

限閱

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：考察訪問)

**113 年赴史瓦帝尼出席「臺灣非洲蔬菜倡議」(TAVI)
開幕及成果研討會相關活動
出國報告**

出國人員：

農業部國際事務司	林麗芳司長
農業部農業試驗所	王毓華組長
農業部種苗改良繁殖場	廖宜倫科長
農業部國際事務司	鍾明娟簡任技正

出國地點：史瓦帝尼共和國

出國期間：民國 113 年 3 月 11 日至 17 日

報告日期：民國 113 年 3 月 26 日

目次

壹、 目的	2
貳、 摘要	3
參、 行程表	4
肆、 內容紀要.....	13
伍、 心得檢討與建議.....	20
陸、 附錄-實地參訪與拜會情形.....	23
一、 參訪照片	23
二、 相關新聞	29

壹、 目的

為鞏固非洲唯一友邦史瓦帝尼邦誼，並使政務效益擴散至非洲其他地區，本部與外交部支持規劃執行「臺灣非洲蔬菜倡議」(TAVI)計畫，期程自 110 年至 112 年，由世界蔬菜中心(簡稱：世蔬)於友邦史瓦帝尼及非洲南部進行非洲原生蔬菜種原保存、蒐集、繁殖及應用，並協助史國及坦尚尼亞區域中心種原庫現代化、培養優質農民種植傳統蔬菜並加入學校營養午餐供應鏈以改善當地學校及人民飲食，期改善相關非洲夥伴之糧食安全及增進多元營養來源。

因 TAVI 計畫第 2 期即將自 114 年展開，爰由本部國際事務司林司長麗芳組團赴史以鞏固友邦史瓦帝尼邦誼，並與史國農業部及世蔬 TAVI 團隊等合作夥伴進行深度討論，未來如何強化政務需求及合作，俾妥善規劃第 2 階段工作，評估如何強化蔬菜產業鏈效能使本計畫永續、擴大與國際組織及發展夥伴合作關係，強化臺灣能見度與貢獻度。預計未來工作內容世蔬將與我技術團、史國農業部、教育部、公衛部門及國際組織等進行跨部會合作，將包含導入業者與農民直接對話促成商機，或可安排史方官員與農民進行專業訓練等項，增加農產品生產效率及進行加工加值，提高農民收入，為維護區域糧食安全繼續努力。

貳、摘要

為強化非洲地區農業合作以鞏固邦誼，本部受國家安全會議等層峰指示，與外交部共同支持世蔬執行 TAVI 計畫，第一階段推動傳統蔬菜蒐集研究/拯救/保存、運用撒哈拉沙漠以南之蔬菜生物多樣性，強化學童與民眾營養均衡(食農營養教育)、創造生計(協助脫貧、婦女賦能)及增加對抗氣候變遷韌性，透過教育與農業、教育部等公私部門、人口基金會(UNFPA)、聯合國相關駐史單位如糧農組織(FAO)、世界糧食規劃署(WFP)、美國國際發展署(USAID)、愛滋病規劃署(UNAID)、世界銀行、非洲發展銀行等國際組織及非政府組織等夥伴合作，在當地家庭、學校、社區關懷點種植蔬菜並強化蔬菜種植商業模式，讓臺灣與史國及國際社會之能見度產生外溢效應，獲初步成果。

我農業部由國際事務司林司長麗芳率農業試驗所王毓華組長、種苗改良繁殖場廖宜倫科長及鍾明娟簡任技正等乙行 4 人組團訪史，除了拜訪與 TAVI 計畫合作之優質農民種植示範區，赴 Sydney Williams 國小視察食農教育推廣情形、學校菜園及營養午餐、應邀出席 TAVI 計畫第一階段成果研討會並致詞外，及史瓦帝尼國家植物遺傳中心種原庫開幕典禮並致詞。史館另安排拜會史國農業部高階官員等行程，妥善評估第 2 階段工作項目，期透過各面向深化兩國農業交流。成果研討會中包含安排非洲傳統蔬菜 44 道創新食譜烹飪指南發布會之活動，及見證史國農業部、教育部、衛生部等機關官員與國際合作夥伴共同簽署倡議，呼籲將非洲蔬菜帶回史瓦帝尼，確保營養永續及糧食安全。

參、 行程表

2024 年 3 月 11 日至 17 日

3.13 更新

日期	時間	內容	備註
3/11 (Mon.)	1735-2220	從桃園國際機場(TPE)搭乘新加坡航空 <u>SQ879</u> 抵達新加坡樟宜國際機場(SIN)	*14:35 經濟艙團員在第 2 航廈新加坡航空櫃台集合 *領 2 台 WIFI 分享機器 (GOWIFI 訂單編號 eo1709551189689 全球通用 1GB/天) *鍾明娟 0928282685
3/12 (Tue.)	0130-0610	從新加坡樟宜國際機場(SIN)搭乘新加坡航空 <u>SQ478</u> 抵達南非約翰尼斯堡(JNB)	駐南非代表處經濟組羅清榮組長、謝逸翔秘書協助引導轉機事宜
	1310-1400	從南非約翰尼斯堡(JNB) 搭乘 4Z84 抵達史瓦帝尼(SHO)	駐史國大使館鄭筑云秘書接機及交通事宜 大使館專車 11 人座含行李
	1530	Check in 希爾頓飯店	車程 1hr 到旅館 駐史國大使館代訂 Hilton 每晚 1650 史鎊 (匯率:史國幣值 Emalangeni 與南非幣 Rand 等值, 美金與史鎊匯率約為 1:19, 與新臺幣之匯率約 1:1.66)
	1800-1930	與梁大使工作餐敘	● 華利台菜餐廳(車程 5min) ● 出席貴賓:農業部訪團、梁大使、鄭秘書、技術團葉團長及專案經理
	1930	入住希爾頓飯店	

日期	時間	內容	備註
	2030	團務會議	
3/13 (Wed.)	0800-1200	1. 赴 Nhlambeni 拜訪冠軍農民 (Mr Dumsani Maseko 夫婦) 2. 拜訪 Sydney Williams Primary School	<ul style="list-style-type: none"> ● 瞭解「臺灣－非洲蔬菜倡議」(TAVI)計畫執行情形 ● 參訪我 TAVI 計畫傳統蔬菜種植示範區 ● 見證 TAVI 深入小學，推廣包括學校菜園、食農教育推廣及營養午餐
	1230	午餐*自理	
	1345	拜會史國農業部長 Mandla Tshawuka (政務次長等官員陪同)	<ul style="list-style-type: none"> ● 陪同出席代表:梁大使、葉長青團長及專案經理、鄭秘書 ● 瞭解史國農業發展規劃及兩國未來可合作項目 ● 瞭解史國農業部對 TAVI 計畫之看法及展望 ● 分享我國智慧農業發展經驗(棚架式蔬菜栽培) ● 分享我國玉米種原專業與應用
	1830	梁大使晚宴史國農業部高層及臺灣訪團	<ul style="list-style-type: none"> ● Luxy Garden (臺灣菜) ● 出席貴賓: 我農業部訪團、史國農業部長及政務次長、葉團長及專案經理等 10 人
	2030	團務會議	
3/14 (Thu.)	0900-1230	出席 TAVI 成果研討會 (TAVI End of project workshop)	<ul style="list-style-type: none"> ● 早上 8:00 出發 (車程 40-60min)至 George Hotel ● 依序由亞蔬(主任)、農業部(林司長)、外交部(梁大

日期	時間	內容	備註
			<p>使)、史國農部(政務次長)代表致詞</p> <ul style="list-style-type: none"> ●TAVI 非洲南部區域成果發表，瞭解 TAVI 與相關夥伴合作情形 ●見證 TAVI 發布創新傳統蔬菜烹飪指南及史國校園營養教育成果 ●見證相關部會及伙伴支持傳統蔬菜倡議聯名簽署活動
	1230-1400	午餐	● 自理
	1500-1830	拜會技術團、技術團合作超市考察	<ul style="list-style-type: none"> ●瞭解技術團工作內容及雙邊農漁業技術合作交流現況 ●討論未來 TAVI 合作方向瞭解建立傳統蔬菜商業鏈可能性
		葉團長家晚餐	
3/15 (Fri.)	0800-1300	出席史國國家植物種原中心開幕典禮	<ul style="list-style-type: none"> ● 07:30 出發(車程 40-60min) 至 Malkerns 農業研究中心 ● 依序由<u>亞蔬(主任)</u>、<u>臺灣農業部(林司長)</u>、<u>外交部(梁大使)</u>、<u>史國農部(部長)</u>致詞 ● 偕區域夥伴參觀 TAVI 協助史國農業部升級之種原中心 ● 聽取簡報瞭解區域夥伴對蔬菜多樣性之規劃 ● 聽取簡報瞭解 TAVI 保存非洲蔬菜多樣性行動計

