

表一、101年度合理化施肥講習與示範觀摩統計

	講習會場次	講習會人數	田間觀摩會場次	田間觀摩會人數
一月	-	-	-	-
二月	-	-	-	-
三月	-	-	1	131
四月	5	430	-	-
五月	5	350	-	-
六月	4	219	-	-
七月	1	71	-	-
八月	2	172	-	-
九月	1	76	-	-
十月	2	127	-	-
十一月	-	-	-	-
十二月	-	-	-	-
合計	20	1445	1	131

(二) 合理化施肥示範

執行苗栗地區合理化施肥輔導工作，辦理合理化施肥產銷班示範點30戶，產銷班耕作面積579.5公頃(含水稻、梨、柑橘類、葡萄及草莓)。水稻作物共計8個示範點，苗栗地區水稻一期作，平均合理施肥區每公頃三要素施肥量較農民慣用區減少56公斤(14.2%)，成本節省1,335元，產量每公頃增加339公斤(6.0%)，粗收益每公頃增加9,471元。水稻二期作，平均合理施肥區每公頃三要素施肥量較農民慣用區減少48公斤(12.0%)，成本節省1,140元，產量每公頃增加361公斤(5.7%)，粗收益每公頃增加10,526元。高接梨作物共計10個示範點，平均合理施肥區每公頃三要素施肥量較農民慣用區減少167公斤(15.0%)，成本節省3,895元，產量每公頃增加2,769公斤(10.3%)，粗收益每

公頃增加142,345元。葡萄作物共計4個示範點，平均合理施肥區每公頃三要素施肥量較農民慣用區減少166公斤(15.6%)，成本節省3,740元，產量每公頃增加2,530公斤(10.5%)，粗收益每公頃增加155,540元。柑橘類作物共計5個示範點，平均合理施肥區每公頃三要素施肥量較農民慣用區減少97公斤(12.2%)，成本節省2,425元，產量每公頃增加2,500公斤(9.7%)，粗收益每公頃增加52,425元。草莓作物共計3個示範點，平均合理施肥區每公頃三要素施肥量較農民慣用區減少191公斤(21.7%)，成本節省4,330元，產量每公頃增加2,104公斤(8.2%)，粗收益每公頃增加193,690元。



大湖農會高接梨合理化施肥田間技術輔導情形



卓蘭葡萄合理化施肥田間診斷宣導講習

(三)作物關鍵有害生物診斷鑑定及防疫技術之研發與應用

1. 草莓管理技術服務團

結合台大植物醫學研究中心、台大農業推廣委員會與苗栗區農業改良場的相關農業專家，組成草莓管理技術服務團，依照專業群分組為：

分 組	成 員
植物病害服務組	洪挺軒 (台大植醫中心)、葉信宏 (台大植醫中心)、鐘珮哲 (苗改場) 彭淑貞 (苗改場)
植物蟲害服務組	吳文哲 (服務團團長, 台大植醫中心)、蕭旭峰 (台大植醫中心) 楊景程 (台大植醫中心)
農藥殘留分析組	黃榮南 (台大植醫中心)、許如君 (台大植醫中心)
土壤肥培管理服務組	顏瑞泓 (台大農推會)、林乃君 (台大植醫中心)、吳添益 (苗改場)
園藝栽培技術服務組	張廣焱 (苗改場)、李國譚 (台大農推會)

2.說明會及教育訓練

於101年11月20日，假苗栗縣大湖鄉依虹草莓園辦理草莓管理技術服務團說明會，向農友說明本技術服務團之服務宗旨及方式，同時辦理草莓病蟲害田間診斷教育訓練，指導農友實地辨認此季節常見之病蟲害，提供用藥建議，參與民眾踴躍(約131人)，此次說明會並以依虹草莓園、戀上甜美草莓園及多利草莓園之獨立田區作為重點服務示範園區，尤其依虹草莓園為生物防治示範區，由防檢局補助，進行生物防治，其草莓栽培成效良好。

3.參訪與輔導活動

分別於101年10月23日及11月20日，由吳主任率輔導團至苗栗縣大湖鄉依虹草莓園

進行現場會勘與輔導，並於10月23日邀請佛羅里達大學草莓 IPM 專家 Dr. Price 拜會苗改場侯場長鳳舞及生物防治分場黃分場長勝泉，且親至大湖草莓園指導，提供草莓病蟲害之綜合管理技術。

