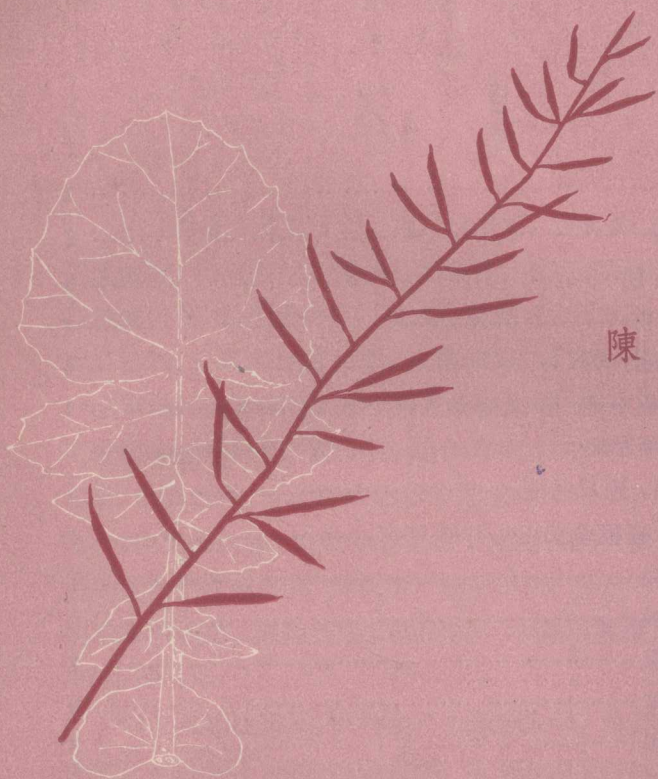




陳玉成 編

松江县油菜栽培技术

科技卫生出版社

內 容 提 要

松江县在党的正确领导下,破除迷信,解放思想,打破了地下水位高不能种植冬季作物的迷信思想,使该县油菜栽培从无到有,以至大面积种植,从三、四十斤的亩产量达到单产 702.13 斤的高额丰产。

松江县油菜的栽培方法,如选水选种,粪肥壅根,深沟排水以及丁酸细菌菌肥秧根等等,都值得推广和介绍。

本书为农业生产合作社和下放干部以及从事农艺园艺工作者,都有参考价值,尤其对地下水位高的地区,可以结合当地具体情况,交流经验。

松江县油菜栽培技术

編 者 陳 玉 成

*

科技卫生出版社出版

(上海南京西路 2004 号)

上海市书刊出版业营业登记证出 043 号

上海市印刷六厂印刷 新华书店上海发行所总经售

*

(原科技版印 10,000 册)

开本 787×1092 1/32 · 印数 3/8 字数 6,000

1958 年 10 月第 1 版

1958 年 10 月第 1 次印刷 · 印数 1—12,000

統一書号: 16 · 158

定 价: (7) 0.08 元

目 次

前言	1
一、选用良种	2
二、培育老壯秧	3
1. 精选种子	4
2. 选择秧地	4
3. 适时播种	4
4. 加强苗圃管理	5
三、精整大田, 施足基肥	5
四、适期移栽密植全苗	7
1. 选择菜秧	7
2. 澆水拔秧	7
3. 随拔随栽	7
4. 栽前打潭	8
5. 粪泥壅根	8
6. 栽秧标准	8
五、分期合理追肥	9
六、及时中耕培土和摘心	10
七、战胜自然灾害	11
1. 开溝排水, 降低地下水位	11
2. 防治病虫害	11
八、及时收割脫粒	12