日期	時間	內容	備註
			畫及認證進度
	1330-1500	訪團回請使館午宴	● 使館、技術團、農業部訪團
	1600-1700	與美國國際開發署代表交流	● 偕世界蔬菜中心同行洽談雙方就TAVI計畫合作可能性 ● 出席：亞蔬 Dr Marco, Gabriel、鄭秘書、技術團、農業部訪團
	1800-1930	TAVI 第一期計畫慶祝晚宴	● 出席貴賓：梁大使、我農業部訪團、史國農業部長、政務次長、世界蔬菜中心主任及其他重要夥伴等
3/16 (Sat.)	0600-0700	前往曼齊尼國際機場	
	0810~0915	<u>史瓦帝尼—南非約堡</u> 搭乘南非連結航空 4Z81 班機抵約翰尼斯堡國際機場(JNB)	出發：曼齊尼國際機場 抵達：約堡國際機場 A 航廈
	1345~0610	<u>南非約堡—新加坡</u> 搭乘新加坡航空 SQ479 班機抵新加坡樟宜國際機場(SIN)	出發：約堡國際機場 A 航廈 抵達：樟宜國際機場
3/17 (Sun.)	0810-1255	<u>新加坡—臺灣</u> 搭乘新航 SQ876 班機返臺	新加坡—桃園國際機場

3 月 13 日 田間參訪活動流程



Eswatini Ministry
of Agriculture



Ministry of
Agriculture, Taiwan



Taiwan Ministry of
Foreign Affairs



World Vegetable Center

TAIWAN AFRICA VEGETABLE INITIATIVE (TAVI) TENTATIVE PROGRAMME FOR FIELD VISIT

Date: Wednesday, March 13, Manzini, Eswatini

Focal Person: Vincent Matsebula (WorldVeg Agronomist)

SITES: CHAMPION FARMERS (EBUKA & NHLAMBENI) & SYDNEY WILLIAMS PRIMARY SCHOOL

Time	Activity	Responsible
08:30 am	Arrival at Champion Farmer's field in Ebuka ((Mr & Mrs (Sicelo & Ruth) Ndzimandze))	All participants
08:30 – 08:35	Introductions	Vincent Matsebula, Vegetable Agronomist
08:35 - 08:50	Tour of field	All participants
08:50 – 09:30	Travel to Nhlambeni (2nd Champion Farmer – Mr Dumsani Maseko)	
09:30 – 09:35	Introductions	Vincent Matsebula
09:35 – 09:50	Tour of field	All participants
09:50 – 10:15	Travel to Sydney Williams Primary School (-26.49811560662868, 31.385307147781127)	All participants
10:15 – 10:20	Introductions	Vincent Matsebula
10:20 – 10:30	Welcome Remarks	Mr Nathi Dlamini – Senior Schools Agriculture Inspector/ Mr Mamba Sydney Williams Primary School Headteacher
10:30 – 11:00	Nutrition Education Session for Grade 6 learners	Nokuthula Dlamini -DARSS Nutritionist
11:00 – 11:30	Guests Observing the school feeding	

	activity	
11:30 – 12:00	Tour of the School Garden	Mr Christian Dlamini - Agric Teacher

TAIWAN AFRICA VEGETABLE INITIATIVE (TAVI) FIELD DAY SITES

1. Mr Dumsani Maseko – Nhlambeni (導航點-

26.582150573651017, 31.370426398393214)

Mr Dumisani Mduduzi Maseko is a 64-year-old LiSwati vegetable farmer from Nhlambeni area in the Manzini region. He is growing his vegetables from an approximately 3 hectares farm where 75% of the land is utilised. He has also ventured into traditional African vegetables production after having been selected as a Champion farmer to supply these vegetables to Sydney Williams Primary School in Manzini region since the inception of the project.

He has dedicated about 0.5 ha on his farm for the production of traditional African vegetables using drip irrigation. He grows these vegetables organically after he received training from the Traditional African Vegetable Initiative (TAVI) project team at Ludzeludze RDA. The traditional African vegetables produced on his farm include: amaranth 莧菜 (two varieties), pumpkin(南瓜), African nightshade(龍葵), jute mallow(麻薏，錦葵科葉用蔬菜), Ethiopian mustard(伊索比亞芥菜) and African eggplant(非洲茄). “Besides supplying the school, I have also approached OK Foods supermarket to supply some of these vegetables on their deli department. There are also some vendors who have approach me to produce jute mallow for them”, he mentions. Through production of the traditional African vegetables, he has made a lot of money and he still has other markets in the local supermarkets and informal markets to supply to.

2. Sydney Williams Primary School – (導航點-

26.498069838905273, 31.385353061318103)

Sydney Williams Primary School is among the oldest schools in the Kingdom of Eswatini. The school is located in the Manzini region, East south of the Manzini town. The headteacher of the school is Mr Simon Mamba and the deputy headteacher is Mrs Ntfombiyetive Dlamini. Sydney Williams Primary comprises of grade 1 to grade 7 with 3 streams per grade. The total enrolment of the school is 1250 learners in 2024, with 35 teachers and 5 support staff.

The school has received a 100% pass rate during the recent Eswatini primary school examinations and has observed an impressive improvement in agriculture (100% pass rate) due to the involvement of learners in TAVI activities in the previous year. Agriculture is taught from grade 5 to 7. The learners were exposed to improved gardening activities and nutrition education. At the school, learners in grade 6 are exposed to gardening activities in the school gardens. The learners are involved in growing traditional African vegetables and also conventional vegetables. The traditional vegetables are used in the school kitchen to supplement the vegetables supplied by champion farmers as part of nicely prepared balanced meals that learners enjoy during the 30 minutes school break. Nutrition Education is also carried out during the school assembly in the morning and then the full lessons shift to focus on grade 6 as it is the class that is mainly involved in the TAVI activities, especially the gardening.

When visiting Sydney Williams Primary School, guests will observe nutrition education being carried out in the school, have a tour of the traditional African vegetable garden and also mingle with the learners during their break time while they are enjoying their well-prepared balance meal.

3月14日亞蔬TAVI成果研討會議程

END OF PROJECT WORKSHOP **PROGRAMME**

Time	Activity	Responsible
08:15 – 08:45	Registration of participants	WorldVeg
OPENING SESSION		
08:55	Opening Prayer	Volunteer
09:00– 09:05	Remarks from the World Vegetable Center	Marco Wopereis, Director General, World Vegetable Center
09:05 – 09:10	Remarks from Ministry of Agriculture - Taiwan	Dr. Lih-fang Lin, Director General
09:10 – 09:15	Remarks from Ministry of Foreign Affairs - Taiwan	Representative from Taiwan Embassy
09:15 – 09:20	Remarks from Taiwan Embassy	
09:20 – 09:30	Opening speech	Representative from the Ministry of Agriculture - Eswatini
SESSION 1: TAVI ACHIEVEMENTS		
Chair: WorldVeg		
09:30 – 09:45	TAVI Project Overview	WorldVeg
Highlights of Component (1)/2		
Chair: Sognigbe N'Danikou		
09:45 – 10:00	TAVI Achievements in Benin	Benin
10:00 – 10:15	TAVI Achievements in Madagascar	Madagascar
10:15 – 10:30	TAVI Achievements in Tanzania	Tanzania
10:30 – 10:45	TAVI Achievements in Eswatini	Eswatini
10:45 – 11:00	Health Break	

Time	Activity	Responsible
SESSION 1: TAVI ACHIEVEMENTS (Contd)		
Highlights of Component 3		
Chair: Joyce Mulila-Mitti		
11:00 – 11:15	Component 3 Achievements	WorldVeg
11:15 – 11:30	TAV production in home gardens	ACAT
11:30 – 11:45	TAV production and utilisation in Neighbourhood Care Points	AIM
11:45 – 12:00	Strengthening community seed production and value addition of TAVs	COSPE
12:00 – 12:15	TAVs in livelihood programmes	WVE
12:15 – 13:00	Exhibition of traditional African vegetable dishes	MoA Home Economics Unit
13:00 – 14:00	LUNCH	
SESSION 2 – WAY FORWARD		
Chair: WorldVeg		
14:00 – 14:20	Leveraging opportunities for scaling up	Dr Wilson Nkhata - (Alliance Bioversity-CIAT)
14:20 – 15:00	Next steps of the Project – TAVI-2024	Maarten Van Zonneveld
15:00 – 16:00	Discussion of TAVI Phase II	Maarten Van Zonneveld
Closing	WorldVeg / MoA - Eswatini	

