

## 赵丽红 副教授

发布日期: 2015-08-10 浏览次数: 5985 信息来源: 动物科技学院



赵丽红，女，动物营养与饲料科学博士，中国农业大学动物科技学院副教授，博士生导师。美国北卡罗来纳州立大学博士后，访问学者。主要研究方向为霉菌毒素生物降解及饲料食品安全，家禽营养与健康养殖。主持国家自然科学基金项目3项、北京市自然科学基金1项，高等学校博士学科点专项科研基金1项，大北农青年学者研究计划项目1项，十三五重点研发计划项目子课题主持1项及其他项目。以第一作者及通讯作者在Food Chemistry, Food and Chemical toxicology, Toxins等领域内Top期刊上发表SCI论文16篇，获授权发明专利9项，共同主编专著1部。科研成果获北京市科学技术进步二等奖（排名3）、中国产学研合作创新成果奖一等奖（排名3）、全国商业科技进步奖一等奖（排名3）、中国发明创业成果一等奖（排名3）、中华农业科技奖科研成果一等奖（排名4）、中国专利优秀奖。

### 学习与工作经历：

2015.01-至今中国农业大学动物科学技术学院副教授  
2016.05-2017.05 North Carolina State University访问学者/博士后  
2011.06-2014.12 中国农业大学动物科学技术学院讲师  
2008.09-2011.06 中国农业大学动物营养与饲料科学专业农学博士  
2005.09-2007.11 中国农业大学动物营养与饲料科学专业农学硕士  
2000.09-2004.06 沈阳农业大学动物科学专业农学学士

### 主要科研工作：

- [1] 国家自然科学基金项目：CotA漆酶定向进化、降解黄曲霉毒素B1作用机理及动物解毒效果研究，编号31972604，经费59万元，执行年限2020.01-2023.12，主持人；
- [2] 国家自然科学基金项目：玉米赤霉烯酮降解酶的基因克隆、外源表达及解毒特性研究，编号31772637，经费71.52万元，执行年限2018.01-2021.12，主持人；
- [3] 国家自然科学基金项目：枯草芽孢杆菌ANSB01G对饲料中玉米赤霉烯酮生物降解机制的研究，编号31301981，经费24万元，执行年限2014.01-2016.12，主持人；

- [4] 十三五国家重点研发计划项目：畜禽重大疫病防控与高效安全养殖综合技术研发---畜禽养殖绿色安全饲料饲养新技术研发，项目编号2018YFD0500600，执行年限2018.06-2020.12，子课题主持；
- [5] 十三五国家重点研发计划项目国际合作项目：基于神经-内分泌-免疫网络的肉鸡应激分子机制研究，项目编号2017YFE0129900，执行年限2017.12-2020.12，参加；
- [6] 中国农业大学基本科研业务费专项资金项目：呕吐毒素降解酶基因克隆、外源表达及酶学特性研究，项目编号2020TC007，执行年限2020.01-2020.11，主持人；
- [7] 中国农业大学基本科研业务费专项资金项目：呕吐毒素降解菌的筛选及作用机理研究，项目编号2019TC239，执行年限2019.01-2019.11，主持人；
- [8] 北京市自然科学基金：降解单端孢霉烯族毒素有益微生物的筛选、解毒作用机理及动物应用效果的研究，项目编号6132021，经费14万元，执行年限2013.03-2015.12，主持人；
- [9] 高等学校博士学科点专项科研基金：降解呕吐毒素有益菌的筛选及其在饲料单端孢霉烯族毒素降解中的应用，课题编号20120008120001，执行年限2012.12-2015.12，主持人；
- [10] 中国农业大学基本科研业务费专项资金项目：降解玉米赤霉烯酮微生物的筛选及仔猪试验效果研究，项目编号2011JS004，执行年限2011.6-2012.12，主持人；
- [11] 大北农青年学者研究计划：牛奶中黄曲霉毒素M1生物消减及防控技术，执行年限2016.01-2017.12，主持人；
- [12] 横向课题：饲用抗生素替代物研发及优质无抗日粮配制技术，项目编号201905410410323，经费90万元，执行年限2019.04-2024.4，主持人；
- [13] 横向课题国际合作项目：酵母细胞壁对青年母猪玉米赤霉烯酮中毒症的作用效果，项目编号201504810411064，执行年限2015.01-2017.12，主持人；
- [14] 横向课题：抗菌肽替代抗生素对肉鸡生产性能、免疫功能及肠道健康的作用效果，项目编号201305410410322，2013.03-2015.03，主持人；
- [15] 横向课题：抗菌肽（普乐特）对肉鸡生产性能、免疫功能及肠道健康的作用效果，项目编号201705410410169，2017.03-2019.03，主持人；
- [16] 横向课题：抗菌肽（普乐特）在育肥猪上应用效果的研究，项目编号201805410410137，2017.09-2021.09，主持人；

