | 客土作業自2009年12月14日開始，迄2010年6月30日已開挖運出逾93.2萬立方米砂石至佳冬、林邊、枋寮等鄉魚塢，受益面積達310.16公頃(以平均客土30公分計) |
| 補助魚塢消毒 及改善水質 | 補助屏東縣重災區的養殖魚塢消毒或水質改善費用每公頃6,500元 | 4,559 | 701 | 補助地區包括屏東縣林邊鄉及林邊溪以南的佳冬鄉塢豐等6個養殖漁業生產區 |
| | 補助一般養殖產業災區魚塢每公頃消毒或水質改善費用3,000元。 | 31,721 | 10,689 | 補助地區包括嘉義縣、台南縣、台南市及屏東縣重災區以外的魚塢 |
| 補助魚塢 購買魚苗 | 補助屏東縣重災區養殖魚塢購買魚苗費用每公頃2萬元 | 20,000 | 1,000 | 補助地區包括屏東縣林邊鄉及林邊溪以南的佳冬鄉塢豐等6個養殖漁業生產區 |
| | 補助一般養殖魚類災害區魚塢購買魚苗費用每公頃4,000元 | 53,262 | 13,000 | 補助地區包括嘉義縣、台南縣、台南市及屏東縣重災區以外的魚塢 |
| 總計 | | 129,834 | | |



屏東縣佳冬鄉塭豐等六個養殖漁業生產區及林邊鄉的災損特別嚴重，因此補助受災魚塭每公頃消毒或水質改善費用6,500元，魚苗購買費用2萬元；而雲林縣、嘉義縣、台南縣、台南市、高雄縣及屏東縣前述地區以外的魚塭，則每公頃補助魚塭消毒或水質改善費用3,000元，魚苗購買費用4,000元。

提高貸放額度，成功復養石斑魚

莫拉克重災區之一的屏東縣林邊、佳冬等地，是國內石斑魚的主要生產地，2008年養殖面積達766公頃，產量逾11,000公噸，產值超過新台幣32億元。石斑魚養殖屬於資本密集之產業，每公頃生產成本超過400萬元，資金能否順利取得，成為產業能否重建之關鍵因素。

為了協助石斑魚業者盡速恢復生產，農委會大幅提高「養殖漁業天然災害低利貸款」額度，其中「龍膽石斑」由每公頃100萬元提高為800萬元；「石斑」由每公頃100萬元提高為500萬元，貸款期限最長為七年；為了減緩受災漁民資金壓力，同時將貸款利率由年息1.25%調降為1%，本金可寬緩二年，利息可寬緩一年。



屏東養殖石斑魚恢復生機。



石斑魚復養2010年6月10日首批出貨。

MORAKOT

4 畜禽復養措施

農委會畜牧處辦理「畜牧產業復建輔導專案措施」，對於不具備農業天然災害救助辦法規定資格的受災嚴重畜禽戶，在「實際飼養畜禽經營」及「領有畜禽飼養登記或土地合法容許使用」的原則下，提供產業輔導專案措施。