肆、 內容紀要

一、 拜會與現地考察情形(依時間順序)

(一) 拜訪冠軍農民及拜訪 Sydney Williams Primary School :

原規劃參訪 TAVI 計畫傳統蔬菜種植示範區、瞭解 TAVI 深入小學，推廣包括學校菜園、食農教育推廣及營養午餐情形。因抵達史國當天(3月12日)開始下雨刮風，世蔬確認原定第一位冠軍農民田區因為大雨路況不佳已經封閉，爰調整3月13日行程，訪團冒雨赴 Nhlambeni 拜訪第二位冠軍農民 Mr Dumsani Maseko 夫婦並參觀渠農場，除本部人員外，尚有史國農業部、世蔬中心 TAVI 團隊、臺灣大學農藝系董致韡副教授等人一起參訪，相關人員撐雨傘步行到農場田間進行訪視交流及田間作物觀察。

該農戶由夫妻共同經營，農場面積約3公頃，種植原生蔬菜、多種野生莧菜、南瓜等作物，採用小區平畦種植，單一蔬菜種植約2~3畦，屬小規模種植，適合小農栽培農法，未施用化學農藥及肥料，採有機栽培精神，田間雜草相豐富，應採較粗放之管理模式。南瓜疑似感染病毒病，不見病害管理措施。農民 Mr Dumsani Maseko 表示，渠生產蔬菜可供應超市，蔬菜收穫後送當地市場直接販售，部分蔬菜配合計畫送當地小學作為營養午餐之材料。

檢視農場環境，實際耕作面積不多，農場周圍有圍籬，可隔離野生動物侵襲，整體資源較為充足，抽取下方河流為栽培用水源，儲存於水塔，以水管澆灌，重力水設計，無電力。農戶自有農機具，曳引機、中耕機等，可輔助耕作栽植。訪談農民因年紀稍資深，有聘僱

工人，可協助田間工作，田區沒有田路難以大型機械化生產，使用簡單工具作畦，缺乏採後處理簡易之清潔/包裝設備，還需要把整個生產流程再改善成適合市場經濟的模式。本部林司長及隨行專家與農民及世蔬研究員進行討論，除了解農民栽培方法及田間狀況外，該農民盼量化生產擴大市場，我團專家並提出成立農民合作社等建議。

本部參訪團及世蔬研究人員等專家風雨無阻前往 Sydney Williams 小學，並與當地小學生在教室共同上課，由營養師擔任教師，教導食用蔬菜的好處及蔬菜含有維生素等豐富營養，並以照片圖示教學如不正確食用蔬菜時，缺乏維生素可能產生的病徵。國際司長現場與小學生們共同勉勵，大家互相擁抱及握手，互動氣氛熱烈，師生們及史國教育部出席官員對我國政府支持之 TAVIA 計畫均表達謝忱。

課後視察營養午餐情形，透過一週兩次供應蔬菜，補充飲食營養，以改善營養不良問題。參訪當日午餐供應有黃麻、莧菜、南瓜葉等蔬菜泥，並搭配玉米粥、米飯及雞肉等餐點，學童自備餐具有秩序的排隊領午餐。

之後撐傘冒雨移動至學校蔬菜圃，了解蔬菜種植現況，校園菜園管理由老師帶領學生種植原生蔬菜，種植史國常見傳統蔬菜如野莧菜、南瓜、秋葵等為主，未施用肥料及農藥以有機栽培管理模式，故田間雜草相豐富。校園菜圃病蟲害相並不嚴重，推測與當地當季屬高原氣候溫度較冷涼有關，利用水池儲存澆灌用水，提供蔬菜栽培使用。觀察到栽培土壤有許多如玻璃，石塊等，較不利耕種，建議當地小學仍需整理好田區土壤後才較有利作物種植。

(二) 拜會史國農業部：

由我駐史瓦帝尼王國大使館梁洪昇大使、財團法人國際合作發展基金會(簡稱:國合會)技術團葉常青團長、及負責果樹計畫的技術經理陪同農業部訪團，於3月13日下午赴史國農業部拜會查克部長(Mandla Tshawuka)及政務次長，其他部門主管均加入意見交流。

史國農業部透過史館請求我協助發展智慧農業隧道棚事，係史國農業部政務次長 Sydney Simelane 於2月16日邀請駐館參與史國女農基金會(Women Farmer Foundation)辦理之「因應氣候變遷智慧農業隧道棚生產訓練班」畢業典禮時，說明近年氣候變遷嚴重影響史國農業生產力及糧食安全，亟需強化農民相關職能，鑒於我長期投入智慧農業之發展，企盼與本部討論如何協助推動相關訓練。S政次並提及盼與本部續就111年7月我農業專家訪團所提之玉米種原專業交流，並請本部邀請前揭兩議題專家隨團訪史並納入雙邊拜會時討論，以促進雙邊農業交流及合作。

農部長與政務次長等官員在農業部會議室接待本訪團並進行意見交流，T部長誠摯歡迎訪團並表示臺史間邦誼堅定，感謝我國長期協助史國農業發展，除TAVI計畫協助史國發展傳統蔬菜產業並促進史國糧食與營養安全外，亦感謝我技術團執行多項農業計畫，盼我國持續協助史國落實農產業多樣性及商業化生產之願景。團長林司長麗芳表達此行來訪之主要目的，透過專家對談，就智慧農業發展經驗(棚架式蔬菜栽培)及玉米種源應用等進行簡報，瞭解該國農業發展規畫目的在面對氣候變遷、強化糧食安全之挑戰，研議兩國未來可雙邊合作項目。

梁大使說明，臺史夥伴關係穩固，感謝史國於各國國際場域為我發聲與支持，我團再次訪史充分顯示我政府對協助史國發展農業之重視，本年或可續安排 T 部長訪臺，俾持續強化兩國業合作並促進相關貿易。

在玉米種原合作報告中，本團專家廖宜倫科長在這次訪談時進行雙邊進行玉米種源交換之簡報，並提出三點建議，1.短程策略：可由雙邊農部協議種原交換，先由史國引進臺灣之玉米品種台南白，因台南白為空開授粉品種(open pollination)，且食用特性較接近史國的玉米特性，史國農民可直接種植並自行留種。2.中程策略：由臺方派專家到史國或由史國指派專家或專業農戶到台灣進行教育訓練，指導史國專家或專業農戶進行玉米栽培，留種、種子生產及種原引入馴化試驗等專業知識或技能。3.史國專家從 CIMMYT 或臺灣種原中心引進新品種(系)進行育種試驗，育成適合史國栽培及高產的品種。

史國農部政務次長洽詢有關玉米 GMO 品種、因應氣候變遷如何維持品種純度及因應栽培方法，以及不同品種間如何施用肥料等，相關問題藉由司長及廖科長現場即時回答及討論，回應史國有關玉米栽培等問題。

本團專家王毓華組長簡報溫室栽培經驗，提供農業試驗所整合設施栽培所需各項技術，藉由創新推廣模式，採智慧溫室技術驗證、智慧溫室栽培示範及培育智慧溫室技術人力，促成智慧溫室推廣與應用。政務次長針對簡報內容，關注如何解決溫室內部高溫與降溫系統高成本問題，並諮詢如何將技術推廣培育各地農友。

(三) 出席 TAVI 第一階段成果研討會

由世蔬及史國農業部邀請「非南發展共同體」(SADC) 合作夥伴及受益人與會，史國農業部、教育部、衛生

部、歐盟駐史辦公室、美國國際發展署(USAID)、聯合國糧農組織(FAO)、坦尚尼亞國家植物遺傳資源中心、馬達加斯加國家農村發展應用研究中心(FOFIFA)、貝南阿波美卡維拉大學(University of Abomey-Calavi)等約 100 人與會。

S 政次代表史國農業部，梁大使及林司長代表我國政府致詞，續由世蔬非洲南部區域各夥伴代表(包含坦尚尼亞、史瓦帝尼、貝南及馬達加斯加)報告各區域蒐集種原與推廣成果、發表創新傳統蔬菜烹飪指南，本部代表與史國農業部、教育部、衛生部等重要官員與國際合作夥伴共同簽署倡議，呼籲將非洲蔬菜帶回史國確保營養永續及糧食安全。史國電子及平面媒體到場採訪報導，俾各界瞭解我國辦理 TAVI 俾助史國及非南區域營養及糧食安全之貢獻。

