

第117期

中華民國 110 年 9 月

茶業專訊



條形包種茶－室內萎凋情形（背景為 2021 年全國部分發酵茶製茶技術競賽－製茶技術交流活動會場）。

圖／賴正南



目 錄

一、茶情報導

2021 年 COVID-19(新冠肺炎) 對茶農經營管理及銷售影響調查 1

110 年 6 月公告新增「貝萊斯芽孢桿菌 BF」農藥使用方法於茶樹簡訊 4

中國大陸食品中農藥殘留標準更新 (GB 2763-2021) 5

茶業改良場榮獲台灣農藝學會 110 年團體會員事業獎 10

茶業改良場於台灣農藝學會發表重點摘錄 12

二、技術研究

薊馬危害對茶葉品質影響初探 14

認識錫蘭偽葉蟎 16

三、政策宣導

防範非洲豬瘟 18

行政院新聞出版事業登記證局版台誌第 5782 號
中華郵政桃園雜字第 000071 號登記證登記為雜誌交寄

發行人：蘇宗振

編輯委員：邱垂豐、吳聲舜、史瓊月、林金池、
蔡憲宗、楊美珠、劉天麟

執行編輯：賴正南

發行所：行政院農業委員會茶業改良場

地址：桃園市楊梅區埔心中興路 324 號

電話：(03) 482-2059

傳真：(03) 482-4790

工本費：每本 3.8 元

設計印刷：彩之坊科技股份有限公司

電話：(02) 2243-3233

本場網址：<http://www.tres.gov.tw>

GPN：2008100103



2021 年 COVID-19(新冠肺炎) 對茶農經營管理及銷售影響調查

文 / 產業服務課郭婷玟*、林金池
(* 電話：03-4822059 轉 815)

2021 年新冠肺炎疫情於 5 月份起持續嚴峻，中央流行疫情指揮中心於 5 月 11 日宣布提升疫情警戒至第二級，並於 5 月 19 日再次宣布提升至第三級，直到 7 月 27 日方降為二級，兩個多月期間對各項產業影響極大。為了解新冠肺炎對茶農經營管理之影響，本場於 6 月 22-25 日進行簡易之茶農經營管理問卷調查，以 Google 表單線上問卷形式，共回收 27 份有效問卷，問卷內容包含基本資料、肺炎疫情對茶農經營管理與銷售影響程度及肺炎疫情期間須輔導之項目等四個部分。

問卷調查結果顯示，肺炎疫情對茶農經營銷售影響程度部分，「產品銷售額減少」之農友占 74.1%，其中以減少 21～40% 占 33.3% 為最多；「利潤減少」之農友占 77.8%，其中以減少 21～40% 占 33.3% 為最多；「經營成本」增加之農友占 51.9%，其中以增加 1～20% 占 40.7% 為最多（圖一）。表示肺炎疫情對產品銷售額及經營利潤影響極大，超過 7 成有減少情形，經營成本則超過一半有增加情形，但增加幅度較低。

肺炎疫情對茶農經營管理影響程度部分，在各調查項目中以「銷售通路 - 店面零售」影響最大（有影響占 92.6%，且影響非常嚴重占 44.4%），其次依序為「銷售通路 - 盤商收購」（有影響占 88.9%，且影響非常嚴重占 33.3%）、「員工聘僱 - 採茶工」（有影響占 88.9%，且影響非常嚴重占 22.2%）及「資金運轉」（有影響占 88.9%，且影響非常嚴重占 14.8%）等（圖二）。表示銷售通路以實體通路影響較大，其中超過 8 成有影響，甚至超過 3 成表示影響非常嚴重，虛擬通路（電商或電話等）雖有影響（超過 7 成），但相較之下嚴重比例較低（約 1 成）；資金運轉則因支出不變且收入減少原因，易發生現金流周轉不良，或貸款需要申請寬限期延長等情況；且肺炎疫情對採茶工聘僱影響極大（超過 8 成），農友亦表示疫情讓採茶工不敢出門工作。

肺炎疫情期間有輔導需求之項目，以「電商平台使用方式」最多（有需要占 81.5%，且非常需要占 29.6%），其次為農業貸款申請及氣候異常之栽培管理方式（圖三），而有意願參與視訊輔導占 85.2%，曾經使用視訊軟體則占 74.1%。