表4-13 禽畜復養措施表

| 重要項目 | 重建措施 | 經費 (千元) | |
|-----------|--|----------------|---|
| 養豬產業 | 1.辦理受災養豬場重建諮詢與現場輔導。 2.輔導受災地區養豬場重建。 3.補助受災地區養豬場購置種豬。 4.推動新式高效率健康豬隻生產系統。 5.協助災區養豬場調整飼料配方及監控飲水品質。 6.輔導受災冷凍廠進行復建。 | 106,000 | 1.辦理受災養豬場重建諮詢與現場輔導累計100場。 2.補助受災地區養豬場購置種豬12,000頭。 3.協助災區養豬場調整飼料配方及監控飲水品質250場次。 |
| 草食動物產業 | 1.辦理受災養豬場重建諮詢與現場輔導。 2.輔導受災地區養豬場重建。 3.補助受災地區養豬場購置牛、羊與鹿隻。 4.辦理牧草復耕。 | 20,000 | 1.辦理受災草食動物場重建諮詢與現場輔導30場。 2.輔導受災地區草食動物場重建3場。 3.補助受災地區草食動物場購置牛、羊與鹿隻500隻。 |
| 污染防治設施 | 1.輔導受災畜牧場修繕及復建污染防治設施。 2.輔導受災禽畜糞堆肥場修繕及復建堆肥產製設施。 3.協助畜產團體復建並強化災區斃死畜禽之集運機制。 4.協助災區禽畜糞堆肥供應及產品行銷。 | 28,000 | 1.輔導受災畜牧場修繕及復建污染防治設施140場。 2.協助災區禽畜糞堆肥供應及產品行銷2場。 |
| 家禽產業 | 1.協助災區畜牧場恢復生產。 2.推動新式高效率與健康畜禽生產系統。 3.強化地區家禽批發交易機能。 | 113,200 | 協助災區畜牧場恢復生產200場。 |
| 畜牧人力輔導計畫 | 1.協助縣市政府蒐集彙整受災家畜牧場復建資訊。 2.協助推動受災養豬場採用新式高效率健康豬隻生產系統。 3.協助學術單位辦理災區養豬場調整飼料配方及監控飲水品質。 | 2,688 | 1.協助縣市政府蒐集彙整受災家畜牧場復建資訊75處。 2.協助推動受災養豬場採用新式高效率健康豬隻生產系統4場。 3.協助學術單位辦理災區養豬場調整飼料配方及監控飲水品質50場。 |
| 總計 | | 269,888 | |

資料截止時間：2010年6月底止



屏東縣新園鄉蛋鴨場淹水情形。



屏東縣新園鄉蛋鴨場復養情形。

禽畜復養案例之一：嘉義縣民雄鄉邱廷輝養豬場

原飼養：12,846頭豬隻

災損：5,800頭

獲得現金救助580萬元，重建計畫核定補助經費522萬元

2009年底已復原約95%



重建前養豬場死豬成堆情形。



重建後養豬場情形。

禽畜復養案例之二：屏東縣鹽埔鄉馮超俊蛋雞場

原飼養：15萬隻蛋雞

災損：12萬6,630隻

獲得現金救助443萬2千元，重建計畫核定修繕補助經費221萬6千元，

另補助區域雞蛋供應鏈洗選分級場洗選機修繕300萬元

2009年底已復原約85%



重建前蛋雞場死雞成堆。



重建後蛋雞恢復飼養。

5 果樹認養活動

為加速受創地區農業復甦腳步，農委會與民間企業合作，結合四千八百家愛心網絡，特別在八八水災滿三個月時合作推出「八八水災重建-愛心播種果樹認養」活動，將關懷送達重建區的果農。認養人付出與土地連結的愛心，收到果農精心照顧生產的優質水果，更帶給災區農民希望的種子，是一項深具意義的公益活動。

參與本次活動的皆為吉園圃審查通過的果園，是「產地直送」最新鮮、安全的台灣優質水果。蕭副總統特別蒞臨會場成為首位認養人，他說，災後重建工作不只是將土石枯木泥漿移除，更重要的是如何恢復果樹生機，新植需要數年努力才有收穫，而殘存的果樹經過風災摧殘也必須小心呵護。在這段期間，農民朋友是最辛苦的，也最需要大家持續關心。透過果樹認養活動，讓認養者與台灣土地有更密切的連結，並持續關懷災區農業重建。



果樹認養網頁照片。

本次活動網站（www.lovetree88.com）結合GIS（地理資訊系統）技術，認養人可於網站上了解認養果樹所在農園位置、環境與旅遊景點，或親自前往認養果樹所在的農園了解，或透過網站參與果樹復育工作，讓認養人與重建區的果農及土地緊密地結合，同時分享收成的喜悅。

自2009年11月8日啟動以來，至2010年3月31日活動截止，民眾認養2,211單位，認養金額641萬8千元；企業認養1,287單位，認養金額379萬1千元，合計3,498單位，共1,020萬9千元。



