

ISSN 1673-5358

CN 12-1384/S



猪业科学 8

SWINE INDUSTRY SCIENCE 月刊

2016年8月 第33卷 第8期 总第254期

主题策划 ▶ 福利养猪发展模式探究

猪场兽医 ▶ 当前猪伪狂犬病的流行动态与防控策略

环境与设施 ▶ 垂直置换通风技术在猪舍中的应用

遗传改良 ▶ 猪血液免疫性状的复合基因组选择研究

行业采风

大欧：用法国先进技术 为中国畜牧业服务

郑州大欧畜牧设备有限公司总经理 马尧



ISSN 1673-5358



9 771673 535168

普免有利 **精免**有理



精品

精简

精细



猪业科学

Zhuye Kexue

1984年创刊(月刊)

2016年第33卷第8期(总第254期)

2016年8月25日出版

主管 / 天津市畜牧业发展服务中心
 主办 / 天津市畜牧业发展服务中心
 天津市畜牧兽医研究所
 天津市畜牧兽医学会

顾问 / 吴常信 张子仪 陈焕春 熊远著
 印遇龙 王林云 陈清明 彭中镇
 柳小春

编委会主任 / 王红军
 编委会副主任 / 樊航奇 孙德林 王文杰
 主编 / 樊航奇
 常务副主编 / 孙德林
 执行主编 / 杨汉春 王凤来
 编委 / (按汉字音序排列)
 边连全 曹洪战 陈斌 崔尚金
 丁能水 樊航奇 冯力 傅衍
 滚双宝 郭宗义 韩一超 贺东生
 黄瑞华 黄伟坚 姜海龙 蒋思文
 兰干球 李保明 李千军 李清宏
 李学伟 林聪 刘榜 刘娣
 鲁绍雄 马吉飞 潘玉春 彭英林
 乔建国 任军 任广志 阮国荣
 史万玉 孙德林 孙世铎 汤德元
 王爱国 王凤来 王红军 王金勇
 王文杰 王子荣 卫秀余 魏国生
 吴德 吴珍芳 燕志宏 杨公社
 杨汉春 殷宗俊 于太永 云鹏
 曾勇庆 张宝荣 张金枝 张守全
 张树敏 张伟力 赵桂英 赵书红
 朱猛进

特约副主编 / (按汉字音序排列)
 程军杰 黄剑华 林军 潘永杰
 秦云 石谊 王长生 吴里明
 薛永柱 阳强 原泉水 张佳
 张磊彪 甄长丰 左晓灵

协办 / (按汉字音序排列)

安徽长风农牧科技有限公司
 拜耳(四川)动物保健有限公司
 保定冀中药业有限公司
 北京北郎中种猪场
 北京顺鑫农业小店种猪分公司
 北京大鸿恒丰牧业科技有限公司
 福建永诚农牧科技集团有限公司
 福建一春农业发展有限公司
 广东腾骏动物药业股份有限公司
 广西商大科技股份有限公司
 河南大台农饲料有限公司
 河南省谊发牧业有限责任公司
 湖南美神育种有限公司
 上海万谷种猪育种有限公司
 天津市宁河原种猪场
 意大利亚士可化工大药厂
 浙江诺倍威生物技术有限公司

编辑出版 / 猪业科学编辑部

编辑部主任 / 张敬

编辑 / 张金辉 黄若涵 薛惠莉 冯娜

网络编辑 / 周丽红

美术编辑 / 陈伟

编辑部地址 / 天津市河西区解放南路423号

邮政编码 / 300210

电话 / 022-28311200

广告代理 / 北京飞天爱牧科技有限公司

地址 / 北京市朝阳区望京东路8号锐创国际2号
1009室

联系人 / 聂永燕 李倩 刘小苗

邮政编码 / 100102

电话 / 010-65980940 010-65980945

传真 / 010-65980940 转 603

E-mail / swineonline@263.net

网址 / www.csis.cn

发行范围 / 国内外公开发行

刊号: ISSN 1673-5358
CN 12-1384/S

邮发代号: 6-149 国外发行代号: M4834

国内发行: 天津市邮政报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

广告经营许可证号: 1201034000121

印刷厂: 北京时捷印刷有限公司

定价: 16元 全年定价: 192元



扫描二维码进入
《猪业科学》微信



国家发明专利产品
专利号: ZL201310249913.2



恒通引领中国无抗保健新潮流
致力于提高母猪年出栏肥猪数量(MSY)