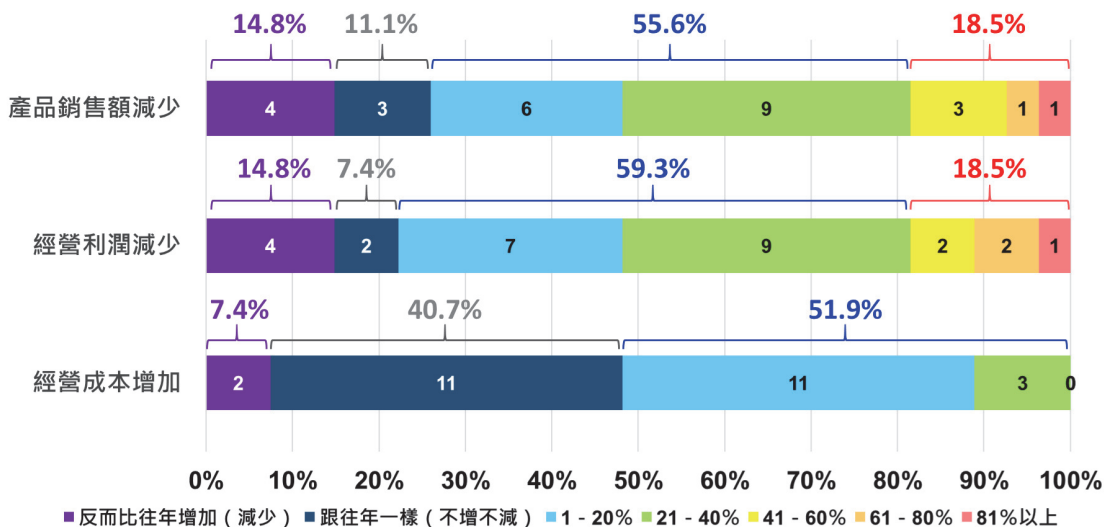
本次調查對象基本資料為男性 85%、女性 15%；年齡 30 歲以下占 7%、31～45 歲占 59%、46 歲以上占 4%；茶區縣市為新北市 7%、桃園市 14%、新竹縣 3%、苗栗縣 7%、南投縣 41%、嘉義縣 21% 及花蓮縣 7%。

根據開放題項及農友電訪調查結果顯示，近期多項茶葉生產資材成本上漲，如肥料、包材及紙箱等，但因疫情期間茶葉銷售欠佳，不敢調漲茶葉售價。且因疫情

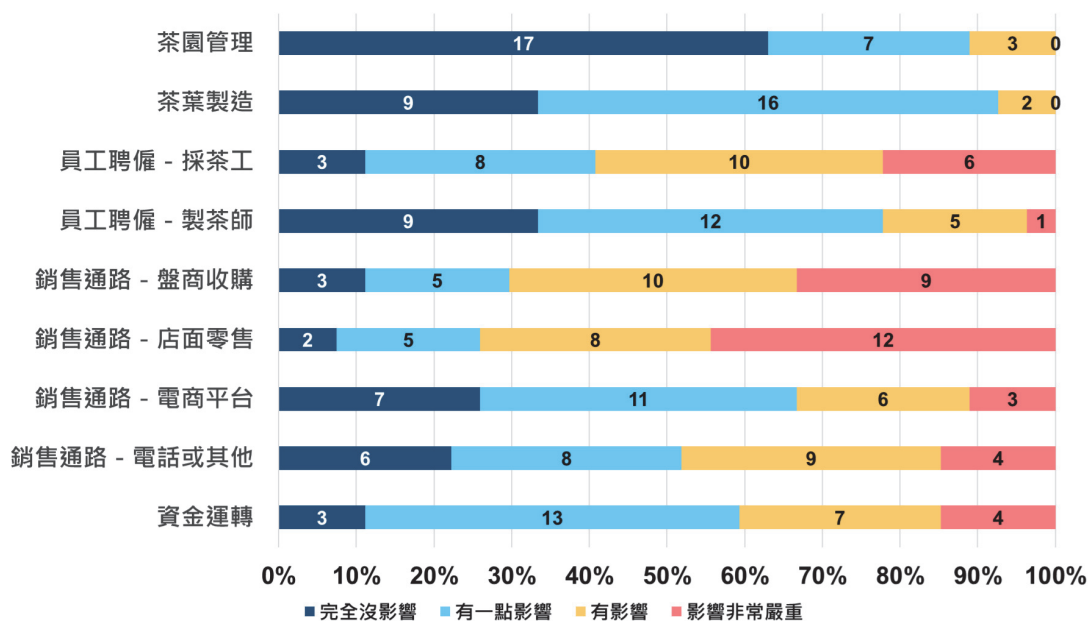


影響優良茶比賽及展售活動大多取消辦理，導致春茶庫存較多，憂心下半年銷售影響可能會更沉重，自己或周遭農友多轉為保守觀望態度，選擇將夏秋茶留養不進行採收。另為提升銷售量，亦加強線上粉絲團之推廣經營方式。此外，為感謝防疫人員的辛勞，多位農友捐贈自家茶包，委由縣市政府轉送防疫或醫護單位。

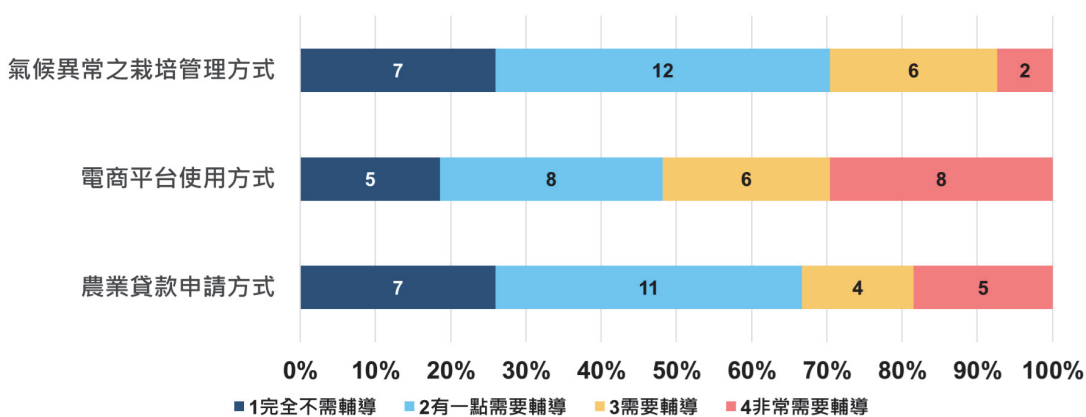
為因應新冠肺炎對茶農經營管理產生的各項問題，未來若發生採茶缺工問題，本場將協助輔導農友轉為機械採收代替人工採收，避免後續缺乏採茶工而影響採收期程。並將使用視訊軟體進行輔導或辦理電商平台使用等視訊課程，讓農友了解電商營運或網路社群經營等資訊，藉此學習最新銷售模式並拓展自身視野，未來可逐漸將部分自有產品轉為線上銷售，以增加多元銷售管道，提早因應後疫情時代之銷售模式轉變。



