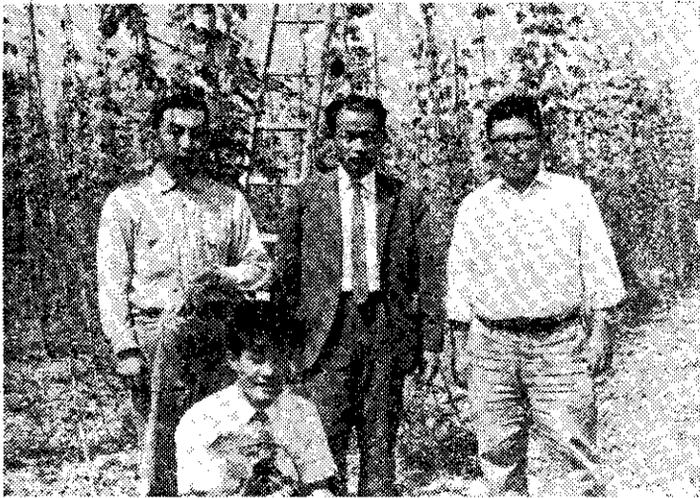


啤酒花

忽

布

楊永裕



本文作者楊永裕(中)在日本考察忽布栽培情形

忽布又名啤酒花，為製啤酒的原料。由於近年來啤酒的消費量年年增加，所以啤酒釀造用的忽布需要量也隨着增加。

忽布在栽培適地適於集團經營栽培。現在本省引進的品種品質優良、收量多，以後必須爭取與公賣局的契約栽培，以穩定銷路與價格。

忽布每公頃平均收量乾花一千八百公斤，每公頃價格大約新台幣一百元以上，每公頃年有十八萬元以上的收入，是一種很有利的現金作物。

栽培所需的條件

(1) 土壤條件：若土壤條件良好，以後產量高，收成好，因此需要慎選栽培土壤：

- ① 含有鈣、鉀多的壤土或砂壤土。
- ② 耕土深的肥沃地。
- ③ 因是深根性作物，因此土壤心土也須要良好，沒有強粘土。
- ④ 地下水低，保水力高。
- ⑤ 土壤反應呈微酸性。

(2) 氣候條件

① 氣溫：比一般作物的最適溫度低，在生育時期，從十月到三月的越冬期間，植株耐寒性強，也無凍害。生育期間，初期五月低溫較佳，若有高溫時就會提早開花。六月到八月開花。成熟期需氣溫變化較少，且雨量也不可太多的天氣。

② 降水量：降水量的多少，對收量、品質有很大的影響，四月到五月，因活着幼蔓的生育，需要降雨多。六月雨水多，易發生露菌病，但萎縮病的發生少。六月下旬到八月初，開花成熟期需有適度的降雨，才能增收，收穫期需晴天。

③ 日照：日照時間對於生育無多大影響，但對品質有影響，成熟期間七月中旬到八月間，若日照不足，其有效成分的生成將減少，致使品質低劣。

④ 風：棚架栽培受風的影響很大，若生育初期到中期受到強風，會阻碍伸長，因此宜選避風的地勢。從成熟期到收穫期的颱風為害最嚴重，若圍場周圍上蔓支數目增多，或有防風林設備，可減輕某種程度的被害，不過也無法完全避免受害，因此務

必選擇能避強風的地方。

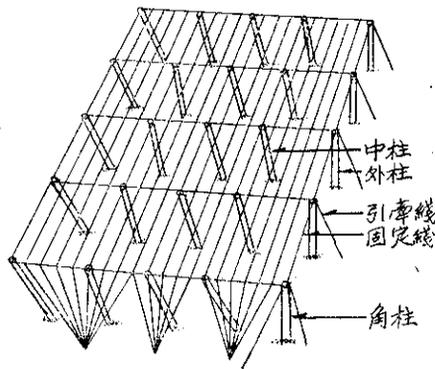
⑤ 霧：有濃霧的地方易生露菌病及灰色微病，但若病害防除徹底，大致沒有什麼問題。

⑥ 霜害：現在普通栽培的信州早生品種，對於霜害抵抗力強，對於降霜，在六月上旬，因其生長恢復力旺盛，大致沒什麼影響。

⑦ 日照：日照對於生長有影響，北緯三十七至三十九度範圍內的日照對於信州早生最適。

種植·管理·收穫

(1) 種植：忽布為多年生作物，需架設藤棚，一經種植後即無法簡易的移動，所以選定圃場時，務必考慮地形、土質、環境因素後才種植。



選定：務必考慮集團的栽培，考慮圃場配置及農道的狀況。圃場型式以方形較好，避免所謂風道或強風吹得到的地方，且水利方便最為最適。

② 種植準備：

整地：為了管理方便，盡量選平坦的整地。

掘溝：因種植距離及行的方向而有不同，掘溝愈深愈好，開溝寬六十公分，深度七十公分，然後加堆肥後作畦。開溝時注意區別耕土與心土。盡量考慮使用機械掘溝，以節省勞力，每穴以苗一株垂直種下

