

# 春耕缺水—— ——轉作 胡麻

李文輝

胡麻又稱芝麻，屬於胡麻科，1年生直立草本，原產於熱帶，分佈於熱帶及亞熱帶地區，是一種容易栽培的作物，一般栽培於河床及旱田，對於乾旱抵抗性頗強，過去種植正產物失敗廢耕時，就常以胡麻來代替。

胡麻也是本省油料作物之一，本省栽培主要集中在台南、嘉義、雲林、高雄等縣，栽培面積在53年時最多，有6,000公頃，最近2年來降為1,000~2,000公頃，而本省胡麻的需要量很多，每年約需13,000公噸左右，省產只有600多公噸，需進口12,000公噸，耗費大量的外匯。近年來由於胡麻價格良好，再加以品種改良及栽培技術改善，胡麻每公頃產量可達1,000公斤以上，獲利豐碩，頗具發展的潛力。

今(74)年嘉南地區，春耕缺水有17,000多公頃的稻田，水稻無水供灌溉，胡麻是一種適宜取代的作物。

## 氣候與土宜

胡麻喜高溫多日照，低溫生長不良，生育溫度以20°C以上為宜，胡麻初期生長極緩慢，發芽出土至開花期，需要充分的水分，自開花期以後，生長開始旺盛，對乾旱抵抗性也逐漸增強。

土壤以排水良好、富有機質的砂質土壤與壤土為宜，土壤酸度以pH 5~7的生長良好，連作極易發生立枯病，因此不宜連作。



胡麻機械作畦栽培

胡麻生育期較短，約3個月，如種植其他作物失敗廢耕時，可播種胡麻代替。

## 品種與農藝特性

胡麻依種皮色澤，可分白胡麻、黃胡麻、灰胡麻、黑胡麻等4種，依蒴果形狀可分2稜、4稜、6稜、8稜等4種蒴果。

胡麻生育期長短，可分早熟種及晚熟種；雖為自花授粉植物，但因受蜜蜂傳播花粉，難免有雜交的現象，因此品種不純，變異仍多。

植株高矮，分株多少等農藝性狀也因品種而異，台南區農業改良場經歷年來搜集國內外品種選育出3種優良品系，農藝性狀如下表：

| 品系     | 來源 | 農藝特性 |     |      |      |      |    |      | 產量           | 油分%   |
|--------|----|------|-----|------|------|------|----|------|--------------|-------|
|        |    | 株高   | 分株  | 著莖情形 | 每蒴稜數 | 生育日數 |    | 種皮色澤 |              |       |
| 台南黑選1號 | 台灣 | 143  | 1~2 | 疏、互相 | 4    | 94   | 80 | 黑    | 1177<br>2090 | 56.19 |
| 台南白選2號 | 台灣 | 113  | 2~3 | 疏、互相 | 4    | 97   | 79 | 灰褐   | 1313<br>1705 | 56.80 |
| 包莢種    | 台灣 | 107  | 0   | 中、對生 | 4    | 98   | 79 | 黑    | 1083<br>1938 | 52.77 |

## 栽培管理

### 一・整地及作畦

胡麻因種子細小，而且初期生長非常緩慢，又較忌雨水，因此爲使發芽整齊及生長良好，整地工作必須仔細，並在土壤乾濕適宜時，以曳引機先行1次耕犁細碎，再1次耕犁連同作畦，畦面爲60公分，畦溝30公分，溝深25公分，以便利灌溉、排水、除草、施肥及施藥等田間管理工作。

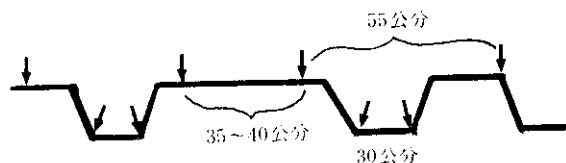
### 二・播種

一般而言，台灣在春夏秋3季均可種植胡麻，但因夏季降雨過多，又常有颱風，不易栽培，春作胡麻種子產量高，每公頃達1,400公斤，但產量因氣候及病虫害的發生，年度間變化稍大。秋作胡麻的產量較穩定，生育後期適量灌溉，胡麻每公頃產量也達1,000公斤以上。

1. 播種期：胡麻種植以春、秋作爲主，春作播種適期以2月下旬～3月下旬，太早播種氣溫低，發芽不良，過遲播種遇雨季生長結實不良。秋作以8月下旬～9月中旬，在雨季快結束前，初期有充分水分促進生長，後期日照充分，有助於子實發育，提高產量，春作胡麻播種至始花日數約30～50天，生育日數約80～95天，秋作胡麻播種至始花日數約28～35天，生育日數約80～95天。

2. 播種方法：一般農民動行粗放撒播方式，使胡麻發芽不良，缺株很多，又不容易管理，致產量低落；經試驗結果，以作畦條播方式，胡麻產量可提高1倍以上。

因此，目前最適宜播種方法爲作畦條播方式，畦面60公分，畦上行距35～40公分，1畦2行成條播，發芽後間苗，株距爲10公分，播種以曳引機附帶播種機一次完成作畦、施肥、開溝、播種及覆土一貫作業，播種深度以不見種子爲宜，播種工作委託當地什糧作物農機代耕中心進行代耕代播工作。作畦栽培法：