圖一、肺炎疫情對茶農經營銷售影響程度之問卷調查結果。



圖二、肺炎疫情對茶農經營管理影響程度之問卷調查結果。



圖三、肺炎疫情期間茶農有輔導需求項目之問卷調查結果。



110 年 6 月公告新增「貝萊斯芽孢桿菌 BF」農藥使用方法於茶樹簡訊

文 / 楊小瑩*、林秀樂、林儒宏
(* 電話：049-2753960 轉 611)

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局於 110 年 6 月 1 日農授防字第 1101489024B 號公告修正「貝萊斯芽孢桿菌 BF」農藥使用方法及其範圍，本次公告中新增「 1×10^9 CFU/G 貝萊斯芽孢桿菌 BF 可溼性粉劑」於茶樹防治赤葉枯病之使用方法，整理如表一。

「貝萊斯芽孢桿菌 BF」(*Bacillus velezensis*) 為一種革蘭氏陽性細菌，會分泌可抑制病原菌生長的二次代謝物，也會誘導植物產生抗病能力。目前已登記核准使用於茶樹之生物農藥除了本次公告的貝萊斯芽孢桿菌 BF 外，尚包含蘇力菌及枯草桿菌 Y1336，以上三種生物農藥皆列在農糧署公告之「友善環境農業資材補助 / 生物農藥品牌補助名單」項目中，且依農糧署 110 年 7 月 16 日修訂之「友善環境農業資材補助作業方式」規定，農民使用生物農藥，可依購買憑證所列金額補助 1/2，每公頃最高補助 10,000 元。

農民在進行田間病蟲害管理時可多加利用生物農藥搭配其他化學農藥，以減少化學農藥的使用及降低病蟲害產生抗藥性之機率，並提升農產品安全。

表一、「 1×10^9 CFU/G 貝萊斯芽孢桿菌 BF 可溼性粉劑」於茶樹之農藥使用方法

作物名稱	病蟲名稱	每公頃每次用量	稀釋倍數	使用時期	施藥間隔(天)	施藥次數	安全採收期
茶	赤葉枯病	1.67 公斤	600	病害發生初期開始施藥	7	連續 4 次	- ^註

註：貝萊斯芽孢桿菌 BF 為衛生福利部 110 年 8 月 18 日衛授食字第 1101301706 號公告「農藥殘留容許量標準」附表三所列之得免訂殘留容許量之農藥，無建議安全採收期。



中國大陸食品中農藥殘留標準更新 (GB 2763-2021)

文 / 楊小瑩*、林儒宏
(* 電話：049-2753960 轉 611)

中國大陸於今(110)年3月3日發布新版「食品安全國家標準食品中農藥最大殘留限量」(GB2763-2021)，將於今(110)年9月3日實施。新版標準共規定食品中2,4-滴丁酸(2,4-DB)等564種農藥、10,092項最大殘留限量。與前一版次標準(GB 2763-2019)相比，本次新增了2,4-滴丁酸(2,4-DB)等81種農藥、2,985項最大殘留限量。

本次新版標準對於茶葉的殘留限量要求，除了直接訂定「茶葉」的最大殘留限量外，還新增了「食品類別-飲料類」之最大殘留限量，在該項食品類別中包含：茶葉、咖啡豆、可可豆、啤酒花、菊花(鮮、乾)、玫瑰花、茉莉花及果汁(蔬菜汁、水果汁)等食品。當某種農藥的最大殘留限量規定於「食品類別-飲料類」時，在「食品類別-飲料類」下的所有食品均適用，有特別規定的則除外。

和前一版次標準(GB 2763-2019)比較，本版次標準針對原來已訂定茶葉標準的65項，降低毆殺松及加保扶等2項殘留限量、調整大克螨由「茶葉」類別修改制定於「食品類別-飲料類」並降低其殘留限量、修正汰芬隆及撲滅松由臨時限量變更為正式限量、新增丁基加保扶等6項農藥在「茶葉」的最大殘留限量及2,4-dichlorophenyl benzenesulfonate等35項農藥在「食品類別-飲料類」的最大殘留限量。

本次新版標準(GB 2763-2021)對於茶葉的農藥最大殘留限量要求由原本的65項增加至106項，新增的41項皆非臺灣核准登記使用於茶園之農藥。為減少茶農外銷風險，整理中國大陸106項茶葉農藥殘留容許量標準如下，其中14項標記淺黃色底者表示該項藥劑在中國大陸茶葉最大殘留限量較臺灣嚴格，茶農若有出口大陸需求者，應特別注意該藥劑使用情形。

表一、中國大陸106項茶葉農藥殘留容許量標準(2021年版)

