



苗栗區農情月刊

第260期



發行所：行政院農業委員會苗栗區農業改良場 發行人：呂秀英 總編輯：盧美君
主編：彭立宇 地址：363201 苗栗縣公館鄉館南村261號 電話：(037) 222111
傳真：(037) 221277 · 220651 農民服務專線：(037) 236583 G P N：2008800214
網址：https://www.mdais.gov.tw 電子郵件：mdais@mdais.gov.tw
中華郵政苗栗雜字第152號登記證登記為雜誌交寄

本期要目

- 疫情來視訊學 統計分析能力大躍進
- 線上品評首現國產龍眼蜂蜜評鑑
- 芝麻節水栽培輔導及稻田轉作效益
- 防疫宅在家 改良場科普影片大放送
- 盛夏食農趣：當個小小創食神 線上食農教學活動開跑
- 芋頭疫病介紹與防治方法
- 110年8月主要作物病蟲害預測

疫情來視訊學 統計分析能力大躍進

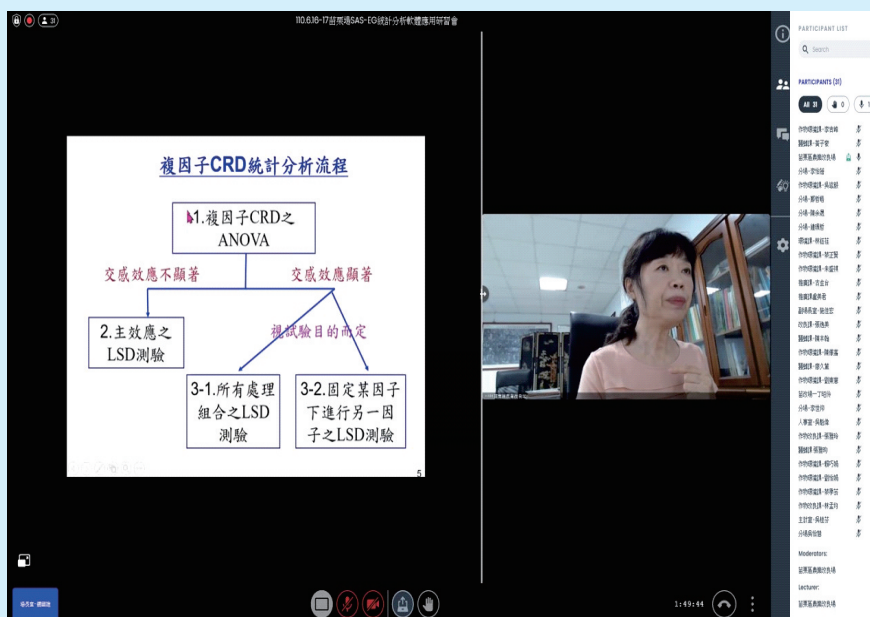
文、圖/鍾國雄

為提升研究人員農業試驗設計與統計分析的能力，本場於5月26~28日及31日辦理「農業試驗設計與統計分析實務研習」課程，共計37位同仁參加；另於6月16~17日辦理「SAS-EG統計軟體應用研習課程」，共計33位同仁參加。本系列課程逢新冠肺炎疫情(COVID-19)疫情三級警戒之際，採視訊授課，本場呂場長秀英親自講授從理論到實務操作一氣呵成，讓參與學員在統計分析能力上，有長足的提升。

本場開辦此課程，起緣本(110)年3月16日至4月7日期間，呂場長分別與各業務單位舉辦「精進業務座談會」時，多位研究人員期盼能舉辦「農業試驗設計與統計分析能力」相關課程，而呂場長以其在生物統計多年的研究、教學與實務經驗立即應允。趁疫情期間為本場量身規劃12小時的客製化課程，包括：生物統計學概論、試驗設計學入門、試驗設計學進階及相關與回歸，為符合防疫規定並以視訊教學，藉由練習題與意見交流，讓同

仁自我檢驗學習成效及立即解決困惑。

在「SAS-EG統計軟體應用研習課程」中，呂場長帶領同仁從最基本的單因子試驗－CRD、RCBD、拉丁方設計的ANOVA與LSD測驗引入，接著進行複因子試驗－CRD、RCBD、裂區設計、摺疊設計的ANOVA與LSD測驗，以及綜合變方分析，最後則為相關與回歸分析，由簡入繁的實機操作練習，讓學員獲益良多，更感恩呂場長樂意分享的辛勞。



SAS-EG統計軟體應用之視訊課程上課情形



開放線上提問，學員把握機會踴躍提出疑惑，呂場長詳細解答

線上品評首現國產龍眼蜂蜜評鑑

文/黃子豪
圖/黃子豪、徐培修

今(110)年因氣候影響，龍眼花盛開，加上採蜜期間氣候晴朗，全國蜂蜜難得的豐收，惟每年5月～6月年度國產龍眼蜂蜜評鑑複評遇到全國疫情進入三級警戒，無法於現場舉辦。為不影響評鑑時程並符合疫情規定，首次以「線上品評」方式辦理複評。

