



油菜生产技术问答

上海人民出版社

油菜生产技术问答

《油菜生产技术问答》编写组

上海人民出版社

油菜生产技术问答

《油菜生产技术问答》编写组

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海群众印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5.875 插页 1 字数 123,000

1975年10月第1版 1975年10月第1次印刷

统一书号: 16171·173 定价: 0.34元

毛主席语录

列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

备战、备荒、为人民

前 言

油菜是我国一种主要的油料作物，经济价值很高。菜籽油含有丰富的脂肪酸和多种维生素，是人民主要的食用油之一，并在工业、医药等方面有广泛的用途。菜籽饼含有丰富的粗蛋白、粗脂肪和氮、磷、钾等营养物质，是一种优良的饲料和肥料。菜籽壳经过加工或沤制，也可作饲料或肥料。有些油菜品种的叶、苔是很好的蔬菜。此外，油菜在作物轮作中是一种用地养地相结合的“肥茬口”。因此，有计划地发展油菜生产，对于发展社会主义国民经济，提高人民生活水平，具有重要的意义。

解放后，特别是无产阶级文化大革命和批林批孔运动以来，广大贫下中农在毛主席革命路线的指引下，以路线斗争为纲，坚持贯彻“以粮为纲，全面发展”的方针，深入开展“农业学大寨”群众运动，认真落实农业“八字宪法”，大搞科学种田，使油菜栽培面积不断扩大，产量有较大幅度的增加。现在从南方到北方，从高原到平川，不仅都可种植油菜，而且都能获得高产，涌现了亩产超过400斤的县和亩产超过500斤的田块，进一步展示了油菜增产的巨大潜力。

为了配合油菜生产的发展，满足贫下中农、社队干部、知识青年对油菜栽培资料的需要，我们在向群众学习，初步调查研究的基础上，编写了这本《油菜生产技术问答》。我们在选定问题时，主要从生产实践出发；在解答问题时，力求做到理

论与实践相结合。但是,由于我们的水平有限,缺乏经验,加之调查研究的面不广,因此,本书出题可能不够全面,答题可能不够完整,甚至还有错误之处,希读者批评指正,以利今后改正和提高。同时,需要指出的是,由于我国油菜栽培地区很广,各地的自然条件 and 生产条件各有不同,而我们解答的内容又多取材于上海地区的栽培技术措施,所以各地必须根据当地的具体情况,因地制宜地参考应用。

参加本书编写的是上海市川沙县农业局、上海市川沙县东沟公社与金桥公社及虹桥公社的有关同志。在确定题目和编写过程中,我们还得到了不少单位的大力支持,提出了一些宝贵意见,在此谨致谢意。

《油菜生产技术问答》编写组

目 录

概 说

1. 油菜分哪几种类型? 各种类型的油菜各有什么特点?..... 1
2. 为什么要大力推广甘蓝型优良品种?..... 2
3. 甘蓝型油菜的早中熟品种与晚熟品种各有什么优缺点?..... 3
4. 甘蓝型油菜早中熟品种的栽培要点是什么?..... 5
5. 冬性型、半冬性型和春性型油菜是怎样划分的? 6
6. 油菜在稻、油三熟制栽培中的地位如何? 8
7. 在油菜、双季稻一年三熟制栽培中怎样合理安排茬口?..... 8
8. 油菜作棉花的前茬好不好?.....10
9. 稻茬与棉茬移栽油菜各有什么优缺点?.....11
10. 连作油菜有什么缺点?.....12
11. 为什么要积极推广油菜育苗移栽?.....12
12. 油菜一生对肥料的需求怎样?.....13
13. 氮、磷、钾与油菜生长发育的关系如何?14
14. 微量元素硼与油菜生长发育的关系如何?.....15
15. 增施有机肥料对油菜生长发育有什么好处?.....17
16. 为什么油菜叶片常常发红? 对生长发育有什么影响? 怎样防止?.....17