平衡健® (育肥促长型)

防病促长看得见



平衡健® (繁育专用型)

多生优生 母仔壮



川饲预字(2014)370003

- 中国兽药制剂生产企业前30强
- 中国动物保健影响力品牌
- 国家级高新技术企业
- 四川省动物保健品协会副会长单位
- 中国动物保健双效方案



四川恒通动物制药有限公司
SICHUAN HEALTON ANIMAL PHARMACEUTICAL CO., LTD

Tel: 0832-2201786
Fax: 0832-2201330

http://www.schtdwzy.com
E-mail: hengtong1@schtdwzy.com

专家文库



朱猛进

朱猛进，男，1974年2月生，博士，重庆开县人。华中农业大学农业动物遗传育种与繁殖教育部重点实验室，副教授，硕导。1997年获西南大学动物科学专业学士学位；2000年获扬州大学动物遗传育种与繁殖专业硕士学位；2009年获华中农业大学动物遗传育种与繁殖专业博士学位；2014年8月-2015年9月美国华盛顿州立大学访问学者。研究工作主要涵盖猪抗病育种、统计遗传与基因组学等内容，主要致力于猪遗传改良的基因素材挖掘、基因组选择和GWAS等统计基因组学方法发展等，先后主持国家自然科学基金（面上项目、青年基金）、湖北省支撑计划等多项课题，参与省部级课题10余项。发表各类论文100余篇，其中部分论文被国内外杂志广泛引用，代表成果累计被超过20部国外优秀教材、系列丛书或专著收录或引用，获湖北省技术发明奖二等奖等科技奖励2项，指导研究生获湖北省优秀学位论文，参编美国Humana press出版的Methods in Molecular Biology系列专著1部，副主编《动物分子生物学》和参编《家畜育种学》等

国家级规划教材2部，参编《10 000个科学难题（农业科学卷）》、《百名专家谈转基因》等科普书籍2部。



本期撰文：

《猪血液免疫性状的复合基因组选择研究》P104

健康动物 健康你我
FOR ANIMALS. FOR HEALTH. FOR YOU.

泰拉霉素注射液



进口兽药注册号：(2012)外兽药证字62号
国兽药广审(文)2016020026号

药理作用

猪一次肌内注射(2.5mg/kg体重)的药动力学研究表明,该药可快速而广泛的吸收,然后大量分布和缓慢消除。血浆中的最大浓度(C_{max})约为0.6 μ g/ml,给药后约30分钟(T_{max})达最大浓度。在肺匀浆中的浓度比血浆高。有充分的证据说明,泰拉霉素在嗜中性粒细胞和肺泡巨噬细胞中有大量蓄积。药物达峰后,缓慢衰减,血浆中的表观消除半衰期($t_{1/2}$)为91小时。

适应症

用于治疗 and 预防对泰拉霉素敏感的胸膜肺炎放线杆菌、多杀巴氏杆菌和肺炎支原体引起的猪呼吸道疾病。

用法与用量

颈部肌内注射,一次量,猪,每1kg体重,2.5mg(相当于1ml/40kg体重),一个注射部位的给药剂量不超过2ml。

地址:上海市江苏路398号舜元企业发展大厦15楼A座
邮编:200050 电话:021-22160288 传真:021-22160211
免费服务电话:800-820-5910 网址:<http://www.zoetis.cn>



扫一扫,大收获

zoetis
硕腾·中国

福利养猪发展模式探究

策划/孙德林, 王凤来 执行/冯娜

福利养猪在欧美已经有将近100年历史了,是指通过改善猪场环境、饲料营养等方面保证猪的福利,在提高生产成绩的同时追求猪肉的品质。当前我国养猪业面临着环境污染、疫病频发以及畜产品质量安全等诸多重要问题,与此同时,消费者的畜产品质量安全意识和畜产品生产者的品牌意识不断增强,越来越多的养猪场对福利养殖的关注度不断提升,中国标准化协会已于2015年5月审批通过了中国首部农场动物福利标准《农场动物福利要求 猪》。本期主题请随本刊走进“福利养猪”,我们将从福利养猪现状与发展趋势、福利养猪最新的生产工艺与技术应用及福利养猪相关试验研究方面进行讨论,希望对大家有所帮助。