序號	英文名稱	中國大陸		臺灣	
		農藥名稱	最大殘留限量 ^a (ppm)	農藥名稱	殘留容許量 ^b (ppm)
1	Acephate	乙酰甲胺磷	0.05	毆殺松	0.05*
2	Acetamiprid	啉虫脒	10	亞滅培	2.0
3	Atrazine	莠去津	0.1	草脫淨	-
4	Azadirachtin	印楝素	1	印楝素	得免訂
5	BHC (HCH)	六六六	0.2	蟲必死	-



序號	英文名稱	中國大陸		臺灣	
		農藥名稱	最大殘留限量 ^a (ppm)	農藥名稱	殘留容許量 ^b (ppm)
6	Bifenthrin	联苯菊酯	5	畢芬寧	2.0
7	Buprofezin	噻嗪酮	10	布芬淨	1.0
8	Carbaryl	甲萘威	5	加保利	2.0
9	Carbendazim	多菌灵	5	貝芬替	1.0
10	Carbofuran	克百威	0.02	加保扶	0.5
11	Cartap	杀螟丹	20	培丹	1.0
12	Chlorfenapyr	虫螨腈	20	克凡派	2.0
13	Chlorothalonil	百菌清	10	四氯異苯腈	2.0
14	Chlorpyrifos	毒死蜱	2	陶斯松	2.0
15	Clothianidin	噻虫胺	10	可尼丁	5.0
16	Cyfluthrin Beta-cyfluthrin	氟氯氰菊酯和 高效氟氯氰菊酯	1	賽扶寧	5.0
17	Cyhalothrin Lambda-cyhalothrin	氯氟氰菊酯和 高效氯氟氰菊酯	15	賽洛寧	2.0
18	Cypermethrin Beta-cypermethrin	氯氰菊酯和 高效氯氰菊酯	20	賽滅寧	2.0
19	DDT	滴滴涕	0.2	滴滴涕	-
20	Deltamethrin	溴氰菊酯	10	第滅寧	5.0
21	Demeton	內吸磷	0.05	滅賜松	-
22	Diafenthion	丁醚脲	5	汰芬隆	5.0
23	Dicofol	三氯杀螨醇	0.01	大克螨	3.0
24	Difenoconazole	苯醚甲环唑	10	待克利	5.0
25	Diflubenzuron	除虫脲	20	二福隆	10.0
26	Dinotefuran	呋虫胺	20	達特南	10.0
27	Emamectin benzoate	甲氨基阿维菌素 苯甲酸盐	0.5	因滅汀	0.05
28	Endosulfan	硫丹	10	安殺番	-
29	Ethoprophos	灭线磷	0.05	普伏松	0.05*
30	Etofenprox	醚菊酯	50	依芬寧	-



序號	英文名稱	中國大陸		臺灣	
		農藥名稱	最大殘留限量 ^a (ppm)	農藥名稱	殘留容許量 ^b (ppm)
31	Etoxazole	乙螨唑	15	依殺蟎	5.0
32	Fenazaquin	喹螨醚	15	芬殺蟎	20.0
33	Fenitrothion	杀螟硫磷	0.5	撲滅松	0.5
34	Fenpropathrin	甲氰菊酯	5	芬普寧	10.0
35	Fenvalerate Esfenvalerate	氰戊菊酯和 S- 氰戊菊酯	0.1	芬化利 益化利	5.0
36	Flucythrinate	氟氰戊菊酯	20	護賽寧	10.0
37	Flufenoxuron	氟虫脲	20	氟芬隆	15.0
38	Glufosinate- ammonium	草铵膦	0.5*	固殺草	-
39	Glyphosate	草甘膦	1	嘉磷塞	0.1
40	Hexythiazox	噻螨酮	15	合賽多	0.05*
41	Imidacloprid	吡虫啉	0.5	益達胺	10.0
42	Imidaclothiz	氯噻啉	3*	-	-
43	Indoxacarb	節虫威	5	因得克	0.01*
44	Isazofos	氯唑磷	0.01	依殺松	-
45	Isocarbophos	水胺硫磷	0.05	-	-
46	Methamidophos	甲胺磷	0.05	達馬松	-
47	Methomyl	灭多威	0.2	納乃得	1.0
48	Omethoate	氧乐果	0.05	歐滅松	-
49	Paraquat	百草枯	0.2	巴拉刈	0.2
50	Parathion-methyl	甲基对硫磷	0.02	甲基巴拉松	0.05*
51	Permethrin	氯菊酯	20	百滅寧	10.0
52	Phorate	甲拌磷	0.01	福瑞松	-
53	Phosfolan	硫环磷	0.03	-	-
54	Phosfolan-methyl	甲基硫环磷	0.03*	-	-
55	Phoxim	辛硫磷	0.2	巴賽松	-
56	Profenofos	丙溴磷	0.5	佈飛松	0.5