17. 油菜为什么会出现早花现象?	19
18. 为什么有的油菜花茎上会分泌出甜的粘液来?	19
19. 为什么有的油菜茎秆会开裂?对产量有影响吗?	21
20. 为什么油菜结角后有时还会长出小分枝来开花? 对产量有什么影响?	21
21. 构成油菜产量有哪几个因素? 它们之间有什么关系?	23

油菜植物学特性与生育过程

22. 油菜根的形态、结构及其功能怎样?	25
23. 油菜主茎的形态、结构及其功能怎样?	26
24. 油菜分枝的形态及习性怎样?	27
25. 油菜叶片的形态、结构及其功能怎样?	29
26. 油菜的花序分化过程怎样?	31
27. 油菜的花器构造怎样?	32
28. 油菜花芽分化有几个阶段?	34
29. 油菜的角果形态及经济性状怎样?	35
30. 油菜种子的形态怎样?	36
31. 什么叫油菜的营养生长和生殖生长? 它们之间的关系怎样?	37
32. 油菜一生有哪几个生长发育阶段?	38
33. 油菜苗期的生育特点怎样?	38
34. 油菜蕾苔期的生育特点怎样?	40
35. 油菜花期的生育特点怎样? 油菜开花有什么规律?	41
36. 油菜角果成熟期的生育特点怎样?	42
37. 油菜籽里的油分是怎样形成的?	44

38. 影响油菜籽含油量的因素有哪些?.....	44
--------------------------	----

培育油菜壮秧

39. 为什么要培育壮秧? 壮秧的标准是什么?.....	46
40. 高脚苗为什么不好?.....	47
41. 培育壮秧要掌握哪些关键性措施?.....	47
42. 油菜种子的发芽需要什么条件?.....	47
43. 油菜种子的发芽过程怎样?.....	48
44. 油菜种子播前为什么要进行处理? 怎样处理?.....	49
45. 油菜种子怎样进行发芽试验?.....	50
46. 选择油菜秧田应注意哪些问题?.....	51
47. 稻板田做油菜秧田要注意哪些问题?.....	52
48. 棉花田中套播油菜秧好不好? 应注意些什么?.....	52
49. 蔬菜地能不能做油菜秧田?.....	53
50. 秧田与大田的比例如何决定?.....	53
51. 油菜秧田如何整地?.....	54
52. 秧田为什么要施足基肥?.....	55
53. 怎样确定油菜播种期?.....	55
54. 油菜秧龄过长、过短对生长发育有什么影响? 适宜的秧龄多少天?.....	57
55. 油菜的适宜播种量是多少?.....	57
56. 有的地方落密秧分批移栽好不好?.....	58
57. 怎样把种子落得均匀些?.....	59
58. 油菜种子为什么不能播得太深?.....	59
59. 播种后遇到干旱怎么办?.....	60
60. 为什么要及时间苗? 怎样间苗?.....	60
61. 油菜秧苗叶子变红是什么原因?.....	61

62. 如何掌握油菜秧田的追肥?.....61
63. 秧苗生长过旺后怎么办?.....62

油菜移栽与大田管理

64. 为什么要适时早栽? 怎样做到适时早栽?.....63
65. 油菜为什么要施基肥? 怎样施法?.....64
66. “5406”菌肥作油菜基肥好不好? 应注意些什么?
么?.....65
67. 深耕为什么能使油菜增产?.....66
68. 稻板田应怎样整地?.....67
69. 棉田套种油菜应注意些什么?.....67
70. 低洼田移栽油菜应注意什么问题?.....68
71. 开沟对油菜生长发育有什么作用? 为什么一定要强调开深沟?.....68
72. 大田畦头应做什么方向? 条栽与套种各有什
么优缺点?.....69
73. 油菜条栽是宽窄行好还是等行距好?.....70
74. 油菜为什么要合理密植? 怎样合理密植?.....70
75. 为什么要大小苗分开移栽?.....72
76. 油菜移栽时用“九二〇”或“七〇二”沾根有什么
作用?.....72
77. 油菜用“九二〇”与“七〇二”沾根其方法怎样?.....75
78. 怎样防止和解决油菜移栽时的“漏风”现象?.....75
79. 油菜秧根拔断后移栽好不好?.....76
80. 高脚苗能不能移栽? 需要注意些什么?.....76
81. 怎样促使油菜移栽后早活棵、早返青?77
82. 油菜移栽后的“搭根水”用大水漫灌为什么不好?.....77