前 言

松江县处于長江下游，东南沿东海，东北距上海 90 公里。气候温和，雨量充足。境内江河縱橫，有定期潮水，灌溉便利。全县地势平坦，土壤由長江流水冲积而成，以水稻土为主，地下水位較高，一般与地面相平，土質較粘，适宜种植水稻。过去是一个單純的晚粳稻区，农作制度比較簡單，粮食生产一年一熟，一般以晚粳和綠肥（紫云英）輪作为主。在耕作上，由于地下水位高，土質粘重，晚粳稻成熟季节迟，加以四、五月分受季候风影响，往往阴雨連綿，农作物容易遭受水涝和病害襲击。因此，过去种植油菜产量不高，群众生产勁头不大，虽然有些种植，耕作技术亦极粗放，正如当地农民所說：“小熟不算粮，种点白相相”（种着玩玩）。

农业合作化以后，农村生产力蓬勃发展，全县十万农民，在党的正确领导下，奋力改造自然，几年来油菜种植面积，从原来的数千亩扩大到 10 余万亩；菜子产量从原来的每亩四、五十斤，提高到一百二、三十斤。特別去年从全国农业发展綱要（修正草案）公布以后，为了力爭上游，多快好省地建設社会主义，广大农村掀起了汹涌澎湃的生产热潮。在全面整风和双反运动的推动下，群众思想解放，打破了圩垸低窪地区不能种油菜的迷信。認真貫徹党委提出的各項先进增产措施。經過一冬一春艰苦奋斗、加工培育，取得全面丰收，并湧現出許多高額丰产典型，如漕涇乡增丰社青年队 3.2 亩丰产田，單产高达 702.13 斤，新桥乡光星

社2亩試驗田單产达592.5斤。松江县农場，泗联乡新联社，新桥乡紅星社、光星社等的丰产田，單产都在500斤以上。每亩产量在400斤以上的丰产田，全县各乡比比皆是。現將各个丰产典型的栽培技术，介紹如下，藉以交流經驗，供生产上做参考，并希广大讀者不吝指教！

一、选 用 良 种

“好种長好苗”，选用优良品种，是油菜获得高额丰产的基本措施。松江县油菜品种比較复什，有“矮其黃”，“落帚种”，“長其黃”，“鷄油菜”，“大黃菜”，“鉄皮菜”，“胜利种”和“早生朝鮮”等10余个品种。几年来实践証明，凡是选用“早生朝鮮”和“胜利种”的都获得丰产。城东乡英明社，今年全社种油菜195.75亩，其中“胜利种”163.75亩，平均單产250斤，土种“花油菜”32亩，單产只有100多斤。漕涇乡明星社二块油菜田，同样土質，同样耕作条件，用“胜利种”的一块，單产为450斤；用“矮其黃”的一块，單产仅120斤，“胜利种”每亩增产330斤。“早生朝鮮”1956年秋由松江县农場开始引进試种，1957年夏收結果，产量比本地种增加150%；比“胜利种”每亩还要多打菜子30斤。

“早生朝鮮”和“胜利种”的主要优点是：耐肥，耐寒，抗病力强，越冬死亡率低。如1956年秋，松江县油菜普遍发生毒素病，本种油菜，一般受害率在40~50%左右，严重的达到80%，而“胜利种”的受害率却只有8~15%。1957年城西乡新乐社，在一块田內种二个品种，“胜利种”的一半，越冬后缺棵数为12%；另一半是本种油菜，它的缺棵数則为50%。根据松江县农場1958年7个油菜品种比較試驗結果表明：越冬死亡率最高的是“洞口甜油菜”占50.89%，其次，“七星劍”为49%，“大紅菜”为

12.94%，“鷄油菜”为 7.18%，而最低的是“胜利种”为 3.36%，“早生朝鮮”为 1.78%。

“早生朝鮮”和“胜利种”，在农艺性狀上表現：株形緊湊，結莢多而密，粒多、子大，根系強壯，不易倒伏，因而產量高。根据松江县农場 1958 年油菜品种比較試驗室內考种結果如下表：