，覆土五公分，輕輕鎮壓，溝內放入基肥堆肥（須充分腐熟）。

棚架：材料、支柱、普通多用鋼管水泥柱（亦可以落葉樹的材木代替，但不耐久，不堅固。）鐵線等，構造如圖示。高度須在五·五尺以上，否則影響各項作業的不便。

③栽植距離：

種植的畦幅，株間品質與收量有密切關係。太過密植繁茂，影響日照與通風，其結果陰花多，且病害也多，影響收量及品質。反之種植的間隔大，一株收量多，但單位面積的株數少，全體收量亦少。因此栽植距離要適當，視品種、土地肥沃度、氣象條件等而定。

方式有二，一為株行距相同的正方形種植，另一為株距狹，行距大的長方形種植。一般多為株行距一八〇×二〇〇公分的長方形種植，按照株行距正確種植，才不會影響以後的各項作業。

④選苗：植苗應選發分豐富，多芽節無病蟲害且強健的苗。

每苗長度以十公分為準，其過剩的根及枯死部份均應切除，然後浸藥劑（如石灰水，福爾馬林液等）消毒數分鐘。

⑤種植適期：三月下旬至四月上旬，按其株行距掘溝種植，植後兩周左右萌芽。

(2) 管理

①追肥：忽布開全部萌芽後，每分地應施十公斤的混合三要素，行輪狀施肥。開花前每分地需施硫酸十公斤，分四次施用。

②選芽：萌芽一週後，如芽數多，應選留強健的芽數株，其餘殘芽、劣芽均應去除。其切口應予日曬數時，充分乾後即覆土。

③摘葉、摘側枝及摘心：地上七至八節的側枝能開花結球果，具有商品的價值。

於地上的一至二節及九至十節的側枝一節或二節以上摘心。主莖的上葉、側枝的下葉，應早摘取，以利通風。

④中耕除草與培土：忽布為深根性的植物，且根量多，須深根，堆肥深施入，使土中通氣性良好。

忽布施肥實例

肥料單位：公斤

土壤	基肥	追肥		基肥	追肥		
		6月上旬	6月下旬		5月下旬 6月上旬	6月下旬	6月下旬
砂壤土 灰質土 植坡土 砂土	氮 12.6 磷 19.8 鉀 21.6	硫 24	硫 24	硫 14.7	硫 36	硫 36	硫 36
		鉍 12	鉍 12	鉍 7	鉍 7	鉍 7	鉍 7
		鉀 24	鉀 24	鉀 7	鉀 7	鉀 7	鉀 7
		石 7	石 7	石 7	石 7	石 7	石 7
		硫 27	硫 27	硫 23.1	硫 35	硫 61	硫 18
		鉍 23	鉍 23	鉍 9	鉍 9	鉍 9	鉍 9
		鉀 9	鉀 9	鉀 9	鉀 9	鉀 9	鉀 9
		石 34	石 34	石 34	石 31	石 31	石 31
		鉍 19	鉍 19	鉍 19	鉍 19	鉍 19	鉍 19

硫酸含N 21%，過磷酸石灰P₂O₅ 18%，氯化鉀K 60%，追肥施用時應注意，離株30—40公分，全面散布。

⑥病蟲害：隨時注意病蟲害的發生，並噴布藥劑防治，如露菌病、萎縮病、褐斑病，可噴波爾多液、福爾馬林、石灰硫磺合劑、大生二十二等藥劑，如發生蟲害，可噴布DDT及EPN乳劑一千倍液防治。

(3) 收穫與出售

①收穫期：忽布於夏季氣溫高時成熟，收穫適期短，普通於開花後四十二日收穫。如勞力不足，可使用摘果機，摘果機分大、中、小三種，中、小型機切落側枝摘果，大型機切主莖摘果。小型機一日可收生果二百至三百公斤，中型機六百至八百公斤，大型機一千五百至二千公斤。收穫時選晴天的切落主莖、側枝、移至蔭涼處摘果。暑日中切落的球果具彈力，用摘果機切落的球果，破損果多。

②乾燥：收穫後的忽布鮮果含水量七十五—八十%，易變色，影響商品價值，因此收穫後宜早乾燥。機械摘果多變色，摘果後應於二時以內乾燥，普通用乾燥機乾燥，其溫度在攝氏三十五度時，需一天三小時，攝氏四十五度時，十三—四小時，攝氏五十五度時，十小時，通風量每秒二m，忽布花厚十五公分，乾燥良好，色呈淡黃綠，光澤優良，品質佳。

③放冷：乾燥後的忽布含水量在六%左右，放置數日後，吸收大氣中濕氣，含水量十%左右，球果包中軸須放冷。

放冷與乾燥同樣與忽布色有直接影響，應細心注意。充分冷後宜選別、裝袋，即可出售。如放冷過度，貯藏中會變色。

球果的水分含量在十%左右，裝袋後可保存長時間，也不會變色，水分含量十三%保存中變綠色呈黃味。十四%以上忽布會發熱，一日間即變褐色。若球果含水量十分左右，大氣濕度五十%左右可保存長久。

④選別與出售：放冷後，忽布球果受病蟲侵害的被害果及風果球果、部份變褐色的、及乾燥放冷失敗的球果由黃色變綠色及綠色部份，均應分別加以選別，選別後分成各種等級，裝袋後即可運出出售。