

2025年

范長江行動

香港傳媒學子內蒙古行

之2



種子被譽為農業的「芯片」，它們不僅是農作物生長的起點，更是糧食安全的基石。在內蒙古自治區烏蘭察布市，有這樣一批農業科技工作者，他們扎根廣袤草原十幾年如一日，用勤勞與智慧不僅將一片原本「不宜育種」的「荒地」，打造成了全國冷涼蔬菜的「產業高地」和「比武擂台」，同時更是一舉突破「卡脖子」瓶頸，將國產高端蔬菜種子的市場佔有率從近乎於零，提升至顯著份額。

8月13日，「2025年范長江行動香港傳媒學子內蒙古行」的蒙港學子走進位於烏蘭察布的「中國冷涼蔬菜院士工作站」，親身體驗了一次「讓豐收成色更足」的奇妙之旅。

大公報實習記者 李卓妍



▲「2025年范長江行動香港傳媒學子內蒙古行」採訪團走進位於內蒙古烏蘭察布的「中國冷涼蔬菜院士工作站」，研究員關慧明向蒙港學子們介紹該工作站的發展歷程。



▲「中國冷涼蔬菜院士工作站」是全國第一個冷涼蔬菜院士工作站。大公報實習記者鍾雨攝

扎根草原十幾年 將「荒地」打造成農業科技高地

內蒙古「冷涼蔬菜」研發 破「洋種子」壟斷

冷涼蔬菜是指在氣候冷涼地區夏季生長的蔬菜，得益於冷涼氣候和較為乾燥的生長環境，冷涼蔬菜營養豐富、口感好、病蟲害少，近年來備受市場歡迎。

把氣候劣勢變成育種優勢

位於內蒙古烏蘭察布市察右前旗的中國冷涼蔬菜院士工作站，成立於2012年，是全國第一個冷涼蔬菜院士工作站。這裏地處北緯41度、海拔1400米，年平均氣溫4.3攝氏度，而夏季平均氣溫僅有18.8攝氏度。雖然對於傳統農業生產來說，又冷又涼是一種氣候短板，但在內蒙古烏蘭察布市科學技術事業發展中心二級推廣研究員關慧明看來，這種「冷涼」卻是當地農作物種植和育種的優勢。「這裏夏季氣候冷涼，病蟲害相對較少。」

國產胡蘿蔔品種佔市場30%

「過去高端蔬菜種子長期被國外公司壟斷，雖只佔內地30%的播種面積，卻攫取了70%的利潤。」關慧明告訴記者，面對「洋種子」的強勢，中國冷涼蔬菜院士工作站6個科研團隊迎難而上，堅定推進種業國產化戰略，在這片土地上深耕13年，完成多種蔬菜的良種篩選與示範種植工作。

「比如我們胡蘿蔔育種是從七年前起步的，如今國產品種市場佔有率已達30%，這僅用了四、五年時間。」據關慧明介紹，團隊通過傳統選育與現代基因測序技術相結合，精準定位控制優良性狀的基因片段，目前已選育胡蘿蔔品種400餘個，其中多個優良品種正在多地大規模推廣，實現了產量和品質的雙提升。



►「中國冷涼蔬菜院士工作站」培育的優質冷涼蔬菜。大公報實習記者鄭智夫攝

針對西蘭花長期被日本品種主導的局面，關慧明團隊成功培育出多個國產良種，並依託烏蘭察布獨特氣候優勢，打造出全國唯一能在盛夏穩定生產不開花、高品質西蘭花的基地。

而在菠菜領域，團隊亦成功培育出耐熱新品種，計劃於明年正式投放市場，努力突破菠菜種子嚴重依賴進口的問題。此外，關慧明團隊還珍視並保護著地方傳統品種資源，如一款口感好但產量較低的傳統土豆品種，他們正在改良，準備將它作為未來有機高端市場的「秘密武器」。

純增經濟效益20多億元

如今，在中國冷涼蔬菜院士工作站全體農業科技工作者的共同努力之下，烏蘭察布已形成「從種子到農民到配套機械」的全產業鏈發展模式，冷涼蔬菜種植面積從2萬畝發展到70萬畝，純增經濟效益20多億元。特別是洋蔥、胡蘿蔔、西蘭花等冷涼蔬菜備受市場歡迎，每年八月，全國蔬菜客商雲集於此，烏蘭察布冷涼蔬菜的規模與品質已成為行業標桿。

