

“十三五”十大农业科技标志性成果发布

超级稻、禽流感疫苗、寒地早粳稻品种等上榜

农业农村部20日发布了“十三五”期间十大重大农业科技标志性成果。水稻基因组学研究及应用、超级稻亩产突破1000公斤、H7N9禽流感疫苗研发成功并大规模应用等十项成果上榜。这十大重大标志性成果是：

1. 水稻基因组学研究及应用

水稻基因组学研究及应用,开创了水稻研究从传统遗传图谱向全基因组水平转变的先河,引领了水稻精准设计育种的新方向,攻克了水稻生产中产量与多个重要性状之间相互制约的世界性育种难题,突破了水稻超高产与高品质协同改良的理论和 技术瓶颈,奠定了我国在水稻新品种创制理论和技术领域的国际领跑地位,是农业领域重大基础理论突破,具有世界性、革命性意义。

2. 超级稻亩产突破 1000 公斤

全国水稻各科技创新团队,选育了多个亩产超过1000公斤的超级稻新品种,年均推广面积超过1.3亿亩,有力带动了全国水稻单产水平的提高,是我国农业科技自主创新、协同攻关的成功典范。截至目前,全国可以冠名超级稻的品种有133个,年均推广面积是1.3亿亩,约占全国水稻种植面积的30%,实现了大跨越、大发展。

3.H7N9 禽流感疫苗研发成功并大规模应用

在国际上率先研发出高效H5/H7二价禽流感灭活疫苗,阻断了H7N9病毒从动物向人类传播,是“从动物源头控制人兽共患传染病”的成功典范。

4. 转基因玉米大豆新品种 培育

转基因玉米、大豆新品种的培育成功,开辟了自主培育转基因抗虫耐除草剂玉米、耐除草剂大豆的道路,填补了国内空白,实现了转基因研发从追赶到处跨越的重大转变,奠定了现

代种业发展的坚实基础。

5. 猪病毒性腹泻三联活疫苗研发成功并应用

该成果攻克了3种猪腹泻病毒疫苗创制和生产中的世界性难题,实现了“一针防三病”的效果。解决了中国生猪没有轮状病毒疫苗的问题,解决了三种病毒混合感染的问题。该产品累计推广应用超过6000余万头母猪,为我国生猪产业健康发展做出了重要贡献。

6. 冬小麦节水新品种与配套技术

冬小麦节水新品种与配套技术集成应用,攻克了节水品种不优质、不增产的技术难题,实现了小麦“节水、省肥、简化、高产”四统一。据统计,该成果5年累计推广1.1亿多亩,为破解华北地区水资源匮乏、地下水超采做出了重要贡献。

7. 玉米籽粒机收新品种及 配套技术体系

玉米籽粒机收新品种及配套技术体系集成应用,攻克了宜机收品种选育、收获时籽粒破碎率高的产业技术难题,审定了一批优良新品种,提出了从病虫害防治到专用联合收获机械的综合解决方案,使我国玉米籽粒机收新品种推广面积从“十二五”末的零星起步,发展到2019年的2000多万亩,实现了育种目标和生产方式的变革。

8. 黄瓜番茄白菜等蔬菜基因组学研究利用

黄瓜、番茄、白菜等蔬菜基因组学研究利用,攻克了利用多组学研究作物复杂性状的重大难题,打通了从基因组到蔬菜新品种的技术通路,引领了国际蔬菜育种新方向,奠定了我国优良蔬菜品种培育的理论基础。比如利用番茄基因组,构建了番茄分子育种的技术体系;找到黄瓜的苦味基因,从而可培育出叶片是苦的而果实不苦,可以抗虫、品质优质的品种。



日前,在位于湖州市南浔区旧馆镇的果蔬高科技孵化园内,技术员正操作喷淋设备给秧盘内的番茄苗浇水。近年来,南浔区在推进农业产业结构调整过程中,大力推进高标准现代农业大棚建设,打造设施化水乡农业生产基地,促使基地“冬闲”变“冬忙”。张斌 摄

