

有機農業實施基準生產方法與標章使用規範

■莊浚釗

有機農業是一種完全不用或盡量少用化學肥料和農藥之生產方式。為提高有機農作物栽培之可行性，其生產方式有賴於充分利用各種作物殘株、禽畜廢棄物、綠肥植物、油粕類及農場內外其他各種未受污染之有機廢棄物，和富含養分之礦石等製成堆肥，加以改善地力，同時供應作物所需養分。有害病蟲、動物及雜草則盡量鼓勵採行栽培防治、物理防治、生物防治及天然資材防治等，以避免傷害土壤、水資源及農業生態環境。

一、農作物有機栽培實施基準

(一) 水稻

1.環境條件：就各區改良場規劃完成之良質米適栽區內選定土壤及水源均未被污染。

2.品種：選擇抗病、蟲之良質品種(台梗8、9、11、14號，台中秈10號)。

3.雜草控制：

(1) 以人工、機械除草，不使用化學殺草劑。

(2) 利用輪作、灌溉、敷蓋方式，控制雜草發生。

4.肥培管理：

(1) 不施用化學肥料。

(2) 依照土壤肥力充分施用有機質肥料及天然礦石，以供應所需養分。

5.病蟲害防治：

(1) 不使用化學農藥。

(2) 採行栽培防治、物理防治、生物防治及天然資材防治，以防病蟲害發生。

(二) 果樹

1.環境條件：果園土壤、空氣及水均未被污染。

2.雜草控制：

(1) 以機械中耕除草或割草，不得使用化學合成殺草劑。

(2) 採行草生栽培或覆蓋樹皮、鋸木屑、稻草、稻殼、花生殼及塑膠布等資材，控治雜草發生。

3.肥培管理：

(1) 依照果種樹種類及土壤肥力情況，充分施用有機質肥料。化學肥料之施用量，不超過該作物推荐量之20%，且須在營養生長期施用。

(2) 另視實際需要，斟酌施用天然礦物類肥料或有益微生物。

4.病蟲害防治：

(1) 開花結果後至採收前，採行物理防治(如套袋)、生物防治、天然資材防治等方法，不使用化學農藥。

(2) 採收後至開花結果前，依照植物保護手冊該作物之防治方法處理。

(三) 蔬菜

1.環境條件：菜園土壤、空氣及水均未被污染。

2. 雜草控制：

(1) 以人工、機械除草，不使化學用殺草劑。

(2) 利用與水稻及綠肥輪作、黑銀雙面PVC、粗糠等敷蓋方式，控制雜草發生。

3. 肥培管理：

(1) 不施用化學肥料。

(2) 完全施用有機質肥料，以供應所需養分。

4. 病蟲害防治：

(1) 不使用化學農藥。

(2) 採行栽培防治、物理防治、生物防治及天然資材防治，以防病蟲害發生。

二、農作物有機栽培田間管理方法

(一) 水稻

1. 環境選擇與相關措施之配合

(1) 就區農業改良場規畫完成之良質米適栽區內，選定土壤及水源均未被污染，並由改良場現場勘查及採樣檢測。

(2) 採用適合本地區栽培之良質米品種(並具抗病蟲害特性)，一期作台梗9號，二期作台梗11號或高雄142號。

(3) 耕作制度：一、二期作栽培水稻、秋裡作種植綠肥作物(埃及三葉草)。

2. 雜草控制方法

(1) 水稻田及田梗雜草以人工、機械除草，不得使用殺草劑。

(2) 田間雜草可於插秧後一週內施用大量穀殼覆蓋，減少雜草發生。

(3) 利用輪作(綠肥作物)及灌溉方式控制雜草。

3. 肥培管理方法

(1) 實施水稻有機栽培前由改良場採取

土壤分析，瞭解其土壤理化性及肥力狀況，以作為土壤改良及施肥管理之依據。

(2) 依上述土壤分析資料有效矽酸含量低於90ppm以下時，推荐於第一次整地時每年施用矽酸爐渣2~3公噸/公頃，以提高土壤有效矽酸含量。

(3) 依土壤肥力情況基肥每期作施用以牛糞、豬糞、豆粉、菜子粕、米糠、骨粉、木屑、豌豆苗殘體等材料堆製醱酵而成的堆肥10~20公噸/公頃(依堆肥所含肥分由改良場推荐實際用量)，由於水田常處於湛水(還原)狀態，因此堆肥必需完全腐熟醱酵才可施用。水稻幼穗形成期前，若氮肥不足時可適量補施速效性有機質肥料(豆粕類)。

4. 病蟲害防治方法

(1) 採行栽培、物理、生物及天然資材等防治，不得使用化學藥劑。

(2) 福壽螺防治：(A) 水稻插秧後採少量灌水(腳踩低窪處湛水)，使福壽螺減低活動能力，維持此少量灌水情況約2~3週，以達到防治效果。(B) 插秧後田區全面湛水2~3公分，使用苦茶粕每公頃50公斤均勻撒施田間，可有效防除福壽螺。(C) 於水稻田進水口處圍以細篩網減少福壽螺進入。