#### 主要论著：

- [1] Yongpeng Guo, Xiaojuan Qin, Yu Tang, Qiugang Ma, Jianyun Zhang, **Lihong Zhao**\*. CotA laccase, a novel aflatoxin oxidase from *Bacillus licheniformis*, transforms aflatoxin B1 to aflatoxin Q1 and epi-aflatoxin Q1. *Food Chemistry*. 2020,325:126877. (通讯作者，IF5=5.488)
- [2] Jing Zhang, Xiaojuan Qin, Yongpeng Guo, Qiongqiong Zhang, Qiugang Ma, Cheng Ji, **Lihong Zhao**\*. Enzymatic degradation of deoxynivalenol by a novel bacterium, *Pelagibacterium halotolerans* ANSP101. *Food and Chemical Toxicology*. 2020,140:111276. (通讯作者，IF5=4.248)
- [3] Yongpeng Guo, Yong Zhang, Chen Wei, Qiugang Ma, Cheng Ji, Jianyun Zhang, **Lihong Zhao**\*. Efficacy of *Bacillus subtilis* ANSB060 biodegradation product for the reduction of the milk aflatoxin M1 content of dairy cows exposed to aflatoxin B1. *Toxins*, 2019,11(3):161. (通讯作者，IF5=4.009)
- [4] Jinglin Ma, Lihua Zhao, Dandan Sun, Jing Zhang, Yongpeng Guo, Zhiqiang Zhang, Qiugang Ma, Cheng Ji, **Lihong Zhao**\*. Effects of Dietary Supplementation of Recombinant Plectasin on Growth Performance, Intestinal Health and Innate Immunity Response in Broilers. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*. 2020,12(1):214-223. (通讯作者，IF5=2.411)
- [5] Yongpeng Guo, Jianchuan Zhou, Yu Tang, Qiugang Ma, Jianyun Zhang, Cheng Ji, **Lihong Zhao**\*. Characterization and Genome Analysis of a Zearalenone-Degrading *Bacillus velezensis* Strain ANSB01E. *Current Microbiology*. 2020,77(2):273-278. (通讯作者，IF=1.595)
- [6] Yongpeng Guo, Xueting Huo, Lihua Zhao, Qiugang Ma, Jianyun Zhang, Cheng Ji, **Lihong Zhao**\*. Protective effects of *Bacillus subtilis* ANSB060, *Bacillus subtilis* ANSB01G and *Devosia* sp. ANSB714 based mycotoxin biodegradation agent on mice fed with naturally contaminated diets. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*. 2019. (通讯作者，IF5=2.411)
- <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12602-019-09606-w.pdf>
- [7] Liyuan Zhang, Qiugang Ma, Shangshan Ma, Jianyun Zhang, Ru Jia, Cheng Ji, **Lihong Zhao**\*. Ameliorating Effects of *Bacillus subtilis* ANSB060 on Growth Performance, Antioxidant Functions, and Aflatoxin Residues in Ducks Fed Diets Contaminated with Aflatoxins. *Toxins*. 2017, 9:1. (通讯作者，IF5=4.009)
- [8] Ru Jia, Qiugang Ma, Yu Fan, Chen Ji, Jianyun Zhang, Tao Liu, **Lihong Zhao**\*. The toxic effects of combined aflatoxins and zearalenone in naturally contaminated diets on laying performance, egg quality and mycotoxins residues in eggs of layers and the protective effect of *Bacillus subtilis* biodegradation product. *Food and Chemical Toxicology*. 2016,90:142-150. (通讯作者，IF5=4.248)
- [9] **Lihong Zhao**, Xiaoying Li, Cheng Ji, Xiaoping Rong, Shujing Liu, Jianyun Zhang, Qiugang Ma. Protective effect of *Devosia* sp. ANSB714 on growth performance, serum chemistry, immunity function and residues in kidneys of mice exposed to deoxynivalenol. *Food and Chemical Toxicology*. 2016,92:143-

149. (并列一作, IF5=4.248)

[10] **Lihong Zhao**, Yuanpei Lei, Yinghui Bao, Ru Jia, Qiugang Ma, Jianyun Zhang, Jun Chen, Cheng Ji. Ameliorative effects of *Bacillus subtilis* ANSB01G on zearalenone toxicosis in prepubertal female gilts. *Food additives and contaminants-Part A*. 2015,32(4):617-625(9). (并列一作, IF5=2.398)

