

粮 油 经 济 作 物

高效栽培丛书

# 棉花

## 优质高产 问答

MIANHUA  
YOUZHI GAOCHAN  
WENDA

● 王迪轩 主编 ●



化学工业出版社

粮油经济作物

高效栽培丛书

# 棉花

## 优质高产 问答

王迪轩 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以农民在棉花生产中遇到的问题为基础,把理论知识融于疑难解答中,以问答的形式,详细介绍了当前棉花生产上推广应用的新品种、主要栽培技术、优质高产疑难解析、主要病虫害全程监控技术。书中附有大量高清彩图,便于对照。

本书适合广大种植棉花的农民、农村专业化组织阅读,也可供农业院校种植、植保专业师生参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

棉花优质高产问答/王迪轩主编. —北京:化学工业出版社, 2012.12  
(粮油经济作物高效栽培丛书)  
ISBN 978-7-122-15552-8

I. ①棉… II. ①王… III. ①棉花-高产栽培-栽培技术-问答解答 IV. ①S562-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 241769 号

---

责任编辑:刘 军

文字编辑:向 东

责任校对:边 涛

装帧设计:关 飞

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张10 $\frac{1}{2}$  彩插3 字数290千字

2013年1月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:25.00元

版权所有 违者必究

# 前言

棉花是我国主要的经济作物，用途十分广泛，在国民经济和人民生活都占有极其重要的地位。它不仅是纺织工业的原料，是重要的生活必需品，而且是重要的战略物资，在国防、交通、医药、化工等方面都有十分重要的作用。棉花经济价值高，其附加值也比较高，是农民提高收入、国家出口创汇的重要作物之一。

我国不仅是当今世界上最大的棉花生产国，而且是最大的棉花消费国。但近年来，棉花种植密度越来越小，有些密度每亩不到 1500 株，育苗移栽技术存在退化现象，农民在选用品种时，多选“懒汉棉”，在耕作上，注重追肥，不注重基肥；注重化肥投入，不注重有机肥使用，导致土壤越种越贫瘠、越种越板结，许多棉田因施肥不当，经常出现脱肥早衰现象，因此单产水平往往不高。部分农民盲目抢早播种，以致出现早发多铃而早衰，另一方面，有些农户棉花育苗时间越来越推后，苗床期管理越来越粗放，导致棉花后期贪青晚熟，影响棉花产量和品质，致使植棉效益下降。棉花稀植，前期以促为主，当中期营养生长处于高峰时，又不及时采取化控措施，结果往往形成棉株“高、大、空”，造成下部烂铃增多、脱落严重，也影响了单株铃重。由于抗虫棉对棉铃虫的毒杀作用，改变了原有棉田的生态环境和害虫的生存条件，斜纹夜蛾等偶发性害虫已上升成为棉花重要常发性害虫，棉花叶螨、苗病、枯萎病、红叶茎枯病重发频率增加，同时抗虫棉的毒杀作用表现出时间和空间的差异，因此，抗虫棉棉田虫害防治亟待新技术支持。

本书编者结合棉花实际生产中遇到的问题，在参考国内大

量的棉花栽培技术资料的基础上，结合棉花生产中的实践，以解决生产中的疑难点为重点，以问答的形式，回答了当前棉花生产上推广应用的新品种、主要栽培技术、优质高产疑难解析及主要病虫害全程监控技术。

参与本书编写的还有何永梅、王雅琴、曹涤环等同志，最后由王迪轩统稿。由于时间紧迫，加上编者水平有限，难免有不妥和疏漏之处，恳请专家和同仁不吝指教。

**编者**  
**2012年6月**

# 目 录

## 第一章 棉花优良品种 / 1

1. 生产上推广应用的转基因抗虫棉优良杂交品种有哪些? ..... 1
2. 生产上推广应用的转基因棉花常规品种有哪些? ..... 9
3. 生产上推广应用的杂交棉优良品种有哪些? ..... 17
4. 生产上推广应用的非转基因常规棉花优良品种有哪些? ... 22
5. 生产上推广应用的彩色棉花品种有哪些? ..... 24

