

棉花病害国内研究文摘

(1951—1980)

陕西省农科院植保所 罗家龙

陕西省科学技术情报研究所

一九八一年

前 言

建国三十多年，随着我国棉花生产的发展，棉病的研究工作也广泛开展起来。为使广大科技人员能以了解到我国的棉病工作动态和研究的概况，特编写了科技文摘。其内容包括：苗期病害、铃期病害、红叶茎枯病、棉花枯黄萎病及其他病害等。文摘的收集大部分来自刊物上已发表过的论文，国内各省（市、区）汇编的棉病专刊资料以及历次有关棉病学术讨论会试验报告等材料。但由于收集整理时间仓促，还有许多文献资料未编入本文摘内。限于水平，错误和缺点在所难免，希望提出批评。

编 者

(1)		“878” 抗菌剂	天, 22
(1)		“878” 抗菌剂	22
(1)		目 录	22
(1)		“878” 抗菌剂	22
(1)		“878” 抗菌剂	22

(1)		苗期病害	22
(1)		苗期病害	22

1.	安徽涡阳县棉花苗期病害调查及初步防治意见	(1)	22
2.	华东棉花苗期病害及其防治	(1)	22
3.	棉苗病害防除试验	(2)	22
4.	棉花防病保苗的确切有效方法——应用五氯硝基苯西力生混合剂拌种或拌土	(1)	22
(1)		(2)	22
5.	不够成熟的棉籽不宜进行温汤浸种	(3)	22
6.	棉籽的各种处理对于防治棉苗病害的效用	(3)	22
7.	苗期根病对棉株生育及产量的影响	(4)	22
8.	营养钵育苗中的棉花苗期病害防治	(4)	22
9.	棉花苗期病害及铃期角斑病的生物防治研究	(5)	22
10.	棉花苗期病害研究的成就及其应用和改进提高的途径	(5)	22
11.	1958年棉花防病保苗试验报告	(6)	22
12.	土习脱拌种防治棉苗病害研究初报	(6)	22
13.	代森甲砷防治棉苗病试验	(7)	22
14.	襄北岗地区棉花苗期病害药剂防治试验简报	(7)	22
15.	生长刺激剂及微量元素对于棉苗保健作用的效应	(8)	22
16.	石灰防治棉花苗期病害效果研究简报	(8)	22
17.	401浸种防治棉苗病害的示范效果	(9)	22
18.	“878” 抗菌剂的生产及防治棉苗炭疽病的效果	(9)	22
19.	“八七八” 抗菌剂防病效果试验简报	(10)	22
20.	药剂处理棉种防治棉苗病害试验示范简报	(10)	22
21.	棉苗病害的调查与防治试验	(10)	22
22.	多菌灵处理棉种防治棉苗病害的试验报告	(11)	22
23.	稻脚青处理棉种能预防棉苗根病	(12)	22
24.	用农抗71—7号放线菌剂防治棉苗炭疽病	(12)	22
25.	几种棉花苗期病害	(12)	22
26.	1974—1975年棉花苗期病害防治研究	(13)	22
27.	棉花苗期病害调查及防治试验示范总结	(13)	22
28.	棉花苗期茎枯病的药剂防治	(14)	22
29.	浙江省棉苗病害及根病的药剂防治	(14)	22
30.	棉苗根病拌种新药的探索	(15)	22
31.	“878” 抗菌剂防治棉苗炭疽病的效果试验	(15)	22

32.天、沔、潜应用“878”防治棉苗炭疽病小结	(16)
33.“878”抗生素防治棉苗炭疽病试验小结	(16)
34.“878”抗菌素对棉苗炭疽病的防病作用	(17)
35.内吸杀菌剂拌种灵(F 849)及其复配剂对棉花炭疽立枯病防治效果的研究	(17)
36.棉花苗期根病药剂防治试验简结	(18)
37.棉花苗病的综合防治	(18)
38.棉花炭疽病的防治	(19)
39.棉花苗期的一种褐斑病	(19)
40.棉花的茎枯病	(20)
41.九江县棉花角斑病的调查及防治	(20)
42.值得注意的棉花苗期茎枯病	(21)
43.棉花苗期病害的发生和防治	(21)
44.棉花茎枯病之初步研究	(22)
45.棉苗黑斑病的发生条件及其防治途径	(22)
46.关中1963年棉苗黑斑病的发生及防治	(23)
47.棉花茎腐病(Phoma sp)的初步观察	(23)
48.棉苗疫病初步研究	(24)
49.云南省植物镰刀菌病害所见点滴	(24)

