

北部地區胡麻產業發展與輔導

前言

胡麻(學名：*Sesamun indicum* L.)(英名：sesame)，別名芝麻、烏麻、油麻及麻子等，胡麻科胡麻屬，原產於東印度，一年生草本植物，喜高溫多日照，生育溫度24℃以上為宜，為無限生長型，植株陸續開花，蒴果陸續成熟，蒴果依形狀可分為二、四、六、八稜，種子依種皮顏色可分為白、黃、褐、灰、黑等顏色，大多數品系蒴果成熟後會開裂，少部分品系蒴果成熟後完全不開裂或半開裂。

國產胡麻主要栽培品種為胡麻台南1號，屬4稜黑色種皮，蒴果成熟會開裂，籽實含油率可達50%，蛋白質含量約22%，每公頃產量約1,171公斤。臺灣胡麻每年進口量約3萬8千公噸，國產胡麻占進口量約5%，主要進口來源為印度、緬甸、孟加拉、斯里蘭卡、泰國等地(表1)，國產胡麻品質好風味佳，惟收購價格每公斤200元以上，是進口胡麻46.2(元/公斤)元的4倍以上，國產胡麻占國內需求市場約5%，其餘95%為進口胡麻，主要原因為生產成本高，採收階段尚無法機械化致使採收人力成本過高，如能降低生產成本、穩定生產品質，國產胡麻仍具發展潛力。

表1.111年度胡麻進口國及重量情形表

進口國家	重量(公噸)	新台幣(千元)	平均價格(元/公斤)
印度	10,910	530,009	48.6
緬甸	8,413	365,436	43.4
孟加拉	3,832	119,872	31.3
斯里蘭卡	3,778	154,079	40.8
泰國	2,882	160,441	55.7
巴基斯坦	1,739	78,596	45.2
多哥	1,471	60,459	41.1
中國大陸	1,291	83,041	64.3
奈及利亞	1,097	45,579	41.5
巴拉圭	929	50,197	54.0

巴西	672	30,314	45.1
玻利維亞	514	44,483	86.5
墨西哥	353	29,073	82.4
蘇丹	180	6,206	34.5
衣索比亞	95	4,776	50.3
尼加拉瓜	93	3,725	40.1
柬埔寨	14	603	43.1

資料來源：財政部關務署

國產胡麻產業現況與收益

一、產區分布與產量

依據行政院農業委員會農糧署農情調查資訊系統110年查詢資料，全國胡麻種植面積約2,113公頃，種植面積最大縣市為台南市1,491公頃(71%)，後依序為屏東縣134公頃(6%)、台中市126公頃(6%)、彰化縣115公頃(5%)、苗栗縣112公頃(5%)等縣市(表2)，產量表現以桃園市與台南市單位面積產量最高，顯見北台灣胡麻單位面積產量不輸主產地台南市，極具發展潛力。

表2. 110年全國胡麻生產縣市統計調查資料

縣市	種植面積 (公頃)	單位面積產量 (公斤/公頃)	收量 (公噸)
台南市	1,491	1,034	1,542
屏東縣	134	798	107
台中市	126	513	64
彰化縣	115	507	59
苗栗縣	112	703	79
嘉義縣	75	503	38
雲林縣	20	503	10
桃園市	15	1,109	16
新竹縣	9	500	4

二、生產成本與銷售

依據農糧署生產成本調查胡麻每公頃在種苗、肥料、農藥、能源、工資等項目之直接成本為86,016元，再加上農機具與設施及地租與資本利息所需總生產費用為93,273元，每公頃平均產量為866公斤，產值為191,137元/公頃，農家賺款160,819元/公頃，每公頃生產成本以人工費61,593元占總生產費用66%最高(表3)。台南區農業改良場針對人工費又分為採收前(施肥、施藥、間苗)及採收(割捆、打麻、去雜)，採收前人工費占總人工費18%，採收人工費占總人工費82%，亦即每公頃生產成本採收人工費為50,506元，占總生產費用54%。

國產胡麻銷售管道主要以農會體系為主，其餘大多由農友自產自銷，鮮少由企業收購國產原料進行加工生產，主要胡麻加工產品有胡麻油、胡麻醬、胡麻粉、胡麻糖等產品，而胡麻收購價格從92年每公斤136元增長至106年最高265元(圖1)，近幾年的價格也都維持在每公斤200元以上，其主要原因之一為國產胡麻生產成本較高(每公斤90-185元)。

表3. 100年台南市胡麻生產成本

項目	費用(元/公頃)	百分比
地租	5,505	6%
資本利息	219	0.2%
種苗費	1,075	1%
肥料費	4,167	4%
農藥費	5,381	6%
能源費	721	1%
人機費 (包工費)	13,079	14%
人工費	61,493	66%
農用設施費 (折舊費)	680	1%
農機具費 (折舊費)	853	1%
生產費用合計	93,273	100%