## 第二章 棉花优质高产栽培技术 / 27

### 第一节 棉花育苗技术 ..... 27

6. 棉花营养钵(块)膜盖育苗移栽的优缺点有哪些? ..... 27
7. 棉花营养钵育苗技术要点有哪些? ..... 29
8. 棉花塑料穴盘育苗技术要点有哪些? ..... 34
9. 棉花无土育苗无载体移栽的特点和原理有哪些? ..... 35
10. 棉花无土育苗无载体移栽栽培技术要点有哪些? ..... 36
11. 棉花工厂化无土育苗技术要点有哪些? ..... 44
12. 棉花水浮育苗技术要点有哪些? ..... 45
13. 棉花机械化微钵育苗技术要点有哪些? ..... 48

### 第二节 棉花栽培技术 ..... 49

14. 棉花地膜覆盖栽培有哪些特点? ..... 49
15. 棉花地膜覆盖直播栽培技术要点有哪些? ..... 52
16. 移栽地膜覆盖栽培棉花有何好处? ..... 55
17. 移栽地膜棉配套栽培技术要点有哪些? ..... 56

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 18. 栽种抗虫棉有哪些注意事项? .....         | 57 |
| 19. 长江流域杂交棉及其配套栽培技术要点有哪些? ..... | 59 |
| 20. 黄河流域杂交棉及其配套栽培技术要点有哪些? ..... | 64 |
| 21. 彩色棉栽培技术要求有哪些? .....         | 66 |

### 第三章 棉花优质高产栽培疑难解析 / 69

#### 第一节 棉花优质高产栽培基础知识 .....

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 22. 棉花种子萌发出苗需要哪些条件? .....      | 69 |
| 23. 棉花苗期对环境条件的要求有哪些? .....     | 71 |
| 24. 棉花蕾期对环境条件的要求有哪些? .....     | 72 |
| 25. 棉花花铃期对环境条件的要求有哪些? .....    | 73 |
| 26. 棉花吐絮收花期对环境条件下的要求有哪些? ..... | 74 |

#### 第二节 棉花种子疑难解析 .....

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 27. 什么是抗虫棉,有何特点? .....          | 75 |
| 28. 目前种植抗虫棉存在哪些问题? .....        | 77 |
| 29. 什么是彩色棉,彩色棉发展前景如何? .....     | 78 |
| 30. 棉花种子质量标准有哪些? .....          | 80 |
| 31. 怎样进行棉花引种? .....             | 81 |
| 32. 有没有抗虫抗病等综合优势都很好的棉花品种? ..... | 82 |
| 33. 为什么说大桃棉花品种不一定高产? .....      | 83 |
| 34. 如何选购棉花品种? .....             | 85 |
| 35. 为什么说选用棉种最好采用包衣种子? .....     | 89 |
| 36. 抗虫棉不抗虫的现象和原因有哪些? .....      | 90 |
| 37. 如何防止抗虫棉不抗虫的现象? .....        | 92 |
| 38. 为什么说抗虫棉不能自留种? .....         | 95 |

