

小麥草栽培技術

● 李阿嬌¹ 廖芳心²

一、前言

小麥屬禾本科，學名Triticum sativum，為一年生草本植物，其有冬小麥、春小麥二種，為人類主要糧食之一，全世界超過14億人口以它為主食。小麥為溫帶作物，好冷涼，生長適宜溫度為25-30℃，其起源甚早，在中國至少有三千年的栽培歷史。小麥幼苗即為小麥草，本草綱目記載：「麥苗，氣味辛、寒、無毒。主治消酒毒、暴熱、酒疽、目黃…，搗爛絞汁日飲之，解渴，退胸隔熱，利小腸，佐韭食，甚益顏色」，足見古人已利用小麥

苗。小麥草含豐富葉綠素、多種礦物質及酵素，營養學家認為可以促進新陳代謝，而被擁護者稱為「綠色血液」，在生機飲食的風潮下，更成為流行的綠色食品。

二、生產型態

小麥草的利用已行之有年，其栽培期短，期作數高，所須的設施設備亦較簡單。栽培的型態，除了部分應特殊客戶需求而搭配其他芽菜或蔬菜出貨的少量栽培外，國內專營小麥草栽培之農場並不多。少量栽培者在整個栽培過程並不使用機器，且以介質栽培為多，少數因特殊需求

小麥草營養成分 (100公克) (美國農部年報, 1939)

水分 (g)	灰分 (g)	蛋白質 (g)	脂肪 (g)	粗纖維 (g)	鈣 (mg)	磷 (mg)	澱粉 (g)	碳水化合物 (g)	熱量 (cal)
13.5	2.1	12.0	2.1	2.0	0.05	0.38	64.5	71.6	335.9

