秋冬季水田裏作番茄栽培法

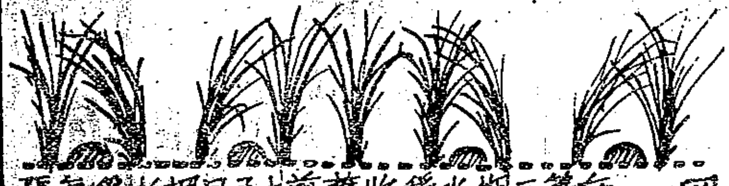
臺中區農林改良場

廖梅桂　王錦堂

這項栽培，工作上必須有豐富的經驗和技術，並須周密管理，否則不能獲得良好結果。

水田裏作番茄栽培，是現在本省中部，尤其是臺中縣豐原鎮和神岡鄉一帶農友，每年常有經營的一種特殊耕種法。它的特色是在第二期水稻收穫前，把番茄移栽於水稻行間，等到水稻收穫後，隨時施肥整理培育；就利用第二期水稻收穫後至次年第一期水稻插秧前的休閑期間，收穫優良果實，而不致影響後作水稻產量，以增加農家收入。又一方面，把番茄收穫後的莖葉，耕翻於土中當作綠肥，可以節省肥料，利益不少。

這項栽培，於工作上，必需有豐富經驗和技術，並須周密管理，否則不能獲得良好結果。近年各地，對於這項栽培雖逐漸增加，然而一般農友對於耕種技術和病蟲防治方法，未加改進。每年栽培，到處都有病害發生，致使減收，甚至有收穫皆無的慘狀，實屬可惜。經營這種栽培，當須努力研究改進，才可能栽培成功。現在把這項栽培要點，加以說明，供為農友的參考：


圖一：在第二期水稻收穫前十五日把水稻每隔五行分開植行須設南北。

1. 前作水稻

品種：因裏作栽培目的，在利用水稻收穫後的休閑期，所以水稻須栽培早生種，以增加裏作番茄生育日數，提高產量；就是水稻品種最宜利用早生種，如臺中特一號、特六號等都可以適合。

播種期：水稻的播種期與裏作番茄有關聯性，所以須按各地播種適期舉行播種。若以本省中部，在七月五日前後播種為最適。

插秧：預定裏作水田於插秧時，須以正條密植器縱橫印跡（株距八寸×八寸）後插秧，使株距齊一，以便糊仔整地及移栽時容易決定株距，而插秧時期不宜過於早晚，在中部地區以七月二十五日前後可為標準。

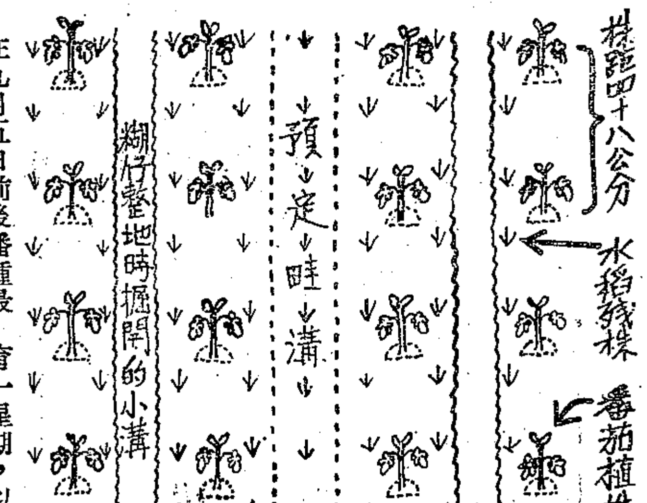
肥培管理：水稻的肥培管理，可照各地的一般管理方法。各項工作應儘速舉行。

2. 番茄品種

第二期水田裏作時期，因值季節風（即西北風）期，所以宜選擇早生短稈而容易栽培豐產的優良品種供栽培。但依栽培目的，加工用品種以美國種（Ponderosa）ポンデローサ，臺中三號，青果用品種以臺中一號、三號、和（Marglobe）マアーグローブ等，都可為適合栽培的優良品種。