#### 第三节 棉花育苗疑难解析 .....

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 39. 如何确定棉花的适宜播种期? ..... | 96  |
| 40. 棉花种子处理的方法有哪些? ..... | 98  |
| 41. 棉花僵苗发生的原因有哪些? ..... | 101 |
| 42. 防止棉花僵苗的措施有哪些? ..... | 103 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 43. 畸形棉苗出现的原因有哪些? .....         | 105 |
| 44. 畸形棉苗的预防措施有哪些? .....         | 106 |
| 45. 棉花生产中有哪些有效抗旱播种技术措施? .....   | 106 |
| <b>第四节 棉花田间管理疑难解析</b> .....     | 108 |
| 46. 如何提高棉花移栽质量? .....           | 108 |
| 47. 棉花生产为什么要合理密植? .....         | 109 |
| 48. 如何把握棉花的种植密度? .....          | 111 |
| 49. 如何加强棉花苗期的管理? .....          | 113 |
| 50. 如何加强棉花蕾期管理? .....           | 116 |
| 51. 如何加强棉花花铃期的管理? .....         | 119 |
| 52. 如何加强棉花吐絮期的管理? .....         | 122 |
| 53. 棉花徒长的原因有哪些? .....           | 126 |
| 54. 防止棉花徒长的措施有哪些? .....         | 127 |
| 55. 棉花果枝长成公枝的表现有哪些? .....       | 128 |
| 56. 棉花果枝长成公枝的原因有哪些? .....       | 129 |
| 57. 棉花公枝的预防与补救措施有哪些? .....      | 130 |
| 58. 棉花早衰的表现有哪些? .....           | 131 |
| 59. 棉花早衰发生原因有哪些? .....          | 132 |
| 60. 防止棉花早衰的措施有哪些? .....         | 136 |
| 61. 棉花简化整枝栽培技术要点有哪些? .....      | 138 |
| 62. 多雨季节如何防止棉花烂铃? .....         | 140 |
| 63. 什么是棉花蕾铃脱落现象, 有哪些规律? .....   | 142 |
| 64. 棉花的蕾铃为什么容易脱落? .....         | 143 |
| 65. 减少棉花蕾铃脱落的技术措施有哪些? .....     | 145 |
| 66. 棉花“二次生长”是什么原因, 如何防止? .....  | 147 |
| 67. 如何提高棉花品质? .....             | 148 |
| 68. 棉花采摘技术要点有哪些? .....          | 150 |
| <b>第五节 棉花用肥疑难解析</b> .....       | 152 |
| 69. 棉花营养特点有哪些? .....            | 152 |
| 70. 棉花平衡施肥应遵循的基本原则和规律是什么? ..... | 154 |
| 71. 怎样进行棉花平衡施肥量的计算? .....       | 156 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 72. 怎样进行棉花的平衡施肥? .....        | 159 |
| 73. 棉花生产上存在的施肥不合理现象有哪些? ..... | 160 |
| 74. 怎样做到棉花合理施肥? .....         | 162 |
| 75. 如何根据棉花需要进行追肥? .....       | 165 |
| 76. 棉花怎样施用氮肥? .....           | 167 |
| 77. 棉花怎样施用磷肥? .....           | 168 |
| 78. 棉花怎样施用钾肥? .....           | 170 |
| 79. 棉花怎样施用钙肥? .....           | 172 |
| 80. 棉花怎样施用镁肥? .....           | 174 |
| 81. 棉花怎样施用硫肥? .....           | 175 |
| 82. 棉花怎样施用锌肥? .....           | 175 |
| 83. 棉花怎样施用铁肥? .....           | 177 |
| 84. 棉花怎样施用锰肥? .....           | 178 |
| 85. 棉花怎样施用铜肥? .....           | 179 |
| 86. 棉花怎样施用钼肥? .....           | 179 |
| 87. 为什么说棉花施硼很重要? .....        | 180 |
| 88. 棉花缺硼症状表现在哪些方面? .....      | 182 |
| 89. 棉花缺硼原因有哪些? .....          | 184 |
| 90. 棉花施硼肥的方法有哪些? .....        | 184 |
| 91. 造成棉花肥害的原因有哪些? .....       | 186 |
| 92. 棉花肥害的症状有哪些? .....         | 187 |
| 93. 如何预防和恢复棉花肥害? .....        | 187 |
| 94. 怎样进行简化施肥? .....           | 188 |
| <b>第六节 棉花用水疑难解析</b> .....     | 192 |
| 95. 棉花需水规律有哪些? .....          | 192 |
| 96. 棉花浇水注意事项有哪些? .....        | 193 |
| 97. 棉田节水灌溉技术有哪些? .....        | 194 |
| 98. 滴灌在棉花上的应用前景如何? .....      | 196 |
| <b>第七节 棉花用药疑难解析</b> .....     | 197 |
| 99. 棉花药害症状有哪些? .....          | 197 |
| 100. 棉田药害产生的原因有哪些? .....      | 198 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 101. 如何防止棉田产生药害? .....          | 199 |
| 102. 棉田药害后的补救措施有哪些? .....       | 201 |
| 103. 怎样进行苗床化学除草? .....          | 202 |
| 104. 怎样进行露地直播棉田化学除草? .....      | 203 |
| 105. 怎样进行地膜直播棉田化学除草? .....      | 205 |
| 106. 怎样进行露地移栽棉田化学除草? .....      | 206 |
| 107. 怎样进行地膜移栽棉田化学除草? .....      | 208 |
| 108. 怎样进行间套种棉田化学除草? .....       | 208 |
| 109. 棉田常见的除草剂药害有哪些? .....       | 209 |
| 110. 棉田除草剂药害产生的原因有哪些? .....     | 211 |
| 111. 预防棉田除草剂药害的措施有哪些? .....     | 212 |
| 112. 棉田除草剂药害的补救措施有哪些? .....     | 214 |
| 113. 植物生长调节剂在棉花生产上的应用有哪些? ..... | 215 |
| 114. 棉花如何巧用甲哌鎓促进增产? .....       | 220 |
| 115. 用化学调控和催熟的棉籽能留种吗? .....     | 223 |
| 116. 棉花应用百草枯催熟应把握哪些要点? .....    | 224 |
| 117. 棉花吐絮后期怎样用乙烯利催熟? .....      | 225 |
| 118. 棉田使用乙烯利有哪些注意事项? .....      | 226 |
| 119. 棉花化调的危害表现有哪些? .....        | 227 |
| 120. 化调危害棉田的补救措施有哪些? .....      | 228 |
| 121. 如何使用棉花保苗剂? .....           | 229 |
| <b>第八节 棉花灾害及补救疑难解析</b> .....    | 230 |
| 122. 干旱对棉花的危害有哪些? .....         | 230 |
| 123. 防止棉花干旱的措施有哪些? .....        | 231 |
| 124. 连阴雨对棉花蕾铃期的危害有哪些? .....     | 234 |
| 125. 棉花蕾铃期连阴雨的防止措施有哪些? .....    | 235 |
| 126. 棉花渍涝灾害的发生成因有哪些? .....      | 235 |
| 127. 渍涝对棉花的危害有哪些类型? .....       | 236 |
| 128. 如何加强受渍涝棉田管理? .....         | 237 |
| 129. 台风对棉花的影响有哪些? .....         | 240 |
| 130. 如何防御台风和对棉花进行补救? .....      | 241 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 131. 冰雹对棉花的影响有哪些? .....   | 242 |
| 132. 棉花冰雹后如何进行补救? .....   | 243 |
| 133. 低温霜冻对棉花的伤害有哪些? ..... | 245 |
| 134. 如何抵御棉花低温霜冻的危害? ..... | 246 |