二、红叶茎枯病

50.棉红叶枯病的病因和防治的一些意见	(25)
51.关于棉红叶枯病发生情况调查简报	(25)
52.干旱年分值得注意的棉花红叶枯病	(26)
53.海安县棉花红叶茎枯病的为害及其原因	(26)
54.棉花凋枯病调查研究	(27)
55.一九七三年棉花凋枯病发生与防治的调查	(27)
56.棉株花斑黄叶茎枯病与土壤缺钾关系和防治措施的探讨	(28)
57.棉花凋枯病的诊断与防治	(28)

三、铃期病害

58.用栽培方法减少棉铃霉烂	(29)
59.棉花烂铃及其防治问题的研究	(29)
60.棉铃病害的消长规律与防治	(30)
61.棉花烂铃及炭疽病的研究	(30)
62.棉铃病研究初报	(31)

63. 棉铃疫菌的分离和接种试验	(32)
64. 怎样防止棉花烂铃?	(32)
65. 上海郊区棉铃疫病发生和防治研究	(32)
66. 棉铃疫病研究简结及展望	(33)
67. 怎样防止棉铃霉烂	(33)
68. 漫谈棉花烂铃病的农业防治措施	(34)
69. 棉花烂铃发生为害及药剂防治技术	(34)
70. 棉花铃腐病研究初报	(35)
71. 烂铃发生规律及防治措施的研究	(35)
72. 华北棉铃疫病菌及蓖麻疫病菌的鉴定	(36)

(32)

四、棉花枯、黄萎病

(33)

(12) (一) 发生发展消长规律

73. 川北射洪紫云乡棉花枯萎病的发生情况及处理经过	(37)
74. 南通大丰县棉花黄萎病枯萎病调查报告	(37)
75. 苏北南通、盐城专区棉花枯萎病及黄萎病的调查	(38)
76. 棉花黄、枯萎病的症状类型及其对棉花的影响	(38)
77. 高密县东辛庄大队棉花黄萎病发生情况及其防治经验初步调查	(39)
78. 射洪棉花枯萎病的发展与损失计算	(39)
79. 棉花枯萎病常发区病害测报方法的探讨	(40)
80. 棉花枯萎病菌侵染期试验小结	(40)
81. 棉花黄萎病发生发展规律研究	(41)
82. 关于棉花枯、黄萎病的调查报告	(41)
83. 棉花枯萎病发生与棉株生育期的关系	(42)
84. 棉花枯、黄萎病发病规律及综合防治研究	(42)
85. 带菌猪粪传播棉花枯萎病	(43)
86. 棉花枯萎病病叶、病秆喂猪的猪粪传病试验总结	(43)
87. 棉花枯萎病田间病害消长规律的研究	(44)
88. 棉枯萎病菌在病株残体内的存活及致病力的研究	(44)
89. 棉花枯、黄萎病消长关系的观察	(45)
90. 棉花枯萎病消长因素的初步分析	(45)
91. 棉花黄萎病发病消长的初步观察	(46)

(二) 枯、黄萎病病原菌生理型研究

92. 苏北南通棉区棉花枯萎病的征状和病菌生长条件的初步探讨	(46)
93. 江苏省棉花枯萎病菌 (<i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>Vasinfecum</i> (Atk) Snyder (et. Hausen) 专化类型的研究	(47)
94. 棉花黄萎病、枯萎病鉴别方法初报	(47)