胡麻蒴果

### 三・肥料

提高胡麻單位面積產量，需要有充分的肥料，尤其其地力較差的地區，更需要施腐熟堆肥，一般每公頃施用堆肥10,000公斤，硫酸銨200公斤，過磷酸鈣300公斤，氯化鉀100公斤，也可用複合肥料39號300公斤；堆肥及過磷酸鈣全量作基肥，硫酸銨及氯化鉀半量作基肥，半量於播種後30～40天並配合灌水後施用於畦溝，基肥在整地施用於田面，並耕犁使與土壤均勻混合。

複合肥料基肥、追肥各半、複合肥料的基肥可隨播種機播種時同時使用。

### 四・間苗・中耕・除草及培土

1. 間苗：春作氣溫較低，播種後10天左右發芽出土，秋作3～5天發芽出土，植株達到3～5公分時，行第1次間苗，此時株距約5公分，植株長至10～15公分時，行第2次間苗，株距10公分。

2. 除草、中耕、培土：作畦栽培在播種覆土後，施用43%「拉草」乳劑300倍稀釋液於畦溝，可防止雜草發生，畦面視雜草發生情形進行除草，通常2～3次，若遇雨水，畦溝土填滿，應在雨後土壤乾濕適宜時行中耕培土，以免土壤表面結硬，妨礙排水及植株生育，培土適宜時期於株高30公分，並於間苗施肥後進行。

### 五・灌排水

胡麻生育期需要適當水分，才能生長良好，提高產量，灌溉視土壤水分含量而定，一般胡麻生育期灌

溉2—3次，灌溉時期以發芽期、開花始期及中期各1次，以畦溝灌溉，使畦面吸濕後排水。

胡麻忌積水，生育期降雨過多，應即速排水。宜在田埂四週設有排水溝，以利排水。

## 六．摘心

胡麻摘心適當時期在始花後25天，一般農家通常用鐮刀除去植株末梢部份，又稱「去尾」。摘心的好處：(1)防止徒長(2)蒴果上、中、下成熟一致(3)子實充實，增加產量。

根據試驗結果，始花後25天摘心時，種子產量比不摘心者增加20%，摘心效果因年度及品種而異，一般而言，氣候適宜或生育旺盛時摘心，效果較大。



胡麻收穫與調製

## 收穫與調製

1. 收穫適期：春作胡麻在2—3月播種，5—6月(播種後80—100天)收穫，秋作9月播種，2月收穫。

成熟徵狀葉色變黃，逐漸由莖下部落葉，下莖部及下部蒴果變黃褐色時，蒴果內種子飽滿並呈黑色或成熟色，即可開始收穫。

2. 乾燥脫粒：收穫時用鐮刀從植株地面割起，10餘株捆綁為一，交叉豎立於田面乾燥5—10天，至蒴果先端開裂，即行敲落蒴果內種子，再放置2—3天，行第二次脫粒。宜在中午烈日時進行，敲打後常混雜有枯葉、小枝等，需再行風選去雜質，所得種子宜再晒1—2天後貯藏，若要留種子則需充分晒乾後貯藏。

## 病虫害防治

1. 病害：胡麻易為病害所侵，至目前已知的病害中，其中較重要者有青枯病、白絹病、萎凋病、立枯病、白粉病等。前4種病害在高溫多濕情況下極易發生，且都是土壤傳染者，防治法如下：

(1)不連作。

(2)早期拔除病株。

(3)注意排水。

(4)促使植株生長旺盛等消極方法外，並無有效的防治方法。

白粉病發生於高溫多濕環境及胡麻生育後期時，主要為害葉部，初生白色粉末，後漸次擴大至全葉，最後葉片黃變至褐色而枯死。防治法：50%「免賴得」可濕性粉劑1,500倍或19.5%「白粉克」可濕性粉劑1,000倍，發病時，每10天噴施1次，連續2—3次。

2. 虫害：胡麻主要的虫害有台灣大蟋蟀、斜紋夜盜蛾、蚜虫、紅蜘蛛、金龜子、甜菜夜蛾、番茄夜蛾等害虫。防治法如下：

(1)使用3%「加保扶」粒劑與基肥同時使用，每公頃30公斤，防治大蟋蟀及夜盜蛾。

(2)施用55%「亞素靈」1,100倍或90%「納乃得」可濕性粉劑1,800倍，防治蚜虫、浮塵子。

(3)施用殺蟎劑「覆滅蟎」可濕性粉劑1,000倍液，防治紅蜘蛛。

(4)施用「大滅松」液劑1,000倍或50%「加保利」可濕性粉劑500倍，防治金龜子、番茄夜蛾、甜菜夜蛾。

## 用途廣泛

胡麻主要用途為榨胡麻、香油及糕餅的佐料，也可作食用加工品的人造奶油、工業用原料油肥皂、機械油、藥用強壯劑、緩瀉劑、解毒劑，為人類健康補品，油渣可供飼料及肥料之用。