83. 为什么要及时补苗? 怎样补苗?.....78
84. 油菜移栽后为什么有时会出现烂根现象? 怎样防止?.....79
85. 油菜为什么要冬壮? 冬壮的标准是什么?.....79
86. 油菜冬前和越冬阶段的管理重点是什么?.....80
87. 为什么要早施活棵返青肥? 怎样施法?.....81
88. 为什么要施好提苗发棵肥? 怎样施法?.....81
89. 为什么要重施腊肥? 施什么肥料好? 怎样施法?82
90. 油菜浇施河泥浆有什么好处? 怎样施法?.....83
91. 冬前松土中耕对油菜生长有什么作用? 冬前如何进行松土中耕?.....85
92. 冬前为什么要清沟理沟?.....86
93. 油菜遭受冻害有哪些现象和原因? 怎样防止和减轻冻害?.....86
94. 为什么说“冬水是油菜的命”? 遇到冬旱应怎么办?.....88
95. 高脚苗移栽后“根”为什么露出地面很长一段?.....89
96. 为什么油菜冬前旺苗是“貌相蛮好, 产量不高”?89
97. 什么叫油菜“三类苗”? 造成油菜“三类苗”的主要原因是什么?.....89
98. 怎样促使冬前油菜“三类苗”的转化?.....90
99. 为什么油菜春后要早发稳长?.....91
100. 油菜春后早发稳长的标准是什么?.....93
101. 为什么油菜要早施春肥?.....93
102. 春肥腊施有什么好处?.....94
103. 为什么油菜苔肥要稳施? 怎样稳施苔肥?.....94
104. 为什么说“春水是油菜的病”?.....95

105. 春后理沟有什么作用?.....	96
106. 早春松土中耕有什么作用?.....	96
107. 对于冬发过旺的油菜春后怎样稳住它?.....	97
108. 对达不到冬壮的“三类苗”油菜, 春后应采取什 么措施?.....	98
109. 油菜什么时候封行好?.....	98
110. 油菜春后对水分的要求怎样?.....	99
111. 为什么要巧施花肥? 怎样施法?.....	99
112. 开花期根外追肥有没有作用?	100
113. 油菜看苗施用粒肥为什么能提高粒重?	101
114. 油菜要不要摘苔?	102
115. 为什么油菜会落蕾落果和产生阴角? 怎样减少 蕾果脱落和阴角?	103
116. 油菜开花时放蜂有什么好处?	106
117. 油菜倒伏的原因是什么? 倒伏对产量有什么影 响? 怎样防止倒伏?	107
118. “高温逼熟”对油菜产量有什么影响?	108
119. 为什么说油菜“老来穷”是“冬壮春发一场空”?	109
120. 为什么油菜要适时收割? 适时收割的标准是什 么?.....	110
121. 油菜收获前要做好哪些准备工作?	111
122. 油菜收割时应注意哪些问题?	112
123. 油菜收割是割收好还是拔收好?	113
124. 油菜收割后上堆有什么好处? 上堆应注意些什 么?.....	113
125. 油菜脱粒怎样做到精打细收、颗粒归仓?	114
126. 油菜脱粒后遇到阴雨油菜籽来不及晒干怎么办?	115

