



藥毒所 簡訊

49

104年2月 | 雙月刊

TACTRI News

發行人：費雯綺 · 出版：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所 · 地址：臺中市霧峰區舊正里光明路 11 號 · 創刊年月：96 年 2 月
總編輯：陳妙帆 · 執行編輯：謝瓊玲 · 編輯委員：蘇文瀛、何明勳、蔣永正、曾經洲、蔡建任、徐慈鴻 · 校對：陳慈芬
本刊另有電子版登載於本所網址：<http://www.tactri.gov.tw/publish.asp> · 電話：(04)23302101 · 展售書局：國家書店松江門市 / 臺北市松江路 209 號 1 樓
(02)25180207 · 國家網路書店 / <http://www.govbooks.com.tw> · 五南文化廣場 / 臺中市中山路 6 號 (04)22260330 · 五南網路書店 / <http://www.wunanbooks.com.tw>
設計印刷：舜程創意行銷有限公司 · 定價：新臺幣 30 元 · 中華郵政臺中雜字第 2045 號登記證登記為雜誌交寄
著作財產權人：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所 · 欲利用本書全部或部份內容者，須徵求著作財產權人同意。

本所研發成果展示 強化安全農藥 提升農藥登記效率



邇來食安問題頻傳，安全農業為政府積極推行工作要項，本所長期為國內農藥登記進行嚴格把關，只要農民嚴守使用國內合格登記農藥，必能栽種出安全無虞之農產品。

本所於研發端，積極配合政策推動生物農藥商品化、產業化與國際化，已於 103 年「研發防治香蕉黃葉病的本土芽孢桿菌資材」，預計第二階段 104 年完成 GLP 理化性試驗報告、取得正式田間試驗許可。若效果良好，將與台灣香蕉研究所洽談合作並積極尋找業者洽談合作相關事項，早日達成苗期應用或商品化的目標。

於農藥產業界，本所自民國 94 年起為使農藥產業界與政府安全農業目標相契合，每年均辦理農藥登記作業研討會，針對農藥登記申請之相關作業程序及資料要項需求進行雙向溝通，以提升「安全農藥」登記之效率與品質。此外，亦提供登記案之個別諮商服務，以解決不同個案之問題；103 年度應申請者要求，辦理了 9 場個別農藥登記案件之諮詢座談會；另為增進農藥業者人員之能力，在 103 年度辦理「生物農藥登記資料製備基礎班」及「農藥檢驗人員訓練班」，以加速安全資材登記之速度並減少偽劣農藥之流通。

本所於 103 年 12 月 29 日完成第 10 次「農藥研發成果發表暨登記作業研討會」(中華農藥協會協辦)，由費雯綺所長主持，防檢局、全國植物保護產業相關農藥業者、公會及跨國廠商約 160 餘人與會。當日介紹研發成果，包括瓜實蠅新誘引劑等無農藥殘毒疑慮之天然植物保護資材商品化研發，及防治香蕉黃葉病之液化澱粉芽孢桿菌的開發與應用，與會業者反應熱烈並有多家業者洽詢技術移轉。另，針對農藥登記理化性及毒理試驗報告資料要求及申請不列管農藥之要項進行說明，並提供農藥登記所需之符合「優良實驗室作業規範 (GLP)」委託試驗服務項目，以協助業界加速安全農藥之登記上市。(接下頁)



費雯綺所長主持會議。



本所主管與植物保護業者進行意見交流座談。

本期要聞

活動視窗

- ◎本所研發成果展示 強化安全農藥 提升農藥登記效率
- ◎1月份辦理農藥相關訓練班活動摘要
- ◎因應農藥代噴技術訓練學員驟增 加強助教人力培育

- ◎公文簽核系統改版上線 無縫接軌
- ◎專題演講—議題一、參加有關生態農業及農用安全資材國際會議心得分享；議題二、淺談有效溝通、能力建構、事業規劃

- 近期公告看板
- 政令宣導
- 12、1月農業要聞
- 植物保護信箱



活動視窗

(承上頁)