序號	英文名稱	中國大陸		臺灣	
		農藥名稱	最大殘留限量 ^a (ppm)	農藥名稱	殘留容許量 ^b (ppm)
57	Pymetrozine	吡蚜酮	2	派滅淨	-
58	Pyraclostrobin	吡唑醚菌酯	10	百克敏	5.0
59	Pyridaben	吡蟲靈	5	畢達本	5.0
60	Simazine	西瑪津	0.05	草滅淨	-
61	Terbufos	特丁硫磷	0.01*	托福松	-
62	Thiacloprid	噻蟲啉	10	賽果培	0.05*
63	Thiamethoxam	噻蟲嗪	10	賽速安	1.0
64	Tolfenpyrad	唑蟲酰胺	50	脫芬瑞	10.0
65	Trichlorfon	敵百蟲	2	三氯松	2.0
66	2, 4-dichlorophenyl benzenesulfonate	格蟎酯	0.01*	-	-
67	2, 3, 6-TBA	草芽畏	0.01*	免拔草	-
68	Acequinocyl	滅蟎醌	0.01	亞醌蟎	-
69	Binapacryl	樂殺蟎	0.05*	百蟎克	-
70	Carbosulfan	丁硫克百威	0.01	丁基加保扶	-
71	Chlorfenvinphos	毒蟲畏	0.01	氯芬松	-
72	Chlornitrofen (CNP)	草枯醚	0.01*	全滅草	-
73	Chlorobenzilate	乙酯殺蟎醇	0.05	克氯苯	-
74	Chloroneb	氯苯甲醚	0.05	二氯甲氧苯	-
75	Chloropropylate	丙酯殺蟎醇	0.02*	克氯蟎	-
76	Chlorsulfuron	氯磺隆	0.02	-	-
77	Chlorthal	氯酞酸	0.01*	-	-
78	Chlorthal-dimethyl	氯酞酸甲酯	0.01	大克草	-
79	Crotoxyphos	巴毒磷	0.05*	-	-
80	Cycloprate	環蟎酯	0.01*	殺佈蟎	-
81	Dalapon	茅草枯	0.01*	得拉本	-
82	Dimethoate	樂果	0.05	大滅松	-
83	Dinex	消蟎酚	0.01*	-	-



序 號	英文名稱	中國大陸		臺灣	
		農藥名稱	最大殘留限量 ^a (ppm)	農藥名稱	殘留容許量 ^b (ppm)
84	Dinosam	戊硝酚	0.01*	-	-
85	Dinoterb	特乐酚	0.01*	-	-
86	Erbon	抑草蓬	0.05*	-	-
87	Ethametsulfuron	胺苯磺隆	0.02	-	-
88	Fluorodifen	三氟硝草醚	0.05*	-	-
89	Fluoronitrofen	氟除草醚	0.01*	-	-
90	Heptenophos	庚烯磷	0.01*	飛達松	0.05*
91	Hexachlorophene	毒菌酚	0.01*	-	-
92	Hydroprene	烯虫乙酯	0.01*	-	-
93	Indanofan	茛草酮	0.01*	-	-
94	Isofenphos-methyl	甲基异柳磷	0.01*	甲基亞芬松	0.05* ^c
95	Ivermectin	依维菌素	0.2	-	-
96	Kinoprene	烯虫炔酯	0.01*	-	-
97	Methidathion	杀扑磷	0.05	滅大松	0.5
98	Methoxychlor	甲氧滴滴涕	0.01	甲氧滴滴涕	-
99	Methyl bromide	溴甲烷	0.02*	溴化甲烷	-
100	Metsulfuron-methyl	甲磺隆	0.02	-	-
101	Mevinphos	速灭磷	0.05	美文松	-
102	Naled	二溴磷	0.01*	乃力松	2.0
103	Nitenpyram	烯啶虫胺	1	-	-
104	Picoxystrobin	啉氧菌酯	20	-	-
105	Tetrachlorvinphos	杀虫畏	0.01	樂本松	-
106	Tridiphane	灭草环	0.05*	三地芬	-

^a 最大殘留限量加註「*」者，表示該限量值為臨時限量。

^b 殘留容許量為「-」者，表示該藥劑在茶類尚未訂定容許量；殘留容許量加註「*」者，表示依公告檢驗方法之定量極限訂定。

^c 序號 94 甲基亞芬松之臺灣殘留容許量以亞芬松 (Isofenphos) 容許量表示。

^d 農藥殘留容許量標準參考中華民國衛生福利部 (民國 109 年 5 月 20 日) 及中國大陸 GB 2763-2021 (民國 110 年 3 月 3 日) 發布之殘留容許量，如有修正，依最新公告為準。

^e 殘留容許量標記淺黃色底者，表示臺灣殘留容許量標準較中國大陸寬鬆。

^f 序號 66-106 項為本版次標準新增之藥劑。



茶業改良場榮獲台灣農藝學會 110 年團體會員事業獎

文 / 胡智益^{1*}、史瓊月²⁽¹⁾ (茶作技術課、² 研考室)

圖 / 魚池分場、臺東分場

(* 電話：03-4822059 轉 531)

本(110)年4月29日，本場邱垂豐副場長代表本場獲頒「台灣農藝學會110年團體會員事業獎」。同日該學會在國立嘉義大學舉辦110年度年會暨會員大會、作物科學講座暨研究成果發表會，故有非常多臺灣農業圈人士共同見證。

本場獲獎的具體優良事蹟包括：

一、育成茶樹品種，穩固茶產業基盤研發：

- (一)107年育成臺茶23號(祁韻)，具有樹勢強、抗病耐旱性強等特性，適製紅茶品質表現優良，具有水色橙紅艷麗明亮，香氣芬芳幽雅具柑橘類甜花果香，滋味甘醇韻濃具收斂性等優點，為臺灣紅茶產業加入生力軍。
- (二)108年育成臺茶24號(山蘊)，為第一個臺灣本土原生山茶，具有樹勢強、抗病蟲力強等特性，製作紅茶及綠茶風味獨特，茶湯醇和，收斂性低，具有菇蕈、杏仁及咖啡香氣及低咖啡因等特性，增加茶產業多元化發展。