9. 油菜全程机械化生产技术

攻克了油菜生产从播种、田间管理到收获的机械化技术难点,创建在全国油菜主产区可复制、可推广的高产高效生产模式,全国油菜耕种收综合机械化水平从2007年的不足20%提高到2018年的53.6%。

10. 寒地早粳稻优质高产多抗龙粳系列新品种选育及运用

寒地早粳稻优质高产多抗龙粳系列新品种,开创了寒地早粳稻育种的独特理论与技术体系,在优异种质材料创制、寒地早粳稻优质高产多抗新品种培育等方面,达到国际同类研究领先水平。据统计,该项成果在黑龙江省内外已累计推广1.37亿亩,大约提高了黑龙江全省粮食产量7.6%,对农民增收、农业增效意义重大。

据农业农村部网站

近日,省农作物秸秆重点利用技术现场培训班在桐乡举办。来自省内各市、县(市、区)的100多名与会代表,先后前往桐乡市石门镇、河山镇、乌镇镇等地,参观、了解桐乡农作物秸秆综合利用现场和基本情况。

在石门镇一现代农业科技有限公司,与会人员全流程参观了双孢蘑菇培养料发酵隧道建设项目。该项目以农作物秸秆为原料生产双孢蘑菇培养料,实现了双孢蘑菇培养料从传统二次发酵工艺增加到三次发酵,在缩短蘑菇培育周期的同时,大幅提升秸秆用量,年可利用秸秆1万吨,企业年产值可增加2000万元。

在河山镇华台村,总长约2000米的农田氮磷生态拦截沟渠系统横穿1000亩农田,灌溉着两旁金灿灿的生态稻米。今年,华台村统一流转耕地到村级粮食专业合作社,贯彻生态农业理念,依托生态沟渠、节水灌溉等技术,种植生态稻米,并将稻草还田,推动华台村农业高质量发展,提高农民收入。这样的生态举措得到了与会人员的点赞。

“这两年,桐乡在原来肥料化利用的基础上,通过新引进先进设施设备,有效提高农作物秸秆的基料化、原料化、饲料化利用水平,减少了秸秆持续、大量还田,这方面非常值得肯定。”嘉兴市土肥植保与农村能源站站长陈轶平说。

据了解,近年来,桐乡以农作物秸秆全量化利用和农田氮磷生态拦截沟渠系统建设为主要抓手,以提高秸秆综合利用水平和农田区域排水水质净化为目标,健全秸秆收储运体系、优化秸秆利用结构、推进秸秆高值利用能力建设,合理布局、科学设计、高标准建设农田氮磷生态拦截沟渠系统,实现田园生态环境改善与农业面源污染防治有机融合,推进农业绿色发展。

2018年以来,桐乡市农作物秸秆综合利用率稳定在96%以上,以洁净排水理念高标准建设农田氮磷生态拦截沟渠系统8条。2019年,该市农作物秸秆可收集资源量13.76万吨,综合利用量13.26万吨,综合利用率达96.34%。

“2019年,桐乡人选了全国秸秆全量化利用试点县,到目前试点建设已取得初步成效。特别是桐乡秸秆综合利用的方式,不仅能够促进农民增收,也能促进当地农民就业,值得全省其他地方学习。”省农业农村生态与能源总站相关负责人表示。朱东浩

肥料化、基料化、原料化、饲料化
桐乡秸秆综合利用『有一套』



近日,在建德市更楼街道湖岑畈村田间,种植大户方林忠正组织村民给20亩越冬大棚草莓苗铺上黑地膜。这几天,冷空气频频入侵,气温骤降,建德农户根据市气象局发布的气象信息,抓紧做好大棚草莓保温保湿等田间农事管理工作,确保草莓正常生长,安全越冬。据了解,今年建德市境内共种植冬季草莓1.6万多亩。宁文武 摄