議程尾聲之交流座談，費所長、防檢局王堂凱技正及本所相關業務主管均列席參與討論，會中業者建議生物農藥及安全低毒性無殘留可適用各種作物之某些病蟲害預防之產品能否不列入農藥管理之範圍。由於農藥一旦要商品化必定有一定的門檻，法規管理的目的是必須顧慮到國民大眾的健康與安全、環境生態安全等，並非對作物安全即是真正安全，有些可能是因為成分降解的快速，為了讓法律周全，安全性必須建立在科學及學理上，並希望能透過產官學的方式，鼓勵學術界、業界、各改良場所集思廣益，去推廣不列管、天然素材等生物農藥。會中就有機資材商品化作業規範及農藥登記資料等議題，補充相關技術性細節說明與業者進行意見溝通及交流。(資料提供/陳慈芬、王智屏)



天然植物保護資材研發成果及壁報展。



申請不列管農藥要項說明。



生物農藥登記流程模擬實品展示。



1 月份辦理農藥相關訓練班活動摘要

◎增班—「農藥代噴技術人員訓練」

為配合未來安全用藥之政策推動，因應農委會預告修正「農藥管理法第三十一條第一項所訂劇毒性成品農藥購買者之資格條件」草案，故本訓練防檢局規劃培育師資擴大於各區域辦理，故本所於本(104)年1月12日~1月15日辦理增班，預定訓練名額員也由過去之40人增為80人，將來可能再增為100人。課程內容包括農藥相關法規類、植物保護相關類、農藥種類及相關知識類及農藥使用技術類。本次農藥代噴技術人員訓練結束後之二測驗項目皆為筆試，以二測驗項目成績均達六十分以上為訓練及格，訓練及格者，由本所發給代噴技術訓練及格證明。



農藥管理人員資格訓練參訓學員報到。



課程剪影。

◎第一梯「農藥管理人員資格訓練」

「農藥管理人員資格訓練」本(104)年度預定辦理5梯，中區(本所)辦理4梯，僅10月開課之第5梯於南區(高雄區農業改良場)辦理，第一梯已於1月19日~1月23日及1月26日~1月30日辦理完成，課程為期兩週，分為5大類包括：農藥法規類、農藥安全類、植物保護類、田間用藥技術類及其他農藥相關類，參訓人員共140人。訓練結束後之二測驗成績均達六十分以上為訓練及格，及格者由防檢局發給農藥管理人員證書。

欲取得農藥管理人員證書者，請參閱本所104年教育訓練開班排程表，以免錯過各班別之報名期限。



代噴人員訓練農藥製劑調配課程實作。



以水進行施藥器械操作實習。



因應農藥代噴技術訓練學員驟增 加強助教人力培育

為因應農業從業人員之需求，本所「農藥代噴技術人員訓練」參加人數即將劇增，安全資材組於 103 年 12 月 30 日及 104 年 01 月 07 日舉辦所內「農藥製劑與調配實習」助教同仁講習訓練一系列課程，由何明勳主任秘書及林振文博士負責講習，安全資材組同仁示範操作。



同仁認真研習。

本次教育訓練參加人數共 57 人次，其中 8 人參與第二梯次訓練並通過考核。課程內容包括 4 小時專題演講、2 小時實習操作，測驗與訓同仁對農藥製劑調配之操作，參與測驗同仁觀念正確且動作熟練準確，平均成績 100±0 分，顯示參加同仁能掌握教育訓練的關鍵內容。此次助教講習訓練，圓滿達成任務，對本所「農藥製劑與調配實習」助教人力挹注效益良多。(資料提供/柯燕珍)



何明勳主任秘書擔任講師。

公文簽核系統改版上線 無縫接軌

本所自 100 年 1 月起實施公文管理系統，同仁對於電子憑證、公文製作簽辦修改、意見簽擬、流程設定及批閱核判等電子化作業流程已非常熟悉，但尚有改善

空間，故於本 (104) 年 1 月 1 日再導入農委會共用版線上簽核系統，新系統優點係穩定性高、公文製作流暢、公文格式新增及修正夾帶附件功能等。

為使同仁熟悉新系統效能，本所於 103 年 12 月 17 日至 19 日連續 3 天舉辦 6 梯次之線上簽核新系統說明會，同仁參加踴躍，故簽核系統改版上線至今，運作良好，朝向無紙化公文之理想目標邁進。