圖一、邱垂豐副場長(左)代表本場獲頒「台灣農藝學會110年團體會員事業獎」，頒獎人為台灣農藝學會黃文理理事長(右)。



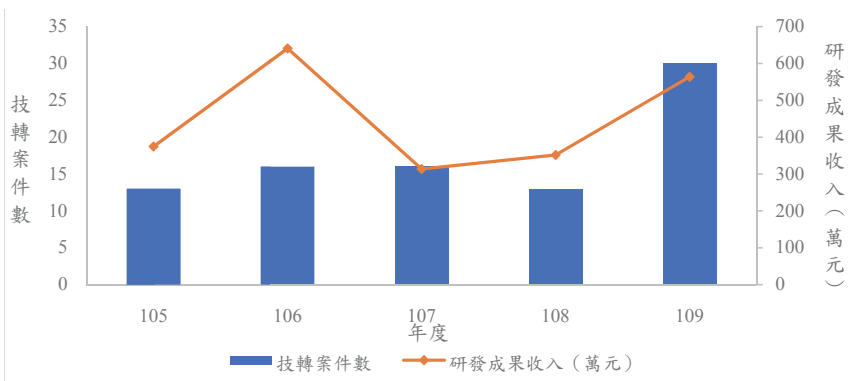
臺茶 23 號 (祁韻)

臺茶 24 號 (山蘊)

圖二、臺茶 23 號 (祁韻) 茶芽與紅茶茶湯與葉底；臺茶 24 號 (山蘊) 茶芽與紅茶、綠茶成茶外觀、茶湯與葉底。

二、研發成果豐碩，引領產業發展：於茶、咖啡、飲料作物等產業在生產栽培、加工製造及推廣運用等領域，完成技術研發及移轉，近 5 年計有 88 件技轉案、技轉金 2,246 萬元，提升產業運用及加值。

茶業改良場於 105-109 年技轉案及研發收入



圖三、本場近五年 (105-109 年) 技轉案及研發收入。

- 三、建立臺灣茶六大茶類風味輪，強化行銷推廣力道：建立綠茶、清香型條形包種茶、清香型球形烏龍茶、焙香型球形烏龍茶、東方美人及紅茶等六大茶類風味輪，藉由圖形化茶特色，及通俗易懂的詞彙描述，建立消費者與評鑑人員的共通用語，有助於茶葉行銷推廣。
- 四、推動臺灣茶分類分級系統 (TAGs)，加速產業升級：完善茶葉分級制度，結合風味輪、產銷履歷，達到「安全、國產及產品分類分級」及消費者安心的目標，建立深入了解臺茶並安心購買之系統，建全臺灣茶產業發展。



茶業改良場於台灣農藝學會發表重點摘錄

文 / 茶作技術課 胡智益*
(* 電話：03-4822059 轉 531)

本(110)年4月29日，本場同仁在國立嘉義大學舉辦的台灣農藝學會作物科學講座暨研究成果發表會踴躍投稿文章，共發表11篇茶業最新研究，包括5篇生物統計或作物栽培研究、5篇作物生理或生物技術研究、1篇遺傳育種研究，其發表題目如表一，以下分別就三組作簡要說明，讀者若有興趣，可直接接洽本場相關研究人員。

第一組的生物統計或作物栽培研究中，劉秋芳助研員等人彙整民國88年～108年茶樹天然災害損害狀況，說明茶樹以低溫的損害金額最高，其次為颱風，再其次為旱害，另近年(民國100年)來，乾旱發生頻度也有增加的趨勢。陳柏蓁助研員等人比較有機及慣行農法茶園的蜘蛛、蝴蝶及雜草等多樣性研究，經兩年期調查結果說明，有機茶園的蜘蛛及蝴蝶數量與物種豐富度較高，但慣行茶園的科(物種分類單位)豐富度較高，雜草項以有機茶園數量、物種及科豐富度均較高，但與慣行茶園未達顯著差異性。林秀榮股長等人測試乙酸對茶園雜草防治效果評估，說明10%乙酸施用後，隔天可看到茶園雜草枯死現象，效果可維持兩週。郭婷玫助研員等人針對106-108年度農民學院及委託訓練之茶葉感官品評中級班參訓學員進行線上問卷調查，回收231份有效問卷經統計顯示，學員背景與訓練後能力、能力提升度、工作重要性、學習難易度、對實際工作幫助程度等皆有關聯。黃惟揚助研員等人說明本場輔導農民導入乘坐式採茶機，推動代耕模式，以實例說明目前遭遇的問題與解決方式，可提供有興趣加入代耕模式的茶農參考。