127. 密封绝氧保管湿菜籽为什么能防止发芽变质?
其方法怎样?115

防治油菜病虫害

128. 油菜一生有哪些主要病虫害?117
129. 油菜秧田期有哪几种主要虫害? 怎样防治?117
130. 油菜秧田期有哪些病害? 怎样防治?118
131. 为什么说菌核病是当前夺取油菜高产的重要障碍?119
132. 菌核病是怎样为害油菜的?120
133. 油菜菌核病的发生发展规律怎样?121
134. 油菜菌核病的预测预报方法怎样?122
135. 怎样防治油菜菌核病?123
136. 剥除油菜老、黄、病叶对防治菌核病有什么效果? 怎样剥法比较好?124
137. 油菜霜霉病、白锈病是怎样发生为害的? 如何识别?126
138. 油菜霜霉病与白锈病的发病和流行条件怎样?127
139. 怎样防治油菜霜霉病和白锈病?130
140. 油菜病毒病是怎样发生为害的?131
141. 怎样防治油菜病毒病?133
142. 油菜软腐病是怎样发生为害的? 怎样防治?133
143. 油菜蚜虫是怎样发生为害的? 怎样防治?134
144. 油菜潜叶蝇是怎样发生为害的? 怎样防治?135
145. 怎样防治油菜黄条跳蚜?137
146. 怎样防治油菜小菜蛾?138
147. 怎样防治油菜菜螟?139

148. 怎样防治油菜蜗牛?	140
149. 怎样防治油菜刺毛虫?	141
150. 油菜开花期用机动喷雾机防治病虫害应注意 些什么?	141

油菜选留种与育种

151. 为什么油菜要年年进行选留种?	143
152. 什么叫油菜“串花”? 如何防止?	144
153. 油菜选种有哪几种方法?	144
154. 怎样进行油菜提纯复壮?	145
155. 目前选育油菜新品种有哪几种方法?	147
156. 引种外地油菜新品种要注意哪些问题? 引种试 验的方法怎样?	148
157. 怎样进行油菜系统选育?	150
158. 怎样进行油菜有性杂交?	151
159. 油菜杂交后代分离情况如何? 怎样在杂交后代 中选育新品种?	152
160. 油菜有没有杂种优势?	154
161. 油菜利用杂种优势的途径如何?	155
162. 保管油菜种子应注意什么?	157

附 录

一、上海地区主要油菜品种简介	158
二、防治油菜病虫害主要新农药简介	163
三、油菜田间试验记载项目	168
四、油菜密度查对表	174
五、“胜利油菜”叶面积查对表	(插页)

概 说

1. 油菜分哪几种类型？各种类型的油菜各有什么特点？

目前我国栽培的油菜品种，主要有三大类型，即甘蓝类型、白菜类型和芥菜类型 现分述如下：

(1) 甘蓝类型：目前上海地区种植的“胜利青梗”、“沪油四号”、“铁梗青”、“7055”等，以及江苏地区种植的“军农一号”、“新华一号”、“宁油三号”等油菜品种，都属于这个类型。甘蓝类型油菜的特征是：株型中等，根系发达，接近地面的根膨大多肉；叶片较大较厚，叶色灰绿、蓝绿或浓绿，有琴状裂叶，叶面蜡粉较厚，幼苗真叶有刺毛，成长叶无刺毛，苔茎叶半抱茎着生；分枝性中等，分枝节位中等；花朵较大，花瓣平滑重叠呈复瓦状；种子较大，多为黑褐色，没有辛辣味；成熟迟，生育期长，抗寒性和抗病毒病能力较强，比较耐肥，产量较高。

(2) 白菜类型：就是通常所说的本地油菜或土种油菜，是白菜的变种。这种类型的油菜，上海地区早已不种，江苏一带目前还有部分种植，如“溧阳甜油菜”、“江宁大黄籽”、“兴化油菜”、“苏州藏菜”等。白菜类型油菜的特征是：植株较矮，主根不发达，支细根较发达；分枝性较强，分枝节位较低，多集中着生于基部茎节；叶色淡绿或浓绿，叶片较薄，多数品种无琴状裂叶，叶面大，多数没有蜡粉，叶边光滑或有浅的缺刻；花较大，开花时花瓣两侧互相重叠；种子较小，有黄、紫红、赤褐等色，没有辛辣味；生育期较短，成熟早，抗寒性中等，抗病性较