秘書室葉振宜主任(右)主持說明會。

近期公告看板

網頁訊息

◎農藥管理法部分條文修正案：

1. 為強化農藥管理、健全農藥產業發展及增進農產品安全，農藥管理法部分條文業經總統於 103 年 12 月 24 日以華總一義字第 10300194141 號令公布修正，請農藥業者依法落實執行相關業務。
2. 另修正後之第 26 條第 2 項，已增訂農藥販賣業執照之有效期間為 5 年及其展延規定，爰請依修正後之同條第 3 項規定，儘速研擬修訂農藥販賣業執照之申請、核發、補發、換發，展延、廢止、登記事項變更之程序或相關事項之自治法規，同時通知農藥業者依同條第 5 項規定於 105 年 12 月 25 日前申請展延農藥販賣業執照，如未於前述規定期限內申請展延者，其農藥販賣業執照將逾期失效。(請參閱本所網頁最新訊息)

◎本所網站新增「農業藥劑委託試驗報告」、「安全資材-昆蟲費洛蒙資訊專區」及農藥登記常見問題集錦更新上線，請逕行上網瀏覽、參閱 (<http://www.tactri.gov.tw/>)。

刊物出刊

專題報導第 116 期：「植物病原細菌及病毒之分類與鑑定」電子版已出刊，請逕行上網瀏覽、參閱 (<http://www.tactri.gov.tw/>)。

人事異動

1. 農業委員會畜產試驗所澎湖工作站助理研究員陳綦慈於 104 年 1 月 5 日商調本所安全評估組技佐。
2. 技術服務組技佐戴肇鋒於 104 年 1 月 8 日高考分發報到。



簽核新系統說明會，同仁參加踴躍。



議題一、參加有關生態農業及農用安全資材 國際會議心得分享

議題二、淺談有效溝通、能力建構、事業規劃

前所長李國欽博士，學養豐富，待人處事圓融，廣受各界肯定，於本(104)年1月8日應本所之邀請為同仁作一專題演講，演講主題有二：1. 2014年12月赴泰參加中國生產力中心與泰國生產力組織合辦的有關生態農業及農用安全資材產業化之心得報告；2. 有效溝通、團隊能力建構及事業規劃經驗分享。由費

雯綺所長擔任主持人，約50位同仁與會。

李國欽博士首先說明由於長期集約農耕及化學品的使用使土壤惡化，另外缺乏安全的農業資材取代化學農藥及肥料是目前推動生態農業（有機農業）之重要困難，如何導入生物性資材，降低化學農藥及化肥之使用量以達成安全農業，造福農民及消費者，是目前農業的重要課題。會中李博士比較泰國與台灣在推動生物性資材產業以及推廣生物性資材的使用及種類之差異等，並說明泰國土地利用之概況並分享其參觀泰國生態農業之心得報告，提供本所同仁業務上參考。

另，鑑於團隊合作之重要性，李博士以多年擔任主管經驗作一經

驗分享，說明優

秀研究人員應具備的條件、如何自我訓練、充實基本知識。

工作上從學習

核心技術，執行工

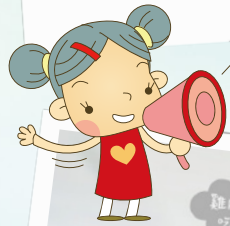
作計畫，撰寫研究報告至創新研究方向。研究團隊的養成，分工合作，為團體工作而不是為個人工作。在事業規劃方面強調五大工作原則，充份的溝通與互動，以確定總體的目標 (Program)，分年的次目標 (Project)，及滾動式的工作計畫 (Working plans)。演講內容精彩，同仁咸感獲益良多。



主講人前所長李國欽博士。



主持人費雯綺所長。



政令宣導

雞肉可以吃嗎？
撲殺有補償嗎？
可以丟棄嗎？
會傳染給人嗎？

對抗禽流感
24小時諮詢專線
0800-761-590

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 關心您
<http://ai.gov.tw>

消費者選購市面上的禽肉時，請認明包裝或擺設櫃架上貼有「防檢局屠宰衛生合格」的標誌，就可以安心採購及食用。

凡有關防疫政策、疫情通報、疫情現況、撲殺補償、禽肉安全、蛋品選購等，都可以打這支 0800-761-590 (請留意我教您)。

有標誌 安心吃

防檢局 屠宰衛生合格

24小時諮詢專線 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 關心您
0800-761-590 <http://ai.gov.tw>