95. 1962年棉花黄萎病试验研究总结	(48)
96. 棉花黄、枯萎病症状及致病菌源的研究	(49)
97. 棉花枯萎病菌生理型大田致病力观察试验总结	(49)
98. 棉枯萎病菌在茎内生存力的研究	(50)
99. 四川省棉花枯萎病菌生理型试验	(50)
100. 上海市棉枯萎病菌生理型试验总结	(50)
101. 辽宁中棉田间病株分离结果	(51)
102. 棉枯萎病菌鉴别寄主的选择试验报告	(51)
103. 棉枯萎病菌单孢与混合菌系培养形态、色泽及致病力比较	(52)
104. 棉枯萎病菌生理型研究及其他	(52)
105. 全国棉枯萎病菌生理型联合试验研究报告	(53)
106. 浙江省棉花枯萎病菌生理型研究	(53)
107. 新疆棉花枯萎病菌生理型初步鉴定	(54)
108. 云南棉枯萎病菌生理型试验研究报告	(54)
109. 湖南省棉花枯萎病菌生理型初步鉴定试验报告	(55)
110. 山西省棉花枯萎病菌生理型的研究	(55)
111. 1977年全国棉花黄萎病菌生理型鉴定联合试验总结	(56)
112. 土壤中尖镰孢萎蔫专化型(<i>Fusarium Oxysporum</i> Schl. F. Sp. <i>Vasinfectum</i>) (分离鉴别方法的改进)	(56)
113. 尖镰孢刀菌(<i>Fusarium Oxysporum</i> Schl.)对草棉(<i>Gossypium Herbaceum</i> (L.) 枯萎病致病性的初步探讨	(57)
114. 河北省棉花黄萎病菌“种”的初步鉴定	(58)
115. 棉花枯萎病田镰刀菌宿主范围初步研究	(58)
116. 棉花枯萎病菌 (<i>Fusarium Oxysporum</i> f. sp. <i>Vasinfectum</i> Snyder & Hansen) (sen) 对15种作物的侵染测定	(59)
117. 棉花黄萎病菌致病力测定方法试验	(59)
118. 中国棉枯萎菌生理型研究	(60)
119. 某些土壤因子对尖镰孢萎蔫专化型存活的影响	(60)
120. 棉花黄萎病生理类型观察	(61)
121. 安徽省棉枯萎病菌生理型鉴定报告	(61)
122. 棉花枯萎病菌的寄主植物初步研究	(62)
123. 棉枯萎病菌致病力测定初报	(62)
124. 尖镰孢萎蔫专化型在土壤中的存活和消长	(63)
125. 新疆棉花枯、黄萎病菌变异的研究	(63)
126. 棉枯萎病菌培养滤液致萎力测定	(64)
127. 棉花黄萎病菌“种”的初步鉴定	(64)
128. 我国棉花黄萎病菌“种”的初步鉴定	(64)
129. 山东省棉花黄萎病菌生理型鉴定(一)——鉴定技术试验	(65)

130. 我国棉花黄萎病菌种的补充鉴定小结..... (65)
131. 引起棉枯萎的镰刀菌及其专化型和寄主范围的分析..... (66)
- (三) 种子带菌检验技术.....
132. 棉花黄萎病种子带菌检查及分离方法..... (67)
133. 棉花黄萎病种籽带菌检验..... (67)
134. 一九七二年河南省进口棉籽带菌检验..... (68)
135. 棉花黄萎病种子带菌研究 II. 棉籽带菌两种检验方法比较..... (68)
136. 棉花黄萎病种子带菌研究 III. 种壳抑菌作用和抑菌物质的分析..... (69)
137. 棉籽带枯萎病菌检验方法的研究..... (70)
138. 棉花黄萎病种子内部带菌的研究..... (70)
139. 棉花黄萎病种子和土壤带菌分离鉴定研究初报..... (71)
- (四) 抗病性的机制.....
140. 棉花抗黄萎病性的初步研究..... (71)
141. 棉花萎蔫病萎蔫机制的研究——荧光现象的描述及应用
 的初步研究 (摘要)..... (71)
142. 棉花枯萎病菌菌系培养滤液致萎力测定..... (72)
143. 棉花枯萎病的致病性及其碳素营养的试验研究..... (74)
144. 棉花抗枯萎病品种组织结构与抗性关系的研究..... (74)
145. 棉花的组织结构与抗枯萎病关系的探索..... (75)
146. 棉花感染枯萎病后过氧化物酶同功酶的变化..... (75)
147. 棉枯萎病尖孢镰刀菌代谢产物在病理上的应用..... (76)
148. 棉花黄萎病菌培养滤液及其应用的初步研究..... (77)
149. 不同地区棉花枯萎病菌酯酶同功酶比较..... (77)
150. 棉花黄萎病病叶解剖..... (78)
151. 棉枯萎菌异核现象的研究..... (78)
- (五) 抗病性鉴定和选育.....
152. 棉花抗黄萎病品种的鉴定与选育..... (79)
153. 略谈棉花抗黄萎病品种的选育和鉴定问题..... (79)
154. 棉花抗枯、黄萎病品种若干问题的研讨..... (80)
155. 棉花抗黄萎病育种问题的探讨..... (80)
156. 棉花抗枯萎病品种苗期鉴定初步研究..... (81)
157. 棉花黄萎病苗期鉴定及病圃设置方法的初步研究..... (81)
158. 抗枯萎病棉花品种62—128的选育简介..... (82)
159. 棉花黄萎病接种方法研究初报..... (82)
160. 棉花品种抗黄萎病性鉴定小结..... (83)
161. 棉花品种资源抗黄萎病早期鉴定研究 (1975—1976)..... (83)
162. 在棉花抗枯萎病育种工作中的体会..... (84)
163. 棉花枯萎病新品种浙抗110浙抗126的选育及其特性分析..... (84)