(四) 拜會史國農業技術團：

1. 陪同技術團訪視 Tunnel Project Training Centre

與技術團李經理、謝專家、兩位替代役人員前往參訪 Woman Farmer Foundation(WFF)溫室栽培訓練中心。該中心由歐盟捐助，建置溫室訓練中心，已有 4 座塑膠布溫室，每座大約 10*15 公尺，溫室為簡易亞管塑膠布溫室，設備包含水塔、肥料養液供應系統(電磁閥控制分別四間)、滴灌、袋植(黑色塑膠袋+木屑，一次性)、溫室覆蓋粗網目紗網及塑膠布，側邊可手動捲揚，地面覆蓋白色塑膠布。

訓練中心由 WFF 負責經營及執行人力訓練計畫，訓練目標以 18-35 歲女性青年農民為主，訓練課程 3 個月，每週 2 次，費用包括註冊費、訓練費、餐費、交通費，共計 6250 史幣，折合新台幣約 1 萬元。辦理訓練課程時，種植胡瓜、甜椒、番茄等作物，提供訓練農民

實習操作，採收產品由 WFF 販售。中心負責人提出，希望後續能建置 nursery house。

初步評估，該中心面臨問題為溫室建置與維護成本高，栽培技術可能不足，病蟲害管理不易。訪談計畫負責人，自 2021 起，已訓練 4 期青年農民，人數不超過 100 人，目前尚無人從事溫室栽培。以史國現有基礎建設資源，若要推動溫室栽培，應考量穩定水源、電力系統、各項資材來源。WFF 訓練課程構想尚屬完整，若要落實執行，可再審慎思考訓練課程重點為何？農民是否已有承接智慧溫室技術能力？是否課程設計可加強解決現在農業基本問題，例如種苗生產。另外亦需有充足經費、訓練師資、青年農民訓練後的發展計畫等，以發揮該中心的效益。

2. 拜會技術團

訪團前往技術團部參訪，團部農場種植果樹及蔬果，包括番石榴、火龍果、甘藷、甜瓜、西瓜等，與團部專家們進行甜瓜及西瓜等作物栽培技術交流。

至技術團協助史國農業部計畫場域訪視，目前執行果樹產銷輔導技術及史瓦帝尼果樹產銷計畫，推行組織培養與溫室種苗培育。正在進行草莓及香蕉種苗繁殖，溫室生產管理。觀察田間少量試種百香果的生長情形，生長狀況良好、果實外觀佳、品質尚可，推估史國環境應適合百香果生長。

(五) 史瓦帝尼國家植物遺傳中心種原庫開幕典禮：

史國農部 T 部長、我國駐史國梁大使洪昇及我農業部代表林司長麗芳、政務次長、亞蔬中心主任共同為國家植物遺傳中心種原庫剪綵並致詞。林司長並說明由臺灣政府支持世蔬執行之 TAVI 計畫，該種原庫啟動將有助確保區域糧食安全及永續發展；T 部長特別感謝我國與

史國共同對抗氣候變遷，確保民眾糧食安全；梁大使則強調透過臺史農業合作有助緩解史國貧窮困境；該中心經 TAVI 協助業成為區域級種原中心，成為區域內最先進及最大種原中心之一，協助史國及鄰國善用種原多樣性確保區域糧食安全。

剪綵合照後由世蔬中心研究人員針對種原庫內設備更新、當地蔬菜品種介紹及相關設備之功能與使用進行介紹，最後再由各個出席貴賓(林司長、梁大使、T 部長)進行植樹活動，活動圓滿完成。史國媒體亦派員採訪報導。

種原庫硬體建築已完成，為一層樓 RC 結構，內部設計涵蓋各個實驗室及辦公室，包括採集果實/種子儲存與乾燥脫水處理、各項小型儀器實驗室、in vitro Lab、DNA extraction、cold room、seed preparation room、freezer room(採用直立式小型冷藏庫，約 10 台)等。該種原庫以收集非洲原生蔬菜為主，透過採集，紀錄種原外觀，分別進行繁殖與特性調查，將種子保存於種原庫，另備份至其他種原庫，預計將這些種原提供研究人員或育種者使用。

(六) 與美國國際開發署(USAID)代表 Mr Christopher Detwiler 等意見交流

為評估第 2 階段擴大合作伙伴之可行性，使館邀請本部訪團、技術團葉團長及經理、世蔬團隊及 USAID 駐史 D 代表於 3 月 15 日下午於飯店會議室進行對話，分享計畫現在成果及潛力可合作項目，以探索未來合作機會，針對婦女參與蔬菜價值鏈之合作以推廣傳統蔬菜之營養、相關教育訓練以及公共衛生慢性病監測等廣泛交換意見，出席與會單位互留各代表聯繫窗口以持續進行對話。

伍、心得檢討與建議

TAVI 第一階段計畫協助史國之國家植物遺傳資源中心種原庫及亞蔬坦尚尼亞區域中心種原庫軟硬體設備現代化，建構非洲原生蔬菜種原蒐集及人員能力，並與冠軍農民合作強化當地學校營養午餐、推廣在地食農教育，提供傳統蔬菜種子及教導種植技術，積極推廣校園及家庭菜園，更持續進行當地野生蔬菜採集及保種工作，強化史國傳統蔬菜推廣教育系統、提高生產與消費能力，確保當地糧食供應自給自足，至今已初具成效。本司研析，因 TAVI 計畫獲國安會等層峰高度重視並已投入大量經費，此行主要除了視察世蔬 TAVI 計畫第 1 階段成果，且第 2 期即將自 114 年展開，未來如何強化政務需求及合作，亟需與史國農業部及亞蔬 TAVI 等合作夥伴進行深度討論，俾妥善規劃第 2 階段工作。拜會農業部及研討會等活動期間，該國農業部長及政務次長不斷感謝來自臺方的幫忙，並允諾全力配合以強化能力建構、共同強化生物多樣性以及糧食安全，未來亦盼能拓展更多農業合作雙邊計畫。

非常感謝史國高層重視與臺灣之邦誼，Hon. Mandla Tshawuka 農部長幾乎全程應邀出席本次相關活動，近年氣候變遷嚴重影響史國農業生產力及糧食安全，亟需強化農民相關職能，鑒於我長期投入智慧農業之發展，史方企盼與本部討論如何協助推動相關訓練，例如蔬菜棚架式農業，盼解決缺水問題，因水資源不足造成該國主食白玉米生產不足，盼能有早熟玉米或耐旱玉米品種，增加農民收入、對抗氣候變遷強化糧食安全

本次拜會史瓦帝尼農業部，洽談雙方農業合作潛力項目，因為農部長剛上任四個月行程非常忙碌，且臨時行程常有變化，訪團亦配合渠彈性調整拜會與晚宴交流

時間。世蔬辦理相關之成果研討會與種原庫啟動剪綵活動，亦配合農業部臨時要求提前開始或新增加流程，團隊需有彈性處理臨時性需求。

在拜訪冠軍農民時，Mr Dumsani Maseko 除了為學校供應食材之外，亦銷售至 OK Foods 超市在其熟食部門供應一些此類蔬菜。他提到透過生產傳統的非洲蔬菜賺了很多錢，且還有其他潛力市場，含當地超市和非正規市場（傳統市場）供應，為強化並擴大該國蔬菜供應鏈，TAVI 計畫以永續角度邀請此類優質農民形成合作社，結合鄰近地區組成「生產聯盟」方式，與當地通路商合作，以達開拓多元通路、增加供貨品項。

此行出席旨揭 TAVI 第一階段相關活動，因國情不同許多行程及議程常調整，缺乏細節規劃，惟本計畫是從零開始又因疫情影響，有此初步成果實屬難得，惟仍有極大進步的效率空間，建議略以：

1. 政務面：盼世蔬在史國的研究推廣團隊能密切與大使館及技術團配合，以將政務效益外溢：
2. 研究面：盼加強因應全球氣候變遷耐逆境蔬菜作物新品種之選育、原生種蔬菜及蔬菜種原蒐集保存與利用，以及農業栽培生產設施研發與技術推廣等合作。
3. 國際鏈結面：加強國內學校及本部農業試驗單位與世蔬及相關國際組織之串聯與合作，並協助培育農業研究人才。
4. 永續面：將冠軍農民組成合作社，透過生產技術、通路開發及農民合作社輔導，提高農民生活水平並提升農民收益，亦符合擴大農業部門就業之目標，結合鄰近地區組成「生產聯盟」方式，與當地通路商合作，以達開拓多元通路、增加供貨品項。