發現禽流感

主動通報 政府有補償

未通報 無補償還要罰鍰

通報專線: 0800-761-590

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 關心您 <http://ai.gov.tw>

智慧傳承 有你真好

為鼓勵資深工作者留在職場，103年10月2日政府啟用首座「銀髮人才就業資源中心」，媒合就業，不但活絡經濟、平衡世代生活壓力，經驗、知識與資源的傳承也能無縫接軌！

銀髮人才就業資源中心 <http://swd.wda.gov.tw>

12.1月 農業要聞

全年超過 3,650 萬份產銷履歷農產品上市 打造生產消費信任關係

農委會表示，導入國際認證體系的農產品產銷履歷制度，今年邁入第 7 年，經由農民、認證機構及該會共同努力，獲得市場認同，標籤使用量較去年成長 97%，103 年至 11 月已突破 3,650 萬張，亦即每天提供 10 萬份以上的產銷履歷農產品供消費者安心選購。

農委會說明，截至 103 年 11 月底止，產銷履歷農產品驗證家數與品項，分別達 1,407 家、199 項，較 102 年 1,052 家、149 項成長，顯示消費者的肯定，已鼓勵更多農民加入產銷履歷的行列，自願接受各項嚴格要求，諸如臺灣良好農業規範、產品批次管理、作業紀錄與上網公開等，更需接受驗證機構及主管機關持續審查、稽核、檢驗等，確認各項流程、目標符合規範。(農委會 103.12.10)

農委會積極謀求對策 解決農業缺工需求

行政院農業委員會表示，為因應國內農產業勞動力嚴重不足之現況及未來少子化現象，該會積極推動產業結構調整及環境改善、國內農業勞動力調度及試辦農業打工等各項措施，並規劃以補充性原則引進農業外勞，解決國內農業人力短缺之窘境。目前農產業中之遠洋漁業船員、海洋箱網養殖漁業及持有工廠登記證之屠宰場業均早已開放引進外勞，但其他重點產業人力仍十分吃緊，確有不足。

農業人口老化 基礎勞力工作缺工嚴重

農委會說明，國內農業經營規模小，農業勞動力以自家工或僱用農村人力為主，但農村面臨人力老化，加以農事工時不固定，又為配合產業生產有時須在清晨、夜間、無週休的長時間工作，且需在烈日下、高溫、低溫等環境，工作辛苦，年輕人多不願從事導致農業發展面臨困境。

農業勞動力不足造成國內產能下降，市場競爭力不足，恐影響國人糧食供應及國內農業就業，另屠宰業事涉國人食品衛生安全，如無足夠人力，對產業發展及全民利益將有負面影響，故而縣市政府及市議會、各民意代表等亦多反映建議開放外勞，實屬產業需要，而非僅為降低成本考量。

農委會推動各項因應措施 紓解農業缺工問題

農委會指出，農產業之勞力缺口有週年需求及季節性變動特性，該會目前積極已推動各項因應措施，包括推動自動化及機械化之省工栽培技術、建立產業價值鏈，提升產值、培訓農業人才，並推動青年農民專案輔導，以吸引青年投入。同時為活化國內勞動力，辦理季節性農業人力調度，本年度輔導 12 個縣市 48 家農會招募農村婦女、新住民或原住民 649 人組成農事服務團，進行農事技能訓練後上工，協助了 304 位農民及相關業者，另於暑期招募 194 位學生至農場打工，紓解季節性人力需求，同時建立農

產業聯合徵才平臺，並結合勞動部各地就業服務中心，共同協助產業徵才。

規劃引進農業外勞限產業、限數量試辦

農委會表示將以補充性概念以 2 要 4 不 1 原則 (2 要：要解決國內農忙時期基礎勞動力不足；要有利產業體系分工，穩定產業發展與升級。4 不：不引進中國農業勞工；不剝奪國內勞工的就業機會；不造成農業技術及品種外流；不衍生後續管理的問題；原則：以補充性、限產業、限數量及部分產業限地點之方式試辦，並依法落實管理。) 規劃試辦。