164. 我国的棉花抗枯、黄萎病育种	(85)
165. 棉花品种资源抗黄萎病性早期鉴定研究	(85)
166. 1979年棉花品种资源抗黄萎病苗期鉴定总结	(86)
167. 棉花抗枯萎病性之提高与改造	(86)
168. 棉花品种资源抗黄萎病田间鉴定	(87)
169. 棉花品种抗枯萎病性能变异的探讨	(87)
170. 棉花品种资源抗枯萎病的研究	(88)
171. 棉花品种抗枯萎病性苗期鉴定方法的研究	(88)
172. 棉花枯萎病抗病育种研究初报	(89)
173. 棉花抗枯萎病育种方法的几点认识	(89)
174. 棉花抗枯萎病品种的鉴定和选育小结	(90)
175. 江苏省棉花抗枯萎病新品种(系)区域试验总结	(90)

(六) 化学药剂防治

176. 棉花黄枯萎病种子带菌及消毒研究	(91)
177. 利用石灰氮防治棉花黄萎病的研究初报	(91)
178. 石灰氮防治棉黄萎病的生产试验	(92)
179. 消毒土壤防治棉花黄萎病和枯萎病试验	(92)
180. 苯骈咪唑浸种消灭棉籽内部枯萎病菌	(93)
181. 棉花枯萎病种籽带菌消毒处理的研究(1971—1974)	(93)
182. 全国棉花枯萎病种子消毒联合试验总结报告	(94)
183. 农用氨水防治棉枯萎病试验初报(1972—1973)	(94)
184. 新农药防治棉花枯萎病室内初筛小结	(95)
185. 棉花药剂防治试验总结	(95)
186. 几种中草药根系分泌物对棉枯萎病防治作用观察	(96)
187. 1974—1976年防治棉花枯萎病新药剂筛选总结	(96)
188. 438*新药防治棉花枯、黄萎病药效试验报告(1975—1978)	(97)
189. 新药502*非水介质棉花枯萎病棉籽消毒试验报告(1977—78)	(97)
190. 棉花枯萎病带菌种籽消毒方法的研究——多菌灵胶悬剂对棉花枯萎病带菌种籽消毒报告	(98)
191. 棉隆防治棉花枯萎病(<i>Fusarium Vasinfectum</i> ATK)试验总结(1978—1979)	(98)
192. 应用“502”非水介质对棉花枯、黄萎病种子消毒	(99)
193. 用 ^{14}C —多菌灵防治棉花枯萎病土壤处理方法的初步研究 I. 棉花根系对 ^{14}C —多菌灵的内吸作用	(99)
194. 棉花黄萎病菌的接种技术及“多菌灵”胶悬剂的消毒效果	(100)
(七) 生物防治	
195. 防治棉病中抗生素的选择、繁殖及其田间效果初报	(100)
196. 抗菌素防治棉花黄萎病效果试验简报	(101)

197. 棉花黄萎病生物防治试验续报	(102)
198. 1013抗菌素防治植物病害和刺激植物生长的研究	(102)
199. 抗菌素防治棉病成果及其应用前途	(103)
200. 一九七一年棉枯、黄萎病防治试验总结	(103)
201. 防治棉花枯萎病的抗菌素筛选初步汇报	(104)
202. 防治棉枯病拮抗菌的筛选试验	(104)
203. 防治棉花枯萎病的抗生素筛选小结	(105)
204. 云南棉花枯萎病抗生素研究	(105)
205. 抗生素防除棉花枯萎病研究	(105)

(八) 枯、黄萎病综合防治

206. 值得注意的棉花病害——黄萎病和枯萎病	(106)
207. 用微量元素提高棉花黄萎病抗病性的初步试验	(106)
208. 栽培技术与棉花黄萎病相关性调查研究初报	(107)
209. 棉花黄萎病及其防治	(108)
210. 无机氮肥对棉花生长和枯萎病影响的观察	(108)
211. 关中棉花枯萎病及其防治研究	(109)
212. 稻棉轮作及棉田冬季淹水防治黄萎病的研究	(109)
213. 谈棉黄、枯萎病的综合防治	(110)
214. 江苏棉枯萎病症状特点	(110)
215. 湖北省棉花枯萎病和黄萎病的调查处理情况初报	(111)
216. 陕西泾阳棉花枯萎病防治示范样板经验	(111)
217. 水旱轮作对棉花枯萎病抑制作用的调查	(112)
218. 棉花枯、黄萎病的综合防治	(112)
219. 棉田营养与枯萎病的发生简介	(113)
220. 种植抗病棉 改造重病田 战胜枯萎病	(113)
221. 棉花枯黄萎病抗病品种在重病区的防治作用及推广中一些问题的商榷	(114)
222. 京郊棉花枯萎病及其防治的研究	(114)