綜上，本部將持續與世蔬加強合作，積極推動國際

合作與強化我國研發動能，俾提升我農業國際發展之能見度與曝光機會，並長期建立各國友我之人脈，拓展我國農業國際外交，使我國捐助經費達到最大效益。透過育種/保種，加強因應全球氣候變遷耐逆境蔬菜作物新品種之選育、原生種蔬菜及蔬菜種原蒐集保存與利用，以及農業栽培生產設施研發與技術推廣等合作。

致謝：

感謝外交部、駐南非代表處經濟組及駐史瓦帝尼王國大使館協助安排本團於南非及史瓦帝尼入境進行禮遇通關順利，並積極安排促成史國農業部拜會行程，增進臺史政府及公私部門間交流；此外，感謝駐史瓦帝尼王國大使館費心協助安排住宿、交通等事宜，讓本團赴史行程順利且成果豐碩。

陸、 附錄-實地參訪與拜會情形

一、 參訪照片



圖 1-2、冒雨拜訪冠軍農民及田間訪查

圖 3、拜訪 Sydney Williams Primary School 食農教育教學示範

圖 4-5、與 Sydney Williams Primary School 師生共同勉勵

圖 6、營養午餐情形



圖 7



圖 8



圖 9



圖 10



圖 11



圖 12

圖 7. 與 Sydney Williams Primary School 師生共同勉勵合照。

圖 8. 學校菜園訪視與教育部推廣官員合影。

圖 9-12. 學校使用傳統蔬菜食材烹飪的營養午餐。



圖 13



圖 14



圖 15



圖 16



圖 17



圖 18

圖 13.專家團拜會史國農業部。

圖 14.團長與史國農業部長合影。

圖 15.團長與史國農業政務次長合影。

圖 16.訪團於史國農業部合影。

圖 17-18.出席 TAVI 第一階段成果研討會，團長及梁大使應邀致開幕詞



圖 19



圖 20



圖 21



圖 22



圖 23



圖 24

圖 19. 出席 TAVI 第一階段成果研討會，政務次長應邀致詞
 圖 20-22. 發表創新傳統蔬菜烹飪指南。
 圖 23-24. 與國際合作夥伴共同簽署倡議，呼籲將非洲蔬菜帶回史國確保營養永續及糧食安全。



圖 25



圖 26



圖 28

圖 30



圖 29



圖 25. 出席 TAVI 第一階段成果研討會情形。

圖 26. TAVI 第一階段成果研討會出席代表合影。

圖 27. 研討會以傳統蔬菜為食材作為午餐。

圖 28-30. 史瓦帝尼國家植物遺傳中心種原庫開幕典禮。



圖 31



圖 32



圖 33



圖 34



圖 31. 史國國家植物遺傳中心種原庫巡禮。

圖 32. 與種原庫招牌合影。

圖 33-34. 種原庫開幕由大使及司長等貴賓致詞。

圖 35-36. 邀請 TAVI 計畫受益單位開幕表演活動。

二、 相關新聞

中央通訊社 (農業部攜手友邦史瓦帝尼 保種非洲蔬菜深化互動 | 生活 | 中央社 CNA)

農業部攜手友邦史瓦帝尼 保種非洲蔬菜深化互動

2024/3/15 21:56 (3/15 22:11 更新)



農業部國際事務司會同外交部與亞蔬—世界蔬菜中心在友邦史瓦帝尼及非洲南部推動「台灣—非洲蔬菜倡議 (TAVI)」計畫，保存非洲原生蔬菜種原，14日舉行第1階段 TAVI 計畫成果研討會，國際事務司司長林麗芳 (左6) 率團出席。(農業部提供)
中央社記者楊淑閔傳真 113年3月15日

（中央社記者楊淑閔台北 15 日電）農業部國際事務司今天表示，會同外交部與亞蔬-世界蔬菜中心在友邦史瓦帝尼及非洲南部推動「台灣-非洲蔬菜倡議（TAVI）」計畫，保存非洲原生蔬菜種原，深化雙邊農業互動。

農業部發布新聞指出，國際事務司司長林麗芳率團出席 3 月 14 日第 1 階段 TAVI 計畫成果研討會，發表創新傳統蔬菜烹飪指南、見證史國農業部、教育部、衛生部等機關官員與國際合作夥伴共同簽署倡議，呼籲將非洲蔬菜帶回史瓦帝尼，確保營養永續及糧食安全。

林麗芳也參與史瓦帝尼國家植物遺傳中心種原庫啟用典禮等活動。國際事務司說，包含美國國際發展署（USAID）、非南發展共同體（SADC）相關夥伴、聯合國世界糧食規劃署（WFP）等國際組織駐史國代表共襄盛舉，見證台灣在非洲地區推動農業發展的成果。

關於 TAVI 計畫，國際事務司說明，旨在協助史國的「國家植物遺傳資源中心種原庫」及「亞蔬坦尚尼亞區域中心種原庫」軟硬體設備現代化，建構非洲原生蔬菜種原蒐集及人員能力，並與冠軍農民合作，強化當地學校營養午餐、推廣在地食農教育，提供傳統蔬菜種子及教導種植技術，推廣校園及家庭菜園。

並持續進行當地野生蔬菜採集及保種工作，強化史國傳統蔬菜推廣教育系統、提高生產與消費能力，確保當地糧食供應自給自足，至今已初具成效。

林麗芳指出，亞蔬作為全球最大蔬菜種原庫，非洲幾乎所有茄子及將近 1/4 的番茄與莧菜，都由上述中心引種，協助栽培與應用。迄今已完成蒐集上萬份種子樣本、1000 種非洲野生蔬菜近緣種鑑定、培訓 105 名核心農民供應 8 所學校蔬菜、建立 40 個社區菜園及 4017 個家庭菜園等階段性工作。

除進一步連結亞蔬台灣總部與坦尚尼亞區域分部的種原資訊系統，也運用行動餐車在史國各地辦理烹飪示範，為當地種子生產業者進行種子生產培訓，幫助非洲應用農業知識、提升近萬名史瓦帝尼人的蔬菜生產能力。（編輯：陳政偉）1130315

#坦尚尼亞 #史瓦帝尼 #非洲 #農業部 #農業部國際事務司 #林麗芳

農業外交！ 台灣蔬菜種籽技術到非洲 (工商時報)

農業外交！ 台灣蔬菜種籽技術到非洲 - 生活 - 工商時報

(ctee.com.tw)

- 2024.03.17 17:39 中時即時 李欣恬
- 冠軍 互動 系統 蔬菜 亞蔬



亞蔬作為全世界最大蔬菜種原庫，非洲幾乎所有的茄子，以及將近 1/4 的番茄及莧菜，都是透過該中心引種以助益栽培與應用。

(農業部提供／李欣恬台北傳真)

農業部、外交部與亞蔬－世界蔬菜中心（下稱亞蔬）日前共同於友邦史瓦帝尼及非洲南部推動「台灣－非洲蔬菜倡議（TAVI）」計畫，進行非洲原生蔬菜種原保存，期盼未來深化與非洲地區之農業互動、拓展台史友誼，強化區域及國際合作脈絡，延伸我國農業鏈結，共同為糧食安全貢獻力量。

農業部國際事務司林司長麗芳表示，亞蔬作為全世界最大蔬菜種原庫，非洲幾乎所有的茄子，以及將近 1/4 的番茄及莧菜，都是透過該中心引種以助益栽培與應用。至今已完成蒐集上萬份種子樣本、1,000 種非洲野生蔬菜近緣種鑑定、培訓 105 位核心農民供應 8 所學校蔬菜、建立 40 個社區菜園及 4,017 個家庭菜園等階段性工作，並進一步連結亞蔬台灣總部與坦國區域分部之種原資訊系統，也透過行動餐車於史國各地辦理烹飪示範，為史國種子

生產業者進行種子生產培訓，將農業知識落地非洲及具體廣泛應用，同時提升近萬位史國人民蔬菜生產能力與認識。

農業部表示，TAVI 計畫協助史國之國家植物遺傳資源中心種原庫及亞蔬坦尚尼亞區域中心種原庫軟硬體設備現代化，建構非洲原生蔬菜種原蒐集及人員能力，並與冠軍農民合作強化當地學校營養午餐、推廣在地食農教育，提供傳統蔬菜種子及教導種植技術，積極推廣校園及家庭菜園，更持續進行當地野生蔬菜採集及保種工作，強化史國傳統蔬菜推廣教育系統、提高生產與消費能力，確保當地糧食供應自給自足，至今已初具成效。