(四)吉園圃安全蔬果標章推廣與輔導

本場為加強農民安全用藥觀念及病蟲害診斷鑑定技術，於101年度共計辦理病蟲害安全用藥講習45場次，計2,594人參與。會中並發放作物病蟲害管理及推薦用藥資料，加強農民合理及安全用藥觀念。輔導吉園圃安全蔬果驗證 107 班 1,146.26 公頃。



草莓輔導團舉辦草莓管理技術服務團教育訓練



草莓輔導團帶領草莓農於依虹草莓園(生物防治示範區)進行現場觀摩



佛羅里達大學草莓IPM專家Dr. Price拜會侯場長鳳舞



佛羅里達大學草莓IPM專家Dr. Price至大湖草莓園參觀指導

三、檢驗服務

利用本場土壤肥料實驗室與植保實驗室相關儀器設備，免費提供農民檢驗服務，並設有專線提供即時諮詢，以解決農業生產問題。

(一)土壤及植體檢測

本場提供農民免費土壤及植體檢測及技術諮詢服務，協助農民栽培施肥與土壤管理之改善，提高肥料利用率，穩定健康安全的作物生產，兼顧經濟與保護環境品質。執行農民土壤及植體檢測免費服務，土壤肥力分析1,728件，植體養分分析1,138件，合計2,866件。按國內收費標準為例(土壤每件4,900元，植體養分每件3,700元)計算，可節省土壤肥力分析費新台幣847萬元，植體養分分析費新台幣421萬元，共計可節省新台幣1,268萬元。配合農民管理紀錄，進行田間現場診斷與作物營養診斷分析服務，協助農民栽培施肥管理之改善。

(二)農作物農藥殘留監測與管制

101年度抽檢件數604件，合格率90.07%，針對轄區農藥殘留檢測不合格農戶，個別加強輔導並列為追蹤戶持續輔導。

(三)作物病蟲害診斷案件

作物病蟲害診斷132件，診斷作物病蟲害並提供農民病蟲害防治技術及安全用藥資訊。

(四)有機農戶土壤水質重金屬監測

提供有意願進行有機栽培者之土壤水質重金屬免費分析，共土壤258件，堆肥11件，水質34件。土壤合格率95%，其中銅過高者4件，鋅過高者9件，鎘、鎳過高者3件，鉛過高者7件，全部為非驗證農戶。堆肥合格率64%，其中鋅過高者3件，鉻過高者1件，鉛過高者1件，皆不建議用於農地。水質合格率100%，但是電導度高於0.75 ds/m者7件。

101年度辦理農民土壤分析結果統計

項 目	範 圍	比例 %
酸鹼度 (1:1)	強酸 5.5以下	41.56
	微酸 5.6-6.5	32.27
	中至鹼性 6.6以上	26.17
電導度 (1:5) ,(ds/m)	低養分 0.25以下	87.31
	適中 0.26-0.60	8.69
	偏高 0.61以上	4.00
有機質,(%)	低 2.0以下	55.39
	中 2.1-4.0	35.10
	高 4.1以上	9.51
有效性磷,(mg/kg)	低 20以下	25.90
	中 21-100	29.43
	高 101以上	44.67
交換性鉀,(mg/kg)	低 40以下	8.83
	中 41-120	34.92
	高 121以上	56.25

四、農業氣象

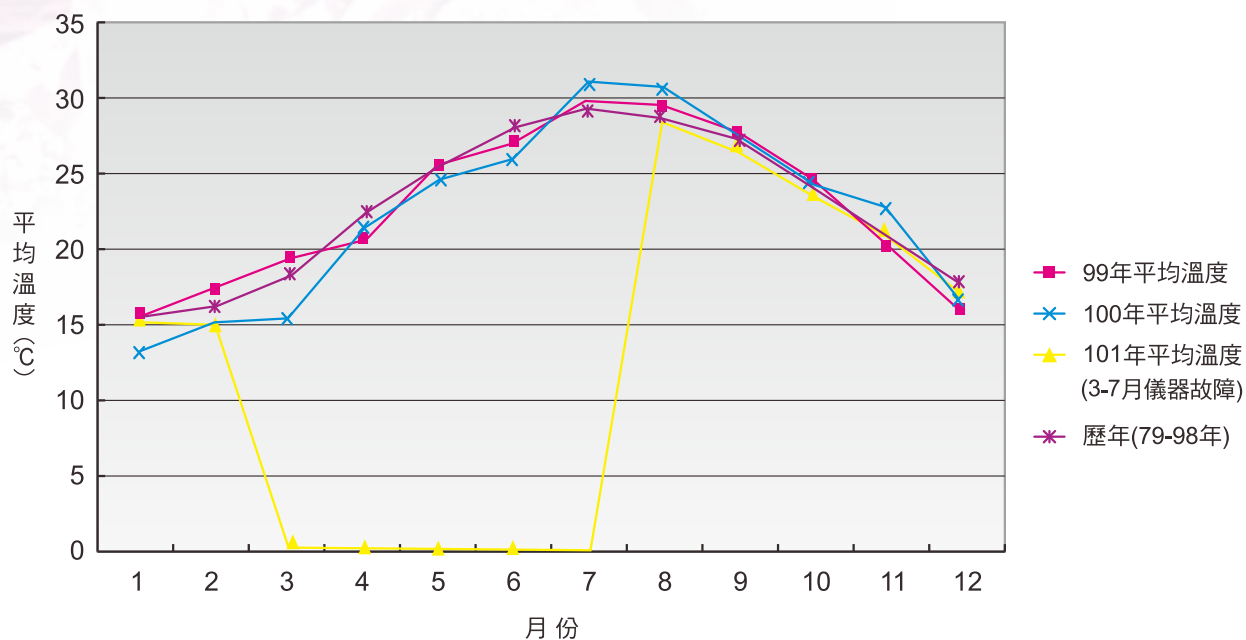
本場農業氣象站之工作全年每日校對溫濕度，並維護觀測儀器之正常運轉。所收集之氣象資料，包括最高、最低溫度、平均溫度、濕度、露點、地溫(5、10、30、50、100cm)、風速(平均、最高)、最多風向、日照時數、日射量、雨量蒸發量等，按時提報中央氣象局，以提供試驗及公共工程單位設計參考。下表為本農業氣象站101年1月至12月氣象觀測概況與歷年(1980-2011年)平均值之比較。101年本場農業氣象站因故障故部分資料不完整。

101年度農業氣象觀測資料與歷年平均值(1980-2011年)

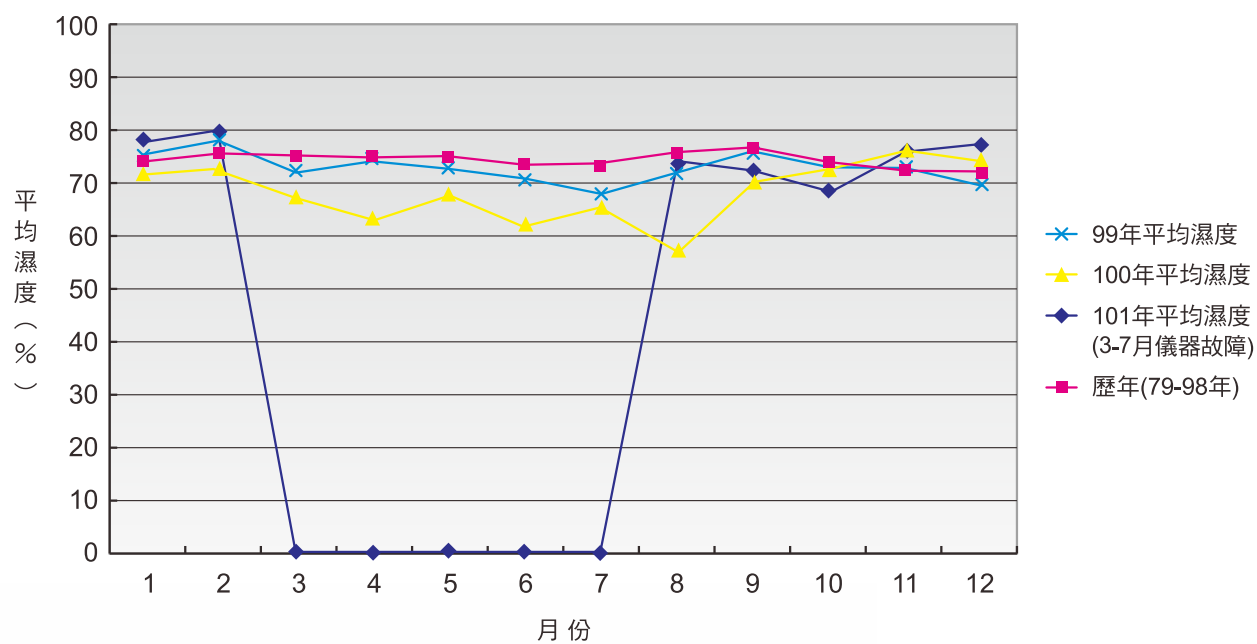
月份	平均溫度		總日射量		降雨量	
	均值	101年	均值	101年	均值	101年
	°C		mj/m ²		Mm	
1	14.2	14.7	228.4	200.9	46.4	143.5
2	15.6	14.3	246.2	170.5	111.9	167.5
3	17.2	#	319.2	305.1	83.9	53.5
4	20.7	#	405.2	263.7	102.4	247.5
5	24.4	#	425.3	333.3	199.6	194.5
6	26.2	#	479.2	#	317.6	279.5
7	29.0	#	543.1	#	116.7	#
8	28.6	27.6	474.4	#	154.9	797.0
9	26.4	25.9	450.2	#	154.9	95.0
10	23.5	22.7	409.2	#	22.8	9.5
11	20.6	20.4	305.2	296.9	73.7	205.0
12	16.1	16.6	278.6	131.0	43.1	83.5