编读互动

月度评刊

- 13 读《猪业科学》——从业人员的指南
——2016年第7期读后感 / 马超锋

猪业资讯

- 16 原料回落 猪价小幅反弹 / 孙德林, 崔蓉

国际瞭望

- 24 通过攻毒模型对比免疫反应、断奶前死亡率来评估 PEDV 疫苗在阴性和感染过 PEDV 母猪群的免疫效果 / 于俊勇, 孙龙, 吴志诚
26 昆虫蛋白饲料喂猪前景广阔 / 刘宇, 李阳, 侯美茹, 等

海外文摘

- 28 日粮中盐添加量的调控
28 布拉迪酵母可缓解猪只热应激
28 采用基因技术应对猪群的遗传缺陷
29 母猪卵巢局部效应影响输卵管基因的转录
29 猪源性大肠杆菌的耐药性调查
29 日粮中添加 β -甘露聚糖酶对生长猪表现总消化率和血液代谢物水平的影响

主题策划

- 32 福利养猪发展模式探究
动物福利的概念虽进入中国较晚,且国内农场动物福利事业目前也处于探索发展阶段,但福利养猪已引起国内的高度关注。本期主题我们荣幸邀请到动物福利相关专家及学者为我们详细阐述福利养猪的现状 & 最新进展,以期为推动我国的福利养猪事业的发展贡献绵薄之力。

【现状与发展】

- 32 福利养猪的现状与发展趋势 / 王丽娜, 江青艳

【问题与对策】

- 34 集约化猪场主要动物福利问题及改善对策 / 张校军, 陈丝宇, 王占彬, 等

【工艺及技术应用】

- 40 福利化养猪技术及其应用 / 王浩, 龙定彪, 曾雅琼, 等

- 43 福利化养猪生产工艺与技术装备 / 惠雪, 施正香, 李保明

- 47 电子饲喂模式对母猪福利、健康和生产水平的影响 / 李永辉

- 49 猪的福利与动物福利产品差异化经营 / 席春玲

【试验研究】

- 51 三种猪用动物福利玩具在生产中的试验研究 / 张婷, 张鑫, 郭延顺, 等

行业采风

- 56 大欧: 用法国先进技术 为中国畜牧业服务 / 张金辉

人物访谈

- 62 没有翅膀, 只能努力奔跑
——访意大利亚士可化工大药厂技术总监郭承建 / 薛惠莉

特别报道

- 66 防控仔猪腹泻“金盾工程”来了
——记福州大北农仔猪腹泻整体解决方案专家研讨会 / 薛惠莉

猪场兽医

- 68 猪瘟免疫程序优化及免疫效果评价 / 南文金, 黄健强, 吴静波, 等
 70 氟苯尼考手性特性及在临床上的应用 / 文丽, 吴泽华, 李仕超
 72 猪繁殖与呼吸综合征免疫抗体检测与分析 / 刘鸽, 于会举, 张培生, 等
 74 当前猪伪狂犬病的流行动态与防控策略 / 贺东生, 罗华林

营养与饲料

- 78 利用试差法自配生长猪配合饲料 / 刘静辉
 80 复合功能性饲料添加剂替代抗生素对商品猪生产性能的影响 / 张世昌, 徐朝晖, 安晓芳, 等
 84 不同蛋白来源替代血浆蛋白粉在教槽料中的应用对比研究 / 苏祥, 杨小静, 於豪, 等

环境与设施

- 88 不同光照时间对50~80 kg的生长育肥猪生长性能及经济效益的影响研究 / 韩定角, 吴先华, 刘业勇
 90 垂直置换通风技术在猪舍中的应用 / 崔光润, 瞿春波
 92 发酵垫料对发酵床养猪的影响研究 / 赵风, 谭树华