品 种	植株高度 (公分)	分 枝 (支)	結 莢 (个)	每莢粒数 (粒)	千粒重 (克)	單枝产量 (克)	每亩产量 (斤)
大 紅 菜	86.6	7.6	324.7	17.9	2.0	18.6	151.1
七 星 劍	90.2	7.4	294.6	15.7	2.3	9.5	69.8
洞口甜油菜	86.0	5.2	316.7	14.8	1.9	10.7	73.6
早生朝鮮	153.3	10.5	464.0	22.3	3.1	30.8	182.1
鷄 油 菜	92.4	7.0	338.8	16.5	2.5	17.1	143.4
胜 利 种	127.0	8.0	425.5	20.3	3.2	28.8	166.6
鉄 皮 菜	98.8	9.4	398.4	14.1	2.0	19.5	151.3

上表指出，参加試驗的 7 个品种中，“早生朝鮮”每株有 464 个莢果，每莢有 22.3 粒，每千粒菜子重 3.1 克，所以單产达 182.1 斤。而其他各品种，如“七星劍”每株只有 294.6 个莢果，每莢只有菜子 15.7 粒，千粒重为 2.3 克，因此，產量低，每亩仅有 69.8 斤。

二、 培 育 老 壯 秧

“秧好半年稻”。从今年各个丰产典型材料来看，这条經驗也适用于油菜。松江县农場丰产田，培育了老壯秧，移栽时苗高 6.6 寸，有 7 片真叶，單产达 500 斤；一般的秧苗較小，移栽时苗高 3.5 寸，只有 4 片真叶，單产为 300 斤。山阳乡金卫社，培育矮脚苗，全社 456.6 亩油菜，平均產量达 260 斤。这些事实，有力說明“苗好產量高”。

根据丰产典型調查，对于老壯秧的要求是：具有这个品种的

形态；根与叶，以及各叶間的距离要短；叶柄短，叶肉厚；根部粗大，支根成水平伸長；叶片沒有特强的光澤；叶面皺縮不显著，沒有病虫害等。为了达到这个要求，一般都抓住了以下几个措施：

1. 精选种子

进行种子处理，提高种子生活力。如松江县农場、新桥乡明星社等，今年应用的种子，全部从1957年田間株选得来，根据品种的特性，选择生長健壯，結莢多，无病虫害的植株做种子。特別防止选用退化和有病害的植株，以免影响产量。播种前用10%的鹽水选种[比重为(波美)1.06]，淘汰劣种，这样可使播种的种子粒粒飽滿，生活力高，发芽势强，出苗整齐，苗壯。

2. 选择秧地：

精細耕作，保証齐苗，漕涇乡明星社、新五乡联星社等，选择地势高爽，排水便利，土質疏松，杂草少的土地培育秧苗，并在播种前6~7天进行翻耕，每亩施人糞尿15担左右作基肥；播种前再进行細耙，做成平畦，因此，油菜出苗整齐，根系发达，秧苗粗壯。

3. 适时播种

稀播，播匀，培育老壯秧苗。松江农諺：“若要油菜大，勿等寒露过”，說明油菜适时早播的增产作用。根据松江县农場經驗，“早生朝鮮”和“胜利种”，由于生育期長，苗期生長緩慢，必須适当提早在寒露前7~8天播种，掌握50天左右秧齡(本地种生长期較短，可以在寒露后4~5天播种，一般是30~40天秧齡)以便在霜降后立冬前进行移栽。过迟播种，秧苗幼小，抗寒力弱，越冬死亡率高；过早播种，秧苗生長过大，移栽后活棵緩慢，碰到寒流，也容易遭受冻害。农民也有“过头秧要黃死”的經驗。