(九) 研究动态

223. 棉花枯萎病及防治的研究近况	(115)
224. 棉花萎蔫病抗病机制研究进展概况	(115)
225. 棉花枯、黄萎病综合防治研究动态	(115)
226. 棉花枯黄萎病防治研究的进展	(116)
227. 应用外科方法防治棉花枯、黄萎病试验初报	(116)
228. 棉田线虫与棉花枯萎病发生关系	(116)
229. 棉花线虫与棉花枯、黄萎病及其滴滴混剂防治	(117)
230. 棉田线虫与枯、黄萎病的相关因素研究初报	(117)
231. 棉田线虫消长和棉花枯萎病的关系调查研究	(118)

安徽涡阳县棉花苗期病害 调查及初步防治意见

谢节印

华东农业科学通报

1955(5) 47—48

本文是调查报告。1. 赛力散拌种防治苗期炭疽病效果显著。2. 用“三开一凉”温汤浸种比未用温汤浸种的苗期炭疽病发病率显然减轻。3. 西力生拌种对于棉苗褐斑病防治效果不显著。防治意见：1. 棉苗炭疽病主要是种子传染，因此在防治方面应以种籽处理为主，除进行“三开一凉”温汤浸种及用汞制剂拌种外，实行轮作，选用高地，适时播种，选用无病种子。2. 棉苗褐斑病系空气传播所致，可苗期喷波尔多液，结合种子处理和轮作等。

华东棉花苗期病害及其防治

过崇俭

罗张

虞成连

华东农业科学通报

1955(4) 31—48

本文报导华东地区棉苗病害的调查及试验的结果，提要如下：

1. 华东区棉苗上常见的病害主要有炭疽、立枯、褐斑、猝倒、叶纹斑及红腐病等6种。以炭疽病发生最普遍，为害最烈；立枯病在个别地区为害较重；猝倒病发生有地区性；叶纹斑病及褐斑病每年发生程度差异很大。

2. 影响苗期病害的因素，除气候条件外，不同棉种对于病害的感染程度有所不同。又在陆地棉中，不同品种对于炭疽病的抗病力有显著差异，如“长俄德字棉”、“1075—5”、“1003—7”等3个品种在苗期的抗病力较强，不同棉种之间的抗水淹能力，一般以“岱字棉”较中棉强。

3. 在栽培技术方面，棉田畦边冬作物影响棉苗发病程度，而中行的棉苗常较边行发病为重。棉稻或棉麻轮作有减轻苗期炭疽病的趋势。在绿肥施用方法上，草子面施较草子青葬的出苗数少，病害重。深沟高畦，畦面盖草有利棉苗初期生长，并有减少死苗的作用。

4. 应用55°—30°C的温水浸渍半小时温汤浸种，及种重0.5%西力生或0.2%改良西力生拌种，是目前棉籽处理有效的方法，而农民习用盐卤浸种防病作用很小。

棉苗病害防除试验

尹莘耘 陈吉椿 杨开宇 陈弱

植物病理学报 1955 1(1):115—126

31-74 (2) 3361 农业学报 1955 1(1):115—126

本文重点研究寻找农村中简易, 兼具催芽, 选种和杀菌的烫种方法, 并研究各类种子耐温的范围以及棉病菌在种子内部的致死温度。发现种子的耐温程度依其成熟度之不同而各异。第一、二次采收的成熟种子, 在 55°C 的热水中1小时, 60°C 径50分钟, 65°C 径半小时, 70°C 径20分钟, 75°C 径15分钟均不显著丧失发芽率; 第三、四次采收的种子(曾遭轻霜), 经上述温时考验则要淘汰2/3。

一般成熟的棉子经 $55-60^{\circ}\text{C}$ 的温水处理半小时, 可使苗病自 68% 降至 $0-9\%$ 且并不损害其发芽率, 如降低温度至 $50-55^{\circ}\text{C}$, 对成熟不足的种子并无严重伤害, 而苗病可减少一半以上。