(3) 稻熱病、紋枯病等防治：原則採不防治措施，惟土壤有效矽酸含量低於90ppm時，每年施用矽酸爐渣2~3公噸/公頃，以提高抗病能力。

(4) 稻作蟲害亦採不防治為原則，若發生嚴重時採用蘇力菌稀釋1,000倍，每公頃施用2公升，或用苦楝油精400倍噴施2~3次。

(二) 短期葉菜

1. 環境選擇與相關措施之配合

(1) 菜園土壤、空氣及水均未被污染，並由改良場現場勘查及採樣檢測。

(2) 設置防雨塑膠棚及防蟲網等設施，並宜注意通風（網室間隔不可過窄）及採光（防雨塑膠布應每2～3年更換一次）良好。

(3) 設施週圍雜草應隨時予於清除，以減少病蟲媒介。

2. 雜草控制方法

(1) 實施有機蔬菜栽培前園土應先徹底翻耕，並適量澆水，待雜草發芽生長約1～2星期後（開花結種子前）再予於翻耕一次，以減少雜草來源。

(2) 栽培期間不得使用化學殺草劑，採以人工或機械除草。

(3) 年栽培應採不同種類蔬菜輪作或栽培期間採作物殘體覆蓋，以防雜草滋生。

3. 肥培管理方法

(1) 實施有機蔬菜栽培前由改良場採取土壤分析，瞭解其土壤理化性及肥力狀況，以作為土壤改良及施肥管理之依據。

(2) 依前述分析資料土壤酸鹼值低於5.5以下時，推薦施用石灰資材（副產石灰、矽酸爐渣及苦土石灰等）每年每公頃1.5～3.0公噸，並每年檢測一次，直至酸鹼值提高到5.8～6.6之間時即予停施。

(3) 依土壤肥力情況，基肥每期作施用腐熟堆肥（如雞糞堆肥、豬糞堆肥、牛糞堆肥、豆粕類或豌豆殘體堆肥等）3,000～20,000公斤／公頃，於整地或作畦種植前施用，並與土壤充分混合。

(4) 蔬菜生長期間若缺肥時可追施有機液肥，並稀釋後噴或灌施1～2次。若土壤

鹽分蓄積過高時，可採用深耕、種植前不施或減施有機質肥料、灌排水洗去鹽分及種植綠肥作物收割移除等措施。

4. 病蟲害防治方法

(1) 完全不得使用化學農藥，採行栽培、物理、生物及天然資材防治病蟲害。

(2) 隨時清除設施週圍雜草，以減少病蟲媒介物。

(3) 蔬菜主要病蟲害非農藥防治法推荐如下：

病蟲害種類	非農藥防治法
斜紋葉盜蟲	性費洛蒙誘殺器誘集雄蟲、黃色黏板、誘蟲燈等
小菜蛾 紋白蝶	蘇力菌水懸液，發生初期連續施藥兩次蘇力菌可濕性粉劑。
黃條葉蚤	性費洛蒙誘殺器誘集雄蟲、黃色黏板、誘蟲燈及網室週邊設置細紗網隔絕。

(三) 柑桔

1. 環境選擇與相關措施之配合

(1) 果園土壤、空氣及水均未被污染，並由改良場勘查及採樣檢測。

(2) 果園周圍雜草應隨時清除，以減少病蟲之媒介。

2. 雜草控制方法

(1) 採行草生栽培或以機械中耕割草覆蓋做堆肥。

(2) 生育期間不得使用化學合成殺草劑。

3. 肥培管理方法

(1) 由本場於8月下旬至9月上旬間不結果枝及分枝之春梢枝條，採取頂端生長5～7個月的第三葉片，每個樣本約50葉。

並於果實採收後於樹冠外圍垂下方採土，先將表土雜草拔除，以土鑽、鋤頭或圓鋤等工具依0～20公分及20～40公分兩個深度分別採土，視果園大小分散採取8～12處，分別混合均勻後取約600公克，分別裝入標有深度、姓名及品種之塑膠袋內。

(2) 依前述分析資料土壤酸鹼值低於5.5以下時，推薦施用石灰資材(副產石灰、矽酸爐渣及苦土石灰等) 每年每公頃1.5～3.0公噸，並每年檢測一次，直至酸鹼值提高到5.8～6.6之間時即予停施。

(3) 以牛糞、豬糞、豆粉、菜子粕、米糠、骨粉、木屑、微生物等材料自製堆肥，並按堆積之有機質肥料成份之不同，於柑桔採收剪枝後，每株於樹冠下採環狀施肥施30～60公斤，生育中期視需要可追施堆肥或噴施有機液肥，並視分析結果推薦施用石灰質材料、微量元素等土壤改良劑。

4. 病蟲害防治方法

(1) 採收後至開花結果前，可依植物保護手冊之防治方法推薦使用，但宜逐漸以自然防治法取代。

(2) 開花結果至採收前，則採用物理、生物、自然農藥等法防治，不得使用化學合成藥劑。

以下簡介各種防治法：

(1) 介殼蟲、蟎蟲、蚜蟲等蟲卵：採收修剪後，冬季噴施石灰硫磺合劑200～300倍，20天後再噴300～600倍夏油添加樟腦油(視受害情形而定) 400～600倍。

