

首页	新闻焦点	媒体我校	电子校报	视频新闻	图片网站	农城之窗
学校首页	聚焦院处	人物风采	校园广播	专题新闻	专题链接	农城之光

上周排行

恒大地产集团向我校捐赠2...	5911
2018年青年教师讲读决...	4233
我校2019年全国研究生...	3285
我校召开学院“十三五”规...	2698
2018年度王同川励志奖...	2653
光荣榜(九)	2617

最近新闻

组图：2018年度学生表彰大...
 博览园被认定为陕西服务业名牌
 学生表彰大会庆祝2019年元旦...
 我校学生在全球AI挑战赛中荣获季...
 土壤与环境科学高层论坛在我校召开
 校党委出台《关于加快建设一流本科...

图片新闻

23	新闻	我校召开2018年度学生表彰大会暨... 2018年度学生表彰大会暨2019年元旦... 我校学生在全球AI挑战赛中荣获季... 土壤与环境科学高层论坛在我校召开	2018-12-29
24	新闻	博览园被认定为陕西服务业名牌	2018-12-29
25	新闻	我校召开学院“十三五”规划... 2018年度王同川励志奖...	2018-12-29
26	新闻	光荣榜(九)	2018-12-29
27	新闻	我校召开2018年度学生表彰大会暨... 2018年度学生表彰大会暨2019年元旦... 我校学生在全球AI挑战赛中荣获季... 土壤与环境科学高层论坛在我校召开	2018-12-29
28	新闻	博览园被认定为陕西服务业名牌	2018-12-29
29	新闻	我校召开学院“十三五”规划... 2018年度王同川励志奖...	2018-12-29
30	新闻	光荣榜(九)	2018-12-29
31	新闻	我校召开2018年度学生表彰大会暨... 2018年度学生表彰大会暨2019年元旦... 我校学生在全球AI挑战赛中荣获季... 土壤与环境科学高层论坛在我校召开	2018-12-29
32	新闻	博览园被认定为陕西服务业名牌	2018-12-29
33	新闻	我校召开学院“十三五”规划... 2018年度王同川励志奖...	2018-12-29
34	新闻	光荣榜(九)	2018-12-29

喜报！我校谢寿安教授团队荣获国...



15位科学家为“国重室”出谋划...



恒大地产集团向我校捐赠2000...

【科研新进展】(25) “肌肉生物学与猪遗传改良创新团队”取得突破

来源：动科学院 | 作者：王英雷 | 发布日期：2018-10-31 | 阅读次数： 1414

近日，动科学院肌肉生物学与猪遗传改良创新团队在解析我国脂肪型和瘦肉型猪品种脂肪沉积与肌肉发育调控领域取得系列科研进展，相关成果“MicroRNA-664-5p promotes myoblast proliferation and inhibits myoblast differentiation by targeting serum response factor and Wnt1”在自然指数期刊和我校认定的“双一流”学科群B类期刊《Journal of Biological Chemistry》发表，博士研究生蔡瑞为论文第一作者，庞卫军教授为论文通讯作者。此外，研究我国地方猪种脂肪沉积特性的成果“Comparative Analysis of Long Noncoding RNAs Expressed During Intramuscular Adipocytes Adipogenesis in Fat-type and Lean-type Pigs”被国际著名学术期刊《Journal of Agricultural and Food Chemistry》接收，博士研究生孙运梅为论文第一作者，庞卫军教授为论文通讯作者。

团队针对不同年龄、不同部位脂肪型与瘦肉型猪肌肉生物学领域的问题进行了深入研究，取得了重要成果。蔡瑞等基于miRNA测序解析了我国肉质优良地方品种荣昌猪肌肉发育的特性，发现miRNA-664-5p在屠宰上市日龄荣昌猪背最长肌的表达显著高于断奶日龄，进一步研究表明该miRNA靶向SRF和Wnt1通过Wnt/ β -catenin信号通路抑制成肌细胞分化。孙运梅等基于lncRNA测序解析了我国西部地区肉质优良地方品种八眉猪脂肪沉积的特性，鉴定了差异调控脂肪型八眉猪和瘦肉型大白猪肌内脂肪沉积相关的lncRNAs，发现lnc_000414明显促进猪肌内脂肪细胞增殖。陈粉粉等研究表明，猪背最长肌和半腱肌中肌内脂肪含量存在差异，并阐明这种差异是由葡萄糖消耗、脂肪酸组成、关键成脂基因的表达及成脂信号的激活程度不同造成。上述研究结果为探索我国地方猪品种肉质优良特性的非编码RNA调控提供了新的候选基因，也为优质瘦肉型猪品种的选育和健康优质猪肉生产提供科学依据。