第二組的作物生理或生物技術研究中，林儒宏站長等人以青心烏龍及臺茶12號春季球形烏龍茶為材料，探討不同溫度及時間烘焙對感官品評及化學成分之影響，並說明香氣及茶湯發生明顯變化溫度為110°C，茶湯化學成分與香氣成分均有變化。羅士凱股長等人利用GC-MS分析臺茶22號製作之清香型烏龍茶，說明該茶樣具有各種高香愉悅之香氣，涵蓋草本、花香、果香、木材香等各類揮發性成分。郭芷君助研員等人應用酵母菌之微生物酵素系統對各式受到霜害、旱害、病蟲害等茶葉進行加值，可有效降低菁味、悶雜味不良香氣40-60%以上，並增加花香及果香成分30%以上，感官品評亦顯示可增加香甜味，提升受害茶葉品質。陳忠偉助研員等人測試8個茶樹品種在30°C固定溫度下，光合作用特性之差異，相關參數可作為育種及栽培管理之參考。黃宣翰助研員等人建立臺灣茶六大風味輪，作為品質描述共同基準，可提供製茶師與消費者參考。



第三組的遺傳育種研究中，胡智益股長等人開發 12 組螢光 SSR 分子標誌，建立 120 個臺灣茶品種資料庫，利用 Multiplex-PCR 技術，可節省分析成本與時間，適用於鮮葉、茶苗或製茶加工品（成品茶及商用茶原料）的品種鑑定，在實際應用上，不但可作為茶苗純度與品種權保護之依據；在優良茶比賽中可確認參賽茶樣品種的純正性，另也可輔助鑑定商用茶原料是否混參國外茶樣，該鑑定套組已利用非專屬方式技轉給廠商，以利服務更多茶產業相關業者需求。

表一、茶業改良場同仁於本（110）年度台灣農藝學會發表項目

發表人 [#]	報告型式	組別 [*]	題目
劉秋芳	論文宣讀	A	臺灣茶樹歷年天然災害分析
陳柏蓁	壁報張貼	A	有機及慣行茶園之生物多樣性比較分析
林秀榮	壁報張貼	A	乙酸除草效果評估
郭婷玫	壁報張貼	A	茶葉類課程規劃與整合研究 -- 以茶葉感官品評中級班為例
黃惟揚	壁報張貼	A	茶葉代耕智慧化管理系統之開發
林儒宏	壁報張貼	B	茶葉烘焙過程之成分變化
羅士凱	壁報張貼	B	臺茶 22 號清香型烏龍茶香氣分析
郭芷君	壁報張貼	B	微生物發酵技術改善茶葉風味之研究
陳忠偉	壁報張貼	B	固定溫度下 8 種不同品種茶樹之光合作用特性差異
黃宣翰	壁報張貼	B	運用風味輪強化消費者對臺灣特色茶認知之研究
胡智益	壁報張貼	C	臺灣茶品種鑑定套組之開發與應用

註、發表排列依據台灣農藝學會研究成果發表會專書出現頁次排序。

[#]發表人僅以第一作者代表。

^{*}組別：A. 生物統計 / 作物栽培、B. 作物生理 / 生物技術、C. 遺傳育種。



薊馬危害對茶葉品質影響初探

文圖 / 林秀樂*、邱喬嵩、邱垂豐

(* 電話：03-4822059 轉 226)

薊馬為茶樹重要害蟲之一，目前最普遍危害茶樹之種類為小黃薊馬 (*Scirtothrips dorsalis* Hood)(圖一)，又稱茶黃薊馬，分類上屬繸翅目薊馬科昆蟲。由於薊馬主要危害茶樹之嫩芽葉，因著銼吸方式取食茶葉汁液，使挫傷部位形成條狀褐斑(圖二)，若危害嚴重更會造成大量落葉，影響產量甚鉅。

薊馬主要在 4-5 月族群開始大量增加，尤其在乾旱高溫環境下，族群量上升速度驚人，往往使農友錯過防治適期，以造成嚴重產量損失。在薊馬防治策略中，除了可參考農委會公告之防治藥劑進行防治外，提早採收亦為防治手段之一，除了可以直接降低田間害蟲密度外，亦可在薊馬造成嚴重危害而落葉前收穫茶菁，減低損失。本場於本(110)年 7 月針對薊馬危害嚴重之臺茶 17 號茶園進行提早採收作業，並將受危害之嫩芽葉進行製作綠茶及紅茶，以了解薊馬危害對成茶品質之影響。

將收穫之受薊馬危害一心二葉茶菁(圖三)分別製作綠茶及紅茶，其成茶外觀及茶湯顏色如圖四及五。以下針對受害茶菁製成之成茶品質進行感官品評，評語如表一，受害茶菁製成成茶皆會帶有悶雜味，由於嫩採茶菁可能帶有明顯的菁、苦、澀味，但綠茶及紅茶相比，紅茶品質受危害影響較小，故建議受薊馬危害嚴重之茶菁以進行發酵程度重之茶類或全發酵之紅茶較佳。



圖一、小黃薊馬成蟲。



圖二、薊馬危害嫩葉造成條狀褐斑。



圖三、受薊馬危害之茶菁。



圖四、綠茶。(左為健康之青心大冇、右為受薊馬危害之臺茶 17 號)



圖五、臺茶 17 號紅茶。(左為健康茶菁、右為受薊馬危害茶菁)

表一、受薊馬危害茶菁製成綠茶及紅茶之感官品評結果

品評項目	綠茶	紅茶
成茶外觀	缺乏光澤、呈黃褐色且偏暗	色澤黑並缺乏光澤
茶湯顏色	湯色蜜黃、偏暗	暗濁、不明亮
香氣	菁味	悶雜、菁味
滋味	口感粗、苦澀味強及帶有特殊刺激雜味	雜味、菁味、苦澀、具特殊刺激感