## 第四章 棉花主要病虫害全程监控技术 / 249

### 第一节 棉花主要病害..... 249

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 135. 如何识别与防治棉苗立枯病? .....     | 249 |
| 136. 如何识别与防治棉苗猝倒病? .....     | 252 |
| 137. 如何识别与防治棉苗炭疽病? .....     | 253 |
| 138. 如何识别与防治棉苗红腐病? .....     | 255 |
| 139. 如何识别与防治棉苗疫病? .....      | 257 |
| 140. 如何识别与防治棉花枯萎病? .....     | 259 |
| 141. 如何识别与防治棉花黄萎病? .....     | 264 |
| 142. 如何识别与防治棉花曲叶病? .....     | 267 |
| 143. 如何识别与防治棉花角斑病? .....     | 268 |
| 144. 如何识别与防治棉花轮纹病? .....     | 270 |
| 145. 如何识别与防治棉花茎枯病? .....     | 272 |
| 146. 如何识别与防治棉花褐斑病? .....     | 274 |
| 147. 如何识别与防治棉铃疫病? .....      | 275 |
| 148. 如何识别与防治棉铃红腐病? .....     | 277 |
| 149. 如何识别与防治棉铃红粉病? .....     | 278 |
| 150. 如何识别与防治棉铃灰霉病? .....     | 279 |
| 151. 如何识别与防治棉铃软腐病? .....     | 280 |
| 152. 如何识别与防治棉铃曲霉病? .....     | 281 |
| 153. 如何识别与防治棉花红(黄)叶枯病? ..... | 282 |
| 154. 如何识别与防治棉花根结线虫病? .....   | 284 |