稀播，播匀是培育壯秧的重要环节。丰产典型材料証明，每亩油菜秧田播种量，一般以掌握在1.5~2斤較好。每亩秧田培

育6亩本田的秧苗，播种量过多或播得不匀，秧苗生长拥挤瘦弱，都不能得到健壮秧苗。

4. 加强苗圃管理

确保齐苗、壮苗。根据新桥乡明星社和漕泾乡增丰社经验，油菜播种后，用板轻轻压实泥土，使种子与土壤充分接触，有利发芽。种子发芽后，注意浇水，经常保持土壤湿润，促进秧苗生长，发现有拥挤现象，即刻分次进行间苗，拔除病弱幼苗，保持苗距1寸左右，以使苗间通风透光，为菜苗生长创造优良环境条件。在间苗拔草时还要追肥2~3次，每次用人粪尿7~8担（搅水2~3倍）。移栽前5~6天再施一次“起身肥”有利菜秧栽后转青活棵快。此外，还必须经常注意检查虫害（特别是蚜虫），一有发现，即用6%可湿性666加水150倍，或223乳剂加水200倍，进行喷洒防治。经过以上精细管理，菜苗生长粗壮，为获得高额产量的良好基础。

三、精整大田，施足基肥

精细整地，有利油菜栽后根系发育，减少越冬死亡。根据城西乡新乐社的调查，新华大队有10亩油菜，水稻收割后，即刻翻耕泥土，耕深5寸左右（土壤过湿时晒垡1~2天）随后进行细耙密耙，再用铁鍬捞沟削细削平，做到泥土细碎紧密。油菜移栽后，活棵快，越冬缺棵数仅占5%，每亩产量收160斤。与此相反，新义大队9亩油菜，整地粗放泥头大，高低不平，畦内孔隙多，油菜栽后扎根困难，活棵生长缓慢，冬季受寒流影响后，死亡率达15%，因此，单产只有105斤，比新华大队每亩减产55斤。

闾埂深沟可以提高土地利用率，防止积水，降低地下水位。山阳乡金卫社，泗联乡金吴社的油菜丰产田，保持畦宽7~8尺，

畦溝 8 寸到 1 尺，土地利用率达 85% 左右，增加了單位面积油菜的种植株数。并在整地同时，开好畦溝，溝溝相通，便利排水，要求达到雨停田干，改善了土壤通透性，提高地力，为油菜良好生長提供有利条件。

施足基肥，可以促进幼苗成長，增强抗寒越冬力。根据本县丰产典型經驗，油菜施用基肥，有以下三种办法：（一）是“压根粪”或称“拌粪泥”。如新浜金星社，城东英明社等的丰产田，在油菜移栽前 10 几天，每亩先挑好 20 余担疏松泥土，攪入 6~7 担人粪尿或猪窠灰，使它充分拌和（妥善保存，防止日晒雨淋，以免損失肥效）。油菜移栽时，按穴壅塞菜根。这种方法，施肥集中，用肥經濟，移栽以后，見效很快。（二）是全面施肥，如松江县农場有部分田，在整地前每亩施腐熟猪廐肥 30 担左右，施后进行耕翻整地，有改良土壤作用，肥效長，可以供給冬前油菜長期生長的肥料需要。（三）如新桥乡光星社等在油菜移栽后，随即施清水粪 30 担，农民叫“刀口粪”，极有利于菜苗迅速发棵。以上三种施肥方法，各有优点，按照各地的情况适当結合应用，提高肥效有它一定的特点。

松江县农場 1957 年用丁酸細菌蘸秧根，对于提高产量有显著效果，初步情况如下：

油菜用丁酸細菌*蘸秧根的效果

施 基 肥 处 理	移 栽 期 (月/日)	轉青活棵期 (月/日)	每 亩 产 量 (斤)	增 产 %
每 亩 施 猪 廐 肥 22 担	11/19	11/27	171.5	14.9
不 施 基 肥	11/19	11/29	149.4	—
每 亩 施 猪 廐 肥 22 担 并 用 丁 酸 細 菌 蘸 秧 根	11/19	11/26	199.5	33.6

