

我国首次应用卫星遥感技术监测夏粮分布情况

日前，在一片绿油油的麦田里，河南省安阳市汤阴县气象技术人员忙着测量小麦种植面积，为冬小麦分布卫星遥感监测评估业务收集检验样本。这是我国首次应用卫星遥感技术对冬小麦分布情况开展监测评估业务，其监测产品的空间分辨率可达30米。“这很好地解决了此前粮食产量气象预报面临的作物分布数据不精细问题。”国家卫星气象中心副研究员张明伟介绍，该项业务产品既包含区域内冬小麦分布监测图、各行政区划的冬小麦种植面积统计，同时也有两年以上年际冬小麦分布变化趋势分析报告等“动态产品”。该产品将为今年年中夏粮产量预报和农业气象灾害评估提供数据支持。

科研人员发现可提高水稻玉米产量关键基因

最近，《科学》杂志在线发表了中国农业大学团队和华中农业大学团队的联合科研成果，即发现可同时提高玉米和水稻产量的关键基因，并将其命名为KRN2。科研团队解析了玉米和水稻趋同选择的遗传规律，通过对KRN2基因的编辑，可调控玉米穗行数，将玉米产量提高10%。同时，编辑过的KRN2基因能够使水稻的产量增加8%。“KRN2基因的发现，将为作物遗传改良、新作物从头驯化带来新的契机，有可能为我们解决粮食安全问题的作出贡献。”华中农业大学副校长、湖北洪山实验室常务副主任、首席科学家严建兵介绍说。

我国构建国际首个肉牛高质量组织基因表达图谱

近日，中国农业科学院北京畜牧兽医研究所牛遗传育种科技创新团队成功构建了国际首个肉牛高质量组织基因表达图谱。该图谱为新基因挖掘及功能验证提供了重要数据库，同时为深度解析肉牛品种形成过程性状遗传基础及调控机制提供了理论支撑。相关研究成果发表在《生物医学中心 生物学(BMC Biology)》上。该研究以华西牛为对象，揭示了重要基因进化保守性、组织特异性及分子网络调控机制。同时，比较了肉牛和奶牛重要组织基因表达差异，新发现多个涉及调控品种形成分子基础的候选基因，为下一阶段全面开展重要经济性状精准鉴定奠定了基础。