農委會與勞動部業已建立跨部會解決農業缺工問題之溝通平台，研商農業缺工態樣及解決方案，並由勞動部安排跨國勞動力政策協商諮詢小組委員規劃於 104 年 1 月至農業缺工行業參訪，實地瞭解農產業作業型態、人力需求與缺工狀況，於訪視後由跨國勞動力政策協商諮詢小組委員討論，並進行後續審議。另該會亦積極與產業團體、公民團體與學者專家等進行多次座談，聽取各方意見，以納入政策規劃參採，各界多數意見認為農業缺工是事實，希望能儘速解決農民之急。(農委會 103.12.25)

消費者與政府協力把關，產銷履歷難仿冒

近日農委會與台北市政府及雲林縣政府分頭進擊，查獲一件進口蒜頭混充產銷履歷蒜頭的案件，蒜商不但要面臨 20 萬元以上 100 萬元以下罰鍰外，也同時會失去使用產銷履歷標章之資格，更嚴重的是可能成為通路業者的拒絕往來戶。農委會感謝消費者主動檢舉，更呼籲相關業者遵守規範，共同維護產銷履歷產品公信力。

農委會表示，產銷履歷有嚴格的批次管理要求，詳細記錄生產面積、採收數量及進出貨數量、對象等，而且每包產品都有追溯碼，可查詢生產者、產地、生產過程資料，以假亂真的行為很容易被發現。農委會除持續加強查核，也呼籲消費者勇於檢舉，讓消費者安心消費，也讓不法者無所遁形。(農委會 104.01.27)

提高中央禽流感撲殺補償負擔比例，儘速協助農民度過難關

防檢局 1 月 28 日表示，體恤禽流感發生場農民受創嚴重，農業委員會陳保基主任委員於上午記者會中宣布，依毛院長指示，撲殺補償費由原地方與中央各負擔二分之一，提高中央負擔比例最高至 95%，以儘速協助農民度過難關。

防檢局說明，鑑於此波禽流疫情主要發生於農業縣市，考量該等縣市財政狀況，調整撲殺補償金負擔比例，疫情發生較為嚴重之五大縣包含彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市及屏東縣，補償費用由中央負擔 95%，地方負擔 5%；其餘發生縣市由中央負擔 90%，地方負擔 10%，以紓解地方財政困難及減輕農民損失。(防檢局 104.01.28)



植物保護信箱



Q：我有一樣品用於農業上，但不知道其中確切成分及成分含量，請問貴單位是否有提供檢測服務？

- A：**
1. 依農藥管理法第五條第二款規定成品農藥：指下列各目之藥品或生物製劑：(一)用於防除農林作物或其產物之有害生物者。(二)用於調節農林作物生長或影響其生理作用者。(三)用於調節有益昆蟲生長者。(四)其他經中央主管機關公告，列為保護植物之用者。若屬以上所列用途即為成品農藥。
 2. 依農藥管理法第九條農藥之製造、加工或輸入，除本法另有規定及經中央主管機關公告不列管之農藥者外，應經中央主管機關核准登記，並發給許可證。及同法第七條本法所稱偽農藥，指農藥有下列各款情形之一者：一、未經核准擅自製造、加工或輸入。故未經中央主管機關核准登記，擅自製造、加工或輸入即屬偽農藥。
 3. 使用偽農藥除有罰則之外，因未知其成分與含量可能對於施用者有較高之健康風險，因未經正常登記程序對於田間藥效則令人存疑，甚或可能造成農藥殘留、環境污染與消費者健康等問題，故建議不要使用來路不明的偽農藥。
 4. 若有來路不明之偽農藥可通知當地主管機關(地方政府農政單位)立案並採樣，轉送本所進行偽農藥之鑑定。

Q：請問目前政府核可，能使用的農藥皆屬水溶性的嗎？用清水清洗即可去除嗎？若非皆為水溶性，常用脂溶性農藥為哪幾類？或如何去除脂溶性農業殘留？

- A：**
1. 農藥商品與劑型多元化，難以水溶性或脂溶性概分。一般常見脂溶性藥劑為合成除蟲菊類(如百滅寧、第滅寧等)、有機氯類(四氯異苯腈等)，脂溶性藥劑多殘留於果皮外表，如可去殼、去皮即可去除多數此類藥劑之殘留。
 2. 農藥隨著停藥期拉長，農藥殘留亦會隨時間而分解遞減，因此登記農藥皆有訂定安全採收期，至安全採收期後採收之蔬果應即可符合殘留標準。另外可選購有機、產銷履歷或吉園圃等有品牌之蔬果，以流動清水浸洗蔬果，再以食前處理如去殼、去皮等，應即可將農藥殘留疑慮降至最低。