### 第二节 棉花主要虫害..... 285

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 155. 如何识别与防治棉铃虫? .....  | 285 |
| 156. 如何识别与防治棉红铃虫? ..... | 289 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 157. 如何识别与防治棉叶螨? .....    | 291 |
| 158. 如何识别与防治地老虎? .....    | 293 |
| 159. 如何识别与防治棉蚜? .....     | 295 |
| 160. 如何识别与防治棉盲蝽? .....    | 299 |
| 161. 如何识别与防治棉蓟马? .....    | 303 |
| 162. 如何识别与防治棉小造桥虫? .....  | 305 |
| 163. 如何识别与防治棉叶蝉? .....    | 306 |
| 164. 如何识别与防治棉尖象甲? .....   | 308 |
| 165. 如何识别与防治粉虱? .....     | 309 |
| 166. 如何识别与防治棉大卷叶螟? .....  | 311 |
| 167. 如何识别与防治棉田野蛱蛄? .....  | 313 |
| 168. 如何识别与防治棉田斜纹夜蛾? ..... | 314 |
| 169. 如何识别与防治棉田蜗牛? .....   | 316 |

## 第五章 棉花贮藏技术 / 318

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 170. 适于棉籽贮藏的特性有哪些? ..... | 318 |
| 171. 棉籽的主要贮藏技术有哪些? ..... | 320 |

## 参考文献 / 323

# 第一章

## 棉花优良品种

### 1. 生产上推广应用的转基因抗虫棉优良杂交品种有哪些？

(1) 湘沃棉 5 号 F<sub>1</sub> 湘审棉 2010005。湖南沃野种业有限公司选育。中熟偏早转基因杂交一代棉花，生育期 121 天。株高 130 厘米左右，植株紧凑呈塔形，生长势强，茎秆粗壮，根系发达，不易倒伏，茎秆较光滑，有稀毛，叶片中等，叶色较深，果枝属中等类型。铃呈卵圆形，铃壳较薄，吐絮畅，花色洁白，结铃性强。耐枯萎病，耐黄萎病。一般平均亩<sup>①</sup>产皮棉 113.6 千克。4 月上中旬选晴天播种，5 月上中旬移栽。适宜于湖南省棉区种植。

(2) 湘杂棉 23 号 湘审棉 2011001。湖南省棉花科学研究所、湖南隆平高科亚华棉油种业有限公司选育。中熟转基因抗虫杂交一代棉花。生育期 126 天。株高 130 厘米，株型适中，塔形。叶片中等大小，叶色深绿，茎秆粗壮挺立。果枝节间适中，果枝与主茎夹角较大。卵圆形铃，结铃性强。耐枯萎病、黄萎病。一般平均亩产皮棉 121.6 千克。4 月中下旬抢晴天播种，营养钵保温育苗，5 月上旬移栽。适宜于湖南省棉区种植。

(3) 金杂 1 号 湘审棉 2011002。湖南湘杂种业有限公司选育。中熟转基因杂交一代棉花。生育期 124.5 天。株高 125 厘米，株型中等，呈塔形。叶片中等大小，叶色清秀，茎秆粗壮有稀毛。花药为黄花药。果枝节间长短属中等类型，果枝与主茎夹角小于

<sup>①</sup> 1 亩=666.7 米<sup>2</sup>。

80度。铃呈卵圆形，结铃性强。耐枯萎病、黄萎病。一般平均亩产皮棉112.85千克。4月上中旬抢晴天播种，营养钵保温育苗，5月20日前移栽完。适宜于湖南省棉区种植。

(4) 荆霞棉 11 湘审棉 2011003。荆州市霞光农业科学试验站选育。中熟转基因杂交一代棉花。生育期124天。株高120~130厘米，果枝较长、平展，果枝始节位约7节上下。株型松散，呈塔形。叶片中等大小，叶色稍深，茎秆比较粗壮，光滑无毛。铃呈卵圆形，结铃性强。耐枯萎病、黄萎病。一般平均亩产皮棉123.61千克。4月上旬抢晴天播种，营养钵保温育苗，5月上旬移栽。适宜于湖南省棉区种植。

(5) 绿亿棉 19 湘审棉 2011004。安徽绿亿种业有限公司选育。中熟转基因杂交一代棉花。生育期124.5天。植株中等，茎秆有茸毛，前期长势稍弱，中后期转旺，早期坐桃快，结铃性较强，铃呈卵圆，单株成铃47.2个，单铃籽棉重5.84克。耐枯萎病，耐黄萎病。一般平均亩产皮棉125.4千克。适宜于湖南省棉区种植。