猪群保健

- 96 新型猪瘟疫苗研究进展 / 于新友, 李天芝, 张颖
 99 猪细小病毒检测方法研究进展 / 庄金秋, 张颖, 梅建国, 等

遗传改良

- 104 猪血液免疫性状的复合基因组选择研究 / 张巧霞, 刘飞, 张玲妮, 等
 108 高温季节母猪断奶乏情原因分析及防治 / 刘华, 黄建平, 张世新, 等

生产管理

- 112 母猪分娩前后体重和尿液矿物元素含量变化 / 陈镜刚, 杨华, 肖英平, 等
 116 三段式养猪生产工艺中产仔培育一体化的饲养管理 / 杨森
 119 提高母猪窝产仔数的措施 / 董树仁

猪业论道

- 122 猪价屡创新高, 后市风险加剧 / 刘国信
 124 规模化猪场如何留住员工 / 韩玉帅, 周绪斌, 李国华, 等

地方猪种

- 128 大白猪 × 吉林花猪育肥性能初步测定 / 金汉帅, 付延军, 董万福, 等
 129 苏姜猪新品种培育及展望 / 经荣斌, 吉文林, 赵旭庭, 等

养猪一点通

- 136 警惕热应激给猪场带来的损失 / 刘远佳, 黄光强, 林文, 等
 137 “猪高热病”的常见症状分析与防治对策 / 李乐
 139 猪支原体肺炎疫苗的临床免疫意义 / 宁明刚, 李相钊, 李富金, 等

企业家保健

- 140 夏季谨防食物中毒

热点聚焦

- 142 猪腹泻三联活疫苗席卷全国 应该如何进行科学免疫? / 张金辉

本期广告索引

- 封2/ 福州大北农生物技术有限公司
 封3/ 勃林格殷格翰(中国)动物保健
 封底/ 新疆天康畜牧生物技术股份有限公司
 封面拉折/ 广西商大科技股份有限公司
 1/ 成都天邦生物制品有限公司
 3/ 四川恒通动物制药有限公司
 5/ 硕腾(上海)企业管理有限公司
 7/ 梅里亚国际贸易(上海)有限公司
 9/ 浙江海正药业股份有限公司
 10/ 青岛易邦生物工程有限公司
 12/ 江西派尼生物药业有限公司
 14/ 武汉市安渡种猪场
 15/ 吉林正业生物制品股份有限公司
 22/ 浙江诺倍威生物技术有限公司
 23/ 江苏科诺牧业设备技术有限公司
 27/ 美国礼来亚洲公司上海代表处
 30/ 沈阳伟嘉牧业技术有限公司
 31/ 浙江沃德威先种猪有限公司
 38/ 连云港丹育种猪技术有限公司
 39/ 安徽德林猪场管理有限公司
 54/ PIC种猪改良有限公司
 55/ 广西扬翔股份有限公司 广西秀博科技股份有限公司
 60/ 河南省黄泛区鑫欣牧业有限公司
 61/ 河南精旺猪种改良有限公司
 64/ 睿保乐(上海)贸易有限公司
 65/ 意大利亚士可化工大药厂
 67/ 金宇生物技术股份有限公司
 76/ 广东信桥科技发展有限公司
 77/ 北京东方联鸣科技发展有限公司
 82/ 广东腾骏动物药业股份有限公司
 83/ 上海派斯德生化有限公司
 86/ 拜耳(四川)动物保健有限公司
 87/ 北京淙龙企业管理有限公司
 94/ 北京天缘伟业集团
 95/ 上海新邦生物科技有限公司
 102/ 天津三友机械制造有限公司
 103/ 天津三友奥特丰机电设备有限公司
 107/ 上海祥欣畜禽有限公司
 110/ 武汉中博生物股份有限公司
 111/ 福建永诚农牧科技集团有限公司
 114/ 浙江伊科拜克动物保健品有限公司
 115/ 保定冀中药业有限公司
 120/ 喜来高(中国湖南)生物科技有限公司
 121/ 天津市宁河原种猪场
 126/ 北京大鸿恒丰牧业科技有限公司
 127/ 第五届李曼在美国养猪大会暨2016世界养猪产业博览会
 133/ 湖南省五季风生物科技有限责任公司
 134-135/ 上海海利生物技术股份有限公司
 141/ 北京顺鑫农业小店畜禽良种场
 144/ 广东永顺生物制药股份有限公司