该研究得到国家自然科学基金项目(31572366、31872979)、国家重点基础研究发展计划(973)课题(2015CB943102)、国家重点研发计划课题(2017YFD0502002)和国家转基因重大专项(2016ZX08006003)的资助。

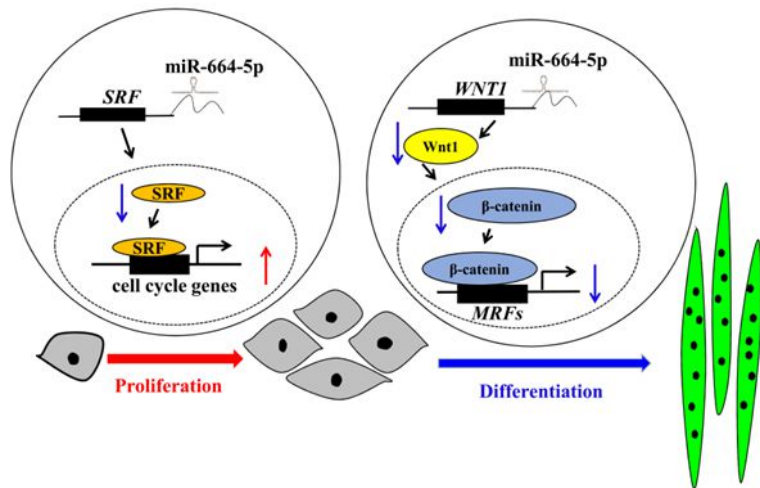


图1. MiR-664-5p靶向SRF和Wnt1抑制成肌(Journal of Biological Chemistry, 2018)

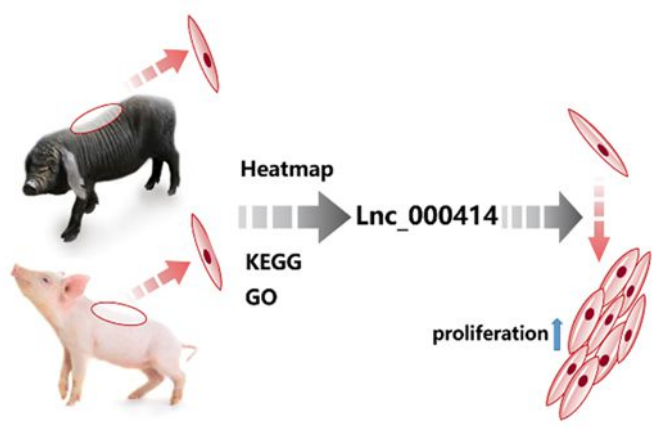


图2. 脂肪型和瘦肉型猪肌肉内脂肪细胞lncRNA-Seq (Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2018)

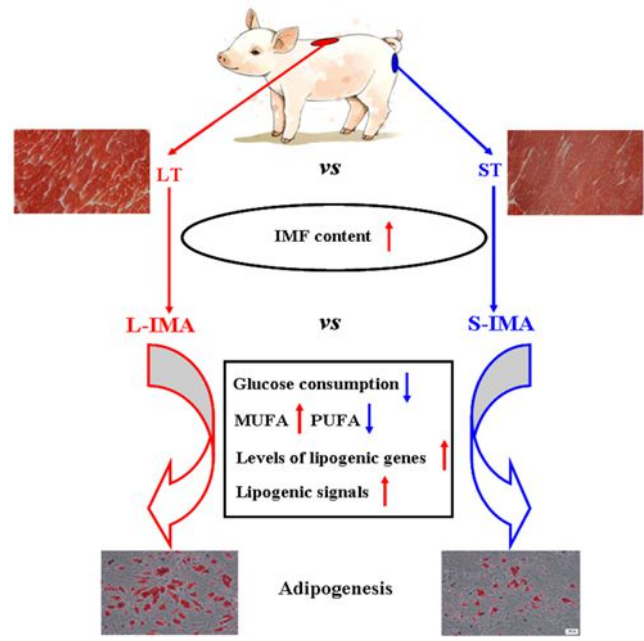


图3. 猪背最长肌和半腱肌肌肉内脂肪沉积差异机制 (Meat Science, 2018)

论文链接:

- 1. Journal of Biological Chemistry论文链接:
<http://www.jbc.org/content/early/2018/10/15/jbc.RA118.003198>
- 2. Journal of Agricultural and Food Chemistry论文链接:
<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jafc.8b04243>

编辑: 张晴 终审: 徐海

打印本页 关闭本页

西北农林科技大学党委宣传部(新闻中心) - 版权所有 TEL:029-87082869 新闻E-MAIL:641974757@qq.com
陕ICP备05001586号