* 丁酸細菌：就是細菌氮肥的一种。

(丁酸細菌处理办法: 用丁酸細菌 1 斤, 攪水 5 斤, 充分拌和, 油菜移栽时, 把菜秧根部蘸湿, 随蘸随栽)。

上表指出, 每亩基肥施猪廐肥 22 担的, 比不施基肥增产 14.9%。同样施基肥, 用丁酸細菌肥料蘸秧根的, 又比单独施基肥的增产 18.7%。说明丁酸細菌与有机肥料混和使用, 可以提高肥效。

四、 适期移栽, 密植全苗

适时移栽, 使菜苗越冬前, 有一定的生長时间, 以便积累营养物质, 增强抗寒抗病能力, 保证全苗丰产。从各个丰产典型材料来看, 油菜移栽, 一般应在立冬前后(11 月上中旬), 最迟不宜过小雪(11 月中下旬)。松江县农場 1958 年有 10 亩油菜, 因受前茬棉花影响, 在 11 月底移栽, 栽后尚未活棵, 遇到一次寒流襲击, 死亡率达 20% 左右, 以后虽经过二次补苗, 但生長不整齐, 产量比一般低 15%。

选择壯秧, 精細拔秧, 栽秧, 有利于秧苗栽后的活棵生長。松江县农場和漕涇乡增丰社等, 拔秧移栽时, 采用以下六个措施, 达到齐苗、壯苗, 提高产量:

1. 选择菜秧

認真挑选具有 6、7 片以上真叶, 叶面壯厚, 叶柄粗短, 着叶部位低, 根系发达, 沒有病虫害的壯秧, 进行移栽。

2. 澆水拔秧

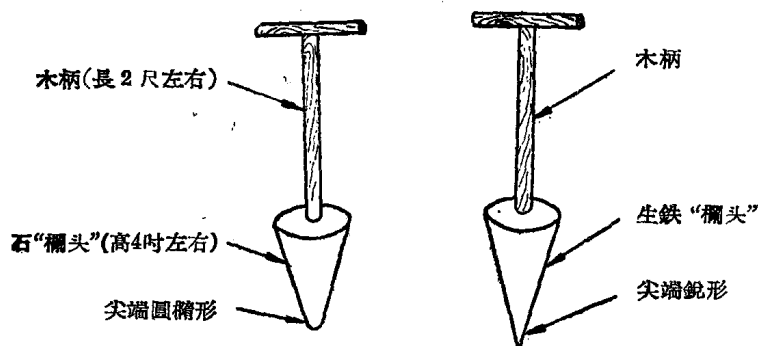
拔秧前一天, 先用水澆湿苗圃, 减少拔秧时断苗、断根, 便利拔秧; 多帶母土移栽, 有利活棵。

3. 随拔随栽

不用隔夜秧, 活棵快, 生長整齐。

4. 栽前打墾

用改良“欄头”打墾(在普通打墾“欄头”的尖端, 突出 1.5 寸長), 墾底結实, 將菜根全部插入, 根系生長舒暢。



5. 糞泥壅根

用“拌糞泥”壅紧菜根, 使緊密接触土壤, 防止露根受冻。

6. 栽秧标准

要按照农民經驗: “油菜靠泥生, 种时少埋深, 又要不露根”的标准。必須強調指出, 栽秧深淺对菜苗发棵有很大影响, 1958 年松江县农場有 3 亩油菜, 其中有部分菜苗, 由于栽植过深, 发棵緩慢, 因而发生爛根死亡。

密植增产, 是今年油菜丰收的主要經驗, 城东乡利丰社丰产田, 土地利用率 80.5%, 株行距 5.5×6 寸, 实測每亩 10,360 株, 單产 307.7 斤, 比一般田每亩 8 千株的增产 50%。漕涇乡明星社丰产田, 土地利用率 82%, 株行距 5.5×7 寸, 每亩种 1 万株, 單产 475 斤。漕涇乡增丰社, 亩产 702 斤 13 两的高額丰产田, 株行距为 7×8 寸, 每亩种植 9000~10000 株。与此相反, 如新五乡新中社, 一般油菜采用窄稜闊溝, 土地利用率只有 60%, 株