[11] **Lihong Zhao**, Shu Guan, Xin Gao, Qiugang Ma, Yuanpei Lei, Xiumei Bai, Cheng Ji. Preparation, purification and characteristics of an aflatoxin degradation enzyme from *Myxococcus fulvus* ANSM068. *Journal of Applied Microbiology*. 2011,110(1):147-155. (并列一作, IF5=2.809)

[12] Xiaoying Li, **Lihong Zhao**, Yu Fan, Yaxiong Jia, Lei Sun, Shanshan Ma, Cheng Ji, Qiugang Ma and Jianyun Zhang. Occurrence of mycotoxins in feed ingredients and complete feeds obtained from the Beijing region of China. *Journal of Animal Science and Biotechnology*. 2014,5:37-45. (并列一作, IF5=3.903)

[13] Yu Fan, **Lihong Zhao**, Cheng Ji, Xiaoying Li, Ru Jia, Lin Xi, Jianyun Zhang, Qiugang Ma. Protective Effects of *Bacillus subtilis* ANSB060 on Serum Biochemistry, Histopathological Changes and Antioxidant Enzyme Activities of Broilers Fed Moldy Peanut Meal Naturally Contaminated with Aflatoxins. *Toxins*. 2015, 7(8):3330-3343. (并列一作, IF5=4.009)

[14] Yu Fan, **Lihong Zhao**, Qiugang Ma, Xiaoying Li, Huiqin Shi, Tin Zhou, Jianyun Zhang, Cheng Ji. Effects of *Bacillus subtilis* ANSB060 on growth performance, meat quality and aflatoxin residues in broilers fed moldy peanut meal naturally contaminated with aflatoxins. *Food and Chemical Toxicology*. 2013,59:748-753. (并列一作, IF5=4.248)

[15] Shu Guan, **Lihong Zhao**, Ting Zhou, Ning Wang, Xinxu Hu, Cheng Ji. In vitro efficacy of *Myxococcus fulvus* ANSM068 to biotransform aflatoxin B1. *International Journal of Molecular Science*. 2010,11:4063-4079. (并列一作, IF5=4.331)

[16] Yuanpei Lei, **Lihong Zhao**, Qiugang Ma, Jianyun Zhang, Tin Zhou, Chunqi Gao, Cheng Ji. Degradation of zearalenone in swine feed and feed ingredients by *Bacillus subtilis* ANSB01G. *World Mycotoxin Journal*. 2014,7(2):143-151. (并列一作, IF5=2.209)

[17] Cheng Ji, Yu Fan, **Lihong Zhao**\*. Review on biological degradation of mycotoxins. *Animal Nutrition*. 2016, 2:127-133. (通讯作者)

[18] Humera Hamid, **Lihong Zhao**, Gaiyan Ma, Wenxiang Li, Huiqin Shi, Jianyun Zhang, Cheng Ji, Qiugang Ma. Evaluation of the overall impact of antibiotics growth promoters on broiler health and productivity during medication and withdrawal period. *Poultry Science*. 2019, 98: 3685-3694. (并列一作, IF5= 2.537)

[19] Yaojun Liu, **Lihong Zhao**, Rainer Mosenthin, Jianyun Zhang, Cheng Ji, Qiugang Ma. Protective Effect of Vitamin E on laying performance, antioxidant capacity, and immunity in laying hens challenged with *Salmonella Enteritidis*. *Poultry Science*. 2019, 98: 5847-5854. (并列一作, IF5= 2.537)

[20] 马秋刚、计成、赵丽红主编. 2019.《饲料霉菌毒素污染控制与生物降解技术》, 中国农业出版社, 北京(“十三五”国家重点图书出版规划项目)当代动物营养与饲料科学精品专著.

[21] 唐彧,张琼琼,郭永鹏,郑雅文,赵丽红\*. 一株同时降解玉米赤霉烯酮和黄曲霉毒素B1的谷氨酸棒状杆菌及其降解特性研究, 饲料工业, 2019, 40(20): 34-39.

[22] 张静,马景林,孙丹丹,李峰娟,张梦玲,黄柳英,张建云,马秋刚,计成,赵丽红\*. 菌丝霉素对生长育肥猪生长性能、血清生化指标和肠道健康的影响. 中国畜牧杂志, 2019, 56(01): 138-143.

[23] 马景林,梁中军,张国强,马秋刚,计成,张建云,赵丽红\*. 京红商品代蛋鸡预产蛋期(17~20周龄)蛋氨酸需要量研究, 中国畜牧杂志, 2018, (05): 91-96.