蕭副總統、農委會陳武雄主委和其他貴賓們參加果樹認養記者會。



蕭副總統、農委會陳武雄主委及與會長官貴賓共同按鈕，啟動果樹認養儀式。

「乾八爹」！ 蝴蝶蘭「雨」化重生

(註：日語「加油」之意)

——中營蘭園災後復建有成

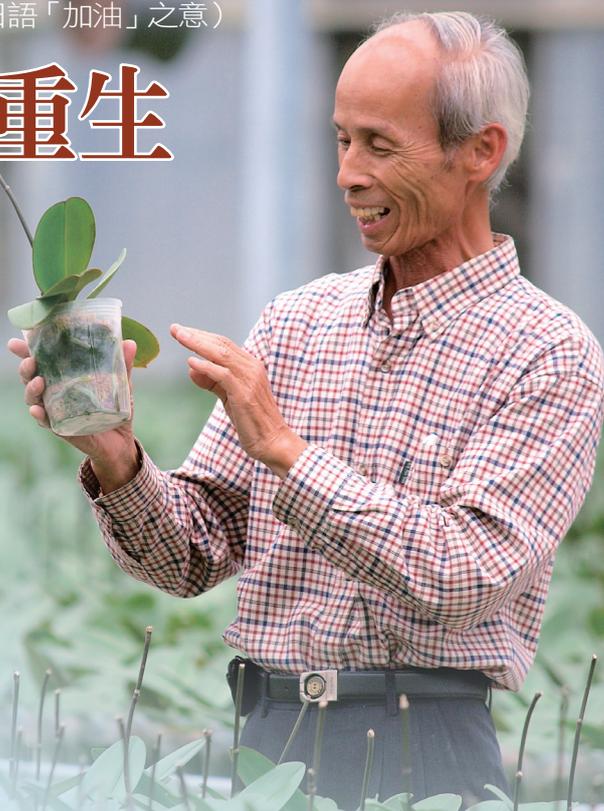
蝴蝶必須爬出蛹殼，等待皺縮的翅膀風乾，才能盡情飛翔；台灣的蝴蝶蘭產業在莫拉克侵襲過後，也經歷重建的陣痛期，在「蘭花產業重建計畫」的挹注下，抖落身上的泥水，「雨」化成更美麗的外銷佳績，是台灣軟實力的真章見證。

溫室裡，李定雄小心地捧起一株蘭苗，不時對著它喃喃低語，彷彿慈父在鼓勵受傷的孩子：加油，會挺過去的！滿室的蘭苗，似乎也明白李定雄的用心，一一挺起腰桿，努力往上伸展。蘭花們挺直了，李定雄也挺直腰桿，滿意地笑了，這是水災過後，中營蘭園最感人的一刻。

飛向全世界的白色蝴蝶蘭

台灣素有「蘭花王國」的美譽，每年蘭花外銷數量高達四千萬株，其中尤以台南縣的蝴蝶蘭產業最為活躍，因而贏得「蝴蝶蘭故鄉」之稱，全台灣唯一「台灣蘭花生物科技園區」就位於台南縣。

每年國際蘭展中，高品質蝴蝶蘭總是讓國際愛花人士頻頻發出讚嘆，這份榮耀的幕後功臣，其中二位就是李定雄和李政賢父子。李定雄原本是下營鄉中營國小的訓導主任，退休後投資蓋溫室，1982年在下營鄉成立中營蘭園，致力於高品質蝴蝶蘭



大白花的育種開發與栽培，目前栽培面積三千坪，年生產量約五十萬株大苗，行銷全世界。

他的兒子李政賢，畢業於輔仁大學經濟系，原本開代書事務所，這些年也回來接手蘭花事業。莫拉克風災時，中營蘭園受創最嚴重的區域，就是他在2008年設立、才啟用一年多的新蘭園。

蘭花在地上「和稀泥」

李政賢在家中用營業用的雙孔義大利咖啡機，打出綿密奶泡，並在卡布其諾咖啡上熟練地拉出漂亮葉子形狀，一點都不遜於外面的職業好手。比起莫拉克颱風過後，重新拉拔嬌弱的蘭苗長大，在奶泡上拉出葉子形狀，畢竟容易多了。