在大田试验中, 凡经“三开一凉”烫种并结合拌药者, 效果与 $55-60^{\circ}\text{C}$ 处理半小时的“定温定时”法完全相同。一般出苗盛期提前4—10天, 开花盛期提前5—13天, 发病率减少2—5倍, 霜前产量增加3—9成, 总产增加1—3成, 其中以“三开一凉”结合拌 0.8% 重量的赛力散、 3% 氧化锌、 $10\% \text{G}_4$ 饼土或以 0.4% 浓度的硫酸铜液浸种半小时效果尤著。

农业学报 1955 1(1):115—126

尹莘耘 陈吉椿 杨开宇 陈弱

31-74 (2) 3361 农业学报 1955 1(1):115—126

棉花防病保苗的确切有效方法

一应用五氯硝基苯西力生混合剂拌种或拌土

生混合剂拌种或拌土

华东农业科学研究所植保系 苗宝 1955 1(1):115—126

本试验证明五氯硝基苯防治立枯病有很好的效果, 但防治炭疽病的效果很差。而将五氯硝基苯及西力生按重量 $75:25$ 比例的混合剂处理棉籽, 则可兼治立枯病及炭疽病。棉籽经这种混合药剂处理可再结合盖复药土则防病效果更好。室内试验证明, 棉籽及盖土用土重及种重 0.5% 的混合药剂处理, 防治立枯病的效果可达 87.3% 。田间试验土重 0.5% 的混合药剂处理的土壤盖复棉粒, 纵然不同药剂处理棉籽, 防治立枯病及炭疽病亦能得到 93.8% 及 94.6% 的效果。在棉籽及盖土均用 0.2% 的混合药剂处理时, 防治炭疽病及立枯

病的效果可达95.6%及95%。按0.5%的药量计算，每亩种植3000穴，每穴盖药土150公分，则一般要用药剂4.5斤。尚以0.2%的药量计算，则只需1.8斤。在室内测定药效的结果，证明当土壤内含有0.5%的五氯硝基苯与西力生的混合药剂时，对炭疽、立枯、黄萎、枯萎等五种病菌，具有100%的杀菌力，因此在棉花苗期枯萎病发生很严重的地区，应用这种混合药剂处理土壤以防治苗期枯萎病是有可能的，值得深入研究。

不够成熟的棉籽不宜 进行温汤浸种

华东农业科学研究所 华东农业科学通报 1955(2): 3
1954年我国产棉各省，有些棉区气候失常，不是生长期延迟，就是霜降期提早。因此不少棉种成熟度都较往年为差。往年一般发芽率均在70%左右，而该年江苏一般棉区棉籽发芽率只在40%左右，最低仅20%。针对这个问题进行了试验，结果是：凡成熟度好者，烫种后发芽率一般均提高。种籽成熟度差者，在温浸后发芽率显著减低。只达不浸者20%左右。最后指出，凡成熟度较差者最好不用温汤浸种方法处理，以免造成大量缺苗现象。

棉籽的各种处理对于防治 棉苗病害的效用

许何琛 钱清海 植物病理学报 1956 2(2): 115-122
本文主要是探索各种棉籽处理方法对于防治棉苗病害的效用。肯定了温汤浸种，药剂拌种及烫拌种的防病功效。其中烫拌比单纯温汤浸种或药剂拌种防病效果更好一些。各种烫种的方式中又以：(1)温烫浸种后，将棉籽阴干，拌0.5%西力生，(2)温烫浸种，半干，拌0.5%西力生，(3)温烫浸种后即以0.5%西力生和灰混合剂拌种等三种处理方式的防病效果为最显著。但是在天气多雨，土壤过分潮湿的情况下，经过烫种或烫拌种处理的棉籽，诚如各地区所反映的，出苗率常常会显著降低。因此，在棉花播种时期常常多雨的南方棉区，推行烫种对全苗，齐苗和健苗的意义有多大是值得考虑的。

应用抗生素防治棉苗病害是有前途的方法。本试验证明：放线菌RA6号及RA28号皆具有防病效果，尤其是RA28号的效果更为显著。施用抗生素饼土腐熟肥料的比对照的棉苗发病率减50%左右。

苗期根病对棉株生育 不及产量的影响

于文清 农业科学通讯 1956 (4): 261

本文试验结果表明，6月10日病株真叶数，早播的比健株少26.6%，晚播的少15.5%；病株的高度，在生长阶段显著的不及健株，病株的叶枝数比健株增加约半个左右。果枝部位上升了，同时果株数在打尖前，也始终不及健株，大约少1.5—2个，病枝的着蕾数也显著比健株少，特别是在蕾期，病株最后铃数，在早播的少结4.8个，晚播的少5.2个，同时开絮也较晚。产量调查结果：早播的比健株少收籽棉31.8%，晚播的少收39.5%，总的看来，苗期罹根病减产3—4成。