3. 番茄育苗

播種期：播種時期須配合水稻生育情形，加以考慮。若以早生水稻裏作，在九月五日前後播種最為適宜。



（圖二）把所分的鄰隔稻行做株行。每隔水稻二株為株距。水稻刈取後的殘株，用小鋤掘起，堆集於糊仔整地時掘開的小溝。

育苗方法：播種方法與一般茄類無異。但須疏播，而種子發芽後十天左右須舉行假植，促進苗的生長。假植床須選擇無風雨為害，排水良好的砂質壤土為適地。假植株距各十公分為標準。假植床上須預搭傾斜的柵架和預備稻草等覆蓋物，以備降雨時覆蓋保護，雨後除去覆蓋物併扶直倒苗。苗在移植後十天左右，須以四—四式波爾多液（ボルドー液）噴射預防病害發生。

4. 番茄糊仔移栽

水田糊仔整地：在第二期水稻收穫前十五日左右，把水稻每隔五行分開（圖一）它左右鄰隔稻行做株行，每隔水稻二株為株距，施下基肥，而後於分開的稻行間用小鋤鬆土，蓋基肥作小土堆（圖二）。並在圃內周圍開環溝。經過一—二日，等待土壤稍乾時即行糊仔移栽。

移栽方法：苗在播種後經過二十五—三十日，宜行糊仔移栽。移栽前一小時，苗床須先澆水。選擇強壯無病蟲害的優良苗，帶土掘起，移植於本圃稻行間的小土堆。栽植時不宜過於深淺。栽植後隨時灌漑排水。而在苗床多餘的苗，須繼續培育一星期，以備如有缺株時補植之用。

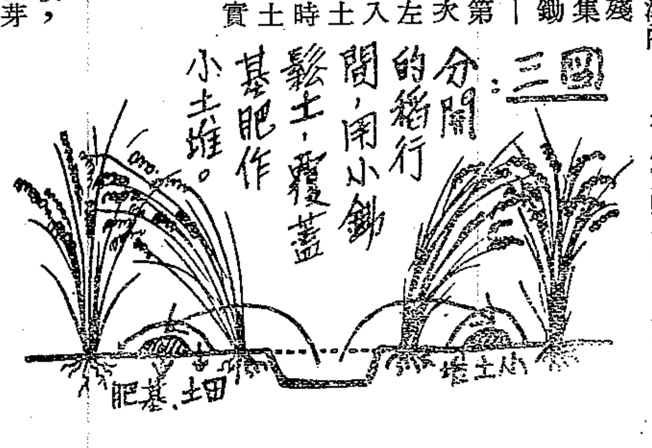
5. 施肥和培土

十公畝施肥量如下：

肥料名稱	要素量	總肥料量	基肥	第一次追肥	第二次追肥	備考
硫酸銨	一五·三七五公斤	七五公斤	一五·〇公斤	三〇·〇公斤	三〇·〇公斤	氮 二〇·五%
過磷酸鈣	一一·七〇〇	六五	一三·〇	二〇·〇	三二·〇	磷 一八·〇
硫酸鉀	一一·〇四〇	二三	四·六	九·二	九·二	鉀 四八·〇
堆肥	—	一，五〇〇	四〇〇·〇	一，一〇〇·〇	—	—

基肥：基肥須於糊仔整地時，照上例用量施用。

追肥培土：第一次追肥，於水稻收穫後施用於糊仔整地時開的小溝內；併且把水稻收刈的殘株用小鋤掘起，堆集於那個小溝。用大鋤培土、整畦，過二—三天後即行灌漑。第二次追肥，於第一次追肥施用後三十天左右，在株間掘穴施入（圖三），隨即培土掩蓋。若舉行施肥時順便兼行除草、培土，可以節省勞力，實屬理想。



圖三：分開的稻行間，用小鋤鬆土，覆蓋基肥作小土堆。

6. 整枝結縛摘心

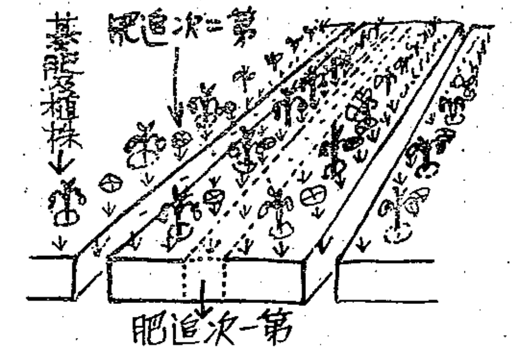
番茄在定植後，於葉腋極易發生側芽，須時常注意摘除，以節省養分的消耗。植株行單幹整枝法，僅留主幹。又番茄逐漸生長，株形增大時容易倒伏，第一次追肥培土後，要隨時堅立支柱於株旁六公分處。隨苗的生長，用麻類纖維誘引主幹，結縛於支柱，防止倒伏，以助生長。俟花開到第四花房時，宜行摘心，制止主幹伸長，而促進果實的發育。

7. 摘果

番茄於每個果房，都能結多數果實。若不加修剪，果實發育因養分的分配不能均勻，關係果實的大小，形狀不能均齊，因此宜加修剪，摘除形態不齊或患病蟲害的劣果。摘果時，須考慮到一株的生產量，每株應酌量摘果，留下優良果實。如臺中三號，在一株上按各果房併考慮實際情形，每株選留八果左右（即每果房留二—三果）。不但可能促進果實的發育，另一方面在收穫時可以節省選果勞力，併提高果實品質和商品價值。

8. 病害防治

番茄在生育期間常有病害發生，其著名病害有疫病、白絹病、青枯病等種類頗多。現在把各種病害性質及防治方法分述如下：



圖四：第一次追肥施於糊仔整地時掘開之小溝，第二次追肥在株間掘穴施入。

青枯病—（參看本刊二卷二期四頁「番茄青枯病的防治法」）

番茄疫病—①病況：這種病害，在涼冷多濕時期發生最盛（中部十二月上旬—三月下旬）。露地栽培的番茄，每年常有發生，受害很大。若發生於葉部，最初在葉上發生類圓形暗褐色的大斑點，逐漸擴大腐爛。在果實發生灰色或黑色凹入的病斑，及至病害嚴重時，病斑逐漸擴大蔓延全果實，它的形狀好像遭受霜害。②侵害部份：莖、葉、果實。③防治方法：育苗時期須用四—四式波爾多液噴射一—二次預防。自栽植後宜隔二星期左右，以波爾多噴射一次防治病害，效果頗大。

白絹病—①病況：通常發生於葉面，但莖、葉柄等也可能發生。最初發生微粒粉狀的徽點，而逐漸擴大病狀，嚴重時像撒布麵粉的形狀，容易隨風傳播，蔓延全葉面，嗣後白色粉粒漸變灰色，以至暗褐色或黑色。被害葉漸變黃色，以至枯死。②侵害部份：葉、莖等。③防治方法：可照疫病防治法。

附註：病害防治須從苗期開始，在苗期定植前，宜以四—四式波爾多液噴射預防，而後每隔兩星期左右，以波爾多液噴射一次。如有病害發生須增加藥量和噴射次數，即可能防治病害。

9. 其他管理

除草、灌漑等管理及時舉行，中耕宜少行，以免損傷根部而誘發病害，雨後注意排水。

10 收穫

收穫期依品種的性質各有差異。但各品種在成熟期都顯出美麗色澤，可以識別成熟期。收穫須按栽培目的舉行。若加工栽培，須等到果實充分着色成熟時收穫為佳。青果專用栽培，不宜過熟；就是果實着色不甚顯著時，收穫出售最受歡迎。

（圖五）美援稚蠶共同飼育室

（上接第四頁「怎樣養秋蠶」）

最為不良，應該每日勻整疏解二次，使每一條蠶兒都有適當面積（圖四）。

⑥給桑多少的技巧。秋蠶期氣溫炎熱，應當把桑葉分成多次慢慢地少量的給與，最忌多給，徒生醱熱。又日間溫高，宜次數多而少給，但夜間涼爽，不妨減少次數而增加桑量。秋蠶在後半夜或天明前的一次給桑，是一日中經過時間最長而吃得最多的。