



山東農業大學
SHANDONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

English 智慧校园 图书期刊

请输入关键字 提交查询

首页 学校概况 机构设置 人才培养 学科建设 科学研究 师资队伍 招生就业 国际交流 学生在线 校长信箱 电子邮件 微博微信



您所在的位置：首页 校园要闻

科技部：我国小麦赤霉病研究中取得重大突破

作者：科技部 出处：科技部官方网站 日期：2020-04-23

4月22日，中华人民共和国科学技术部网站在主页重要位置以《我国小麦赤霉病研究中取得重大突破，找到了攻克小麦赤霉病的“金钥匙”》为题发布消息，介绍我校孔令让团队近期重大科技成果。

中华人民共和国科学技术部 www.most.gov.cn 微信公众号 官方微博 公务邮箱 English

中华人民共和国科学技术部
Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

请输入关键字 搜索

组织机构 信息公开 科技政策 科技计划 政务服务 党建工作 公众参与 专题专栏

习近平谈易地搬迁脱贫：后续帮扶最关...
习近平在陕西省平利县考察脱贫攻坚情况
习近平在陕西考察秦岭生态保护情况
中共中央政治局召开会议 习近平主持
中央军委主席习近平签署通令 嘉奖军...
《求是》杂志发表习近平总书记重要文...

**加快科技研发攻关
打赢疫情防控阻击战**

图片新闻 视频新闻

科技工作会议在京召开 科技部部长王...

时政要闻 科技部工作 地方科技 科技动态 发布会 媒体聚焦

- 王志刚《求是》撰文：以务实高效国际科技合作为全球抗疫提供... 2020-04-16
- 王志刚：加强自主创新 强化科技安全为维护 and 塑造国家安全提供... 2020-04-15
- 2020年全国知识产权宣传周 2020-04-17
- 育种专项“黄淮海耐密抗逆适宜机械化夏玉米新品种培育”项目... 2020-04-22
- 我国小麦赤霉病研究中取得重大突破，找到了攻克小麦赤霉病的...** 2020-04-22
- 2018年我国企业创新活动特征统计分析 2020-04-17

科技部领导及机构

王志刚
黄卫 徐南平 李 萌 龚堂华
王 曦 李静海 李 平 陆 明
苗少波 贺德方

科技部职能 驻部纪检监察组
内设机构 事业单位

中华人民共和国科学技术部 www.most.gov.cn

微信公众号 官方微博 电子邮箱 公务邮箱 English

 **中华人民共和国科学技术部**
Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

请输入关键字 搜索

首页 组织机构 信息公开 科技政策 科技计划 政务服务 党建工作 公众参与 专题专栏

当前位置：科技部门户 > 科技部工作

www.most.gov.cn 【字体：大 中 小】

我国小麦赤霉病研究中取得重大突破，找到了攻克小麦赤霉病的“金钥匙”

日期：2020年04月22日 10:37 来源：科技部

近日，山东农业大学孔令让教授科研团队经过20年持续研究，首次从小麦近缘植物长穗偃麦草中克隆了小麦抗赤霉病基因Fhb7，并揭示了其抗病遗传及分子机制。4月10日，相关成果以“Horizontal gene transfer of Fhb7 from fungus underlies Fusarium head blight resistance in wheat”在线发表在国际知名学术期刊《科学》（Science）。目前，Fhb7基因已经申请国际专利，携带该基因的材料已被多家单位用于小麦育种，表现出稳定的赤霉病抗性。这一发现为解决小麦赤霉病世界性难题找到了“金钥匙”。该成果是继2019年南京农业大学马正强团队克隆抗赤霉病Fhb1基因后，我国科学家在此领域的又一重大突破，也是我国小麦研究领域首篇《科学》主刊文章。该研究受到国家自然科学基金和国家重点研发计划“七大农作物育种”重点专项等项目联合资助。

Fhb7基因是一个广谱持久抗病基因，携带Fhb7基因的小麦-长穗偃麦草易位系除了对赤霉病表现抗性外，还对小麦茎基腐病表现明显抗性。Fhb7通过水平基因转移从植物共生真菌转入长穗偃麦草，这是一个极其少见的生物基因跨界转移现象，证明“转基因”是天然存在的，为进一步探索植物抗病基因和基因组进化机制提供了一条新途径。

近年来，孔令让教授科研团队已将携带Fhb7基因的小麦种质材料分发到30多家育种单位，用于小麦赤霉病抗性的遗传改良，并在山东、河南、江苏、安徽等小麦主产区进行了广泛试验。在多种遗传背景下，Fhb7基因能显著提高小麦对赤霉病的抗性，同时对产量无显著负面影响。目前，携带Fhb7基因的多个小麦新品系已经进入国家、安徽省、山东省预备试验和区域试验，同时被纳入我国小麦良种联合攻关计划，为从源头上解决小麦赤霉病问题提供了解决方案。

文章全文如下：

我国小麦赤霉病研究中取得重大突破，找到了攻克小麦赤霉病的“金钥匙”


（来源：科技部）近日，山东农业大学孔令让教授科研团队经过20年持续研究，首次从小麦近缘植物长穗偃麦草中克隆了小麦抗赤霉病基因Fhb7，并揭示了其抗病遗传及分子机制。4月10日，相关成果以“Horizontal gene transfer of Fhb7 from fungus underlies Fusarium head blight resistance in wheat”在线发表在国际知名学术期刊《科学》（Science）。目

前，Fhb7基因已经申请国际专利，携带该基因的材料已被多家单位用于小麦育种，表现出稳定的赤霉病抗性。这一发现为解决小麦赤霉病世界性难题找到了“金钥匙”。该成果是继2019年南京农业大学马正强团队克隆抗赤霉病Fhb1基因后，我国科学家在此领域的又一重大突破，也是我国小麦研究领域首篇《科学》主刊文章。该研究受到国家自然科学基金和国家重点研发计划“七大农作物育种”重点专项等项目联合资助。

Fhb7基因是一个广谱持久抗病基因，携带Fhb7基因的小麦-长穗偃麦草易位系除了对赤霉病表现抗性外，还对小麦茎基腐病表现明显抗性。Fhb7通过水平基因转移从植物共生真菌转入长穗偃麦草，这是一个极其罕见的生物基因跨界转移现象，证明“转基因”是天然存在的，为进一步探索植物抗病基因和基因组进化机制提供了一条新途径。

近年来，孔令让教授科研团队已将携带Fhb7基因的小麦种质材料分发到30多家育种单位，用于小麦赤霉病抗性的遗传改良，并在山东、河南、江苏、安徽等小麦主产区进行了广泛试验。在多种遗传背景下，Fhb7基因能显著提高小麦对赤霉病的抗性，同时对产量无显著负面影响。目前，携带Fhb7基因的多个小麦新品系已经进入国家、安徽省、山东省预备试验和区域试验，同时被纳入我国小麦良种联合攻关计划，为从源头上解决小麦赤霉病问题提供了解决方案。

关闭窗口

 鲁公网安备 37090202000305号
鲁ICP备05002369号 | 版权所有©山东农业大学
地址:山东省泰安市岱宗大街61号 | 邮编:271018



会议周历	公文传输	请假系统	信息公开	信息服务	班车时刻
网上党校	办事大厅	选课系统	VI系统	实验中心	神农在线
农大报	媒体山农	文明校园	招标采购	竞价采购	网上报修
财务查询	仪器共享	科研管理	农业大数据	关工委	校友会