营养钵育苗中的棉花 苗期病害防治

籍秀琴 叶于芳 农业科学通讯 1959 (5): 172

1958年全国南北棉区，都在大面积应用营养钵育苗，作者观察育苗与大田直播的苗病和生育关系的差异。

1. 栽培条件与发病关系：一般营养钵育苗的苗期病害较大田直播的严重，而栽培条件直接影响到苗期病害的发生。
2. 营养钵育苗苗期发病轻。
3. 药剂处理土壤防治苗期病害：其中以二氯萘醌 (Phygon) 0.2%药土，和55—60°C温水浸种后用五赛合剂五氯硝基苯、赛力散混合剂，0.2%拌种药土的最好。

棉花苗期病害及铃期角斑病的生物防治研究

杨新美 蒋振海 刘开秋 中国植物保护科学 1961.555—572

温室盆栽试验及田间试验的结果,证明放线菌878号 (*Streptomyces* P.) 对棉苗炭疽病有显著防病效果,发病率可降低66.3%。1958年棉田严重缺苗情况下,经用878号抗生素肥料浸种,可以基本保证全苗。它对苗期角斑病也有较好的防治效果,可减轻发病50.5%。曲霉1378号 (*Aspergillus* *Carneus*) 对棉花蕾铃期角斑病有显著防治效果,减少发病率62.3%。

943号 (*Bacillus* *Subtilis*) 防治棉花炭疽病及角斑病的效果介于878及1378之间。苗期对炭疽病略次于878,后期对角斑病的作用略次于1378。其发酵液中的抗生物物质可以通过棉苗子叶内吸并能转移至茎部和根部。在根、茎、叶各部能保持三天,叶部吸收较根茎部为多,从根部吸收的,初步证明,仅能保留于根部而不能转移到其他部分。种子吸收后可以吸入种壳并自胚孔吸入子叶及胚部,但在种壳内含量较多,其保持的时间为三至四天。其抗生物物质的内吸量与其浓度成正比,用水冲洗仅能洗去一小部分。943号的抗生物物质对炭疽病菌的作用在高浓度时为杀菌和溶菌作用,而在低浓度时则为抑菌作用。

抗生素肥料在不消毒土壤中能够起健化土壤的作用,但其作用丧失迅速。

培养基的种类对于1378及878号的效价很有关系。1378是在瓦氏1号培养基及试验中的淀粉红糖培养基中有较高的效价,而878号则以瓦氏3号培养基及试验中5、6两号培养基中的防治效果最强。

棉花苗期病害研究的成就及其 应用和改进提高的途径

籍秀琴 中国农业科学 1963.(10)

总结了我国棉苗病害防治的研究成果,包括种子处理,栽培防病和致病因子等方面。

1. 种子处理: 有温汤浸种与药剂防治, 药剂种类以有机汞、有机硫、有机氯、有机砷等。

2. 栽培防病方面: 棉苗提早间苗和中耕、结合松土施速效追肥硫酸铵或施用种肥,可

以提高土温 $1-3^{\circ}\text{C}$ ，减轻发病 $10-20\%$ 。

3. 生物防治：筛选出抗生素878号对炭疽病，1013对立枯病，1378号对角斑病有效。

4. 致病机理方面：低温高湿是影响棉苗发病的主要因素。主要致病菌最适发育温度：立枯菌 25°C ，红腐菌 30°C ，炭疽菌 $25-28^{\circ}\text{C}$ 。

1958年棉花防病保苗试验报告

王正芬 科学研究资料汇编 1963.12.

1. 关中地区每年4—5月间，常有降温阴雨天气，在灌溉地区由于土壤湿度大，苗病流行。

2. 从防病保苗效果出发，采用 0.6% 西力生拌种，亦可试用 0.5% 五西合剂代替西力生作种子消毒。

3. 五西合剂药土复盖的防病效果与仅作种子处理不复盖药土的处理相比，并无独特的增效作用。

土习脱拌种防治棉苗病害研究初报

游兰舫 植物保护学报 1963.2(4):378

商品土习脱 (TUZ) 为福美双 (TMTD)、福美锌 (Zerlate)、有机砷 Urbazid (甲基砷双N,N'-二甲基二硫代氨基甲酸酯) 等杀菌剂的混合物。为明确这种新药剂在沿海盐土棉区的应用价值，并与常用的 0.5% 五西合剂及 0.8% 赛力散拌种比较，于1961—1962年进行了上列药剂的保苗效果比较。2年试验结果均一致表明 0.5% 土习脱拌种在防止死苗及降低根病发病的效果均较现用的 0.5% 五西合剂或 0.8% 赛力散为优。