「此行不僅徹底顛覆了我對傳統農業的認知，同時我國農業科技工作者扎根田間地頭，攻堅克難、打破壟斷，把論文寫在祖國大地上，這份堅守與創新令人震撼。」多位香港學子表示，烏蘭察布在種業科技上的突破，是國家「藏糧於技」戰略的生動實踐，展現了內蒙古乃至中國保障糧食和重要農產品穩定安全供給的科技硬實力與堅定決心。一粒粒破土而出的國產良種，正孕育著中國農業自立自強的希望之光。

北疆大棚種出「江南菜」 口感清甜爽脆

突破限制

漫步內蒙古烏蘭察布市，處處都是一望無際的大草原。然而，走進中國冷涼蔬菜院士工作站的巨型蔬菜大棚卻是另一番景象。大棚內濕潤溫熱的空氣中，頂花帶刺的黃瓜、飽滿的番茄、青翠的辣椒生機盎然，掛滿枝頭，與棚外廣袤壯麗的北國風貌截然不同。在這片北疆土地上，一座座現代化大棚正悄然突破自然限制，在戈壁灘上孕育出「江南」般的豐饒。烏蘭察布也有了「中國冷涼蔬菜之都」「中國馬鈴薯之都」「中國燕麥之都」「紅蘿蔔之鄉」等等自己的專屬稱號。

烏蘭察布地處北緯40度黃金種植帶，被譽為「中國草原避暑

之都」。烏蘭察布夏季氣候冷涼，病蟲害天然稀少。」據內蒙古烏蘭察布市科學技術事業發展中心二級推廣研究員關慧明介紹，在冷涼氣候的加持下，蔬菜生長周期雖長，積累的營養更充分，口感清甜爽脆。「以常見的西蘭花為例，其生長適溫為15℃至

25℃。而七、八月間，全國大部分地區氣溫超30℃，烏蘭察布憑藉其冷涼優勢成為理想產地。」關慧明表示，這裏出產的西蘭花，以其濃郁花香、嫩綠色澤和卓越品質征服市場。

一邊是亙古蒼茫，一邊是現代生機。站在大棚門口，無垠草原與連綿的白色棚膜構成奇特畫面。曾經「靠天吃飯」的牧民，如今凝視溫控器上跳動的數字，在草原和戈壁上，精心培育出原本屬於溫潤南國的果蔬。這片「戈壁菜園」，已成為帶動邊疆群眾增收致富的「聚寶盆」。邊疆大棚不僅重塑了當地經濟版圖，更以科技的溫度與智慧的力量，在北疆描繪出綠色發展的嶄新圖景。

大公報實習記者馬盈慧



►「蒙港學子被「中國冷涼蔬菜院士工作站」蔬菜大棚內各色蔬菜所吸引。大公報實習記者施宏喆攝

烏蘭察布供港冷涼蔬菜 品質要求嚴格

舌尖對話

清晨的香港旺角街市，散發著清香的新鮮西蘭花剛剛上架。與此同時，2500公里之外的內蒙古，蔬菜種植戶們正將新採摘的西紅柿裝入冷鏈運輸箱。短短一兩天之後，這批來自內蒙古大草原的西紅柿也將出現在香港的街市上，進而端上香港市民的餐桌。

「我們烏蘭察布種植的冷涼蔬菜不僅綠色無污染、口感脆嫩，同時還營養豐富。例如胡蘿蔔富含β-胡蘿蔔素，大白菜富含維生素C，深受香港市民的歡迎。」從「靠天吃飯」到「科技興農」，內蒙古烏蘭察布市將「冷涼蔬菜」打造成「火熱」產業，逐步建立起市場美譽度和品牌影響力，正發展成為內蒙古現代農牧產業的新興產業。而在內蒙古烏蘭察布市