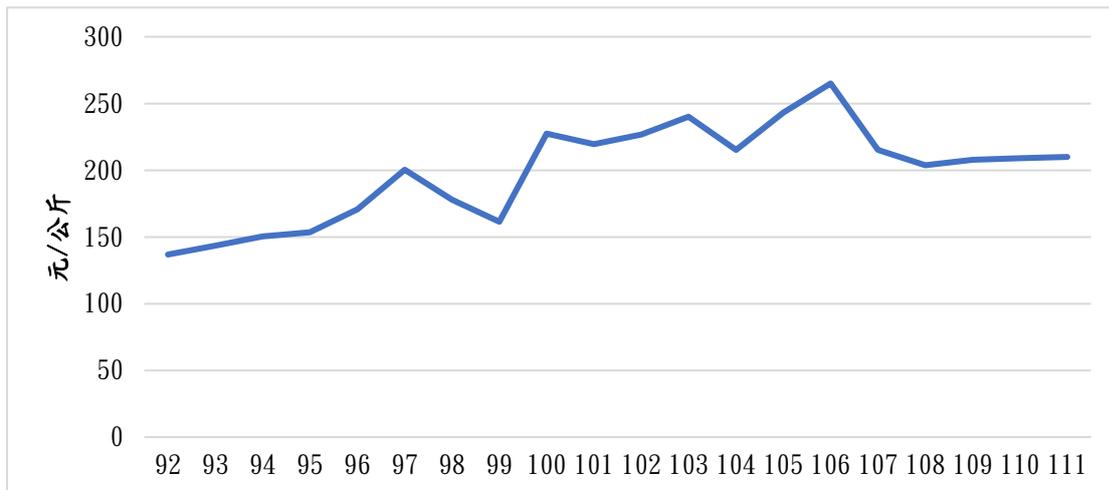


圖1. 國產胡麻近20年年平均價格

三、國內胡麻生產面臨困境

(一) 生產過程機械化程度低

台灣胡麻栽培方式從整地、播種至採收、儲藏過程皆需人力，惟人力成本主要集中於採收階段(包含割拔、束捆、堆曬、打麻、去雜)(圖2)，佔總生產費用54%。現行栽培品種胡麻台南1號蒴果成熟乾燥具裂莢性易落粒，不適合於植株蒴果乾燥後以聯合收割機械一次性採收，需採人工採收割拔、束捆，並於田間堆曬10-15天，再以人工打麻脫粒及去雜，造成人工成本高，農友栽培意願低。



圖2. 胡麻栽培(依序為機械播種、割拔束捆、堆曬、打麻)(照片由台南區農業改良場黃涵靈助理研究員提供)

(二) 老農栽培農藥習慣不易改變

消費者願意選購較高價之國產胡麻產品，因認同國產胡麻產品香氣好、品質優、較新鮮及較安全，農友在胡麻栽培過程之用藥需小心謹慎，老農對於胡麻核准登記用藥及其作用方式認知不足，或已有慣用之施藥模式，易使胡麻農藥殘留超標或使用非胡麻登記用藥等問題，或未遵守安全採收期，易使國產胡麻之品質備受質疑。

(三) 北部氣候易下雨不適合胡麻生產

胡麻採收後須於田間日曬10-15天，惟台灣北部氣候潮濕多

雨，易於日曬時遇下雨，使胡麻種子發芽，不利胡麻採收後處理，爰早期北台灣並無胡麻栽培紀錄。

胡麻產業發展新契機-導入機械化、產銷履歷驗證

一、胡麻生產導入機械化

108年起農糧署北區分署與苗栗區農改場持續輔導苗栗縣頭份市雜糧產銷班第一班試種植胡麻，並導入機械化栽培，播種採用曳引機附掛播種機取代南部現行中耕機附掛播種機，不但開溝及播種一次完成，每公頃所需作業時間從6小時縮短至3小時，種子用量從每公頃2.25公斤減少至1.6公斤；採收時採用豆麥雜糧聯合收穫機採收，採收效率每公頃從傳統人工採需3天時間縮短至3.5小時，採收到脫粒及初步風選一次完成，採收後的胡麻含水率高，經由箱式乾燥機烘乾，8小時可烘乾600公斤，相較田間日曬需10-14天，大幅縮短乾燥時間及避免遇下雨風險，乾燥後經風選機風選後即可分裝儲藏於冷藏庫，收穫高度機械化流程一貫化，相較傳統人工可減少83%的人力。



圖3. 胡麻機械播種-曳引機附掛播種機及機械採收-豆麥雜糧聯合收穫機(照片由苗栗區農業改良場王志瑄助理研究員提供)

二、導入產銷履歷驗證

老農對於胡麻核准登記用藥及其作用方式認知不足，或已有慣用之施藥模式，易使胡麻生產品質受質疑，建置田間安全生產作業曆、輔導導入產銷履歷驗證等，使建置胡麻安全生產模式，並導入植物醫生服務，協助農友病蟲害管理問題，提供即時諮詢及精準防治，共創生產者與消費者雙贏。

結語

本文期能對新加入或有興趣投入胡麻生產時之參考，生產時導入產銷履歷認證，提升農產品安全性，同時苗栗區農業改良場協助田區栽培及導入機械化栽培管理及採後處理技術，有效降低胡麻生產成本，使北台灣成為胡麻栽培新故鄉，在氣候變遷水資源珍貴的時代，結合水旱田輪作模式，讓水資源利用更加彈性與活化，當水資源受限時，農友仍能維持合宜的農業生產，維護農民最佳收益及權益。