中央廣播電台(農業部攜手友邦史瓦帝尼 保種非洲蔬菜深化互動 - 新聞 - Rti

中央廣播電臺)

農業部攜手友邦史瓦帝尼 保種非洲蔬菜深化互動

- 農業部 史瓦帝尼
- 時間：2024-03-15 22:08
- 新聞引據：中央社
- 撰稿編輯：張緒華

[Copy Link](#)[Facebook](#)[Line](#)[Twitter](#)[WhatsApp](#)[Email](#)[Print](#)[LinkedIn](#)[Plurk](#)[WeChat](#)[Sina](#) [Weibo](#)



農業部、外交部與亞蔬

—世界蔬菜中心共同於友邦史瓦帝尼及非洲南部推動「臺灣—非洲蔬菜倡議(TAVI)」計畫。(圖:農業部)

農業部國際事務司今天(15日)表示，會同外交部與亞蔬-世界蔬菜中心在友邦史瓦帝尼及非洲南部推動「台灣-非洲蔬菜倡議(TAVI)」計畫，保存非洲原生蔬菜種原，深化雙邊農業互動。

農業部指出，國際事務司司長林麗芳率團出席3月14日第1階段TAVI計畫成果研討會，發表創新傳統蔬菜烹飪指南、見證史國農業部、教育部、衛生部等機關官員與國際合作夥伴共同簽署倡議，呼籲將非洲蔬菜帶回史瓦帝尼，確保營養永續及糧食安全。

林麗芳也參與史瓦帝尼國家植物遺傳中心種原庫啟用典禮等活動。國際事務司說，包含美國國際發展署(USAID)、非南發展共同體(SADC)相關夥伴、聯合國世界糧食

規劃署(WFP)等國際組織駐史國代表共襄盛舉，見證台灣在非洲地區推動農業發展的成果。

關於 TAVI 計畫，國際事務司說明，旨在協助史國的「國家植物遺傳資源中心種原庫」及「亞蔬坦尚尼亞區域中心種原庫」軟硬體設備現代化，建構非洲原生蔬菜種原蒐集及人員能力，並與冠軍農民合作，強化當地學校營養午餐、推廣在地食農教育，提供傳統蔬菜種子及教導種植技術，推廣校園及家庭菜園。

並持續進行當地野生蔬菜採集及保種工作，強化史國傳統蔬菜推廣教育系統、提高生產與消費能力，確保當地糧食供應自給自足，至今已初具成效。

林麗芳指出，亞蔬作為全球最大蔬菜種原庫，非洲幾乎所有茄子及將近 1/4 的番茄與莧菜，都由上述中心引種，協助栽培與應用。迄今已完成蒐集上萬份種子樣本、1000 種非洲野生蔬菜近緣種鑑定、培訓 105 名核心農民供應 8 所學校蔬菜、建立 40 個社區菜園及 4017 個家庭菜園等階段性工作。

除進一步連結亞蔬台灣總部與坦尚尼亞區域分部的種原資訊系統，也運用行動餐車在史國各地辦理烹飪示範，為當地種子生產業者進行種子生產培訓，幫助非洲應用農業知識、提升近萬名史瓦帝尼人的蔬菜生產能力。

2024/03/15 21:56

農業部攜手友邦史瓦帝尼 保種非洲蔬菜深化互動



(中央社)

中央社

(中央社記者楊淑閔台北 15 日電) 農業部國際事務司今天表示，會同外交部與亞蔬-世界蔬菜中心在友邦史瓦帝尼及非洲南部推動「台灣-非洲蔬菜倡議(TAVI)」計畫，保存非洲原生蔬菜種原，深化雙邊農業互動。

農業部發布新聞指出，國際事務司司長林麗芳率團出席 3 月 14 日第 1 階段 TAVI 計畫成果研討會，發表創新傳統蔬菜烹飪指南、見證史國農業部、教育部、衛生部等機關官員與國際合作夥伴共同簽署倡議，呼籲將非洲蔬菜帶回史瓦帝尼，確保營養永續及糧食安全。

林麗芳也參與史瓦帝尼國家植物遺傳中心種原庫啟用典禮等活動。國際事務司說，包含美國國際發展署(USAID)、非南發展共同體(SADC)相關夥伴、聯合國世界糧食規劃署(WFP)等國際組織駐史國代表共襄盛舉，見證台灣在非洲地區推動農業發展的成果。

關於 TAVI 計畫，國際事務司說明，旨在協助史國的「國家植物遺傳資源中心種原庫」及「亞蔬坦尚尼亞區域中心種原庫」軟硬體

設備現代化，建構非洲原生蔬菜種原蒐集及人員能力，並與冠軍農民合作，強化當地學校營養午餐、推廣在地食農教育，提供傳統蔬菜種子及教導種植技術，推廣校園及家庭菜園。

並持續進行當地野生蔬菜採集及保種工作，強化史國傳統蔬菜推廣教育系統、提高生產與消費能力，確保當地糧食供應自給自足，至今已初具成效。

林麗芳指出，亞蔬作為全球最大蔬菜種原庫，非洲幾乎所有茄子及將近 1/4 的番茄與莧菜，都由上述中心引種，協助栽培與應用。迄今已完成蒐集上萬份種子樣本、1000 種非洲野生蔬菜近緣種鑑定、培訓 105 名核心農民供應 8 所學校蔬菜、建立 40 個社區菜園及 4017 個家庭菜園等階段性工作。

除進一步連結亞蔬台灣總部與坦尚尼亞區域分部的種原資訊系統，也運用行動餐車在史國各地辦理烹飪示範，為當地種子生產業者進行種子生產培訓，幫助非洲應用農業知識、提升近萬名史瓦帝尼人的蔬菜生產能力。（編輯：陳政偉）1130315

新聞來源：中央社

慈善新聞網

臺灣農業部攜手友邦史瓦帝尼 創造非洲傳統蔬菜新價值

(tcnews.com.tw)

首頁 即時新聞 慈善新聞 國際新聞 臺灣農業部攜手友邦史瓦帝尼 創

造非洲傳統蔬菜新價值

臺灣農業部攜手友邦史瓦帝尼 創造非洲傳統蔬菜新價值

2024/03/17 10:25 (03/17 10:25 更新)



種原庫開幕剪綵活動(前排右 1 為亞蔬主任 Dr_Marco Wopereis、右 2 為駐史瓦帝尼大使館梁洪昇大使、右 3 為史國農業部 Mandla Tshawuka 部長、左 2 為本部國際事務司林麗芳司長)

我國農業部、外交部與亞蔬—世界蔬菜中心(下稱亞蔬)共同於友邦史瓦帝尼及非洲南部推動「臺灣—非洲蔬菜倡議(TAVI)」計畫，進行非洲原生蔬菜種原保存，期盼未來深化與非洲地區之農業互動、拓展臺史友誼，強化區域及國際合作脈絡，延伸我國農業鏈結，共同為糧食安全貢獻力量。



訪視史國當地國小營養午餐供餐情形，幸福洋溢的小學生都想趕快長大，來臺灣念書

農業部表示，TAVI 計畫協助史國之國家植物遺傳資源中心種原庫及亞蔬坦尚尼亞區域中心種原庫軟硬體設備現代化，建構非洲原生蔬菜種原蒐集及人員能力，並與冠軍農民合作強化當地學校營養午餐、推廣在地食農教育，提供傳統蔬菜種子及教導種植技術，積極推廣校園及家庭菜園，更持續進行當地野生蔬菜採集及保種工作，強化史國傳統蔬菜推廣教育系統、提高生產與消費能力，確保當地糧食供應自給自足，至今已初具成效。



我代表團拜訪參與 TAVI 計畫合作並供應蔬菜給學校營養午餐及超市販售的冠軍農民

農業部國際事務司林司長麗芳表示，亞蔬作為全世界最大蔬菜種原庫，非洲幾乎所有的茄子，以及將近 1/4 的番茄及莧菜，都是透過該中心引種以助益栽培與應用。迄今已完成蒐集上萬份種子樣本、1,000 種非洲野生蔬菜近緣種鑑定、培訓 105 位核心農民供應 8 所學校蔬菜、建立 40 個社區菜園及 4,017 個家庭菜園等階段性工作，並進一步連結亞蔬臺灣總部與坦國區域分部之種原資訊系統，也透過行動餐車於史國各地辦理烹飪示範，為史國種子生產業者進行種子生產培訓，將農業知識落地非洲及具體廣泛應用，同時提升近萬位史國人民蔬菜生產能力與認識，成果極為豐碩。