行距 10×8 寸，每亩种 5 千多株，單产只有 80~90 斤左右，根据松江县农場 1957 年油菜(胜利种)密植試驗結果如下：

松江县农場 1957 年油菜密植試驗

株行距(寸)	每亩株数(株)	每亩产量(斤)	等 級
8.5×6	10,000	171.5	一
10×6.4	8,000	133.2	二
8×4	16,000	116	四
10.7×8	6,000	113.9	五
8.6×4	12,000	127.1	三

上表說明，在 1957 年耕作水平情况，油菜株行距以 6×7 寸或 7×7 寸，每亩 1 万株左右的产量較高。在大跃进的形势下，由于深耕和增施肥料，以及其他耕作条件的相应提高，密植增产，必然还存在着巨大潜力，今后应以每亩 1 万株以上，作进一步的密植試驗。

五、 分期合理追肥

丰产典型的經驗証明，油菜除施足基肥外，应掌握“早施苗肥，及时施腊肥，重施花肥”的原則进行追肥。如增丰、农益、英明等社，油菜移栽活棵后，每亩施人粪尿 10~15 担(稀釋施)，能够促进生長，减少病害；冬至大寒間施一次腊肥，每亩穴施猪窠灰 20 担，再澆河泥 300 担以上，有抗寒保暖作用；以后在早春施一次春肥，每亩施人粪尿 30 担，供給回春后菜苗生長需要的养料；最后，在初花期(約在 4 月头)，再重施一次“临花粪”，每亩人粪尿 40 担或硫酸銨 50 斤，可以增結果荚，充实籽实。由于根据油菜生長发育分期合理进行施肥，滿足油菜各个生育阶段的营养要求，因此植株生長高大、荚多、粒粗，提高产量。

根据城东乡利丰社观察，油菜如果腊肥不足，又不施春肥，

产量显著降低。如該社第六生产队二块田,其中北面一块,菜苗原比南面一块好,但由于北面一块,腊肥質量較差,又沒有施春肥,所以單产比南面一块低 187.7 斤,生長差异表現如下表。

城东乡利丰社油菜不同追肥生長比較

田 別	追 肥 方 法	株高 (尺)	平均分枝 (枝)	开 花 期 (月/日)	千粒重 (克)	單 产 (斤)
北 田	腊肥不足未施春肥	3.2	4.3	4/15~4/30	2.6	120
南 田	腊肥足施春肥	4.1	6.2	4/16~5/5	2.9	307.7

油菜的“临花糞”犹如水稻的“穗肥”,直接影响結莢和子粒的飽滿。松江县农場大面积油菜,在 3 月底 4 月头,每亩施“临花糞”人糞尿 30 担,又硫酸銨 10 斤,每亩平均产量达 261 斤。农場貼鄰城西乡火炬社第 9 生产队 2 亩油菜,应用农場同一批菜秧,除管理上比較粗放外,由于缺少一次“临花糞”,每亩产量只有 105 斤。根据利丰社、明星社观察,凡是“临花糞”不足的植株生長表現:花序短,終花早,結莢少,植株頂端的果莢,由于营养不足(脫力)产生萎縮現象,大大影响产量。

根外施肥,噴施磷肥,对于促进早熟,增加子实千粒重有一定效果,今年松江县的丰产田一般都在增施肥料的基础上,掌握花期噴 1.5% 的过磷酸鈣溶液 2~3 次,因此,不但增加产量,而成熟期也普遍要比去年提早 5 天左右。

六、 及时中耕培土和摘心

中耕培土可以为油菜生長发育創造良好的条件,松江县农場丰产田,冬前春头共鋤草三次。第一次在移栽活棵后,进行淺鋤杂草,促进发根;第二次在腊头深鋤培土,并結合壅施腊肥,藉