(2) 蚜蟲：黃色粘板、黃色水盤。

(3) 星天牛：在樹幹自地面至一公尺高度處塗布石灰乳或包紮塑膠布或網，以防產卵。

(4) 粉介殼蟲類、木蝨、潛葉蛾及紅蜘蛛：50%馬拉松800倍與95%夏油95倍混合於冬季採果後至春芽萌發前施用1～2次，需間隔50天，或2.8%賽洛寧1000倍於新芽萌發時施用，10天後再施用一次防治潛葉蛾，並配合硫磺粉330倍、硫磺水100倍，忌避蟎類及害蟲，或釋放草蛉防治。

(四) 楊桃

1. 環境選擇與相關措施之配合

(1) 果園土壤、空氣及水均未被污染，並由改良場勘查及採樣檢測。

(2) 果園周圍雜草應隨時清除，以減少病蟲之媒介。

2. 雜草控制方法

(1) 採行草生栽培或以機械中耕割草覆蓋做堆肥。

(2) 生育期間不得使用化學合成殺草劑。

3. 肥培管理方法

(1) 由本場於8月間採非結果枝當年生之成熟葉(約為枝條頂端算起第5葉)，每個果園約採100葉，並於果實採收於樹冠外圍垂直下方採土，先將表土雜草拔除，以土鑽、鋤頭或圓鋤等工具依0～20公分及20～40公分兩個深度分別採土，視果園大小分散採取8～12處，分別混合均勻後取約600公克，分別裝入標有深度、姓名及品種之塑膠袋內。

(2) 依前述分析資料土壤酸鹼值低於5.5以下時，推薦施用石灰資材(副產石灰、矽酸爐渣及苦土石灰等) 每年每公頃1.5～3.0公噸，並每年檢測一次，直至酸鹼值提高到5.8～6.6之間時即予停施。

(3) 以雞糞、豬糞、米糠、木屑等材料

自製之堆肥，於楊桃果實採收後，採行全園撒施每株施用約 80 公斤，生育中期視需要可追施堆肥或噴施有機液肥，並視分析結果推薦施用石灰質材料、微量元素等土壤改良劑。

4. 病蟲害防治方法

(1) 採收後至開花結果前，可依植物保護手冊之防治方法推薦使用，但宜逐漸以自然防治法取代。

(2) 開花結果至採收前，則採用物理、生物、自然農藥等法防治，不得使用化學合成藥劑。

以下簡介各種防治法：

(1) 果實蛀蟲：以合成除蟲菊類大喜、蘇力菌噴施、性費洛蒙或套袋，進行防治。

(2) 煤病：注意整枝並於果實 5 公分長時則需套袋防治。

(3) 果實蠅：以甲基丁香油或套袋防治。

三、有機農產品標章使用規範

(一) 有機農產品標章由農林廳設計、印製，並管制使用，於八十六年度農作物有機栽培觀察示範計畫輔導期間，供試作農戶或生產單位直接使用於產品之包裝容器上，以確保產品品質，提升市場價值。

(二) 有機農產品乃依照農作物有機栽培實施準則之規定，充分施用有機質肥料，完全不用或盡量少用化學肥料和農藥之栽培方式，生產品質優良、清潔、安全、無農藥殘留之產品。

(三) 認證條件

1. 生產過程需經各試驗改良場所技術

指導及調查，確實依照農林廳訂定農作物有機栽培實施準則及田間管理方法栽培，並有完整之田間管理記錄。

2. 採收前需經由各試驗改良場所田間取樣，送交農藥所或相關單位檢驗，確認無農藥殘留，並附有檢驗報告資料。

3. 產品需符合有機農產品之規格。

(四) 標章使用程序

1. 各試驗場所依據輔導有機栽培作物之面積、產量及使用之包裝容器，估算標章需要量，向農林廳請領備用。

2. 受輔導有機栽培農戶或產銷班於採收前十天，估算符合有機農產品規格之數量，並預估標章需要量，向技術輔導之試驗改良場所申報，經技術輔導單位實地鑑定，及採樣檢驗確無農藥殘留後，始可發給使用，產期長而持續採樣之作物，如楊桃、蔬菜等，得分段分期核發。

3. 各試驗改良場所需嚴格管制標章之使用流程，加強監督及調查領用農戶使用情形，並按期填報農林廳。

(五) 包裝容器採用 0.3 公斤 (茶葉適用)、0.6 公斤 (茶葉、蔬菜適用)、2 公斤 (蔬菜、水果適用)、3 公斤 (蔬菜、水果、稻米適用)、及 6 公斤 (水果適用) 裝之小包裝紙箱或塑膠袋，由生產者或生產單位自行印製。

(六) 使用標章之包裝容器必須標明生產單位、生產者姓名、住址、電話及產品等級區分。

(七) 本標章已向中央標準局登記商標標誌，各使用單位及農戶應妥加愛護，如有轉讓或違規使用者，取消使用資格。 ■