談到去年八八水災的情形，李政賢的臉色不由得凝重了起來：「水大概淹到我的胸部高度左右，一開始水還沒退，我站在外面看，腦袋一片空白。三天後，水退了，看到停的五輛車都泡了水，辦公室設備、資料都泡水，家裡的鋼琴、豎琴也泡了水，溫室所有的機器都浸在水中，所有的蘭花都在地板上，混著泥巴東倒西歪，那感覺真不知道要怎麼說……就是傻了。」

當時水淹高度超過植床，溫室建物主體結構雖然保住了，但內外網控制、電腦自動調控設備、加溫系統、水草蒸氣消毒設備、發電機、電腦等等，全部嚴重受損，蘭苗也因淹水而罹病，受損蘭苗達十一萬株。李政賢說：「看到一片汪洋狼籍的蘭園，只能說欲哭無淚、千頭萬緒，我媽媽更是數度忍不住落淚……」李家人面對這般殘局，難過，卻不被打倒，「然後，一家人就拿起掃把、拖把，開始清理，一路整理下去。」

不過李家的考驗，還不止於此……

盤據了六個月的黑色泥巴

馬總統在競選總統期間下鄉「LONG STAY」時，曾住過中營蘭園，帶給李定雄、



李政賢指著機電設備內部，管線上仍是一層泥土、水痕，可見當時設備受損的嚴重。

李政賢父子無限鼓勵，不料，隔一年馬總統再度造訪中營蘭園時，卻是來勘查風災後滿目瘡痍的受損苗圃，而比馬總統更早一步來李家「LONG STAY」的，是一批趕不走的不速之客——黑色泥巴。

「溪水淹過後，留下的黑色泥巴很難清，這種土很黏，雖然第一週有阿兵哥，有慈濟的志工來幫忙，但之後我們還是自己足足清了六個月，才大致清理乾淨。」李政賢指著一些機電設備的內部說：「至於一些管線內的泥土，只能先放著，以後一項一項更新，才能徹底解決。」



蘭苗都被淹沒在泥水裡。

新蘭園這塊地，數十年從不曾淹過水，在興建之初，李氏父子還特別將地基墊高，然而這場天災卻帶來超乎想像的雨量，臨走時還讓黑色泥巴侵襲寶貴的溫室和器材，去年在台南縣跟中營蘭園一樣的受災戶，總計約有二十多處。

幼吾苗，以及人之苗

災後的中營蘭園和其他受災戶一樣，一邊搶救蘭園，一邊申請補助和貸款，以重新購買設備，盡速投入生產。蝴蝶蘭生產溫室結構強固，不易遭受風災雨害影響，往年天然災害來襲時很少受創，莫拉克颱風是蘭園第一次這麼大規模地受損，也因為這次風災淹水著實嚴重，台灣蘭花產銷發展協會積極投入重建工作，除了透過電話進行查訪外，更陪同技術服務團成員多次深入災區，掌握各地災損情況，並提供後續相關緊急因應措施之協助。

除了技術服務團穿梭各蘭園協助指導清理、消毒及蘭苗搶救等事宜之外，為了協助受災蘭園籌措重建所需資金，政府更針



對蘭苗悉心照料，無微不至的李定雄。

對各受災蘭園舊有的專案農貸，將其本金展延期限為二年，讓蘭園在災後尚未恢復生產前，不會有還款壓力。此外，更首次新增「災後蘭花產業低利貸款」，並透過蘭花產業重建計畫針對溫室修繕、更新及種苗復育，提供補助，讓產業早日恢復。

從政府、產業團體到受災蘭園，大家齊心努力就像搶救陷溺在泥巴中的孩子一樣，蘭園更是動用所有的人力，以最急迫的速度，合力除去盆套、加強消毒，讓栽培介質除濕，盡全力減輕蘭苗的傷勢。