認識錫蘭偽葉蟬

文圖 / 儲備植物醫師 許惟鈞
(電話：0960-012685)

錫蘭偽葉蟬 (*Brevipalpus obovatus* Donnadieu) 為茶樹重要害蟲之一，分類地位上屬於真蟎目 Acariformes、前氣門亞目 Prostigmata、葉蟎總科 Tetranychoidae、偽葉蟎科 Tenuipalpidae。不同於其他蟎害，錫蘭偽葉蟎主要棲息於成葉葉背，危害葉基、葉柄並向主脈延伸，受危害的枝條及葉柄呈黑褐色(圖一)，其上附著白色細小蟎蛻；另外，此蟎亦會危害新梢嫩葉，初期造成葉片硬化、黃化凸起，後期演化為點狀的壞疽斑點，嚴重時斑點發生穿孔(圖二)。

蟎卵一般產於葉背凹陷處，其初孵化的幼蟎僅有3對足，並在成長蛻皮的過程中長出第4對足(前後各兩對)；成蟎體呈扁平的橢圓形，前體部前方兩側各具一紅色小點，體背中央具龍骨狀隆起(圖三)。

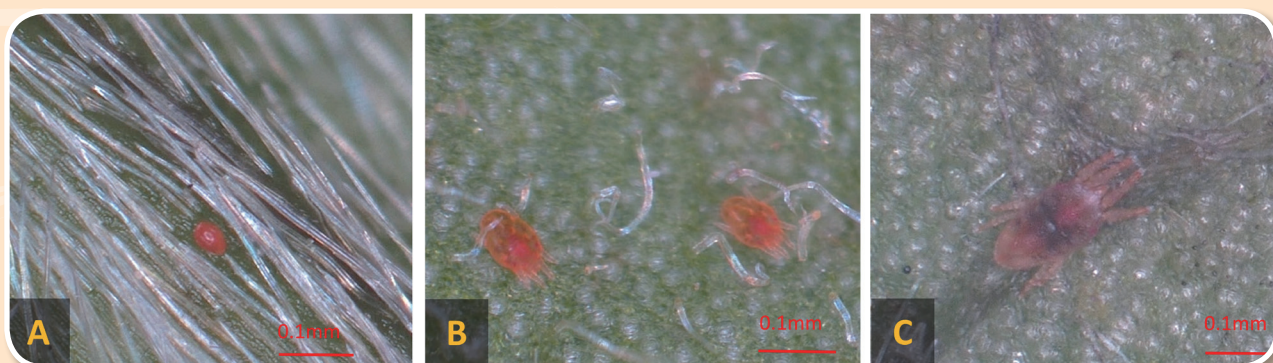
文獻顯示每年的7-9月為危害高峰，其次為5-6月及10月，本場茶園於110年8月在青心柑仔品種上發生嚴重錫蘭偽葉蟎的危害，於新葉上造成壞疽斑塊且呈點狀分布，與受到刺吸式口器昆蟲危害相似，但蟎類的防治藥劑與昆蟲大相逕庭，建議農友加強注意，留意葉背。若有諮詢需求歡迎聯繫電子信箱；wchsul088@gmail.com。



圖一、錫蘭偽葉蟎對莖梗的危害狀。A 正常發育的新梢，莖梗呈現綠色。B 受到蟎害的新梢，莖梗與葉背出現密集的褐色斑痕。



圖二、錫蘭偽葉蟎對新葉的危害狀。A 偽葉蟎危害初期，葉面出現黃化小點，此時葉背已經受到嚴重的危害；B 偽葉蟎危害後期，黃化小點發生壞疽，呈黑褐色；C 顯微鏡下的壞疽斑塊，可以發現大量偽葉蟎聚集。



圖三、錫蘭偽葉蟎形態影像。A 偽葉蟎的卵為橢圓形，呈現鮮紅色。B 幼蟎有六隻腳，體色鮮紅。C 成蟎具4對足，體色深紅。

防堵非洲豬瘟

全民一起來!!



不要從國外違規輸入肉品



不要網購產地不明的肉製品



收到不明肉品勿丟廚餘
請丟一般垃圾或交防檢局/動保處
通報專線：0800-039-131

※違規輸入肉品最高可處七年有期徒刑
得併科新臺幣300萬元罰金

行政院農業委員會 廣告

防範非洲豬瘟

全面暫停使用廚餘養豬

110/8/30起
廚餘停止進入養豬場

違者最高處
100萬元罰鍰
(依據動物傳染病防治條例第28條)

110/9/1~9/30
養豬場全面暫停使用
廚餘養豬

違者最高處
300萬元罰鍰
(依據飼料管理法第20條)

暫停使用廚餘養豬
輔導措施

飼料差額補貼
500元/頭

轉型補助
2,500元/頭

適用對象 取得環保機關廚餘再利用檢核資格者(676場)

飼料差額補貼 僅於暫停使用期間配合使用飼料者。

轉型補助 自暫停之日起10年內，轉用飼料或酒糟養豬者。

申請地點

地方鄉鎮市公所

頭數依廚餘再利用
檢核之總數量換

行政院農業委員會 廣告

ISSN 1729-2824



9 771729 1282008

GPN：2008100103
工本費：NT\$ 3.8 元