

德國甘菊

文、圖／郭孚燿

一般名稱：德國甘菊、甘菊

英名：German chamomile

學名：*Matricaria recutita* L.; *M. chamomilla* L.; *Chamomilla recutita* L. Rauschert

和名：カミツレ

原產地：



德國甘菊為菊科母草屬(*Matricaria*)，具耐寒性，越冬一年生草本植物，種源中心在地中海東部流域北限到北緯63°~64°N，分佈於小亞細亞、南、北美洲、澳洲大陸為原生地。

德國甘菊為最早就被知道的香草植物(herbs)之一。古代埃及人及希臘人即已將之做為藥用；西元77年羅馬人Pliny所著*Natural History*及希臘人Discorides所著*De Materia Medica*中已將之列為重要的藥用植物；花及精油在現代醫療中也佔極重要地位，而被正式登錄於處方用藥中；現代人將花做為花茶飲料，具有抗炎症及鎮靜、消毒作用；精油工業將之提煉為抗炎用藥；化粧品工業，則做為皮膚美容製品；其抽出物具抗菌作用；對昆蟲亦具驅避作用，與胡瓜、洋蔥混作，可促進胡瓜、洋蔥的生育。野生德國甘菊已漸趨減少，於20~30年前始有人工栽培，現在主要生產國有阿爾及利亞、埃及、匈牙利、德國、舊蘇聯各國，捷克等地，藥用甘菊則以阿爾及利爾為主要產地，流通於世界各地市場。

植物特徵：

根為紡錘狀分枝、淺根性，莖為圓柱形直立、株高50~80公分，葉互生無葉柄，無毛，長披針形，羽狀葉，花為頂生頭狀花序。花序初為半球狀，開花後漸生長成為圓錐狀而成中空。以指甲擠壓會釋放出蘋果香之香味。因此希臘語中Chamomile即指地上的蘋果之意。這些外觀及特徵，極易與不具藥效的mayweed (*Anthemis*)混雜，需注意區別。



花序為12~18個雌性的白色舌狀花，及多數兩性花所形成的黃色管狀花所構成。中間管狀花形成圓錐狀生長，週邊舌狀花在盛開之後，花瓣下垂向後捲。果實長1~1.5mm呈灰色~白色的瘦果，種子千粒重0.02~0.03公克。花主要成分為0.2~1.5%的精油，具抗炎作用的芹黃素(apigene, 5,7,4'-三羥基酮)及膽鹼(choline)成分佔2.5~3%。花序中含有多量的類黃酮(flavonoid)、配糖體、多醣類、樹脂及維生素C。含有精油的腺體呈念珠狀(beads)，主要存在於筒狀花以下1/3部分，且多量精油在花器維管束細胞中流動。甘菊油呈深藍色、綠色或褐色，但精油顏色受無色的前母菊素(promethine)量的影響。Promethine為花中母菊素matricin的前驅物，於蒸餾過程中再形成母菊萜(chamazulene)為綠色，其他重要精油成份有沒藥醇(α -bisabolol)，氧化態沒藥醇(oxidobisabolol)等。

德國甘菊具越冬性，但開花不需要低溫，春播亦可開花但花數較越冬者少。種籽貯藏2~3年後即喪失發芽率，但在土壤中休眠的種籽經10~15年後卻仍具有發芽能力。一般播種後6~8日即發芽。其初期生育極緩慢，前半期呈矮小蓮座狀(roseset)。早春才開始生育，開始出現多分枝而4~5月開花，主要花期10~16日。已開的花剪下後再度開花的花數也不少。果實隨著開花率的持續而漸成熟。花托在成熟的過程中形成圓錐狀，小舌狀花反卷與莖緊密接觸，果實成熟後，從花托下部逐漸落下。

溫度6~7°C也可以發芽，但發芽最適溫度為20~25°C，生育期日平均溫度19~20°C。精油蓄積最適溫度20~25°C。蓮座期(roseset)於越冬時不受霜害，但早春肥大期則易受到霜害而生育停止，花的形成亦不良，而造成傷害。生育中需有充足的日照量，日照需求量從花芽分化開始到盛開期，需求量最高，日照充足時，前母菊素(promethine)蓄積量增君。雖然德國甘菊耐乾旱，但發芽期及莖生長期卻需要有充足水份。德國甘菊因生長在鹽分含量高的土壤中，一直被視為好鹽植物，但在缺少納鹽土壤中生育亦非常良好，因此可證明德國甘菊是耐性高而非好鹽性植物。因此德國甘菊適合於鹽分地做經濟栽培，土壤pH 6.7最適宜。

生產：

德國甘菊可單作，自然落下的種子可在同地開花，在平脊土壤中亦能生長。生產一噸花序從土壤中消耗85公斤鉀、53公斤氮素及21公斤磷。因此均一少量施肥有助於生產，多肥時植株易倒伏而產量減少。可連續多年連作，因此定期施肥極重要。施肥量，第二年開始每公頃，播種前施磷酸60~70公斤，鉀50~70公斤，氮素10~20公斤。播種期最適期8~9月，春播較秋播收量少。一般收穫期是從大部分的花都開花時開始採收，花序中精油的含量在花芽形成時即開始產生，隨著開花而逐漸增加，在舌狀花生長到水平狀時，含量最高，成熟時母菊素(matricin)含量漸減，所以在花盛開時採收最佳。精油一日當中的變化，受天候影響很大，晴天正午時含量最高花盛開時採收最佳。太早採收藥用成份總量少，過遲則藥用成份已分解。採收後直接自然乾燥或人工乾燥，機械乾燥以40~70°C處理，藥用成分含最高，一般0.5~2.0公噸鮮花乾燥後可得0.1~0.5公噸藥用乾燥品。第一回採收後，植物體下部會再長出花芽，可採收2~3次。



注意事項：

甘菊的花含有花粉，飲用甘菊茶可能引起皮膚過敏發炎，對菊科植物過敏的人，飲用甘菊茶時需特別注意。