科學技術事業發展中心二級推廣研究員關慧明看來，烏蘭察布與香港的「舌尖對話」，不僅進一步推動了兩地往來的經貿交流往來，同時更書寫著烏蘭察布現代農業的新篇章。

去年供港蔬菜1.5萬噸

據關慧明介紹，得益於烏蘭察布1400米的海拔和15℃以上的晝夜溫差，當地重點發展的西蘭花、番茄等品種，因生長周期長、糖分積累多，在品質上具有獨特優勢。「特別是依託我們的『兩茬種植』技術，西蘭花年畝產可達6000斤，其中30%專供香港市場。」關慧明表示，烏蘭察布冷涼蔬菜進入香港市場前，要經過多項農殘檢測，糖度、外觀都有嚴格標準，對品質有較高要求。為了使得當地供港冷涼蔬菜同時

滿足內地和香港的雙重檢驗要求，當地專門新建了高標準檢驗中心，配備精密檢測設備，確保符合香港《食物內除害劑殘餘規例》的嚴格標準。數據顯示，2024年來烏蘭察布供港蔬菜達1.5萬噸，帶動當地6000多戶農戶增收。

此外，香港市場對蔬菜品質的高要求，也促使當地農業的進一步提檔升級。不僅引進滴灌系統等先進技術，使每畝大棚年收益突破3.5萬元，為烏蘭察布農民開闢了增收渠道，同時也更高標準的滿足了香港市場對高品質蔬菜的需求。據悉，下一步，烏蘭察布和香港兩地合作機構和公司，還將在品種改良、冷鏈物流等方面深化合作，共同探索現代農業發展的新路徑，也為香港市民守護好來自北方的「專屬菜園」。

大公報實習記者劉宸

「安全蛋白農藥」人畜無害專殺害蟲

特稿

想像一下，如果有人當眾喝下一杯「農藥」，還笑著吧吧嘴說：「這味道真好，安全、營養也勝過奶茶」，可能瞬間會讓很多人「驚掉下巴」。然而這一幕卻是近日發生在內蒙古烏蘭察布的田間地頭的真實一幕，不僅徹底刷新了蒙港學子對傳統「農藥」的認知，更也大家對中國農業科技的「未來技術」驚嘆不已。

在位於烏蘭察布的中國冷涼蔬菜院士工作站，蒙港學子們先後見識了打破日本西蘭花壟斷的「中青518」、能存大半年的「瓷實」洋蔥，但最令人矚目的，還是農科院專家展示的一項「黑科技」——安全蛋白農藥。

「看好啦，礦泉水，沒貓膩。」只見內蒙古烏蘭察布市科學技術事業發展中心二級推廣研究員關慧明像沖奶茶般，將一包白色粉末倒入水中攪勻。在眾人驚愕的目光下，他真喝了一口。「人畜無害，但對害蟲嘛……」說完這句話，他特意對著爬滿蚜蟲的葉子噴了幾下，幾秒後，害蟲「全軍覆沒」。

已可替代五成有毒農藥

說起「安全蛋白農藥」的原理，關慧明做了一個形象的比喻。「這『蛋白奶茶』噴上植物是營養，葉子會變得更油綠。但對害蟲，它像一把無形的『火』，瞬間改變害蟲體表的蛋白結構，讓它們『原地蒸發』，且無需進入體內代謝。」關慧明告訴大家，首先「安全蛋白農藥」原料是醫療級蛋白，人可飲用；其次其作用機制獨特，害蟲難生抗性；第三，利用農作物廢料中的蛋白，成本媲美甚至低於化學農藥，目前已能替代40-50%的有毒農藥。

關慧明坦言，雖然目前「安全蛋白農藥」還不能做到「包滅百蟲」，對付大個的蛾類幼蟲還需研發新「配方」。但基於這個理論，未來10至20年，團隊目標是讓所有有毒農藥「集體退休」。「綠色農業，不是口號，是科技。」他說這話時眼神堅定。

從打破洋種子壟斷，到發明能喝的農藥，烏蘭察布的農業科

技工作者們正用智慧守護著餐桌安全與綠水青山。有香港學子表示，看來，未來我們的菜籃子，會越來越「綠」，也越來越安心。這杯給害蟲的「致命奶茶」，杯底沉澱的是科技的力量，更是農業可持續發展的新希望。

大公報實習記者葉家維



掃一掃有片睇



►研究員關慧明向同學們展示能喝的農藥。