(6) 瑞杂 816 国审棉 2007002。德州市银瑞棉花研究所、中国农业科学院生物技术研究所选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播生育期120天，出苗好，前中期长势强，后期长势一般，整齐度好。株形松散，株高100厘米，茎秆紫红色，果枝长，茸毛少，叶片较大、绿色，铃卵圆形，吐絮畅，单铃重6.6克。抗枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉和霜前皮棉亩产分别为259.6千克、102.5千克和98.4千克。黄河流域棉区4月10~20日播种，单作地膜覆盖栽培或育苗移栽与西瓜、大蒜、小麦等作物套种。适宜在河北中南部，山东，河南东部、北部和中部，江苏、安徽淮河以北，天津，山西南部，陕西关中的黄河流域棉区春播种植。

(7) 创杂棉 20 号 国审棉 2007003。河北省农林科学院棉花研究所、河北省农林科学院粮油作物研究所、创世纪转基因技术有限公司选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播生育期122天，出苗好，苗期长势一般，中后期生长势强，整齐度好，不早衰。株型松散，株高108厘米，茎秆粗壮，叶片中等偏

大、绿色，铃卵圆形，苞叶大，吐絮畅，抗枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般籽棉、皮棉、霜前皮棉亩产分别为 239.9 千克、93.3 千克和 88.4 千克。地膜棉田 4 月 15~22 日，直播棉田 4 月 25 日~5 月 1 日播种。适宜在河北东南部、中南部，山东北部，河南中部、北部的黄河流域棉区春播种植。

(8) 鲁棉研 30 号 国审棉 2007004。山东棉花研究中心、中国农业科学院生物技术研究所选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播生育期 121 天，出苗好，苗齐壮，前期长势偏弱，中、后期长势转强，整齐度好。株型较紧凑，株高 104 厘米，茎秆较粗壮，叶片中等大小、绿色。高抗枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉和霜前皮棉亩产分别为 244.5 千克、98.3 千克和 93.7 千克。营养钵育苗 4 月初播种，5 月上旬移栽；地膜棉 4 月 15 日前后播种。适宜在河北东南部、南部、中南部，山东北部，河南北部、中部的黄河流域棉区春播种植。

(9) 冀杂 2 号 国审棉 2007005。河北省农林科学院棉花研究所、中国农业科学院生物技术研究所选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播生育期 122 天，苗期长势一般，中后期长势好，后期叶功能较好，不早衰。株型较松散，株高 102 厘米，茎秆粗壮，茸毛较多，叶片中等偏大、绿色，第一果枝节位 7.4 节，单株结铃 16.2 个，铃卵圆形，吐絮畅，单铃重 6.7 克。高抗枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉、霜前皮棉亩产分别为 250.1 千克、98.0 千克和 92.0 千克。地膜棉 4 月中旬播种，露地直播 4 月 20~30 日播种。适宜在河北东南部、南部、中南部，山东北部，河南中部、北部，江苏、安徽淮河以北，陕西关中的黄河流域棉区春播种植。

(10) 山农圣杂 3 号 国审棉 2007006。山东农业大学、山东圣丰种业科技有限公司选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播种植生育期 122 天，出苗较好，前、中期长势强，整齐度好。植株较松散，株高 100.4 厘米，茸毛少，叶片较大、深绿色，第一果枝节位 7.8 节，单株结铃 17.3 个，铃卵圆形，铃壳较

薄，吐絮畅而集中，单铃重 6.3 克。耐枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉和霜前皮棉亩产分别为 246.7 千克、98.5 千克和 93.9 千克。地膜覆盖 4 月 15 日前后播种；育苗移栽 3 月底 4 月初播种育苗，4 月底 5 月初移栽。适宜在河北东南部、南部、中南部，山东，河南北部、中部，山西南部，陕西关中，天津，江苏、安徽淮河以北的黄河流域棉区春播种植。