差,产量较低。

(3) 芥菜类型: 芥菜类型的油菜通称高油菜、苦油菜、辣油菜或大油菜,是芥菜的变种。这种类型的油菜,目前上海郊区已经没有种植,江苏地区还有少量种植,如“溧阳苦菜”、“涟水小菜籽”等。芥菜类型油菜的基本特征是: 植株高大,主根强壮,侧根发达; 叶薄,有刺毛,有琴状裂叶,叶色深绿或微带蓝色,或者深紫色,叶缘有明显锯齿状或波浪形,叶面蜡粉少; 分枝性强,分枝节位中等或高; 花朵小,花瓣小而平滑,开花时四瓣分离而不重叠; 种子小,有红、黄、褐或黑等色,有辛辣味(叶也有辣味,叶和种子有浓厚的辛辣味,这是鉴别芥菜类型油菜的重要特征之一); 生育期一般中等偏长,抗旱、抗病、耐湿、耐瘠,但产量较低。这种类型的油菜,因分枝节位较高,落叶较早,且茎秆纤维化早而坚硬,直立不易倒伏,所以适合于间作或混播。

2. 为什么要大力推广甘蓝型优良品种?

毛主席教导我们: “有了优良品种, 即不增加劳动力、肥料, 也可获得较多的收成。”生产实践证明, 大力推广甘蓝型优良品种, 是油菜增产的关键措施之一。上海郊区已经全面推广甘蓝型优良品种, 产量比本地油菜大幅度增加; 江苏、浙江、四川、云南、贵州、湖北、江西、河南、陕西等省推广甘蓝型油菜优良品种, 增产也十分显著。例如, 江苏省太仓县全面推广了甘蓝型优良品种后, 油菜亩产过了二百关, 贫下中农说: “祖祖辈辈都种‘三月黄’(白菜型土种), 百斤菜籽当高产, 如今改种‘胜利油菜’二、三百斤不稀罕”。

为什么甘蓝型优良品种能比其他类型的油菜增产呢?

(1) 甘蓝型油菜株型中等, 生长健壮, 分枝多, 结角多, 籽

粒大,出油率高,比较耐肥,增产潜力大。

(2) 甘蓝型油菜抗寒性和抗病性较强,冻害和病害轻。

(3) 甘蓝型油菜适应性较强,平原或山区,地势较高或较低,南方或北方,都能获得较高的产量。

当然,甘蓝型油菜比白菜型和芥菜型油菜成熟晚,需肥量大,要求较高的栽培条件,因此,要因地制宜,经过试验,在试验成功的基础上再根据当地的条件进行推广。

3. 甘蓝型油菜的早中熟品种与晚熟品种各有什么优缺点?

近年来专业育种单位和群选群育相结合,已经初步选育出一些甘蓝型油菜的早中熟品种,如“7055”、“23号”、“铁梗青”、“沪油二号”、“新华二号”等。这些甘蓝型油菜早中熟品种具有以下几个优点:

(1) 成熟早,一般比晚熟品种早熟7~10天。由于成熟早,有利于调剂农活和安排茬口,使后作早栽高产。

(2) 油菜籽产量也较高。只要掌握早中熟品种的特性,加强栽培管理,早中熟油菜品种也能获得高产。据上海市农科院考察,1970年测产28个小区,单产最高的前7名,均系早中熟品种;1971年测产29个小区,亩产350斤以上的7个小区,其中5个为早中熟品种;1973年测产34个小区,前5名中有4个是早中熟品种。上海郊区早中熟品种高产的例子也不少,例如,南汇县新场公社新桥六队,1973年种植4亩“铁梗青”油菜,亩产333斤,高于晚熟品种“沪油四号”的产量。

(3) 千粒重高。一般早中熟品种的千粒重比晚熟品种高30%左右。

事物总是一分为二的。早中熟品种虽有很多优点,但产量不够稳定,它的弱点是: