

怎樣 減免

菸葉帶青？

·民 裕·

成熟葉。

倘若成熟葉

和未熟葉混在一起乾燥，要使未熟葉完全黃變，即需要成熟葉的一倍時間。但在乾燥時，為顧及全乾燥室菸葉的黃變情形，就不

菸草是一種嗜好品，由於葉片作為原料，製成如香烟等各種成品。吸烟的人會有一種適當的生理刺激，產生一種「其樂無窮」的興趣，因此常喜歡保有這種習慣而變成了嗜好。

菸葉怎樣能使人產生那種適當的生理刺激和樂趣呢？這就取決於菸葉所含的成份，本篇就是告訴您良好的菸葉是怎樣產生的？

菸葉帶青產生辣味

菸葉的成份，簡單地可分成碳水化合物和氮素化合物兩大類；前者含量愈多品質愈好，後者却相反。

菸葉帶辛辣味的原因，主要是菸葉帶青所引起。據公賣局統計，本省菸葉帶青的數量達百分之十之多，帶青的原因是採收未熟葉和乾燥不當所造成。為何未熟葉會帶青呢？因為未熟的菸葉還含有大量葉綠素且不易黃變。據菸葉的乾燥試驗結果，將未熟葉和成熟葉放在同一乾燥室內，測定它們黃變的進度關係，在開始時未熟葉在本圖採收時黃變率祇有百分之二十三，成熟葉則有百分之三十二。溫度在攝氏三十七度時，經過十二小時後，未成熟葉的百分之三十五變黃，成熟的已有百分之六十變黃。經過三十小時後，成熟的菸葉已經完全變黃，而未熟菸葉需要六十小時，才能達到百分之百的黃變。因此，在同樣的條件下要乾燥菸葉，必須要採收

能顧慮到未熟葉的未完全黃變而拖延太久的時間，為的是怕影響其他菸葉的乾燥進度，這是造成菸葉帶青的主要原因。而未熟葉即使乾燥後葉色鮮麗，因為它的內容成份不充實，在將來成熟中，不但不能有良好的成熟，且將急劇變色，品質亦將劣化。

生育不齊菸葉枯黃

發生採收未熟葉的原因，又可分為菸草本圃生育欠整齊與菸葉枯黃兩種：

菸草本圃生育欠整齊的原因，是菸苗移植本圃後發生缺株，再行補植的為多。

其次，就是移植時菸苗未經選擇，把大小菸苗種植在同一菸田內，致使生長參差不齊，當然它的成熟亦即不一。加上採收時沒有辨別它的成熟情形而盲目採收，使成熟葉和未熟葉同時被採收下來，結果在乾燥上，未能有效的運用，就產生了帶青。

要改進這種弊病，最主要的是要育成整齊劃一的健全菸苗，促使本圃的菸草生育整齊。所以公賣局種菸技術輔導中心，一再提倡育成健苗的宗旨即在此。目前本省由於生育不整齊而發生帶青的已經大為減少，但還須從育成健苗方面，設法使它絕跡。

菸草一旦由下葉發生枯黃，即由下向上變黃，迫使非採收不可，使菸葉無法留到真正成熟後才採收。菸草為何會發生枯黃呢？根據試驗，菸草發生枯黃最主要的原因是菸草打菸後根部衰敗所造成。根部衰敗後所吸收的養分，已不足供給

上位葉生長的需要，而使地上部和地下部失去平衡。或土壤內殘留有大量氮肥，上位葉的生育第二昂進，對下位葉的養成向上轉流所致，由基部葉片所積蓄的養分轉送到上部葉，結果由基部向上逐漸黃化，呈現枯黃的現象。那種菸葉經採收乾燥後，內容成份貧乏，色澤不鮮，品質低劣。

改善栽培增施基肥

菸草敗根的原因，是以栽培方法、施肥、灌溉、摘蕊等原因為多，預防方法如下：

改善栽培方法：本省特殊的菸草栽培方法和世界任何產菸國家不同，本省是利用水稻間作，而菸根是好氣性作物，所以菸草定植後的幼苗基本根，在滯水的水田表土內不易伸長，於是基本根羣的發育受阻，要等到菸草經大小培土後才發出不定根，但基本根和不定根的作用不同，據實驗所知，基本根羣所吸收的養分，主要是供給中、下部葉片利用，而不定根羣所吸收的養分，主要是供給中、上部葉片利用。基本根的吸收機能一旦受阻，則下位葉不但不能充實，且立即發生枯黃。因此，在本省栽培菸草，宜選擇旱生稻，提早刈刈後，把預定的菸田全面犁耕整地後種植，引導基本根羣的生長。增施基肥：本省栽培菸草，最大的缺點是採用棚仔栽培的關係，使基肥用量未達標準。近年來推