李政賢說：「一開始我最擔心的是交不出貨，這邊只剩下不到三分之一的苗還活著，即使活著，也都有生病的跡象，這部分還好有蘭花技術服務團來協助，他們在水退後三天內完成現場勘查，之後的每個禮拜都來追蹤處理結果，約災後兩個月內，泡水輕微的苗差不多都復原了。」

蘭花災後重建技術服務團，針對蘭苗泡水後最容易產生的疾病，像是：細菌性軟腐病、疫病、根腐病、褐斑病等，提供緊急防治藥物，做保護動作，並幫助進行消毒，與指導災後標準處理作業，同時協助推動相關重建計畫。

然而，救活的蘭花即使可以恢復開花，卻也很難外銷了，因為泡過水的蘭花很可能有病蟲害寄生，無法通過檢疫，李政賢也擔心，萬一發生這種情況，損失的可是中營蘭園的商譽！兩相權衡下，李政賢決定犧牲僅存的蘭苗，「除了損傷很輕微，確定沒有病蟲問題的蘭苗，其他的蘭苗即使救回來了，我們也只能忍痛放棄。」為了不影響到原有的訂單出貨，李政賢說：「我們一方面增加兩個衛星廠的產量，一方面這邊盡快搶救機電設備，讓溫室能夠再度恢復控溫、控濕功能……我們也獲得種苗補助及低利貸款，重新購置種苗投入生產。」

「加油！要努力長大喔！」

在這段搶救蘭苗的日子裡，老園主李定雄就像慈愛的父親一般，既心疼孩子受傷，又擔心會不會有什麼後遺症，影響未來的發展。每一天，業界敬稱的「李老師」都會仔細檢視蘭苗的復原狀況，還會拿起蘭苗、對它們說一些加油、打氣的話，李老師期盼的，是嬌嫩的蘭苗能綻放滿室蘭香，人跟花，一起挺過這場浩劫！

七十歲仍到嘉義大學園藝研究所攻讀碩士的李定雄，對蘭花有著極其深厚的情感，對蘭花產業更有強烈的期許：「台灣外銷歐美的蝴蝶蘭，白花占五成以上，日本更是九成以上。我們現在外銷的競爭力優勢，依靠的是品種優勢。每個新品種的育種時間，平均需要六至八年，才能形成一個穩定的商品上市。」李定雄說：「育種是很長期的投資，從無菌培養實生苗技術，到生長點組織培養及花梗扦插培養，到大量種苗並培育至量產外銷，所花的時間一點也無法縮短。」

「雨」化後的蛻變

也許是李老師的加油打氣發揮了作用，也許是蝴蝶蘭承襲了台灣人堅強的生命力，莫拉克之水雖然凌厲，卻無法阻斷台灣蝴蝶蘭重新綻放之路。農委會農糧署表示，2009年台灣外銷花卉總金額1億1,070萬美元，其中蘭花占78%，達8,680萬美元，蘭花中的蝴蝶蘭為6,387萬美元，占台灣花卉外銷總金額58%，較2008年的5,223萬美元還成長了20%，其中，美國市場由2,067萬美元增至2,733萬美元，日本市場由1,637萬美元增至1,923萬美元。

數字告訴我們，蘭花產業在去年莫拉克風災重擊下，藉由「蘭花產業重建計畫」，已順利恢復產能，並且再創外銷市場

的新高峰！風災雖然對蘭花造成短期的傷害，但這樣的陣痛卻如同進入「成蛹」期的必經之路；靠著同業間的攜手努力，加上受災戶自身一步一腳印，苦幹實幹的努力，蝴蝶蘭終究要破繭而出，在「雨」化後蛻變成更美麗的花朵、更禁得起大風大浪的產業。

這樣的逆勢成長，讓人不禁想起一句俚語：「打斷手骨顛倒勇！」一場花與花農的相互鼓舞，造就蝴蝶蘭災後重生的新奇蹟，證明了台灣蘭花產業堅韌的生命力！



中營蘭園培育的白色蝴蝶蘭品質深受肯定，外銷至日本、美國、歐洲、香港、東南亞等地。



中營蘭園的員工欣喜地裝箱，準備將蘭苗運往美國。