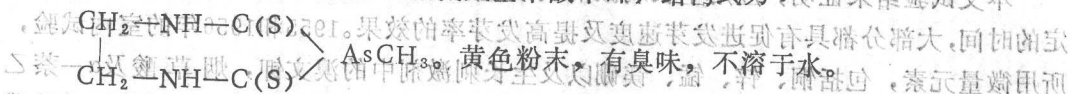
代森甲砷防治棉苗病试验

翁秀琴 王文清 杨永平

植物保护 1964 2(2): 82—83

1961—1981 (S) 8 农业出版社 农业出版社

中国农科院植保所测定了215种新药剂，找出一种有机砷类药剂即代森甲砷（样品代号A₅），化学名称为乙撑双(二)硫代氨基甲酸甲砷，结构式为：



试验结果认为代森甲砷（A₅）的杀菌力很强，无论是单用或与五氯硝基苯混用，对几种棉苗病均有很高的防治效果。以防治立枯病及炭疽病效果最高，对红腐病及猝倒病也有一定作用。

试验结果认为代森甲砷（A₅）的杀菌力很强，无论是单用或与五氯硝基苯混用，对几种棉苗病均有很高的防治效果。以防治立枯病及炭疽病效果最高，对红腐病及猝倒病也有一定作用。

襄北岗地区棉花苗期病害

药剂防治试验简报

湖北农业科学 1964(2): 46—47

试验结果表明：(1)各处理中，均以有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等单一拌种最好，其防效可达80—90%左右；(2)恒湿浸种，在任何气候条件下，其防病作用均不及有机汞制剂；(3)在恒温浸种的基础上，拌以赛力散和草木灰，其防病效果与单独拌赛力散的相仿，但出苗较整齐；(4)五氯硝基苯拌种，无论单一或混合用，效果均差。

以上试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

试验结果证实，有机汞制剂——赛力散、西力生、谷仁乐生等，是防治炭疽病的特效药剂。

生长刺激剂及微量元素对于 棉苗保健作用的效应

許如琛 錢清海 植物病理学报 3(2):183—191

本文试验结果证明：应用生长刺激剂或微量元素处理棉籽，在一定浓度下，经过升定的时间，大部分都具有促进发芽速度及提高发芽率的效果。1955和1956年的室内试验，所用微量元素，包括铜、锌、锰、镁硼以及生长刺激剂中的溴文钾，烟草酸及 α -萘乙酸，都表现显著的效果。其他处理包括吡啶乙酸，2,4-二氯苯酚代乙酸，对苯二酚及磷酸乙基汞效果不够显著或者不稳定。综合室内试验和田间试验结果，一致肯定了硫酸锰(0.1%)，烟草酸(0.01%)及溴化钾促进棉籽发芽表现良好效果的，而在田间试验作用不显著。

关于应用适当的生长刺激剂或微量元素减轻棉花苗期病害的作用方面。据鉴定结果，生长刺激剂中的溴化钾、对苯二酚、烟草酸，微量元素中的锰(0.1%)都具有减轻棉苗病害的效果。以生长刺激剂及微量元素对于棉苗立枯病菌，炭疽菌及镰刀菌的药效看，除磷酸乙基汞外，各种生长刺激剂及微量元素对于病原菌皆无杀菌效果。

石灰防治棉花苗期病

害效果研究简报

蔡志遠 湖北农业科学 1965(2):60—62

本文报导了湖北黄冈地区各县的群众，长期以来就有使用石灰防治棉苗病害的经验和习惯，是试验的结果。

1.在石灰的不同使用方式及不同用量(浓度)的处理，棉花苗期的立枯病、炭疽病等主要病害都有一定的抑制作用，但不能彻底防治。

2.在各处理中，以每亩沟施石灰30斤、1%石灰拌肥盖种及3%石灰水浸种48小时效果较好，发病显著减轻，防治效果分别达53.5%，36.6%及31%；从使用方式来看，以石灰沟施、石灰水浸种及每亩沟施(30—50斤)防治效果较好，而以石灰拌种防治效果最差。

3.每亩沟施石灰、石灰拌肥盖种在30—100斤及1—5%的范围内，都一致表现用量