國產龍眼蜂蜜評鑑複評內容主要為感官品評，包含色澤、香氣及風味三項，其中香氣及風味需要嗅聞及品嚐蜂蜜，「線上品評」以視訊連線所有評審委員同時品評，品評樣品、用具由主辦單位寄送給各個評審委員。而評審委員方則需要布置潔淨的桌面，在良好光線及安靜的環境中進行品評，並且準備視訊設備，以便連線及隨時在線上討論。線上品評開始，主辦單位會將視訊全程錄影或透過線上直播，以

維持公開、公平的品評過程。品評完成之後，評審委員自行點選線上評分表單上傳分數，以利後續計分及排序，計分結果再回傳各評審確認。因疫情影響，各地區承辦單位一度考慮延期或取消辦理蜂蜜評鑑，但為了協助蜂農在蜂蜜豐收的

今年能有更好的行銷管道，經過多次討論後，臺中市、苗栗縣、新竹地區的各承辦農會，成功克服線上品評困難，率先在6月完成蜂蜜評鑑線上品評工作。此次辦理的經驗，可做為未來其他地區或全國蜂蜜評鑑承辦單位的參考。



蜂蜜評鑑線上品評及直播畫面

芝麻節水栽培輔導及稻田轉作效益

文/王志瑄
圖/羅敏華、林煜崑

國內持續推廣雜糧栽培，具有稻田轉作及提升糧食自給率效益，而國產芝麻品質佳，近年來在苗栗約有100公頃規模，可分春作及秋作二期種植。芝麻是耐旱作物，在播種及開花期仍須適度灌溉，播種期若遇到低溫，土壤濕度不足，可能造成種子萌芽困難。春作時宜在3月中旬後播種，以避免低溫影響發芽率。本場與頭份市農會5月7日在頭份市雜糧產銷第一班辦理「110年度農業政策宣導座談會暨芝麻節水栽培觀摩會」，針對栽培技術再作輔導及提醒，未來將結合農糧署北區分署、頭份市公所等相關單位的資源，共同推廣芝麻栽培。

芝麻秋作後期易有寒害，使植株生育停止、開花及授粉不良，甚至落花及落果，建議應於8月下旬前完成播種，水稻田轉作芝麻要注意田區排水問題，可設邊溝減少田間水湛留。國內主要種植品種臺南1號為萌莢開裂品種，須注意收穫時期，過晚收穫將導致田間損失嚴重。目前芝麻收穫調製作業較為費工，已逐步推動聯合收穫機加速推廣芝麻機械化採收。

芝麻灌溉用水量約為水稻種植的30～40%，可大幅減少水資源耗損。未來芝麻農更可藉由參與產銷履歷驗證或有機農產品驗證，管控品質與提高收益。



本場於頭份舉辦農業政策宣導座談會暨芝麻節水栽培觀摩會



苗栗縣頭份市一期作芝麻栽培設邊溝減少田間水湛留

防疫宅在家

改良場科普影片大放送

文/羅玉青

圖/彭立宇

想讓宅在家的日子更充實嗎？拿起手機掃一下，本場6月份推出的5部小短片吧！內容有大家想知道的科普推廣與研究主題，歡迎大家進入苗栗區農業改良場FB及Youtube頻道觀看，幫我們按讚、分享、訂閱開小鈴鐺喔！

一、蜂種選育採蜜調查：將研究人員在蜂場進行「蜂種選育採蜜調查」過程製成影片，讓大家了解蜜蜂如何育種和蜜蜂研究的日常。

二、荔枝椿象的秘密：科普一下外來

害蟲-荔枝椿象～讓大家有正確防治與做好保護的觀念「知己知彼才能百戰百勝」。

三、環保酵素清潔液DIY：宅在家的煮夫煮婦們，果皮菜渣何處去？來看影片就知道。環保酵素清潔液可以清洗碗盤、清潔桌面外，還可當成花草的肥料，宅在家也能為環境盡一份心力。

四、土壤健檢報你知、省肥省錢好收成：影片內容介紹土壤肥力營養診斷分析流程，原來完成一份報

告需動員那麼多人，耗時需1個月，每份報告都得來不易！

五、與蟲共生的植物－愛玉子：愛玉子根留臺灣的秘密，原來是愛玉子與愛玉小蜂間互利共生的結果，植物和昆蟲共生的奧秘～愛玉報給您知。

喜歡我們影片的朋友，歡迎追蹤苗栗區農業改良場FB及訂閱Youtube頻道，並請您不吝按下鼓勵與支持的那個「讚」，期待您與苗栗場並肩同行！我們在FB及Youtube等您喔！



蜂種選育採蜜調查



荔枝椿象的秘密



環保酵素清潔液DIY



土壤健檢報你知、省肥省錢好收成



與蟲共生的植物 - 愛玉子

盛夏食農趣：當個小小創食神 線上食農教學活動開跑囉

文、圖/轉載農委會資訊中心

食農教育教學資源平臺(<https://fae.coa.gov.tw/>)蒐集食農教育的相關教案及教學資源，含括各學習階段，內容豐富多元，臺灣農產地圖專區有多項在地農產品，可讓孩童輕鬆認識家鄉農產特色、生產過程及文化歷史。