(11) 国欣棉 8 号 国审棉 2007007。河间市国欣农村技术服务总会、中国农业科学院生物技术研究所、北京市国欣科创生物技术有限公司选育。转抗虫基因中早熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播生育期 123 天，出苗旺，整个生育期长势强，后期叶功能好，不早衰，整齐度好。株型松散，株高 105 厘米，茎秆粗壮，叶片较大、绿色，第一果枝节位 7.1 节，单株铃数 17.2 个，铃较大、卵圆形、苞叶大、吐絮畅，单铃重 6.0 克。抗枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉、霜前皮棉亩产分别为 238.3 千克、91.8 千克、86.0 千克。地膜覆盖 4 月中下旬、育苗移栽 4 月上旬播种。适宜在河北东南部、南部、中南部，山东北部，河南北部、中部的黄河流域棉区春播种植。

(12) 鑫秋 2 号 国审棉 2007008。山东金秋种业有限公司、中国农业科学院生物技术研究所选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播生育期 120 天，出苗较迟，苗期长势弱，中期长势强，后期长势转弱，叶功能一般。株型紧凑，株高 100 厘米，叶片中等大小、深绿色，第一果枝节位 7.5 节，单株结铃 17.6 个，铃卵圆形，吐絮畅，单铃重 6.0 克。耐枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉和霜前皮棉亩产分别为 238.3 千克、99.2 千克和 95.8 千克。地膜覆盖或育苗移栽，当 5 厘米地温稳定通过 15℃ 时，直播棉田 4 月中下旬播种，育苗移栽于 4 月初育苗。适宜在河北南部、中南部，山东，河南北部、中部，江苏、安徽淮河以北的黄河流域棉区春播种植。

(13) 邯杂 154 国审棉 2007009。邯郸市农业科学院选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，黄河流域棉区春播全生育期 132 天，出苗较快，前中期长势强、整齐度好，后期长势一般。株型松散，

株高 93.8 厘米，茎秆粗壮，叶片中等大小、浅绿色，第一果枝节位 7.3 节，单株结铃 16.9 个，铃卵圆形，苞叶大，吐絮畅而集中，单铃重 5.5 克。抗枯萎病、耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉和霜前皮棉亩产分别为 242.5 千克、94.1 千克和 88.4 千克。育苗移栽 4 月上旬育苗，平播 4 月中下旬播种。适宜在河北中南部，山东北部、南部，河南中北部，以及江苏、安徽淮河以北的黄河流域棉区春播种植。

(14) 鑫杂 086 国审棉 2007011。济南鑫瑞种业科技有限公司、中国农业科学院生物技术研究所选育。转抗虫基因中早熟杂交一代品种，黄河流域棉区春套种植生育期 120 天，出苗好，前中期生长势较强，后期长势一般，整齐度较好。株形较松散，株高 97 厘米，茎秆茸毛少，叶片较大、深绿色。耐枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉和霜前皮棉亩产分别为 234.3 千克、90.8 千克和 83.9 千克。黄河流域棉区棉麦套种 4 月中下旬播种。适宜在河北南部，山东西北部、西南部，河南东部、北部和中部，江苏、安徽淮河以北的黄河流域棉区春套种植。

(15) 邯杂 429 国审棉 2007012。邯郸市农业科学院、中国农业科学院生物技术研究所选育。转抗虫基因中早熟三系杂交一代品种，黄河流域棉区春套种植生育期 121 天，出苗好，全生育期生长势较强，整齐度好。株型较紧凑，株高 98 厘米，茎秆茸毛较多，叶片中等大小、淡绿色。耐枯萎病，耐黄萎病，抗棉铃虫。一般平均籽棉、皮棉和霜前皮棉亩产分别为 239.5 千克、98.8 千克和 91.4 千克。育苗移栽 4 月中旬育苗；地膜棉 4 月下旬播种；露地直播 4 月 25 日~5 月 5 日播种，最迟不超过 5 月 10 日。适宜在河北南部，山东西南部，河南北部、中东部，江苏、安徽淮河以北的黄河流域棉区春套种植。

(16) 国丰棉 12 国审棉 2007016。淮南绿亿农业科技研究所、中国农业科学院生物技术研究所选育。转抗虫基因中熟杂交一代品种，长江流域棉区春播生育期 124 天。出苗较好，苗期长势强，中后期长势一般，不早衰，整齐度好。株型紧凑，株高 112 厘米，茎秆粗壮、茸毛多，果枝较长、平展，叶片中等大小、深绿色。抗枯