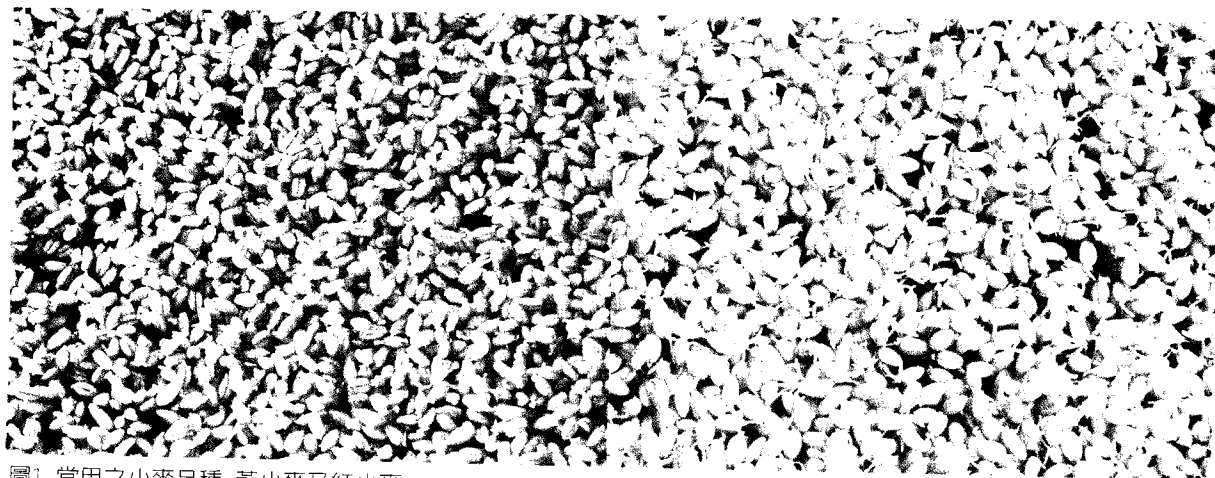


圖1 常用之小麥品種-黃小麥及紅小麥

(如有機農戶)而栽植於田間。專業栽培以菁山農場為例，利用自行設計之半自動機器輔助。其栽培實務如下：

1. 選種：採用黃小麥或紅小麥，提供不同偏好之消費者的選擇(圖1)。
2. 浸種：種子裝袋後浸入水中，夏天須時2-3小時，冬天須時4-6小時，水源為當地山泉水經過濾而成。
3. 催芽：將浸完水之整袋種子提起，掛於自製的架上瀝乾水份及澆水，以加速胚芽萌發。催芽一天，芽長約0.3-0.5公分即進行播種(圖2)。
4. 播種：以自行設計的機械自動化作業。該機器可自動填裝介質、澆水及播種，經輸送帶送出後再由人工推送至育苗場。播種時若密度不夠則由作業人員補充。介質量為育苗盤高度之一半。
5. 栽培及採收：播種完畢之育苗盤先堆疊在栽培架上，俟芽長到1.5公分時再接受綠化。小麥苗長約6-8公分即行採

收，夏天須時6天，冬天須時8天。該場栽培的網室有良好的通風，澆水由人工作業，澆水次數視氣候而定。

三、栽培要點

小麥草為小麥的幼苗，適採高度為8-20公分，取根部以上之部位食用。栽培期約須7-10天，最理想的栽培溫度為25°C左右。利用育苗淺盤盛裝介質栽培，或直接播種於乾淨的土壤中。

栽培步驟依序為材料準備、種子預措、浸種、催芽、培育、採收等。

1. 材料準備：小麥之品種甚多，一般以冬小麥為宜。種於土壤中者須將土壤打鬆整平。若利用介質栽培，則需要準備育苗盤及栽培介質。
2. 種子預措：去除雜質、蟲損之種子，並利用水選篩去浮在水面之不飽實種子。必要時以50-60°C溫水作種子表面消毒。
3. 浸種：小麥種子洗淨後浸入定量水中，水量約為種子之5倍。浸種時以潔



圖2 催芽

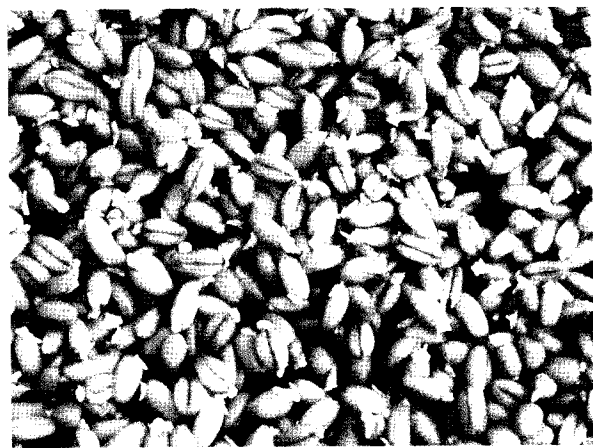


圖3 適播之小麥長度

淨流動的水為宜，若無流動的水則須經常換水。浸種時間在25°C左右約4-6小時，而冬季低溫則需10-12小時，浸種以種子吸足水分為原則。

4. 催芽：浸種後洗淨及瀝乾種子，進行催芽。催芽期間利用濕布覆蓋，以保持濕潤，早晚各灑水一次。催芽時間約24-36小時，芽萌出0.5公分即可播種（圖3）。催芽長度勿超過0.5公分以免播種時遭物理性損傷。
5. 播種：播於裝盛栽培介質的育苗盤中（圖4），或已整地均勻的土壤中。種子以鋪滿一層為限。以育苗盤栽培者，

播種後可將育苗盤堆疊（圖5），在陰暗中促使芽生長至1.5公分時，再開始見光綠化（圖6）。土壤栽培者須注意種子勿給螞蟻等昆蟲咬損。小麥草栽培不須強光，夏季高溫、強光時須以遮陰網遮陰。栽培期間要保持栽培介質潮濕，夏季每日澆水3-4次，冬季則早、晚各1次。（圖7）