菸葉的熟成完全收採

行掘穴施用基肥，在數量方面已有增加，但施肥的範圍狹小，對於促進基本根的發育還未達理想，如能改善為全面整地，對於基肥的施用也就不再有了。

控制凋萎邊緣水分

菸草生長前後期應盡量節水：灌溉的目的，為使供應水量能經濟有效的被利用，以增加產量和品質。根據試驗，菸草需水量最大時期，是在達到菸葉總面積最大以前十二至十四天。吸水量增加最速時期是大培土到花蕾期的中間，菸草全生長期所需水量，一般是三百三十至三百八十公厘。在中部定植後十月到二月的四個月間，平均總需雨量是一百六十公厘，其中一、二月份就佔了一半多為九十一公厘，而南部更少十月至二月的四個月間平均總需雨量祇有九十八公厘。一、二月份佔了三分之一強，即卅七公厘。所以菸草的全生長期，適在本省雨量最低的月份，除地下水位較高或排水不良於田外，灌溉對於菸草是絕對需要的。

菸草最大生長期在十一月中旬至十二月初，這一段月份的平均雨量，中部是十八公厘，南部十二公厘。因此菸草所需水分，就非完全依賴灌溉不可，但到生長後期的成熟階段，所需水量較少，降雨量反而逐漸增加，因此在此階段，如非節制灌溉，否則將造成菸葉還青的不良後果。

如何節制灌水呢？根據研究報告：菸草過分節水後對於根毛影響最大，因部份根毛會被破壞，失去吸收水分的機能，菸草一經陷入凋萎狀態後，即使再加以灌溉，仍須經過十二至二十小時後，才會開始恢復生長，又第二次凋萎後生長所需土壤水份要比第一次凋萎的高，凋萎後菸草的

同化作用減低，呼吸作用加速，菸株體內養分消耗大，對於草生長的恢復影響很大。又經兩次凋萎後所恢復的菸草，比了未凋萎的收量要減少百分之卅三至六十八，因凋萎會促使菸草提早開花，所以凋萎對於草生長是不利的。因此控制水份，應保持在凋萎的邊緣，不能在凋萎的情況下節水，這對於菸根的伸長和菸葉品質都很有利。

晚摘摘蕊變假成熟

摘蕊問題：本省自從提倡增產薄葉以來，在耕於技術方面，除減施氮肥用量外，並主張晚摘摘蕊，雖在增產薄葉方面，已獲得不少的功効，但亦因此而發生了假成熟，甚至有枯黃的可能。原因是菸草栽培時已減施肥料用量，如再加以過度晚摘摘蕊，由於土壤中的肥分，在生長期既已全被菸草吸收，導致提早養分的轉流，形成假成熟的現象。所以摘蕊時應特別考慮各種因素後進行，絕不可過晚摘過淺摘蕊。

由病害所引起的枯黃：菸草在生長後期，如發生立枯病、線蟲病、根腐病等都會發生枯黃現象，此種病害除使用藥品治療外，最主要是應該改善耕作環境，減少病害的發生。

識別成熟葉方法

菸葉成熟與否，可分外觀和內容成分兩方面來判斷，前者用感官加以識別。後者是利用化學分析結果加以判斷。但是後者必須在試驗機構才能進行，並非一般於農所能作到，本文不去談它，以下是從菸葉外觀上，所能判斷成熟菸葉的特徵。

①葉片的綠色褪變為黃綠色。但這種現象，宜特別注意常因特殊的氣候土壤環境，或耕作措施失當，或如鎂等要素的缺乏，引起不正當葉，常會導致判斷錯誤。

②葉面茸毛硬化脫落，使葉面變為光滑而富光澤。

③葉尾端下垂，葉柄和莖的角度漸形增大。

④葉的中支骨帶象牙黃色。

⑤葉面的樹脂分泌旺盛。

⑥葉面觸覺粗而有力，中支骨折能發清脆聲。

⑦葉摘取容易，菸莖剛硬失去柔軟性，細胞硬化，細胞膜肥厚。

⑧上位葉的葉面呈顯著摺皺，隆起部常有顯著的黃斑。

上述特徵和未熟葉顯然不同，所以必須根據以上的特徵詳加判斷後採收。

乾燥不當頭尾都青

菸葉帶青原因，除因採收未熟葉乾燥而帶青外，乾燥不當亦會帶青。一般由乾燥所造成的帶青，可分為青頭、青尾和青筋三種，其中以青尾最為嚴重。

青頭：發生青頭大多在乾燥室上層部份較多，通常發生的情形，是下層的菸葉已經十分黃變，但是上層部份的菸葉還沒有黃變，由於怕下層的菸葉變黑，此時就開始升溫排濕，結果上層的菸葉尚未充分黃變，尤其葉頭部份，它的水分即形脫走，形成不完全黃變而留下青頭。在那種情況下，為顧到下層葉和上層葉不帶青頭為原則，宜採用伸長法，漸進升溫排濕，儘量控制溫度時間，促使上層葉的黃變。

青筋：菸草發生青筋，是未達充分黃變，即進行伸長排濕所造成，改進方法是應讓菸葉充分黃變後才可進入色澤固定。

青尾：發生青尾的原因，是由於菸葉黃變的水分不夠的關係，一般是上層菸葉較易發生，尤其是寒流來襲的天氣，極易造成帶青。原因是寒流的霜風，乾燥而冷，菸草氣孔閉塞關係。如果在那種情況下，採收的菸葉吊掛入乾燥室後，用攝氏卅五至卅七度的溫度乾燥時，菸葉不易蒸發黃變，因此必須設法補濕。