[24] 韩雪娇,马改彦,周玉岩,张宇喆,姚天宇,马秋刚,计成,赵丽红\*. 抗菌肽对肉鸡生产性能和免疫功能的影响.中国畜牧杂志, 2014, 50(07): 70-74.

#### 获授权专利:

[1] 赵丽红, 计成, 马秋刚, 李笑樱. 单端孢霉烯族毒素生物降解剂及其制备方法. 中国农业大学. 申请号: ZL 201410419237.3. 申请日: 2014.08.24. 授权日期 2017-6-23

[2] 马秋刚, 赵丽红, 计成, 高欣, 范彧, 李笑樱. 一种粪肠球菌ANSE228及其应用. 中国农业大学. 专利号: ZL 201010539988.0. 授权日期 2012-7-25 证书编号1014059

[3] 计成, 马秋刚, 赵丽红, 李笑樱. 一株高效降解呕吐毒素的枯草芽孢杆菌及其应用. 中国农业大学. 专利号: ZL 201310169636.4. 申请日: 2013.05.09. 授权日期 2015-2-26

[4] 马秋刚, 计成, 赵丽红, 关舒, 牛天贵. 用于降解黄曲霉毒素B1的粘球菌菌株及其活性蛋白[P]. 中国农业大学. 专利号: ZL 200910092920.X. 授权日期 2010-9-22, 证书编号674993

[5] 计成, 马秋刚, 高欣, 赵丽红, 雷元培. 用于降解黄曲霉毒素的枯草芽孢杆菌[P]. 中国农业大学. 专利号: ZL 200910242938.3. 授权日期 2010-11-3, 证书编号694167

[6] 马秋刚, 雷元培, 计成, 赵丽红, 高欣. 用于降解黄曲霉毒素的枯草芽孢杆菌及其分泌的活性蛋白. 中国农业大学. 专利号: ZL201010539983.8. 授权日期 2012-3-7, 证书编号918792

[7] 计成, 马秋刚, 雷元培, 赵丽红, 高欣. 同时降解玉米赤霉烯酮和纤维素的枯草芽孢杆菌及其应用. 中国农业大学. 专利号: ZL 201010620651.2. 授权日期 2012-5-23, 证书编号951099

[8] 计成, 关舒, 马秋刚, 赵丽红, 王宁, 牛天贵, 梁志宏, 李俊霞. 一种筛选降解黄曲霉毒素B1细菌的方法[P]. 中国农业大学. 专利号: ZL 200910087595.8. 授权日期 2010-7-28, 证书编号653086

[9] 计成, 张建云, 雷元培, 马秋刚, 赵丽红. 枯草芽孢杆菌ANSBOE1及其应用. 申请人: 中国农业大学. 申请号: ZL 201310676784.5 申请日: 2013. 12. 11. 授权日期 2015-8-5

#### 成果奖励情况:

- [1] 北京市科学技术进步二等奖 (2017, 排名3/15, 成果名称: 饲料主要霉菌毒素生物降解剂的创制与应用);
- [2] 中国产学研合作创新成果奖一等奖 (2017, 排名3/7, 成果名称: 饲料主要霉菌毒素生物降解剂的创制与应用);
- [3] 全国商业科技进步奖一等奖 (2018, 排名3/15, 成果名称: 饲料主要霉菌毒素生物降解剂的创制与应用);
- [4] 中国发明创业成果奖一等奖 (2018, 排名3/6, 成果名称: 饲料主要霉菌毒素生物降解剂的创制与应用);
- [5] 福建省科技进步三等奖 (2018, 排名4/15, 成果名称: 猪优质高效养殖关键技术研究与);
- [6] 神农福建农业科技奖科学研究成果一等奖 (2017, 排名4/15, 成果名称: 猪优质高效养殖关键技术研究与);
- [7] 中华农业科技奖科研成果一等奖 (2015, 排名4/20, 成果名称: 霉菌毒素生物降解机理及饲料污染控制技术);
- [8] 中国农业大学大北农青年科技奖 (2016);

#### 主要教学工作:

承担本科生与研究生教学课程, 主讲本科生选修课《霉菌毒素与饲料食品安全》; 参讲本科生必修课《动物营养学》, 研究生课程《家禽营养与饲养管理(案例)》; 《动科专业技能训练与产业实践》课程, 立华班校内班主任。获中国农业大学2019届本科生“百篇优秀毕业论文(设计)”优秀指导教师奖。

※备注: 以上资料截至2020年5月

通讯地址: 北京市海淀区圆明园西路2号

办公电话: 01062731019

传真: 01062732774

电子邮箱: zhaolihongcau@cau.edu.cn

lihongzhao100@126.com

**【打印本页】 【关闭本页】**