網站現正舉辦盛夏食農趣：當個小小創食神線上食農教學活動，讓學童在家也能學習食農教育，歡迎各位食農教育推廣教師踴躍參與！

食農教育教學資源平臺以臺灣在地農產品為主軸，為不同年級的學生們規劃不同的食農教育作業，只要簡單三步驟：下載+學生寫作業+上傳，就能獲得現金大獎抽獎機會，總獎金有10萬元！

活動期間：即日起至2021/9/30(四)止

詳情請見活動網站：<https://fae.coa.gov.tw/>



盛夏食農趣 當個小小創食神

活動時間：110/05/20~110/09/30
總獎金10萬元等你拿！

學生組 小小創食神

活動時間：110/07/01~110/08/31
國民中小學學生皆可參加

Lv.1

STEP1 答題蒐集食材

+

STEP2 將食材合成一道料理

=

STEP3 累積抽獎機會

200名

Lv.2

STEP1 實際體驗採買料理

STEP2 上傳個人料理照片分享心得

STEP3 累積抽獎機會

80名

老師組 暑假作業食農趣

活動時間：110/05/20~110/09/30
教育從業人員

STEP1 參考平台作業範例出暑假作業

STEP2 回收學生作業掃描上傳

STEP3 累積抽獎機會

頭獎現金1萬元

主辦單位 行政院農業委員會 食農教育教學資源平臺 <https://fae.coa.gov.tw/>
客訴電話 (02)2301-6858#805 李小姐

芋頭疫病介紹與防治方法

文、圖/劉東憲

苗栗縣歷年芋頭栽種面積為501～628公頃，為全臺第二大栽培區域，其中芋頭疫病為其重要病害，包含受感染之植株常有葉面輪紋病斑，或葉柄和塊莖腐爛，並形成傷口的症狀，也常有複合感染細菌性軟腐病，腐爛發臭的情形，造成嚴重的損失。

芋頭疫病係芋頭疫病菌*Phytophthora colocasiae*引起，此菌屬於卵菌綱，感染後的病斑穿透上下表皮，經顯微鏡檢視可見到大量的胞囊產生，在雨水充足或是帶有胞囊的感染葉片垂落於水中時，每顆胞囊能釋放出10多顆游走孢子，並且游到鄰近的植株傳播感染，或是藉由風雨飛濺噴出胞囊，透過游走孢子傳播感染。惟芋頭疫病菌在苗栗僅發現單一配對型，不容易形成存活能力強的卵孢子或產生耐存活的厚膜孢子，因此利用與非寄主如水稻輪作可減少此病原菌的殘存量。

梅雨或颱風季節是該病害的發生適期，建議農民在風雨前後，以下方式防治：

- 一、耕種防治法：可趁著降雨期增加水中含氧量通氣性；間歇性降雨後，維持5公分以下的湛水狀態；清除病葉或病株，避免芋梗腐爛造成軟腐病的複合感染；避免雨後追用高比例氮肥。
- 二、化學防治法：芋頭的葉片疏水性高，使用化學藥劑需搭配合適展著劑以增加藥劑接觸吸收，可輪流使用下列推薦藥劑：(1) 81.3% 嘉賜銅，稀釋1,000倍，採收前6天停止施藥；(2) 25% 曼普胺稀釋

- 2,500倍，採收前15天停止施藥；(3) 85% 鹼性氯化銅稀釋500倍（避免與石灰硫黃、礦物油及有機砷混合使用）；(4) 27.12% 三元硫酸銅稀釋800倍。
- 三、非農藥防治法：使用登記之蓋棘木黴菌(1×10^7 cfu/g) 稀釋2,000倍，避免混用殺菌劑；亞磷酸混和氫氧化鉀稀釋1,000倍，誘導植株產生抗病，但調配時要注意將pH值調整至6.5左右，避免藥害發生。



芋頭疫病形成輪紋狀褐斑，常被誤診為炭疽病



芋頭疫病菌胞囊會釋放出游走孢子

110年8月主要作物病蟲害預測

病蟲害預測

文、圖/作物環境課

作物別	病蟲害種類
芋頭	疫病、軟腐病、斜紋夜蛾
草莓	炭疽病、葉枯病
辣椒、甜椒	炭疽病、白絹病、疫病
柑桔類	銹蟎、薊馬、黑點病、東方果實蠅
紅棗	咖啡木蠹蛾、東方果實蠅
火龍果	莖潰瘍病
油甘	咖啡木蠹蛾
咖啡	銹病



柑桔銹蟎危害狀



紅棗、油甘咖啡木蠹蛾



草莓葉枯病危害狀



咖啡銹病危害狀



本場病蟲害防治



本場YouTube



本場Facebook