



“猪的碳水化合物与氨基酸营养调控关键技术研究及应用”项目获系列成果

文章来源: 亚热带农业生态研究所

发布时间: 2012-12-27

【字号: 小 中 大】

中国科学院亚热带农业生态研究所主持完成的“猪的碳水化合物与氨基酸营养调控关键技术研究及应用”项目,针对我国集约化生猪养殖过程中饲料营养素利用率低、饲料资源浪费严重和畜产品安全隐患等问题,瞄准国内外有关碳水化合物和氨基酸营养及其调控研究的最新进展,重点开展了猪的碳水化合物与氨基酸营养调控关键技术研究及应用。

该项目建立了具有自主知识产权的寡糖降解酶固定化技术,构建了海洋寡糖分离与鉴定技术平台,实现了对海洋寡糖的快速高效制备与鉴定,建立了海洋寡糖及饲料原料中淀粉结构类型与含量数据库;揭示了淀粉和海洋寡糖的消化吸收机制,建立了以Ussing Chamber-猪肠上皮细胞分级-细胞体外培养模型-同位素示踪技术为基础的肠道营养素吸收与转运评价体系,阐明了猪肠道重要氨基酸吸收转运的调节机制;建立了碳水化合物与氨基酸营养的调控技术体系,研发出新型寡糖营养调控剂、功能性氨基酸营养调控剂等系列产品以及添加NSP酶的小麦型猪饲料配制技术和新的饲养模式。

项目共发表论文共255篇,其中SCI收录论文90篇,专著7部,已获授权发明专利15项,并产生了巨大的社会经济效益。

近日,该项目成果经湖南省科技厅组织的鉴定专家组鉴定,整体上达到同类研究的国际先进水平,其中在海洋寡糖、精氨酸和谷氨酸的营养机制研究方面居国际领先水平。

打印本页

关闭本页