#表示觀測器損壞無資料

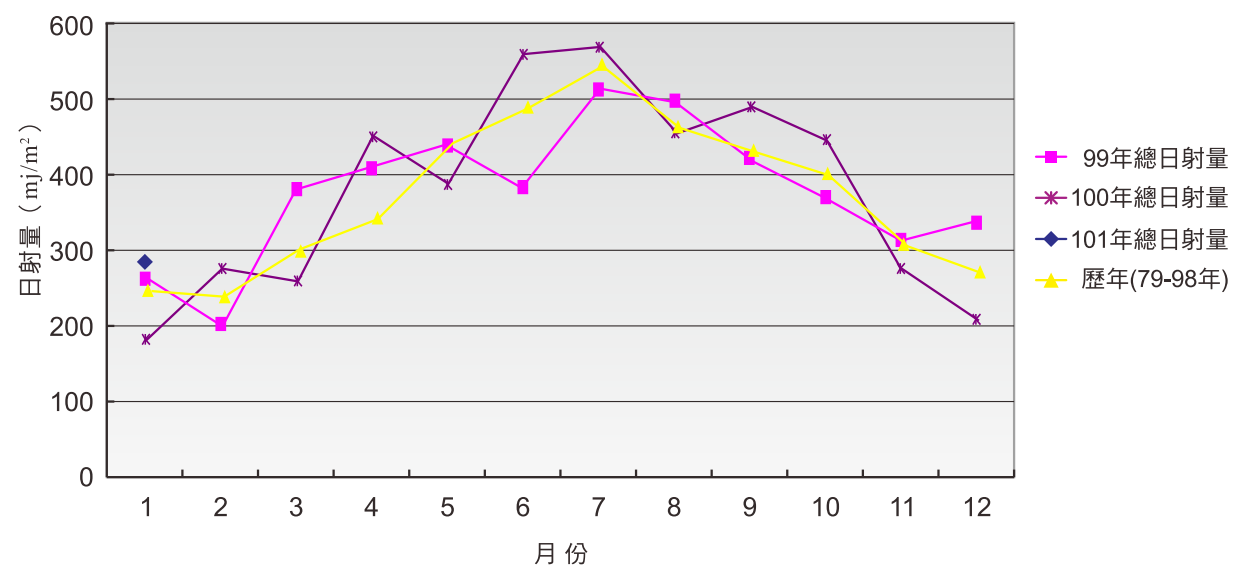
月平均溫度變化
歷年：79-98年之平均



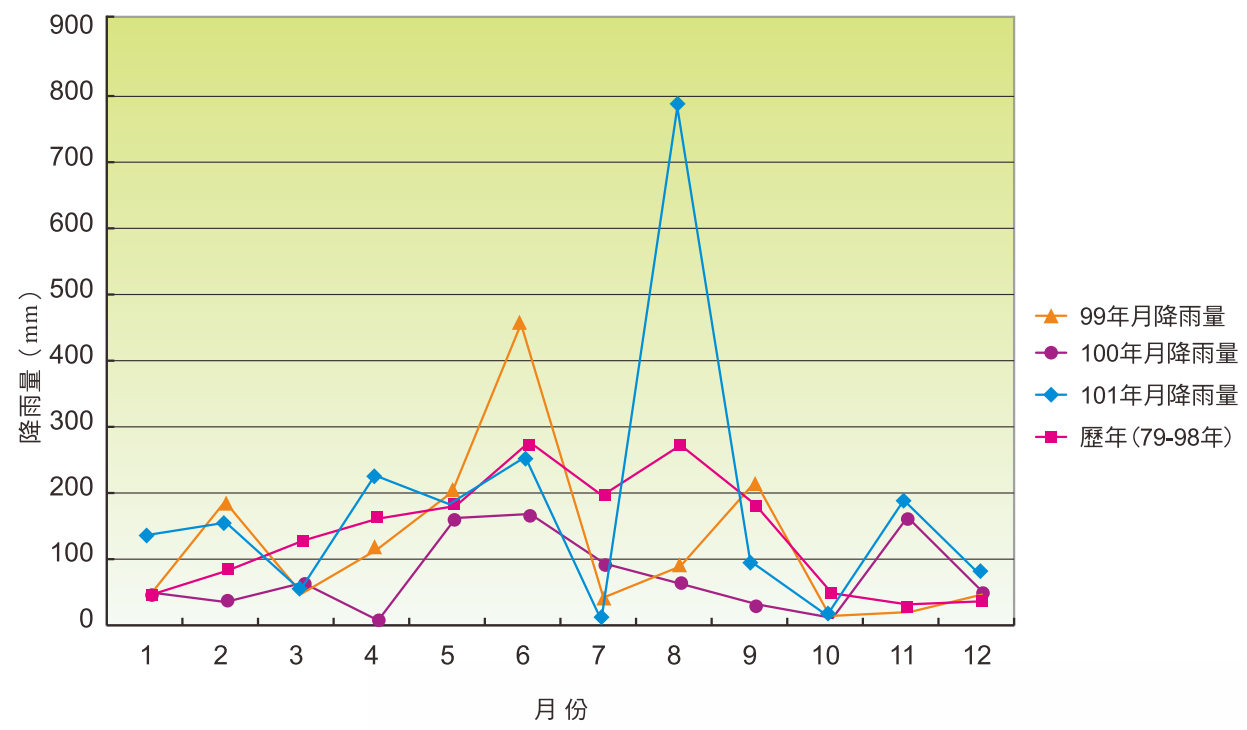
月平均濕度變化
歷年：79-98年之平均



月總日射量之變化
歷年：79-98年之平均



月降雨量
歷年：79-98年之平均



五、天然災害

本場協助辦理農業天然災害災損程度確認，由苗栗縣政府農業處邀集農糧署北區分署及本場作物栽培專家與業務主辦人，並會同災區各鄉鎮公所派員實地勘查確認災情；經縣府農業處彙整災情後，通報農委會核定辦理現金或專案補助，減輕農友損失，並配合上開單位進行複勘抽查業務。依據農委會核定及農業天然災害救助辦法第14條之規定，救助對象係指實際從事農業生產之自然人，所申請補助項目損失率達20%以上者，得申請災損救助，未達20%者不予補助；另同產季同項農產品，以補助一次為限。

101年苗栗縣辦理天然災害專案補助救助金額與勘抽查次數統計表

救助項目	救助金額(千元)	勘抽查戶數(人/次)
1-2月低溫高接梨穗災害專案補助	44,489	120
1-2月靈雨害草莓專案補助	35,261	75
4月鋒面巨峰葡萄專案補助	22,736	62
6月豪雨及泰利颱風甜柿專案補助	16,759	26
7月蘇拉颱風災害芋頭單項救助、杭菊、紅棗專案補助	15,339	97
總計(Total)	134,584	380



1-2月低溫高接梨穗災害專案補助（啟動跨區域災損鑑定小組）受害率：25-30%。



4月午後連續雷陣雨及高溫熱風造成卓蘭鎮轄內巨峰葡萄損害，授粉不良產生無子葡萄(石葡萄)。



6月豪雨及泰利颱風造成泰安鄉、卓蘭鎮、大湖鄉及南庄鄉轄內甜柿損害達20%以上，辦理專案救助。



強風暴雨過後，芋頭容易傾斜或倒伏受害，倒伏的芋頭受軟腐病菌侵染，嚴重腐爛導致完全無收穫。



7月蘇拉颱風災害「杭菊、紅棗」啟動專案補助。