6. 採收：小麥草長至8-20公分高，第2對本葉出現前即可採收（圖8），採收時自根部以上1公分處剪除，即可加以利用。栽培期須時約7-10天，採收後，亦可在1-2週後續採第2次。

小麥草栽培簡易快速，大多數栽培失敗的原因來自種子的問題，如種子發芽力低，或者遭受病蟲害損傷等，因此慎選品質優良的種子是絕對必要的措施。另外，水源污染亦是造成失敗的原因，栽培期間，保持通風及妥善給水可提高成功率。

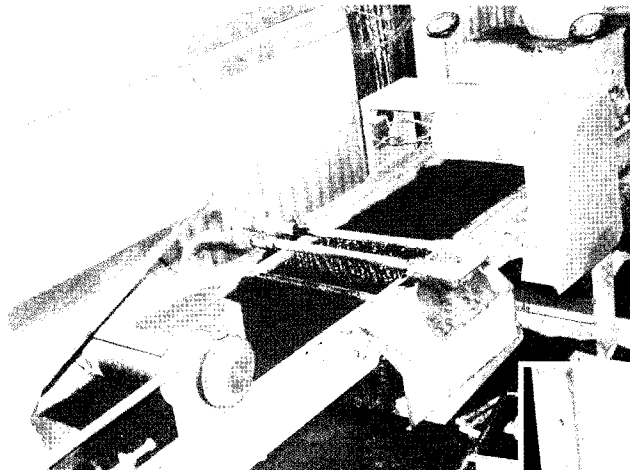


圖4 半自動小麥草播種機—左：介質自動填裝及澆水，右：自動播種。



四、產業概況及利用

小麥草的神奇療效，坊間風行已久，商業上並開發多種加工品，如冷凍乾燥粉劑、錠劑等，國外並有多家專營的公司，而國內利用者仍以生品為主，消費族群亦侷限在生

機飲食的崇尚者。欲擴大國內小麥草的市場，仍有待產品利用的多樣化與便利性之研發。 ■



圖5 播種後育苗盤先堆疊培養以節省空間

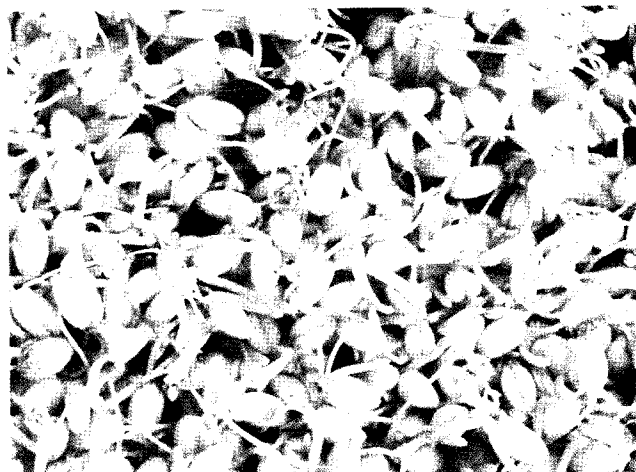


圖6 小麥芽約長至1.5公分時行綠化栽培

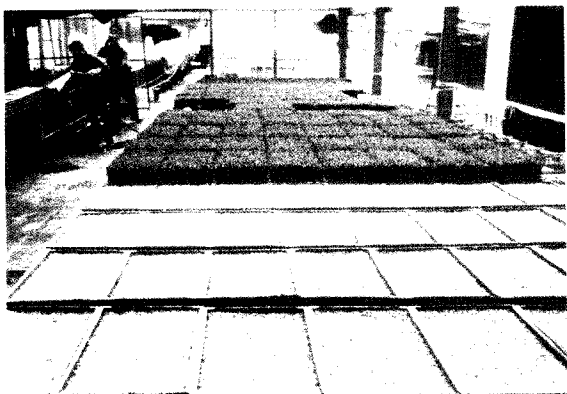


圖7 小麥草栽培情形



圖8 適採之小麥草