以保温御寒；第三次在驚蟄前后，进行中耕松土提高土温，同时施春肥，促使早发。增丰、紅星、金卫等社丰产田，也分別在腊間春头，中耕培土各一次，有利油菜发棵，提高了产量。

油菜及时进行正确摘心，可以促进早熟丰产，县农場丰产田根据“早生朝鮮”和“胜利种”节間長的特点，掌握苗高1尺左右时，摘去頂心2~3分，保証每株有6~9个分枝，增加了結荚数。城西乡联星社，有5亩油菜田，种植了农場的“早生朝鮮”，由于进行“煞根摘”（本种油菜宜“煞根摘”），摘心过低，主要枝芽全被摘去后，迫使根部重新長出次生芽，因此，植株生長勢弱，株形矮小，每亩产量只有60斤。

七、 战胜自然灾害

1. 开溝排水，降低地下水位

本县一般地势低窪，地下水位高，今年4月分阴雨連綿，曾受严重澇害威胁，但由于党委正确领导，发动全民，开展一个蓬蓬勃勃、轟轟烈烈的开溝排水运动，連續进行了一、二个月的頑强战斗，終于确保油菜全面丰收。如新桥曙光社、余山乡余山社、泗联乡金吳社等，先后在油菜田开溝排水7~8次，做到块块菜田有边溝，坵坵两头有橫溝，長块头田有腰溝，溝溝相通，条条通河。一般畦溝深7~8寸，边溝和橫溝深1.5尺，田外有壟溝深达2尺，因此，排水便利，达到雨停水干。同时，还建立起“望潮”制度，掌握漲潮退潮，及时开閉埧缺，防止潮水倒灌，降低了地下位，一般地下水位均控制在1.5公尺以下，避免“春澇伤苗”，确保全苗丰收。

2. 防治病虫害

油菜病虫害，主要有蚜虫、毒素病、霜霉病、菌核病、叶潜蠅

等。特别是蚜虫与毒素病傳染有关,为害最严重,如1955年冬,本县天气干旱,蚜虫盛发,毒素病也随着猖獗,全县缺苗率达30%左右。因此,彻底消灭蚜虫,对本县油菜增产来说显得非常重要。增丰社和县农場等丰产田,对于蚜虫防治做得比较认真,在育秧时,菜苗有二片真叶,即用666乳剂(或滴滴涕乳剂)1斤,加水200斤稀释后进行喷射,每隔5天喷一次,共喷2~3次。本田在菜苗活棵后再連續喷2~3次,因此彻底消灭了蚜虫。并兼治了其他害虫和病毒病。叶潜蝇掌握在开花前喷6%可湿性666的150倍稀释液1~2次,也有显著的防治效果。

八、及时收割脱粒

及时收割脱粒,是油菜丰收的最后一项措施。本县1957年“胜利种”油菜,由于收割过迟(約九成熟),遇到大风袭击,引起严重裂荚脱落,一般每亩损失30~40斤。今年接受这个教训,普遍掌握在荚果有70~80%成枇杷黄,荚果内菜子由青变褐紅色时,即进行收获(本地种荚壳較厚,可以掌握在黄熟时进行)。同时,为了調剂劳力,今年各社收获工作,均利用早晚有露水时突击进行,大大减少了裂荚损失,保证丰产一棵,丰收一棵,达到颗粒归仓。

附 录

油菜品种生育期比較(1957年松江县农場)

品 种	生育期 月/日	播种	移栽	抽苔	始花	終花	成熟	全生育天数
胜利种		10/10	11/23	3/7	4/4	5/1	6/1	235
早生朝鮮		10/10	11/23	3/12	4/10	5/5	6/6	240
矮箕黄(本种)		10/10	11/23	2/26	3/20	4/20	5/23	226