史瓦帝尼國家植物遺傳資源中心種原庫盛大開幕

本次林司長麗芳率團出席 3 月 14 日第 1 階段 TAVI 計畫成果研討會，發表創新傳統蔬菜烹飪指南、見證史國農業部、教育部、衛生部等重要官員與國際合作夥伴共同簽署倡議，呼籲將非洲蔬菜帶回史國確保營養永續及糧食安全；參與史瓦帝尼國家植物遺傳中心種原庫啟用典禮等相關活動，吸引更多國際組織關注原生傳統蔬菜研發與推廣應用，計有美國國際發展署（USAID）、非南發展共同體(SADC)相關夥伴、聯合國世界糧食規劃署(WFP)等國際組織駐史國代表共襄盛舉，有助提高我國對史國與非洲能見度與貢獻度，期盼增進區域糧食安全，同時見證臺灣農業於非洲地區推動之成果，也進一步深化臺史雙邊農業合作交流與邦誼。





Tindzaba || 15-03-2024

觀看次數：2596次 · 直播時間：2 天前 #EswatiniTV #eswatini ...更多內容

Eswatini TV 5.82萬

訂閱



Tindzaba || 15-03-2024

觀看次數：2596次 · 直播時間：2 天前 #EswatiniTV #eswatini ...更多內容

Eswatini TV 5.82萬

訂閱



Tindzaba || 15-03-2024

觀看次數：2596次 · 直播時間：2 天前 #EswatiniTV #eswatini ...更多內容

Eswatini TV 5.82萬

訂閱



Tindzaba || 15-03-2024

觀看次數：2596次 · 直播時間：2 天前 #EswatiniTV #eswatini ...更多內容

Eswatini TV 5.82萬

訂閱

史瓦帝尼電視台新聞截圖畫面



CUT: Associate Director General (Africa) and Regional Director of Eastern & Southern Africa Dr Gabriel Rugalema, Republic of China (Taiwan)'s Dr Lih-Fang Lin, Minister of Agriculture Mandla Tshawuka and World Vegetable Center Director General (DG) Marvo Wopereis during the ribbon cutting ceremony at the new Genebank building.

'Agriculture cooperation between Eswatini, Taiwan to ease poverty'

Republic of China (Taiwan) Ambassador Jeremy Liang has stated that the cooperation between Taiwan and the Kingdom of Eswatini will ease poverty and enhance nutrition.

He stated that Taiwan had been a steadfast development partner for Eswatini, closely collaborating with the ministry of agriculture to utilise modern knowledge and technology to increase the productivity and value of agricultural products and enhance farmers' income.

He also said the trajectory of agriculture development in Eswatini was urgently in need of transition to knowledge-based smart agriculture.

Liang added that Eswatini's dietary culture had been strongly influenced by the west and drifted away from the traditional diet, which he said might negatively impact food and nutrition security, while the potential high-value market of traditional vegetables was neglected.

Adding, he said with the new Genebank, they hoped to efficiently lead local people to enjoy traditional healthy diets again, and concurrently consolidate regional synergy into a vegetable research and breeding

This initiative also involves collecting, storing, selecting, and developing vegetable varieties of higher market value and with climate change adaptability

centre, expediting Eswatini and regional partners in not only regaining nutritious food but also benefitting from a competitive vegetable industry.

"The implementation of TAVI follows the concept to enhance mutual prosperity based on solid partnerships between Eswatini and Taiwan. TAVI aims to rekindle local appreciation for traditional vegetables.

"This initiative also involves collecting, storing, selecting, and developing vegetable varieties of higher market value and with climate change adaptability, Taiwan can help," he said.

Adding, he said opening of the Vegetable Genebank reaffirmed Taiwan's promise as a steadfast development partner to Eswatini.

He noted that the TAVI project had achieved many milestones and would continue to achieve more to create liveli-

hood opportunities and secure nutrition and food security for Eswatini and SADC in the future.

He further noted that half of the population of sub-Saharan Africa lived in extreme poverty, which leads to food and nutrition insecurity.

He said it also weakened people's ability to participate in economic development and adapt to rising challenges including climate change and the pandemic.

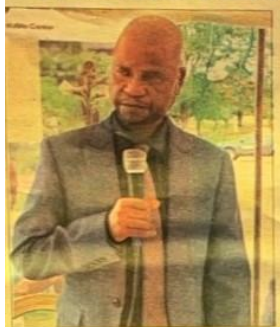
The ambassador further mentioned the morbidity and mortality rate from malnutrition was also increasing more than any place in the world.

He added that the recent impact of climate change, low employment rate, high inflation rate, and high production and logistics costs had further diminished agricultural productivity, lowered food self-sufficiency, and decreased purchasing power.

"This has made the issue of poverty more pressing and people more vulnerable to food and nutrition insecurity.

"Agriculture has the very answers to ease poverty and malnutrition. Taiwan government appreciates the great efforts of the ministry of agriculture to diversify and commercialise the agricultural sector," he said.

MINISTER



Minister of Agriculture Mandla Tshawuka delivers his speech. RIGHT - PLANTED: Republic of China (Taiwan)'s Dr Lih-Fang Lin plants Snuff Box (Umfongwane) during the event.



Minister Tshawuka with interns deployed at the historic Genebank.



THANK YOU: Sidney Williams Primary School pupils rendering a song in appreciation of the Taiwan Africa Vegetable Initiative (TAVI) Project.




NOTICE

CONSTRUCTION OF SEWER LINE ACROSS ZWIDE STREET

The General Public is notified that Construction Associates Ltd has been engaged in undertaking the Construction of a sewer line across Zwide street.

The Contractor will start the works (Road cutting, Excavation, Laying of Pipes sleeves and Backfilling) on Saturday, the 16th of March 2024 at 1400 hrs and the Construction works are earmarked for completion on the same day. For the duration of the construction, the contractor will ensure that:

- Temporary (Roadworks) Signage informing road users of the on-going construction work are in place.
- Flagmen are stationed to assist in the safe flow of traffic on the affected part of Zwide Street.

All road users are urged to use Dzeilwe Street as an alternative route and adhere to all road signage on site to avoid accidents. Any inconvenience caused by the on-going works is regretted.



Announcement by
The MD Construction Associates



TOGETHER: Dignitaries and participants during the commissioning of the Eswatini National Plant Genetic Resources Centre (NPGRC) by the World Vegetable Center at the Malkerns Research Station yesterday. (Pics: Nokuzola Thwala)

STRENGTHEN WATER HARVESTING STRATEGIES

● Minister of agriculture says he hopes that current and real climate change challenges will be discussed, and adaptation strategies developed

By Nokuzola Thwala

Minister of Agriculture Mandla Tshawuka says there is an urgent need to strengthen water harvesting strategies in the country.

He said this would address issues of water insecurity and mitigate similar droughts in future. He said failure to do this would result in food security, sufficiency and sovereignty being forever threatened.

He was speaking during the commission of the Eswatini National Plant Genetic Resources Centre (NPGRC) by the World Vegetable Center at Malkerns Research Station yesterday.

Tshawuka also said they realised that the value of traditional seed ecosystems and biodiversity in sustainable agriculture and conservation.

The minister said he hoped that current and real climate change challenges would be discussed, and adaptation strategies developed.

He further noted that Eswatini had in recent times been confronted by drought in the last eight weeks of the growing season.

"As if that was not enough, we had devastating storms that decimated whatever remained of our crops.

"Worse still, homes were also not spared, which exacerbates the pressure on the livelihoods of homesteads.

"Sub-Saharan countries from whom we normally import to meet our staple maize crop deficit have not been spared. We will struggle to feed the nation this year. We need to fast-track our adaptation systems so we can survive going forward.

"We trust our good friends will be with us as we fight this war against the elements," he said.

Adding, he noted the Taiwan-Africa Vegetable Initiative (TAVI) project achievements which he said were worthy of celebration.

The minister appreciated the government and the people of the Republic of China (Taiwan) for yet another very significant and permanent symbol of the outstanding partnership and cooperation that has existed for many years between the two countries.

"It is our hope that this kind gesture will be extended, going forward to other programmes between our nations," added the minister.