Q：礦物油算是一種有機資材能投入在有機農業嗎？甚麼類型的礦物油才視為有機？與礦化值有關嗎？

- A：**依農糧署公告之「有機農產品及有機農產加工品驗證管理辦法」第六條附件一「有機農產品及有機農產加工品驗證基準修正規定」，其中關於可用病蟲害防治技術及資材之部份，明確規定作物休眠期可使用窄蒸餾溫度範圍製之礦物油作為防治資材。準此，僅限窄蒸餾溫度範圍製之礦物油(窄域油)且於作物休眠期使用，方符合有機農產品生產之要求。另原油經蒸餾及精煉後，未礦化值愈高，表示精製純度愈高，對作物藥害也愈小。農委會已訂作物用礦物油之未礦化值不可低於95%。

Q：請問正豐冬(加保扶)粒劑農藥如何使用？泡水使用還是直接將粒劑灑在土上面？

- A：**屬粒劑劑型之農藥一般以直接撒佈在根圈附近的土上面，再澆水將附著在載體(石英砂或金剛砂)上之有效成份淋洗至土壤中予根部吸收，惟仍應按農藥標示使用。

Q：關於在台灣的毒理實驗單位可有推薦名單或已經被貴所認可的list of GLP toxicology labs in Taiwan？

- A：**關於台灣的毒理實驗單位，您可至全國認證基金會(TAF)網站(www.taftw.org.tw)查詢被TAF認可的GLP符合性登錄名錄(實驗單位)，本所對於任何申請者繳交的農藥毒理試驗報告資料，只要是符合GLP規範與測試指引均可接受，並無特別推薦的毒理試驗單位。

Q：1. 農民使用禁用農藥、偽農藥、劣農藥，是否會被罰款或有刑責？2. 要如何說明mg及ppm的量，可以用什麼具體概念來說明？3. 84.2%三得芬乳劑，其中84.2%是代表什麼意思？

- A：**
1. 農民若使用「禁用農藥」、「偽農藥」或「劣農藥」者，即違反「農藥管理法」第三十三條規定：「使用農藥者，應使用經中央主管機關核准之農藥。」，將依「農藥管理法」第五十三條第五項處新臺幣一萬五千元以上十五萬元以下罰鍰。
 2. 「mg」係指「毫克」，即為千分之一克之質量單位。「ppm」mg/kg為百萬分之一，屬濃度的表示方法，相當於1,000,000公克的水加入1公克的鹽巴之概念。
 3. 「84.2%三得芬乳劑」之84.2%指的是此藥劑之有效成分(三得芬)含量，即每100克乳劑中，含「三得芬」84.2克。

Q：最近種植高麗菜、花椰菜等十字花科蔬菜皆受螺害？農藥行推薦用聚乙醛(無蝸餘)餌劑灑於土壤？高麗菜種植至採收天數約60天以上，使用聚乙醛6%餌劑，經過2個月，其成份是否殘留於蔬菜中？

- A：**
1. 聚乙醛具有很高的呼吸毒，口服屬中等毒性，對皮膚毒性則屬低毒。目前登記6%聚乙醛餌劑之有效成份含量為6%，為低濃度之藥劑，為了使用上方便及安全，製成餌劑以保護使用者。
 2. 聚乙醛6%餌劑是利用誘餌將螺或蝸牛誘引前往取食，食用後中毒而死。此餌劑劑型的農藥濃度低，對環境的衝擊較小。但使用時，不建議直接施撒在田區內，可將餌劑施撒在田埂上或螺較容易出沒的地方。依據政府核准登記6%聚乙醛餌劑在旱田建議使用方法為將藥劑施佈於田間四週，或鄰近蝸牛或螺經常出沒之處。
 3. 聚乙醛6%餌劑雖然含農藥濃度低，由於是餌劑型態，要注意狗或貓或小孩不慎誤食，引起中毒的危險。
 4. 若僅使用在田埂上，則較沒有殘留在蔬菜上的顧慮。

ISSN 1996-267-3



91771996267005
GPN:2009602229
定價新臺幣 30 元