

如何获取棉花有机种子

中国农业科学院棉花研究所 董合林

2019年3月14日

一、从非转基因到转基因

- 90年代初，棉铃虫肆虐中国大部分棉区，棉花产量锐减
- 1994年中国研制成功抗虫棉，1995年美国抗虫棉进入中国
- 1998年，政策允许在黄河流域和长江流域种植转基因抗虫棉，此后开始大面积种植转基因抗虫棉
- 2001年转基因抗虫棉种植面积首次超过非转基因棉花面积
- 2011年转基因抗虫棉种植面积达到71.5%
- 2014年转基因棉花种植面积93%，2015年以后达到96%以上

二、非转基因棉花种子种源现状

- 几乎无法从市场上获得非转基因棉花种子
- 国家棉花种子库、育种专家和种子公司保存少量非转基因棉花种子，主要作科研
- 有机棉农场自繁的非转基因种子

三、项目未动、种子先行

- 自繁是获得大量非转基因种子的有效途径

从国家棉花种子库、育种家和种子公司收集保存的非转基因棉花种子

通过田间试验筛选适合当地气候条件和有机种植条件的抗病虫、丰产优质的品种

确定适宜品种后，在有机种植条件下扩大繁殖，增加有机种子数量

- 大规模非转基因种子需要通过2-3次繁殖才能满足
- 品种筛选与繁殖同步进行
- 向已种植多年的有机农场采购，有可能但概率低

四、扩大棉花有机种子的建议

- 收集多种非转基因棉花品种
- 2019年，在山东滨州等地建立有机棉示范基地，按有机种植方式筛选、繁殖收集的非转基因种子，确定适合的品种2~3个。
- 2020年，将2019年筛选的适合品种进一步扩大种植，以获得足量的有机种子

五、繁殖中的风险控制

- 自繁与代繁
- 繁殖与品种筛选共同进行
- 需要的隔离条件和隔离措施
- 具备一套完整有效的风险控制方案
- 制订涵盖各个阶段的检测计划

六、棉花转基因检测机构及有机认证

- 同一个样本，不同检测机构可能会有不同的结果。
- 内部检测时，选择认证机构认可的检测机构进行检测
- 保持检测机构的一致性

谢谢各位！