ESWATINI ELECTRICITY COMPANY (EEC)
 Eswatini Electricity Company
 Energy for the Future

Eluvatsini House, Mhlambanyatsi Road, Mbabane PO Box 258, Mbabane P1100.
 Tel: 2409 4000, Fax: 2404 2335
 www.eec.co.sz Toll Free: 800 9000

PLANNED POWER OUTAGE NOTIFICATION

Kindly note that there will be power interruptions on our electricity lines due to routine maintenance as per the following schedule:

DAY:	DATE:	MAINTENANCE BY (DEPOT):	AFFECTED AREAS:	DESCRIPTION OF WORK:	PERIOD:
Monday	18 Mar	Hluti	Zindwendeni	Routine Maintenance	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Nhangano	Mgirdinani	Project Construction	9:30a.m. – 4:00p.m.
		Malkerns	Malkerns Green Valley	Closing Span	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Manzini	Tcantlweni, Siyeni	Closing Span	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Pigg's Peak	KaNocosi	Dual Line Stringing	9:00a.m. – 4:00p.m.
Tuesday	19 Mar	Hluti	Nsiallje No2 and surroundings	Project Construction	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Big Bend	Gamula	Transformer Relocation	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Mankayane	Mgizini, Mawelawela and surroundings, Mkhuzweni, Mbesamanda, Malangeni and surroundings	Routine Maintenance	9:00a.m. – 4:30p.m.
		Big Bend	Lumphala	Routine Maintenance	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Nhangano	Mazombzo	Project Construction	9:30a.m. – 4:00p.m.
		Stoneheenge (Mbabane)	Dairach East, Panorama Drive, Ashraf's area, Lower Panorama, The Little Brown Hen, KaShile Primary School and surroundings	Project Construction	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Malkerns	Motshane Emaplazini, Hawane Infinite Chickens and surroundings	Project Construction	8:00a.m. – 4:00p.m.
		Manzini	KaLuhleko, kaMadzikizela	Transformer Relocation	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Manzini	Gigal, Mphosi, Bulunga, Mkhuzweni, Maphopheni, Mafutseni Nazarene, Lundzintzani, Mafutseni Nazarene Clinic, Macolassway	Routine Maintenance	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Hluti	Mhlosheni Centre, Makhambi, MTN Makhambi, Mabamba, Tinkawini and surroundings	Project Construction	9:00a.m. – 4:00p.m.
Wednesday	20 Mar	Big Bend	Hluti Primary and High School, Makhundu, Hluti	Project Construction	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Nhangano	Mazombzo	Routine Maintenance	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Stoneheenge (Mbabane)	Dairach West, Eveni, Dobson Road, ECOT Houses, Hlanganani Street, Hlangabeza Street	Service Connection	9:00a.m. – 2:00p.m.
		Sandila, Selecion Park, 35, Nuzoyoyo Palace, Emlathuneni, Eswatini Water Services Corporation and surroundings	Closing Span	8:00a.m. – 4:00p.m.	
		Manzini	Mkhulamini, Malyaduma, KaShali	Project Construction	9:00a.m. – 4:00p.m.
Thursday	21 Mar	Pigg's Peak	Nsajeni	Routine Maintenance	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Big Bend	Lubulini Clinic, Lubulini Primary and High School, Public Works, Lubulini Inkhundla	Dual Line Stringing	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Malkerns	Mhlabubovu, MTN Mhlabubovu	Routine Maintenance	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Stoneheenge (Mbabane)	Motshane Emaplazini, Infinite Chickens, Moberi Flats(South), Eswatini Electricity Company Staff Houses, Eswatini Fire and Emergency Staff Houses	Transformer Upgrading	9:00a.m. – 4:00p.m.
		Hluti	Mhlosheni, Masiphula, Mantambe, Hluti	Project Construction	8:00a.m. – 4:00p.m.
Friday	22 Mar	Big Bend	Mhlabeni, Mhlabeni Primary and High School	Project Construction	9:00a.m. – 4:00p.m.
				Routine Maintenance	11:00a.m. – 4:00p.m.

Members of the public are to treat all electricity structures as live at all times for the duration of the planned interruptions. The public is advised to switch off power from the source during planned maintenance until the scheduled end time. This is to avoid any possible damage to property.

Marketing and Corporate Communications

Eswatini Electricity Company | Self Service *8888 | TOLL-FREE 800 9000 | FOR MOBILE: 2308 3332 Standard charges apply

...fect toilets, while others just did health status.

Makomba said through the campaign, the community members will improve their hygienic standard, which entails the availability of a refuse pit.

the ministry of health for the betterment of their lives.

"It will also ensure that there is an improved and proper waste management as well as the minimisation of diarrhoeal cases in the country," she said.

The report is a summary of average achievement in key dimensions of human development: a long and healthy life, being knowledgeable and having a decent standard of living.

Eswatini has been placed among the medium human development countries and is ranked at number 142 out of 193 countries.

Declines

According to the report, following the 2020 and 2021 declines in the global HDI value, the world had the opportunity to build forward better.

Instead, this Human Development Report shows that the global community is falling short.

Leading up to a decade of increasingly higher temperatures, 2023 has been the hottest ever recorded.

The path of human development progress shifted downwards and is now below the pre-2019 trend, threatening to exacerbate permanent losses in human development.

Genebank to store vegetable seeds launched

BY NOKUZOLA THWALA
Mbabane

REPUBLIC of China (Taiwan) has encouraged collaboration in order to make an impact on regional agricultural development.

Taiwan Ministry of Agriculture Director General Dr Lih-Fang Lin said that would also enhance agricultural nutritional wellbeing.

She was speaking at the inauguration of the Eswatini National Plant Genetic Resources Centre (NPGRC) (Genebank) at the Malkerns Research Station on Friday.

She said with the joint effort from all sectors including the Taiwan Africa Vegetable Initiative (TAVI) team, and all other esteemed partners from Benin, Eswatini, Madagascar, Tanzania will help safeguard agricultural diversity.

Dr Lin said the Genebank, which will be used to store vegetable seeds, was also a symbol of collective commitment to safeguarding agricultural diversity and ensuring food security for future generations.

"It is through our collaboration and shared vision that we can make a meaningful impact on regional agricultural



Vegetable Initiative

Taiwan Ministry of Agriculture Director General Dr Lih-Fang Lin delivers her speech.

development and nutritional well-being. May the inauguration of this new building mark the beginning of a fruitful journey towards a more sustainable and food-secure future for all.

"As we embark on this new chapter with the inauguration of the National Crop Genebank of Eswatini, let us renew our dedication to preserving crop diversity, promoting sustainable agriculture, and ensuring a brighter future for all.

realisation, changes in people's diets and climate change hence the need to collect and conserve nature before it is too late.

Woperis added that there was a need to keep breeding vegetable varieties that can cope with the changes that will come.

He said losing vegetable diversity meant reducing the number of options for today's and tomorrow's farmers to grow vegetables under increasingly challenging growing conditions due to climate change.

Vegetables

Adding, he noted that genebank collections were not near as vast as they should be, and vegetables constitute only five per cent of total global seed bank accessions.

"The Eswatini Genebank is placed in one of six vegetable diversity hotspots in Africa and it will be crucial in conserving vegetable biodiversity for current and future generations. Taking care of vegetable genetic resources is incredibly important because of their huge economic, nutritional and resilience.

"Vegetables help create jobs, in particular for women and youth, they are essential for people's health, and they diversify incomes and increase resilience of farmers. It will help to conserve and make available vegetable biodiversity for Eswatini and eventually for the region at large," he said.

Further, he encouraged that the collections that will be conserved in the Genebank must not stay in the freezers. He said they needed to be shared, characterised, multiplied, and used in farmers' fields and in breeding programmes to further enhance the genetic code of vegetable varieties to a rapidly changing climate and consumer preferences.

Further, he stated that the indigenous vegetables were a beacon of hope and a great opportunity. He also said vegetables can spearhead food systems transformation because a lot of money can be made from small spaces and in a relatively short period of time, and there are many options for processing and linking to new markets.

To ensure vegetables become more accessible and affordable, he said there must be an increase in vegetable productivity, reduce losses, and to extend the growing period throughout the year.

"Doing away with chemical pesticides and guaranteeing food safety is going to be an important aspect to gain the confidence of consumers.

We need business-savvy young people to help smallholder farmers emerge from poverty by tapping into the growing urban demand for nutritious, diverse diets. The need for that is tremendous because of rapid urbanisation in Africa and with that comes tremendous opportunities," he stated.